

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT WILLICH**  
**159. ÄNDERUNG (KREFELDER STRAÙE – HOXHÖFE)**

**VERFAHRENSSTAND: VORENTWURF**



<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>4</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>5</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>7</b>
1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS....	7
1.1.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES ÄNDERUNGSGEBIETES UND DES UMFELDES.....	7
1.1.2 ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS.....	8
1.1.3 BEDARF AN GRUND UND BODEN .....	9
1.2 RAHMENBEDINGUNGEN DER UMWELTPRÜFUNG UND DES UMWELTBERICHTS .....	9
1.2.1 RECHTLICHE HERLEITUNG .....	9
1.2.2 UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG .....	10
1.2.3 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS .....	12
1.3 DARSTELLUNG DER IN DEN EINSCHLÄGIGEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	12
1.3.1 ALLGEMEINE ZIELE UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN .....	12
1.3.2 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZOBJEKTE GEM. BNATSCHG .....	20
1.3.3 ÖRTLICHE ZIELE UND PLANUNGEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN .....	25
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 MAÙNAHMEN 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.....	30
1.6 ERFORDERNISSE DES KLIMASCHUTZES § 1A (5) BAUGB .....	30
<b>2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>	<b>30</b>
2.1 VORBELASTUNGEN DES ÄNDERUNGSGEBIETES.....	32
2.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT .....	34
2.2.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	34
2.2.2 BASISZENARIO .....	35

2.2.3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	38
2.2.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	38
2.3	SCHUTZGUT FLÄCHE .....	39
2.3.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	39
2.3.2	BASISSZENARIO .....	40
2.3.3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	40
2.3.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	41
2.4	SCHUTZGUT BODEN .....	41
2.4.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	41
2.4.2	BASISSZENARIO .....	42
2.4.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	48
2.4.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	48
2.5	SCHUTZGUT WASSER.....	49
2.5.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	49
2.5.2	BASISSZENARIO .....	49
2.5.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	51
2.5.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	51
2.6	SCHUTZGUT LUFT / KLIMA .....	52
2.6.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	52
2.6.2	BASISSZENARIO .....	53
2.6.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	54
2.6.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	55
2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....	55
2.7.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	55
2.7.2	BASISSZENARIO .....	56
2.7.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	57

2.7.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	57
2.8	SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT .....	58
2.8.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	58
2.8.2	BASISSZENARIO .....	59
2.8.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	61
2.8.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	61
2.9	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER .....	63
2.9.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES .....	63
2.9.2	BASISSZENARIO .....	63
2.9.3	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	64
2.9.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	64
2.10	WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES .....	64
2.10.1	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	67
2.10.2	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE ...	67
2.11	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ...	67
2.12	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON ETWAIGEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE SO-WIE GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN .....	68
2.12.1	SCHUTZGUT PFLANZEN .....	68
2.12.2	SCHUTZGUT BODEN UND FLÄCHE .....	68
2.12.3	SCHUTZGUT WASSER .....	69
2.12.4	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....	69
2.12.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....	69
2.12.6	SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT .....	69
2.12.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER .....	69
2.12.8	VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN .....	69
2.12.9	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN .....	69
2.13	GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN .....	70

2.14	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES BAULEITPLANS .....	70
2.15	BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, SOWIE MAÙNAHMEN ZUR VERHINDERUNG ODER VERMINDERUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN SOLCHER EREIGNISSE AUF DIE UMWELT .....	70
2.16	EUROPÄISCHER ARTENSCHUTZ GEMÄÙ § 44 BNATSCHG .....	71
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN .....</b>	<b>71</b>
3.1.1	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES ....	71
3.1.2	ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN .....	71
3.1.3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN - ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN .....	71
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAÙNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT.....</b>	<b>72</b>
4.1.1	BESCHREIBUNG DER MAÙNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER FACHGERECHTEN UMSETZUNG DER MAÙNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH.....	72
4.1.2	BESCHREIBUNG DER MAÙNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN .....	73
<b>5</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN UND GUTACHTEN, DIE IM UMWELTBERICHT HERANGE-ZOGEN WURDEN.....</b>	<b>74</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1:	KARTENAUSSCHNITT LAGE DES ÄNDERUNGSGEBIETES (QUELLE: TK50).....	7
ABBILDUNG 2:	ÜBERSICHTSPLAN DES ÄNDERUNGSGEBIETES.....	8
ABBILDUNG 3:	AUSSCHNITT AUS DEM LEP NRW MIT ÄNDERUNGSGEBIET (ROT) (QUELLE:WWW.WIRTSCHAFT.NRW.DE).....	13
ABBILDUNG 4:	AUSSCHNITT AUS DEM RPD NRW (QUELLE: WWW.BRD.NRW.DE) .....	14
ABBILDUNG 5:	BEIKARTE 2B KULTUR (QUELLE: WWW.BRD.NRW.DE).....	15
ABBILDUNG 6:	BEIKARTE 4B BÖDEN (QUELLE: WWW.BRD.NRW.DE) .....	16
ABBILDUNG 7:	LSG IM UMKREIS DES ÄNDERUNGSBEREICHES (QUELLE: WWW.LINFOS.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE) .....	20
ABBILDUNG 8:	(GESETZLICH) GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE GGL LP9 (QUELLE WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	22
ABBILDUNG 9:	ENTWICKLUNGSZIELE (QUELLE: LANDSCHAFTSPLAN NR. 9 "WILLICHER LEHMPLATTE" DES KREISES VIERSEN, STAND 12.03.1999).....	25

ABBILDUNG 10: FESTSETZUNGSKARTE (QUELLE: LANDSCHAFTSPLAN NR. 9 "WILLICHER LEHMPLATTE" DES KREISES VIERSEN, 12.03.1999).....	26
ABBILDUNG 11: FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT WILLICH (QUELLE WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	27
ABBILDUNG 12: AUSSCHNITT AUS DEM BEBAUUNGSPLAN NR. 51 W - KREFELDER STRAÙE - SOWIE DER 1.ÄNDERUNG (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	28
ABBILDUNG 13: LÄRMKARTIERUNG STRAÙENVERKEHR NACHTS (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	32
ABBILDUNG 14: LÄRMKARTIERUNG STRAÙENVERKEHR 24 H (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	32
ABBILDUNG 15: ÜBERLANDLEITUNGEN AUF KREFELDER STADTGEBIET (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	33
ABBILDUNG 16: BESTANDSSITUATION DER BIOTOPTYPEN IM ÄNDERUNGSGEBIET MIT PLANZEICHEN (WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	36
ABBILDUNG 17: BODENTYPEN IM ÄNDERUNGSGEBIET (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW).....	43
ABBILDUNG 18: BESCHREIBUNG HORIZONTABFOLGE G-S (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW).....	43
ABBILDUNG 19: HORIZONTABFOLGE S-L (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW).....	44
ABBILDUNG 20: ZEELINK GASPIPELINE (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE) .....	47
ABBILDUNG 21: ÄNDERUNGSGEBIET MIT GRUNDWASSERGLEICHEN– LILA UND -FLURABSTÄNDEN – SCHWARZ - APRIL 1988 (NRW, 2009 BERECHNET) + GW –MESSSTELLE (QUELLE WWW.HYGRISC.NRW.DOI-DE.NET) .....	50
ABBILDUNG 22: KENNWERTE WASSERSTAND (QUELLE: WWW.HYGRISC.NRW.DOI-DE.NET).....	50
ABBILDUNG 23: KARTE DER KLIMATOPE MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (QUELLE: WWW.KLIMAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE).....	54
ABBILDUNG 24: ENTFERNUNG ZU MOBILFUNKMASTEN (QUELLE: WWW.BUNDESNETZAGENTUR.DE PLANZEICHEN ERGÄNZT) .....	61
ABBILDUNG 25: ÄNDERUNGSGEBIET MIT ANGRENZENDEN UNTERSUCHUNGSRAUM (QUELLE: GEOMEDIA).....	4

## TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT .....	34
TABELLE 2: BIOTOPTYPEN IM ÄNDERUNGSGEBIET NACH NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW - QUELLE: WWW.LANUV.DE).....	37
TABELLE 3: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT FLÄCHE.....	39
TABELLE 4: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT BODEN.....	41
TABELLE 5: EIGENSCHAFTEN G-S (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW) .....	44
TABELLE 6: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT WASSER .....	49
TABELLE 7: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT LUFT.....	52

TABELLE 8: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT KLIMA .....	52
TABELLE 9: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFT.....	55
TABELLE 10: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHL. GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT.....	58
TABELLE 11: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER.....	63
TABELLE 12: SCHUTZGUTBEZOGENE ZUSAMMENSTELLUNG VON WECHSELWIRKUNGEN (NACH SPORBECK ET AL. 1997, VERÄNDERT) .....	64
TABELLE 13: ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	67

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

#### 1.1.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES ÄNDERUNGSGEBIETES 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 Änderungsgebiet liegt am nördlichen Ortsrand der Ortslage Alt-Willich und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden von einer landwirtschaftlichen Fläche bzw. daran anschließend die Autobahn A44 mit der Abfahrt Krefeld Fichtenhain,
- im Osten von der Straße Hoxhöfe und landwirtschaftlicher Fläche,
- im Süden von der bestehenden Wohnbebauung an der Krefelder Straße,
- im Westen von der Krefelder Straße mit dazugehörigem Kreisverkehr.

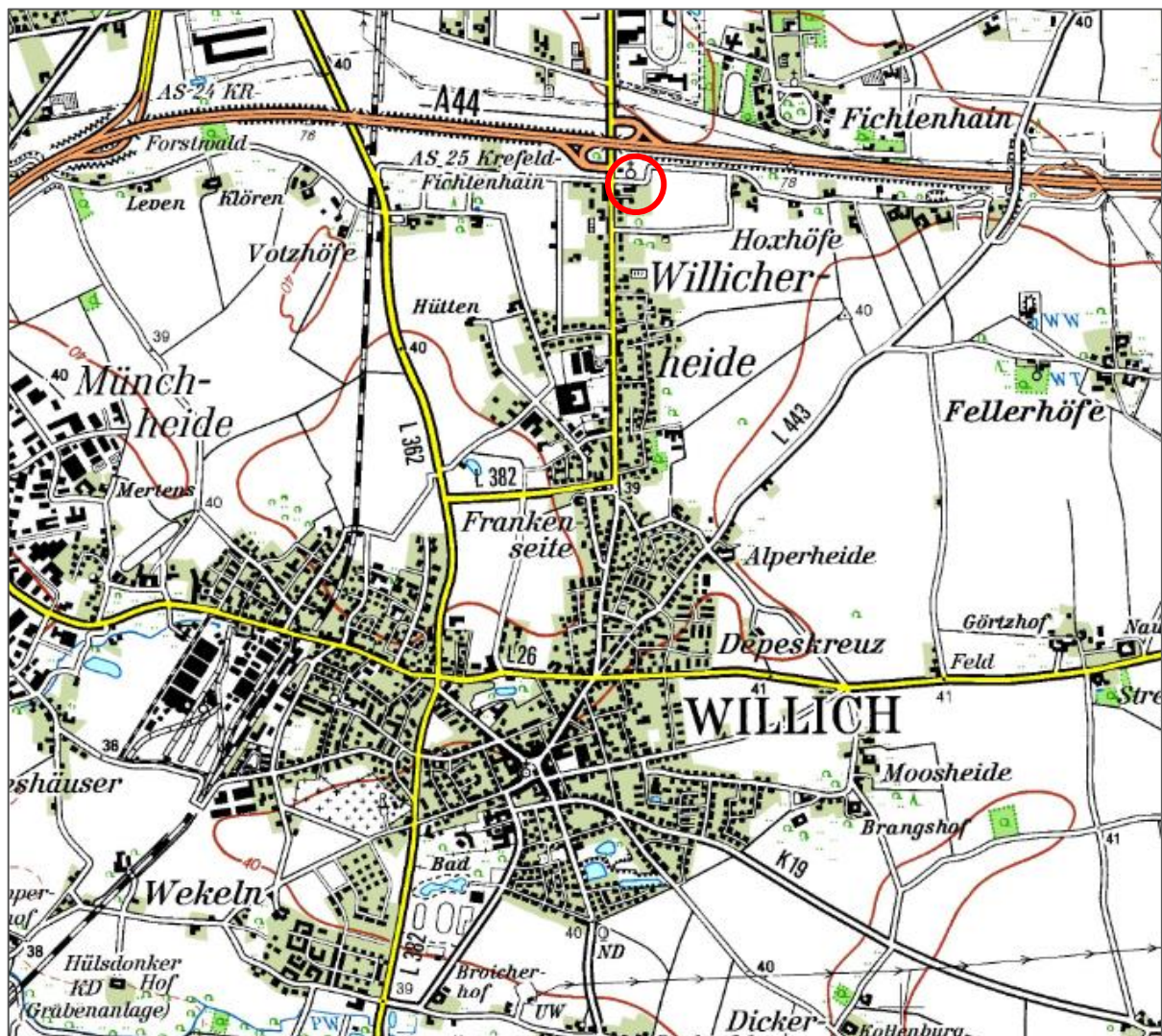


Abbildung 1: Kartenausschnitt Lage des Änderungsgebietes (Quelle: TK50)



Das Änderungsgebiet hat eine Größe von ca. 1,8 ha.



**Abbildung 2: Übersichtsplan des Änderungsgebietes**

Die Fläche des Änderungsgebietes ist größtenteils bebaut. Im südlichen Teil des Änderungsgebietes befindet sich das Schulgebäude der Grundschule Willicher Heide mit angrenzendem teilversiegeltem Schulhof, sowie eine Versorgungseinrichtung der Stadtwerke. Der Schulhof umfasst zudem eine von zwei im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Grünflächen. Die Grünfläche ist zwar im Bebauungsplan mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ versehen, wird allerdings durch eine Umzäunung dem Schulhof zugeordnet.

Im nördlichen Bereich befinden sich auf dem ehemaligen Kirchengelände die Kirche St. Mariä Rosenkranz (Hausnummer 354) mit Anbau (Nr. 354 a) und einem Sanitärcontainer, ein Wohngebäude mit Garage (354 b) die Wegekappelle St. Mariä Rosenkranz, sowie das Clubhaus des Tennisvereins Hoxhöfe e.V. Angrenzend hieran befinden sich auf der zweiten ausgewiesenen, öffentlichen Grünfläche drei Tennisplätze von denen jedoch nur 2 aktiv bespielt werden. Als Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Fläche im Norden gibt es einen Gehölzbestand.

Die Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt über die Straße Hoxhöfe. In einer Entfernung von ca. 100 m ist ein Anschluss an die Autobahn A 44 gegeben.

An den öffentlichen Nahverkehr angebunden wird das Änderungsgebiet durch mehrere Buslinien (053, 055, 056, NE10) mit der Bushaltestelle Willicher Heideweg in fußläufiger Erreichbarkeit.

### **1.1.2 ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS**

Der bestehende Flächennutzungsplan stellt den Bereich der heutigen Schutznutzung und der ehemaligen Kirchnutzung als Flächen für den Gemeinbedarf und teilweise als Grünfläche dar. Genauer definiert wird die Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen ‚Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude‘, ‚Jugendheim‘ und ‚Schule‘, die Grünfläche durch

die Zweckbestimmung ‚Spielplatz‘. Der ‚Spielplatz‘ wird jedoch ausschließlich durch die Grundschule als Schulhof genutzt.

Im Zuge dieses Verfahrens soll die derzeit ausgewiesene Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Sportplatz‘ verkleinert werden, da der ansässige Tennisclub Hoxhöfe e.V. nicht mehr die gesamte Fläche benötigt.

Im nördlichen Bereich des Änderungsbereiches ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Parkanlage‘ vorgesehen, die zudem den erforderlichen Ausgleich aufnehmen soll und mit der Umgrenzung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft‘ versehen werden soll. Diese wird eingefasst von der herzustellenden Verbindungsstraße zwischen dem Kreisverkehr an der Krefelder Straße und der bestehenden Straße Hoxhöfe im Osten des Änderungsbereiches.

Die derzeit im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Zweckbestimmungen und Flächenausweisungen widersprechen diesen geplanten Änderungen.

### **1.1.3 BEDARF AN GRUND UND BODEN**

Da es sich bei diesem Bebauungsplan um eine Planung im Bestand handelt, hält sich der Bedarf an Grund und Boden in Grenzen. Mit Neuversiegelung wird im Bereich der neuen Verkehrsflächen im Norden und Osten des Änderungsgebietes gerechnet. Zudem sieht das Konzept für das ehemalige Kirchengebäude eine Erweiterung des Bestandsgebäudes nach Norden vor. Nähere Angaben zur durch den Plan ermöglichten weiteren Inanspruchnahme von Grund und Boden werden im Kapitel 2.2 getroffen.

## **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).

Zu den bei der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belangen des Umweltschutzes gehören nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 insbesondere:

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.
- b. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c. die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d. die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

- g. die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- h. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerten nicht überschritten werden,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

Ergänzend zu den oben aufgeführten zu berücksichtigenden Belangen 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. Hiernach sind zunächst in der Einleitung die wichtigsten Ziele des Bebauungsplans und die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sowie die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden, kurz darzustellen. Weiterer erforderliche Bestandteile des Umweltberichtes sind:

- eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden,
- eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung mit Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase,
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen
- eine Darstellung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten
- eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j (Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen)
- eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.
- Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen,
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung
- eine Referenzliste der Quellen für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen

### **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 Prüfmethodeu 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.

Auf einen Scopingtermin wurde aufgrund der Planung im Bestand verzichtet. Das Bebauungsplanverfahren 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 Änderungsgebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den örtlichen Gegebenheiten.

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

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

Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Die Ergebnisse der einzelnen Fachgutachten sowie die Ausführungen des *Abstandserlasses* NRW werden im Zuge der fortschreitenden Planung sukzessive berücksichtigt. Hierbei erfolgt eine inhaltlich-fachliche Abschichtung im Sinne des §2 Abs. 4 BauGB zu den Inhalten der vorgenommenen Änderung des Flächennutzungsplans.

Mit fortschreitender Planungsdetailierung, vom Vorentwurf bis zur Satzung 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 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 Änderungsgebiet 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.

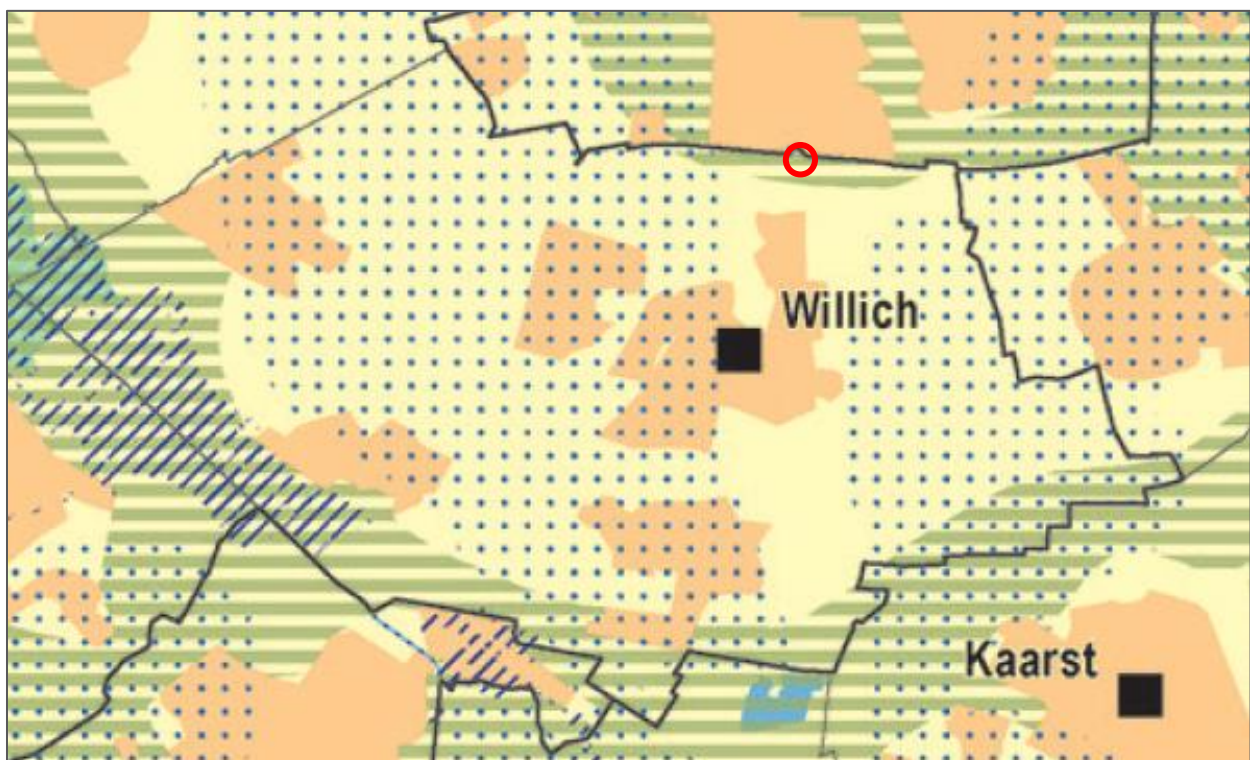


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem LEP NRW mit Änderungsgebiet (rot) (Quelle:www.wirtschaft.nrw.de)

Das Änderungsgebiet des Flächennutzungsplans liegt innerhalb des im LEP ausgewiesenen Freiraums und innerhalb des Bereiches für regionale Grünzüge.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Die im LEP genannten Funktionen erfüllt das Änderungsgebiet bereits jetzt schon nicht mehr und es ist fraglich, ob dieses in den letzten Jahrzehnten der Fall war. Durch die nur wenige Meter entfernte Autobahn A44, ergeben sich weder für die Freiraumfunktion noch für den regionalen Grünzug irgendwelche Mehrwerte. Aufgrund der nicht parzellenscharfen Darstellung des LEP und anhand der bestehenden Bebauung, speziell der Straßeninfrastruktur (Autobahn, Kreisverkehr, Ortsdurchfahrt), kann hier davon ausgegangen werden, dass das Änderungsgebiet noch den Ausläufern der Siedlungsstrukturen der Krefelder Straße zuzuordnen ist. Es ist erkennbar, dass die Ziele des LEP im Umfeld des Änderungsgebietes nicht umgesetzt werden können, da die Durchgängigkeit des Freiraums und der Regionalen Grünzüge nicht mehr gegeben ist. Freiraumstrukturen sind erst wieder außerhalb des Änderungsgebietes im Osten und Westen des Stadtgebietes erkennbar.

#### **1.3.1.2 REGIONALPLAN DÜSSELDORF (RPD, STAND 26.04.2021)**

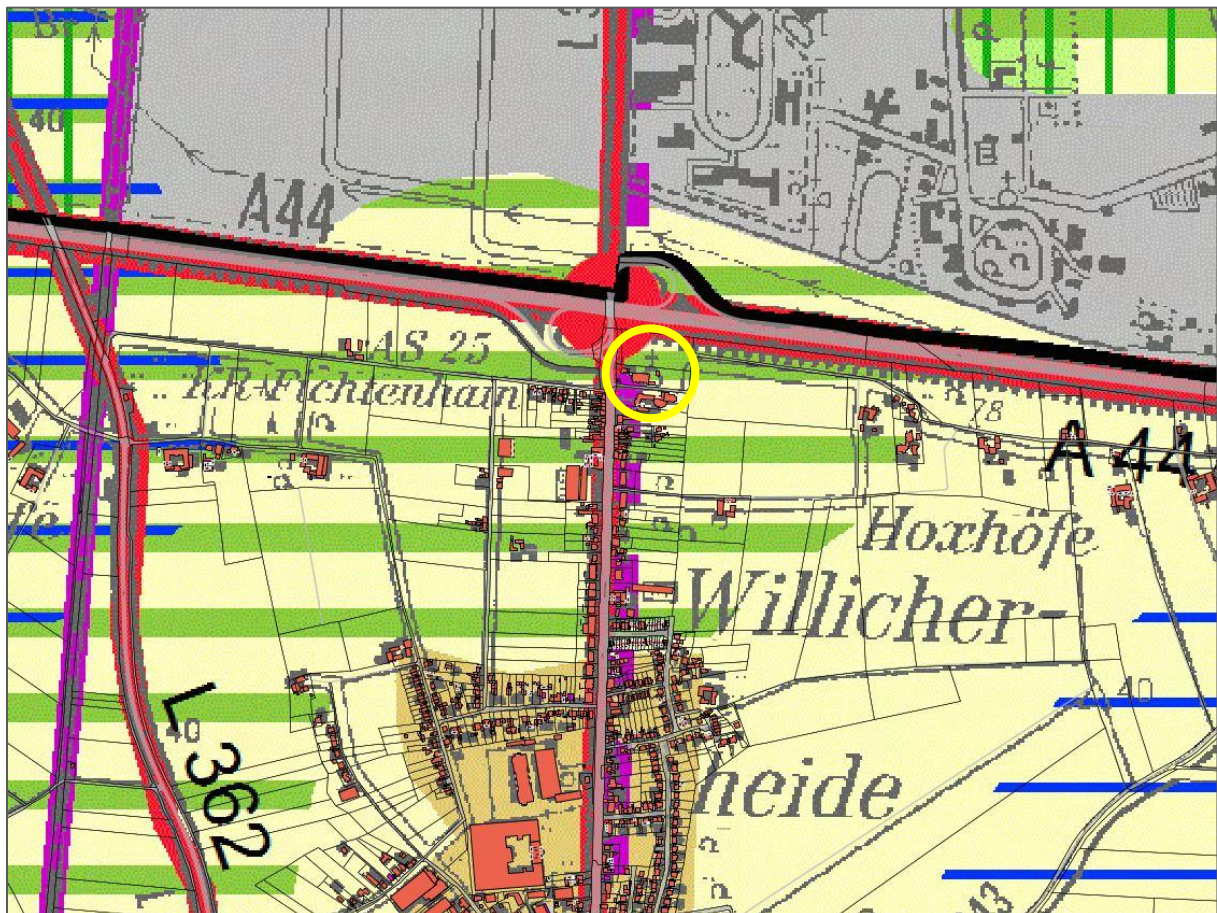


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RPD NRW (Quelle: [www.brd.nrw.de](http://www.brd.nrw.de))

#### Darstellung der für das Änderungsgebiet festgelegten wesentlichen Ziele

Der Regionalplan legt die Änderungsbereichsflächen als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich fest. Zudem liegt das Änderungsgebiet in einem regionalen Grünzug. Die Krefelder Straße wird im Regionalplan unter dem Punkt Verkehrsinfrastruktur Straßen unter Angabe der Anschlussstellen – Bestand, Bedarfsplanmaßnahmen und – Schienenwege unter Angabe der

Haltepunkte und Betriebsflächen – Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr mit Bedarfsplanmaßnahmen ohne räumliche Festlegung gekennzeichnet.

Die für den Änderungsbereich 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, raumstrukturelle Aspekte

#### Kulturlandschaft

Der Änderungsbereich (rot) liegt laut Beikarte 2B (Erhalt) innerhalb einer Ackerlandschaft und zählt zu den regionalen Kulturlandschaftsbereichen. In Beikarte 2C (Entwicklung) wird sichtbar, dass der Änderungsbereich am ergänzenden Radwegenetz NRW liegt. Hierzu gibt der RPD folgenden Grundsatz vor:



Abbildung 5: Beikarte 2B Kultur (Quelle: [www.brd.nrw.de](http://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 Lage des Änderungsgebietes innerhalb der Ackerlandschaft wird berücksichtigt und im Kapitel 2.8 näher betrachtet und bewertet. Die Radwegeverbindung in Richtung Krefeld besteht bereits.

#### Freiraum

Im RPD werden für den Änderungsbereich im Kapitel Freiraum zur regionalen Freiraumstruktur - Freiraumschutz und Freiraumentwicklung folgende Grundsätze formuliert:

- 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.
- 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 klima- relevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,



Abbildung 6: Beikarte 4B Böden (Quelle: [www.brd.nrw.de](http://www.brd.nrw.de))

- Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, minimiert werden.

Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sollen sie auf das unumgängliche Maß begrenzt werden.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Der Änderungsbereich ist der nördlichste Ausläufer des Willicher Stadtgebietes und liegt direkt an vielbefahrenen Verkehrswegen (Krefelder Straße, A44). Die Freiraumfunktion des Bereiches ist durch seine Insellage sehr gering und es besteht auch nur ein sehr geringes Entwicklungspotential in die umliegenden Bereiche. Dieses wird im Bebauungsplan durch die Ausweisung einer Grünfläche ausgeschöpft.

Auf der Beikarte 4B ist das Änderungsgebiet als Bereich mit sehr und besonders schutzwürdigen Böden mit einer Regelungs- und Pufferfunktion ausgewiesen (s. Abb. 5). Der in G2 formulierte Grundsatz wird in Kapitel 2.3 berücksichtigt, wo es um das Schutzgut Boden und die Auswirkungen der Planung geht.

Im RPD werden für den Änderungsbereich im Kapitel Freiraum - regionale Freiraumstruktur - Regionale Grünzüge folgende Ziele und Grundsätze formuliert:

- 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 Z1 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 („Eigenbedarfsortslagen“) im Rahmen der Eigenentwicklung.
- 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

Durch die Planung geht Freiraum verloren. Hierbei ist jedoch zu sagen, dass die Krefelder Straße mitsamt ihrer Bebauung und auch die Autobahn 44 mit der Anschlussstelle Krefeld Fichtenhain eine signifikante Unterbrechung des regionalen Grünzuges darstellt und die im Regionalplan beschriebenen Funktionen (z.B. Siedlungsnaher Erholung, Biotopvernetzung) im Änderungsgebiet selbst bereits jetzt schon nicht oder nur sehr eingeschränkt erfüllt werden können. Es ist vorgesehen die bestehenden Grünstrukturen des Änderungsgebietes zu erhalten und diese unter anderem durch die Ausweisung einer Grünfläche noch auszubauen.

Im RPD werden für den Änderungsbereich im Kapitel Freiraum – Landwirtschaft, Gartenbau und allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche – Landbewirtschaftung und natürliche Ressourcen folgende Grundsätze formuliert:

- G1 In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die landwirtschaftlichen Nutzflächen als wesentliche Produktionsgrundlage erhalten und in ihrer natürlichen Beschaffenheit und natürlichen Leistungskraft gesichert werden.
- G2 In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die folgenden Flächen, Bereiche bzw. Räume nicht für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, sofern diese deren agrarwirtschaftliche Bedeutung beeinträchtigen:
  - agrarstrukturell bedeutsame Flächen in landwirtschaftlichen Produktionsräumen mit hoher Produktivität, die in Beikarte 4J – Landwirtschaft – dargestellt sind;
  - Bereiche, in denen durch aufwendige agrarstrukturelle Maßnahmen besonders gute agrarstrukturelle Bedingungen geschaffen wurden
  - von der Landwirtschaft genutzte Räume, in denen hohe Investitionen der Landbewirtschaftung getätigt wurden.
- G3 In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen sollen die Kommunen die Bauleitplanung so auf die Vereinbarkeit mit den agrarstrukturellen Belangen abstimmen, dass die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Betriebsstandorte und der Bestand sowie die Entwicklungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe nicht gefährdet werden.

### Berücksichtigung im Bauleitplan

Durch die Planung wird landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen. Die landwirtschaftliche Fläche im Änderungsbereich ist jedoch nicht mehr in ihrer natürlichen Beschaffenheit und natürlichen Leistungskraft vorhanden. Im Zuge des Neubaus der Ferngasleitung Zeelink wurde die Nutzbarkeit durch die Beeinträchtigung des Bodengefüges stark eingeschränkt.

### Infrastruktur

Im RPD werden für den Änderungsbereich im Kapitel Infrastruktur – Verkehrsinfrastruktur – übergreifende Aspekte folgende Grundsätze formuliert:

- G1 Die bestehende Verkehrsinfrastruktur soll erhalten und, soweit erforderlich, bedarfsgerecht sowie unter Berücksichtigung überregionaler Verkehrsbeziehungen umweltverträglich ausgebaut werden, um die räumlichen Voraussetzungen für eine raumverträgliche Mobilität von Personen und Gütern zu gewährleisten. Dabei sollen

umweltschonende Verkehrssysteme mit hoher Leistung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit Vorrang haben. Die weiteren Vorgaben zur Sicherung von Verkehrsstrassen bleiben unberührt.

- G3 Bei Planung und Ausbau von Verkehrsinfrastruktur sollen in überwiegend für Wohnzwecke genutzten Bereichen, insbesondere im Bereich von Allgemeinen Siedlungsbereichen, die Belange der Bevölkerung im Hinblick auf Immissionsschutz berücksichtigt werden.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Die bestehende Verkehrsinfrastruktur auf der Krefelder Straße und der A44 wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der Neubau bzw. die Verlegung der Straße Hoxhöfe steht den Zielen des RPD nicht entgegen.

Im RPD werden für Teile des Änderungsbereiches im Kapitel Infrastruktur – Verkehrsinfrastruktur – Schienennetz folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

- G1 Um die Voraussetzungen für ein attraktives, vertaktetes Angebot im öffentlichen Personenverkehr und Güterverkehr zu schaffen, soll das Schienennetz sowohl auf den großräumig als auch auf den regional bedeutsamen Schienenstrecken im Planungsraum und im grenzüberschreitenden Schienenverkehr leistungsfähig und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden. Engpässe sollen beseitigt und Netzlücken geschlossen werden.
- Z1 Zeichnerische Darstellungen von Schienenwegen als Bestand, Bedarfsplanmaßnahme oder Planung sowie der zugehörigen Bahnhöfe, Haltepunkte und Betriebsflächen haben die Wirkung von Vorranggebieten ohne die Wirkung von Eignungsgebieten.

Im Bereich der als Schienenwege dargestellten Trassen und Flächen sowie der in Beikarte 5A dargestellten kommunalen Strecken sind Planungen oder Maßnahmen, die eine spätere Konkretisierung der Planung oder den Bau dargestellter Schienenwege unmöglich machen oder wesentlich erschweren, ausgeschlossen. Zwischennutzungen, die dem Erhalt der Trasse dienen, stehen einer schienenverkehrlichen Nutzung nicht entgegen.

Dargestellte Trassen, die derzeit nicht für schienenverkehrliche Zwecke genutzt werden, sind so zu sichern, dass sie bei Bedarf für schienenverkehrliche Nutzungen aktiviert oder reaktiviert werden können.

- Z2 Im Bereich der als Schienenwege zeichnerisch dargestellten Strecken ist mindestens der Regellichtraum für zwei Gleise zuzüglich der erforderlichen Sicherheitsabstände von dem Schienenverkehr entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten.
- G4 Die bestehenden kommunalen Schienennetze sollen erhalten werden. Die in Beikarte 5A – Öffentlicher Personennahverkehr – dargestellten Schienenstrecken sind hierbei besonders bedeutsam für die Andienung des regionalen Netzes.
- Z4 Planungen oder Maßnahmen, welche die Konkretisierung von Linienverläufen oder den Bau von Schienenwegen auf Grundlage der dargestellten Trassen ohne räumliche Festlegung unmöglich machen oder wesentlich erschweren, sind ausgeschlossen.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen den Zielen und Grundsätzen dieses Unterkapitels nicht entgegen.

Im RPD wird für Teile des Änderungsbereiches im Kapitel Infrastruktur – Verkehrsinfrastruktur – StraÙennetz folgender Grundsatz formuliert:

- G1 Straßenplanungen für den vorwiegend regionalen, überregionalen oder großräumigen Verkehr sollen auf die dargestellten Trassen ausgerichtet werden.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Der Grundsatz wird durch die Planung nicht berührt.

### 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 6,6 km südwestlich zum Änderungsgebiet. Es ist das Naturschutzgebiet Neersener Bruch.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Aufgrund der großen Entfernung des Vorhabenstandortes zum Schutzgebiet ist nicht davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung Auswirkungen auf das Schutzgebiet hat.

#### 1.3.2.2 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET GEM § 26 BNATSCHG

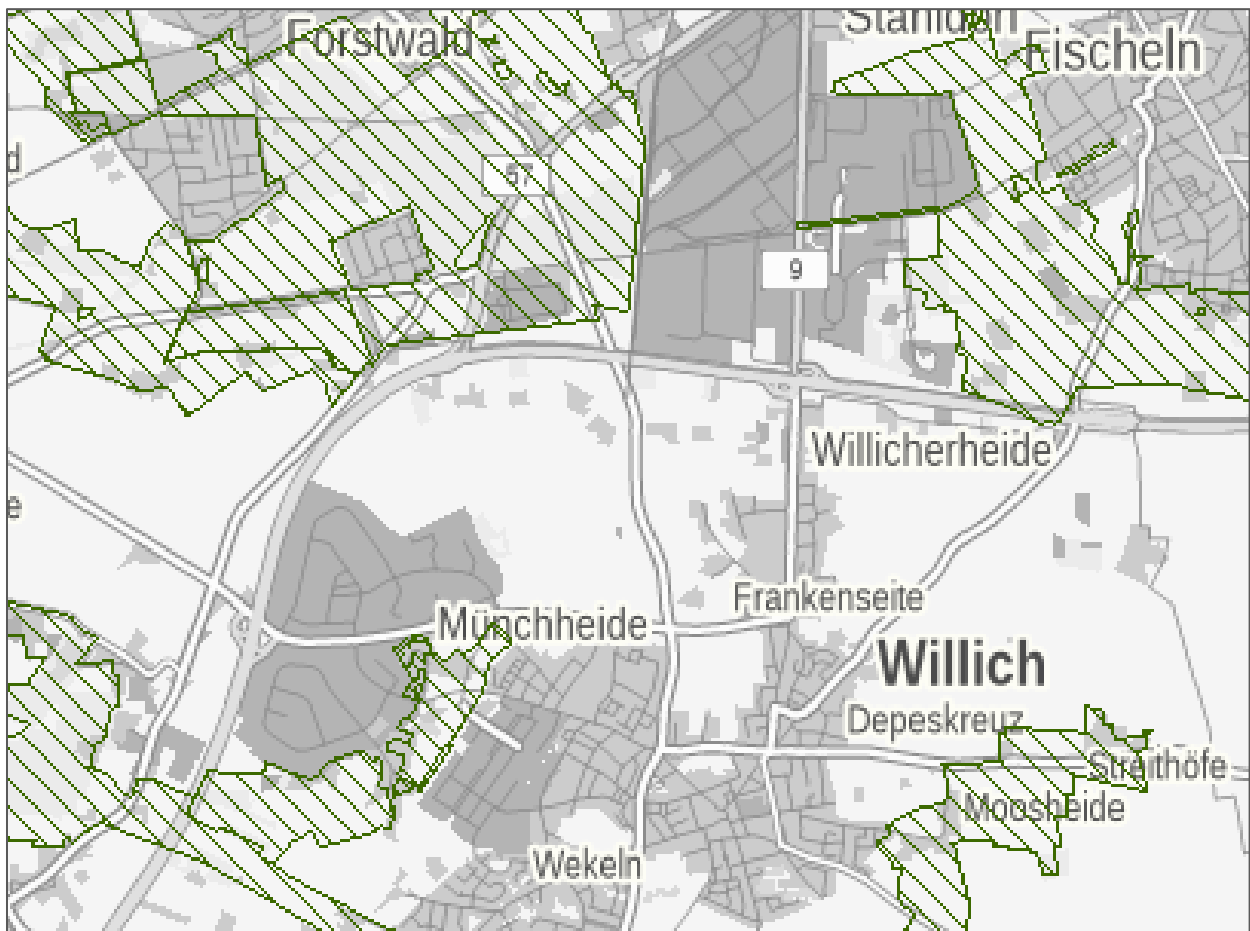


Abbildung 7: LSG im Umkreis des Änderungsbereiches (Quelle: [www.linfos.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.linfos.naturschutzinformationen.nrw.de))

Das nächste Landschaftsschutzgebiet befindet sich ca. 1 Kilometer nordöstlich des Änderungsgebietes auf Krefelder Stadtgebiet (LSG südlich und westlich Fischeln). Ebenfalls auf Krefelder Stadtgebiet befindet sich in 1,4 Kilometern Entfernung das LSG Oberbenrad-Forstwald.

In ca. 2,4 Kilometer Entfernung befindet sich das LSG Moosheide auf Willicher Stadtgebiet. Die Schutzausweisung dient:

- der Erhaltung der ländlich geprägten, historisch gewachsenen Strukturen der Ortslagen mit Einzelhöfen, eingebunden in Obstwiesen im Wechsel mit hofnahen Grünländereien, gegliedert und belebt durch Baumreihen und -gruppen, Einzelbäume, Hecken und Feldgehölze sowie der durch Wiesen und Weiden in der auslaufenden Terrassenrinne der Flöth geprägten Ortslage Dickerheide für die naturbezogene Erholung des Menschen;

- der Erhaltung der ländlich geprägten Strukturen der Ortslagen mit Obstwiesen, Baumreihen und -gruppen, Einzelbäumen, Hecken und kleinflächigen Feldgehölzen als Refugialbereich für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere in den weiträumigen Ackerfluren
- der Erhaltung der Streuobstwiesen (Bongerte) als althergebrachte landwirtschaftliche Nutzungsformen und als Lebensräume für an diese Nutzungen gebundenen wildlebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen
- der Verbesserung des Naturhaushalts durch die Neuanlage von Obstwiesen, Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen, Feldhecken und -gehölzen als Lebensräume für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere
- der Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushalts durch die Anlage oder Anpflanzung von Wildkrautstreifen, Feldhecken und anderen linearen Landschaftselementen als ökologische Leitlinien zur Vernetzung der Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere in den weiträumigen Feldfluren.

In 2,5 Kilometer Entfernung wird südwestlich das LSG Münchheide ausgewiesen.

Die Schutzausweisung dient:

- der Erhaltung der Terrassenrinne des "Münchheider Grabens", geprägt durch den Graben selbst und seine weitgehend geschlossenen Ufergehölze sowie seinem hohen Grünlandanteil im vielfältigen Wechsel mit Ackerflächen und kleinflächigen Feldgehölzen, in weiten Bereichen reichhaltig gegliedert und belebt durch Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen, Feldhecken sowie Obstwiesen als Refugialbereich für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere;
- der Erhaltung und Sicherung eines Freiraumkorridors zwischen dem Gewerbegebiet Münchheide und den ehemaligen Becker-Stahlwerken sowie der Wohnbebauung von Alt-Willich als regional bedeutsame, in Nord-Süd-Richtung verlaufende ökologische Leitlinie zur Vernetzung der Flöthbachniederung mit der Terrassenrinne des Anrather Baches und dem nördlich gelegenen Forstwald;
- der Erhaltung einer in weiten Bereichen visuell abwechslungsreichen und vielgestaltigen Niederungsrinne als in Nord-Süd-Richtung verlaufendem Freiraumkorridor mit eingebundenen, ländlich geprägten Ansiedlungen für die naturbezogene Erholung des Menschen;
- der Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushalts und der Anhebung des Erlebniswertes in den weitgehend gehölzfreien Abschnitten der Niederung durch die Anpflanzung von Bäumen, Baumreihen und -gruppen, Feldhecken und -gehölzen sowie die Anlage von Wildkrautflächen zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes und als Lebensräume für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Eine Beeinträchtigung der LSG durch die Planung wird aufgrund der abschirmenden Wirkung der A44, der vorhandenen Siedlungsstrukturen und der Entfernung nicht erwartet.

### 1.3.2.3 NATURPARKE GEM. § 27 BNATSCHG

Der nächstgelegene Naturpark ist der Naturpark Maas-Schwalm-Nette, der sich rund 12,5 km westlich des Änderungsgebietes befindet.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Aufgrund der großen Entfernung des Änderungsgebiets 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

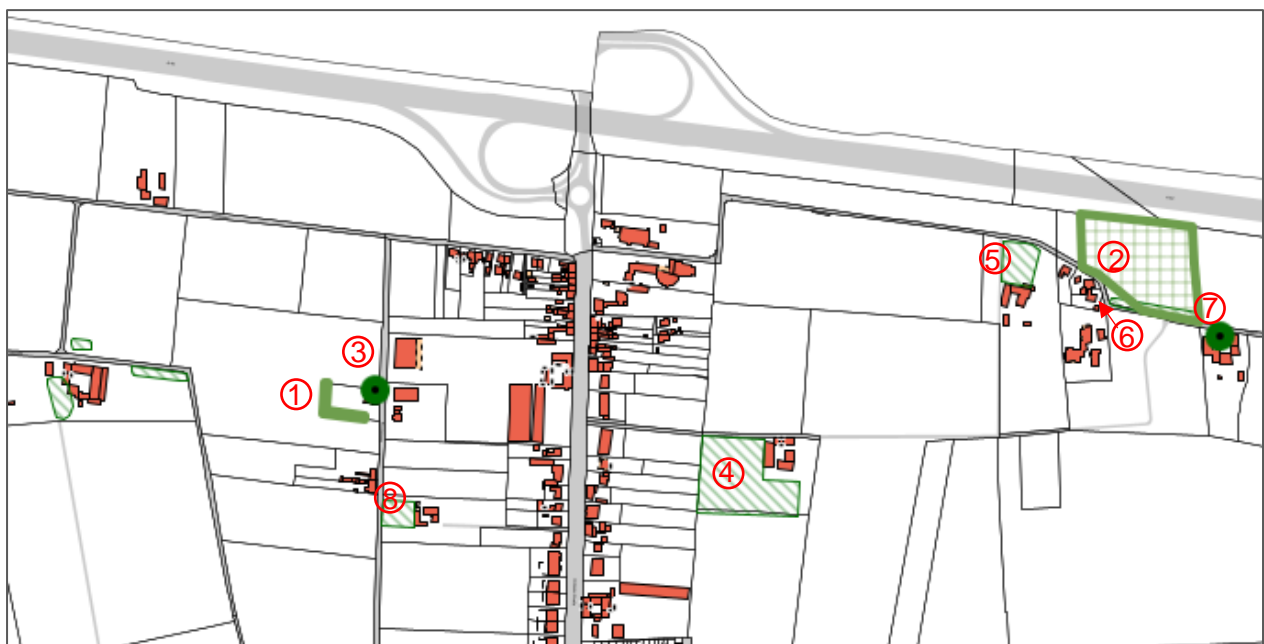


Abbildung 8: (gesetzlich) geschützte Landschaftsbestandteile GGL LP9 (Quelle [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

Im Änderungsgebiet selbst befinden sich keine Schutzobjekte der o.g. Kategorie. Im Umkreis von ca. 500 Metern werden es sowohl gesetzlich geschützte, als auch geschützte Landschaftsbestandteile dargestellt.

1. Gesetzl. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 44, Flurstück 30 – Ausgleichspflanzung in Form einer Landschaftsschutzhecke
2. Gesetzl. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 45, Flurstück 10 – Gehölzgruppe Nr 7017 im Flurbereinigungsverfahren Südtangente Krefeld (GGL 2.6.44)
3. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 44, Flurstück 30 – 1 Nussbaum (LP9 – GL2.4.73)
4. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 8, Flurstück 717 – 1 Linde, 7 Eschen, 8 Stieleichen, Obstwiese mit 9 Obstbaumhochstämmen (LP9 – GL2.4.75)
5. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 8, Flurstück 296 – Obstwiese mit 23 Obstbaumhochstämmen, 1 Kastanie (LP9 - GL2.4.128)

6. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 8, Flurstück 10 + 11 – Baumreihe mit 13 Stieleichen (LP9 – GL2.4.129)
7. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 8, Flurstück 724 – 1 Linde (LP9 – GL2.4.130)
8. Geschützter Landschaftsbestandteil, Flur 6, Flurstück 681 – 11 Obstbaumhochstämme (LP9 – GL 2.4.74)

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Eine Berücksichtigung der Schutzobjekte im Bauleitplan ist nicht erforderlich.

### **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 Natura 2000, Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk, liegt ca. 7 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 Änderungsgebiet 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). Bebauungspläne 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.

Für das Änderungsgebiet wurde eine ASP der Stufe I durchgeführt (siehe Anhang A) Aufgrund einer möglichen Betroffenheit von gebäudebewohnenden Tierarten, in diesem Fall Mauersegler,



werden im Bauleitplan entsprechende Festsetzungen getroffen, die einen VerstoÙ gegen die Verbote des §44 BNatschG vermeiden sollen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### **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 Änderungsgebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone ([www.elwasweb.nrw.de](http://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 Änderungsgebiet nicht vorhanden.

### **1.3.2.9 HOCHWASSERSCHUTZ GEM. § 78 – 78D WHG**

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Das Änderungsgebiet 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

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung noch nicht beurteilt werden. Es sind keine Anhaltspunkte gegeben, die ein erhöhtes oder unübliches Abfallaufkommen rechtfertigen.

### **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

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

### **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.

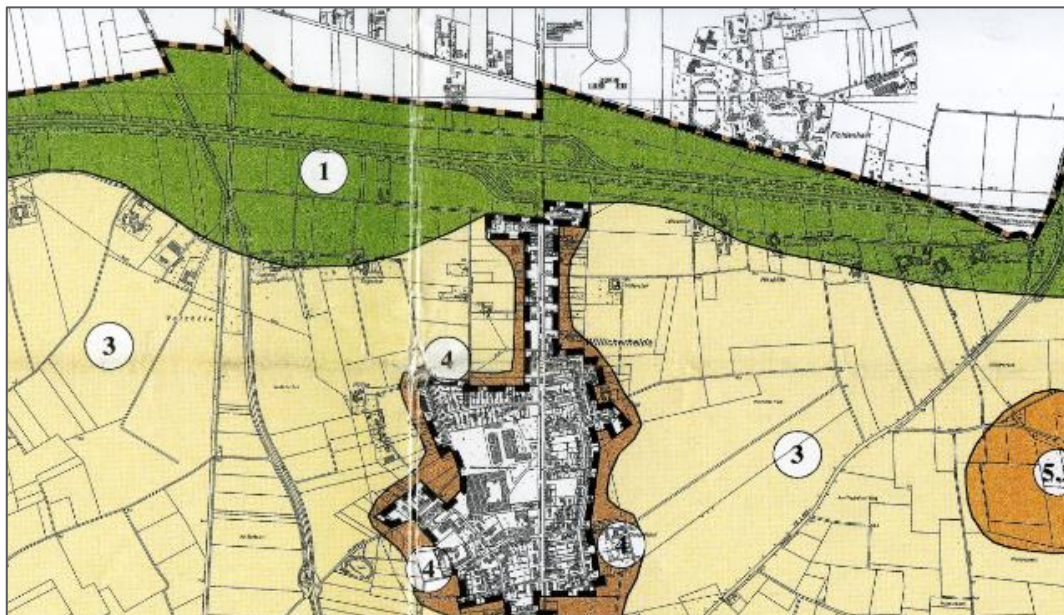
#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Das Änderungsgebiet 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 9: Entwicklungsziele (Quelle: Landschaftsplan Nr. 9 "Willicher Lehmplatte" des Kreises Viersen, Stand 12.03.1999)**

Der Landschaftsplan Nr 9 „Willicher Lehmplatte“ des Kreises Viersen sieht als Entwicklungsziel für den nördlichen Teil der Änderungsbereichsflächen (Teilweise Flurstücke 18, 30, 31) die Erhaltung vor. Der übrige Teil des Änderungsbereiches liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

Auf der Festsetzungskarte wird die Festsetzungen Nr. 5.9.25. - Aufforstung getroffen:

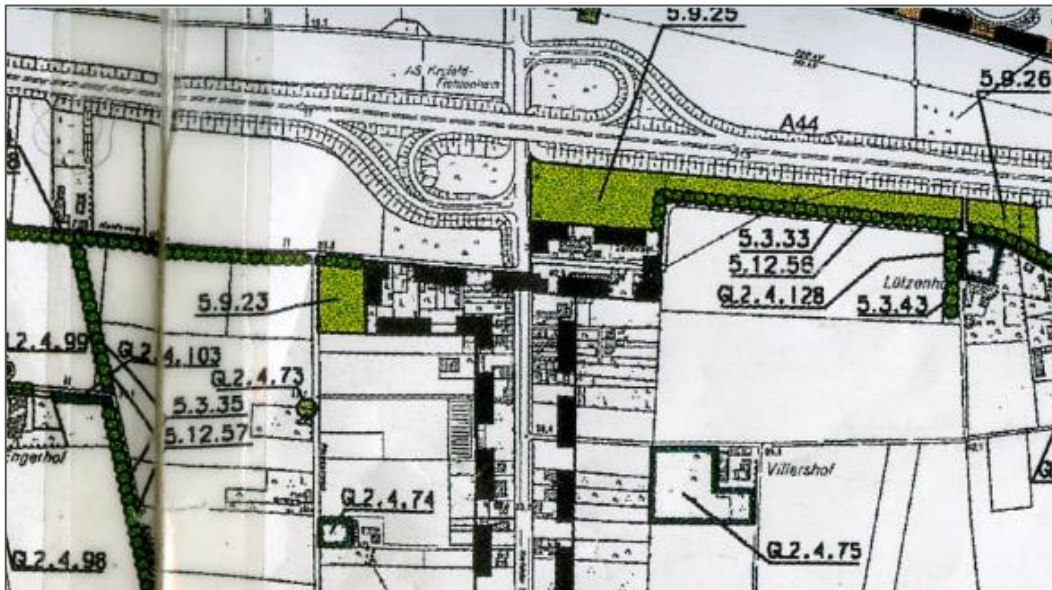


Abbildung 10: Festsetzungskarte (Quelle: Landschaftsplan Nr. 9 "Willicher Lehmplatte" des Kreises Viersen, 12.03.1999)

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Durch die Umsetzung der Planung treten die Festsetzungen und Ziele des Landschaftsplanes zurück. Durch Festsetzungen auf Ebene der Bauleitplanung wird der südlich der neuen Verbindungsstraße Hoxhöfe eine Ausgleichfläche geschaffen und der Bereich somit aufgewertet.

Eine Umsetzung der Festsetzung „Aufforstung“ kann aufgrund der übergeordneten Planungen der Zeelink Gaspipeline und der Amprion A-Nord Gleichstromverbindung, die das Änderungsgebiet tangieren bzw. durchkreuzen, nicht umgesetzt werden, da die Folgenutzung der Trassenbereiche und Schutzstreifen mit Auflagen verbunden ist. Unter anderem wird die Bepflanzung mit Gehölzen hier untersagt.

### 1.3.3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT WILLICH

#### Darstellung der für das Änderungsgebiet festgelegten wesentlichen Ziele



Abbildung 11: Flächennutzungsplan der Stadt Willich (Quelle [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

Der Flächennutzungsplan der Stadt Willich (wirksam geworden am 21.10.1983) mit seiner 141. Änderung vom 21.01.2021 stellt die Änderungsbereichsfläche zum einen als Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude“, „Jugendheim“ und „Schule“ dar. Zum anderen als Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ und „Spielplatz“. Im Norden des Änderungsbereiches befindet sich eine Fläche für die Landwirtschaft. Durch das gesamte Änderungsgebiet verläuft zudem eine zur angrenzenden Autobahn A44 gehörende Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone.

Nachrichtlich vermerkt sind eine Hauptwasserleitung sowie eine Hauptabwasserleitung.

Um den Zielen des Bebauungsplanes zu entsprechen, ist daher parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

#### Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Inhalte des Flächennutzungsplanes in seiner derzeitigen rechtswirksamen Fassung stimmen mit den Darstellungen der Planung nicht überein. Daher wird die 159. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt.

### 1.3.3.3 BEBAUUNGSPLÄNE DER STADT WILLICH

Es besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 51 W – Krefelder Straße –, in Kraft getreten am 07.04.1989. Dieser setzt für den größten Teil des neuen Änderungsgebietes Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule bzw. Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit zwei bzw. drei Geschossen fest. Ein Teil des Schulhofes ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Nördlich der Straße Hoxhöfe befindet sich eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportfläche. Zulässig sind hier zweckgebundene bauliche Anlagen bis zu zwei Geschossen. Durch die 1. Vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes 51 W – Krefelder Straße -, in Kraft getreten am 23.03.2001, wurde die Gemeinbedarfsfläche bzw. das Baufenster im östlichen Bereich des Schulgeländes erweitert.

Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes stehen den Planungen entgegen.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 51 II W – Krefelder Straße - Hoxhöfe werden die derzeit für den Änderungsbereich bestehenden Festsetzungen ersetzt.

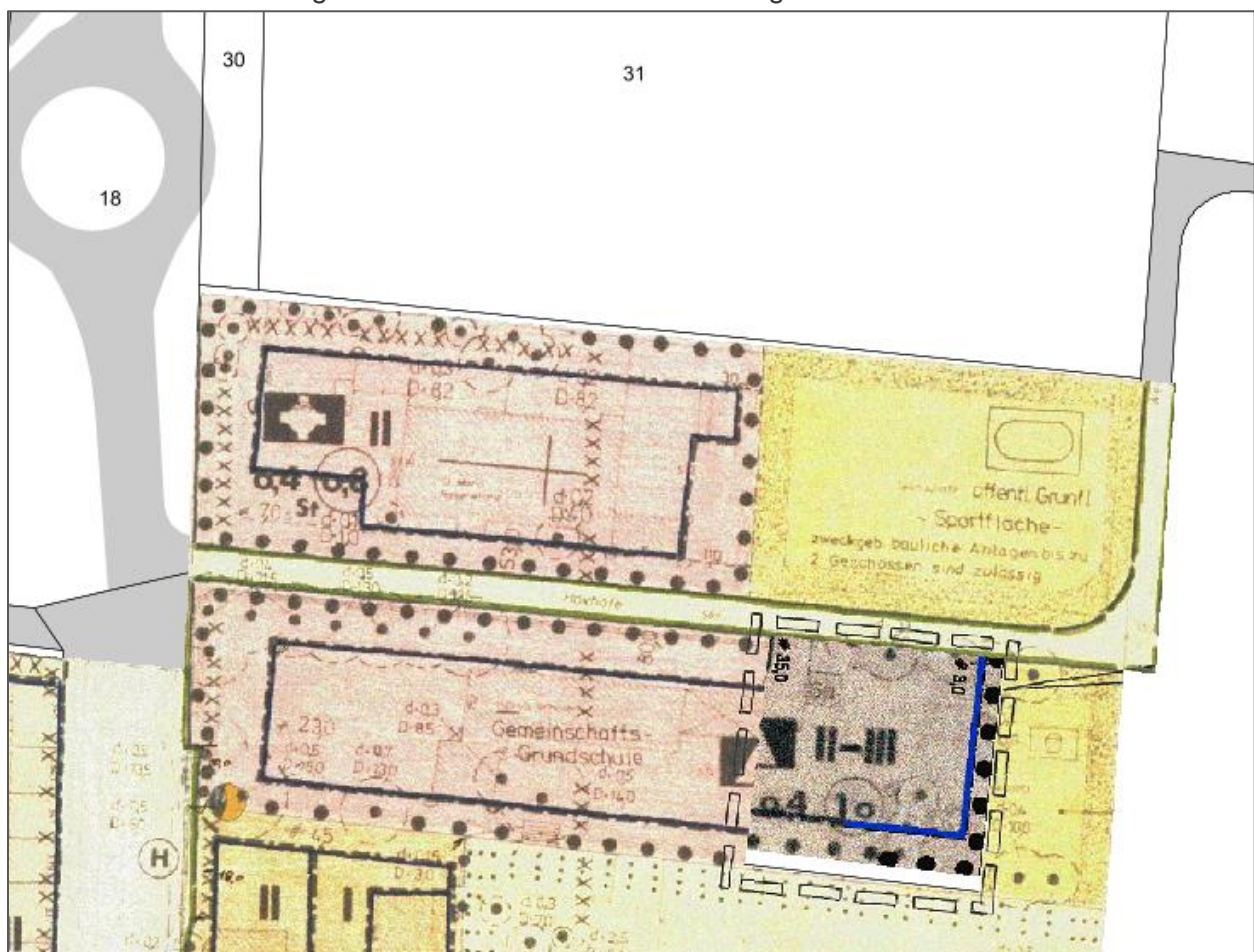


Abbildung 12: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 51 W - Krefelder Straße - sowie der 1.Änderung (Quelle: [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

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

Im Rahmen des hier betrachteten Änderungsverfahrens wurden die nachfolgend benannten vorhabenbezogenen Gutachten erarbeitet:

- Artenschutzprüfung der Stufe 1 Stadt Willich GB II/5
- Wird im weiteren Verfahren ergänzt

Diese vorhabenbezogenen Gutachten und Untersuchungen sind 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

Durch die hier betrachtete Planung wird dem o.g. Grundsatz größtenteils entsprochen.

Die Inanspruchnahme der nördlichen landwirtschaftlichen Fläche wird im Zuge der Umstrukturierung des Schulhofes als notwendig erachtet.

##### **1.4.1 WIEDERNUTZBARMACHUNG VON FLÄCHEN**

Eine Wiedernutzbarmachung von Flächen ist gegeben.

Die Erweiterung der Grundschule findet im Bestand statt. Auch der geplante Umbau des ehemaligen Kirchengebäudes entspricht der Wiedernutzbarmachung.

Ein ausgleichender Eingriff in Natur und Landschaft wird durch den Neubau der Verbindungsstraße vom Kreisverkehr erwartet. Dieser kann auf der neuentstehenden Grünfläche südlich der Straße ausgeglichen werden.

##### **1.4.2 MAßNAHMEN DER INNENENTWICKLUNG**

Dieses Vorhaben entspricht Maßnahmen der Innenentwicklung.

##### Begrenzung der Bodenversiegelung

Das Änderungsgebiet ist überwiegend bereits bebaut. Durch eine GRZ von 0,4 und des Anbaus an vorhandene Gebäude wird es zu einer geringeren Bodenversiegelung kommen, als bei einem Neubau. Die neue Verbindungsstraße wird nur so weit ausgebaut, wie es für den sicheren und reibungslosen Verkehr notwendig ist. Es ist mit einem Endausbauzustand von 6,5 m zu rechnen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

##### **1.4.3 VERMEIDUNG DER UMWIDMUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZFLÄCHE, WALD UND WOHNBAULAND**

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche. Gemäß §1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dies soll zu einer Reduzierung der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen beitragen und die Innenentwicklung gestärkt werden. Demnach sollen u.a.

landwirtschaftliche Flächen nur noch im „notwendigen Umfang“ in Bauland umgewandelt werden. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen muss demnach begründet werden.

Die o.g. Grundsätze sind in der Abwägung nach §1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Dabei sollten vor allem Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (Bsp. Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken etc.) geprüft werden.

Im Änderungsbereich wird das leerstehende Kirchengebäude wieder nutzbar gemacht. Im Rahmen der Ausweitung der Schulnutzung auf das ehemalige Kirchengelände, soll der Schulhof vergrößert werden und auf die Flächen der heutigen Straße Hoxhöfe zwischen Kirchengebäude und Schulgelände ausgedehnt werden. Um dies zu ermöglichen, soll eine neue Verbindungstraße im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche hergestellt werden. Hierdurch ergäben sich sowohl für die Schulnutzung, als auch für die Landwirtschaft Vorteile. Zum einen entsteht für die Schulkinder ein vergrößertes Platzangebot im Außenbereich. Zum anderen wird die Sicherheit der Schulkinder immens erhöht, da diese zum Erreichen der offenen Ganztagschule nicht mehr die Straße überqueren müssen. Die zwischen dem größtenteils landwirtschaftlichen Verkehr und der Schulhofnutzung entstehenden Gefahrensituationen würden somit ebenfalls wegfallen.

Die Erreichbarkeit der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen würde durch die Anbindung an den Kreisverkehr verbessert.

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

Auf der Ebene der hier betrachteten Flächennutzungsplanänderung wird keine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Aufgrund der mäßigen bis schlechten Biotopausprägung und des überwiegend niedrigen Biotopwertes wird derzeit nicht von externen Ausgleichsflächen ausgegangen. Eine detaillierte Bilanzierung des Ist-Zustandes und der Planung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

### **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.

Allein aufgrund der Flächennutzungsplanänderung und den hiermit verbundenen Ausweisungen werden keine Anhaltspunkte für eine negative Beeinflussung des Klimas gegeben.

Aufgrund der größtenteils stattfindenden Planung im Bestand und der Größe des Änderungsgebietes wird auf eine klimaökologische Begleitung des Planverfahrens verzichtet.

## **2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Flächennutzungsplanänderung 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 Änderungsgebiets 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.

Bei Angebotsbebauungsplänen sind allerdings z.B. die Auswirkungen der Bauphase, aber auch mögliche Umweltbelastungen aus der Betriebsphase, nur begrenzt abzusehen.

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

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



## 2.1 VORBELASTUNGEN DES ÄNDERUNGSGEBIETES

### Vorbelastungen durch Geräusche

Das Änderungsgebiet ist insbesondere durch die Geräuschemissionen der angrenzenden BAB 44 vorbelastet (s. Abb. 13/14).

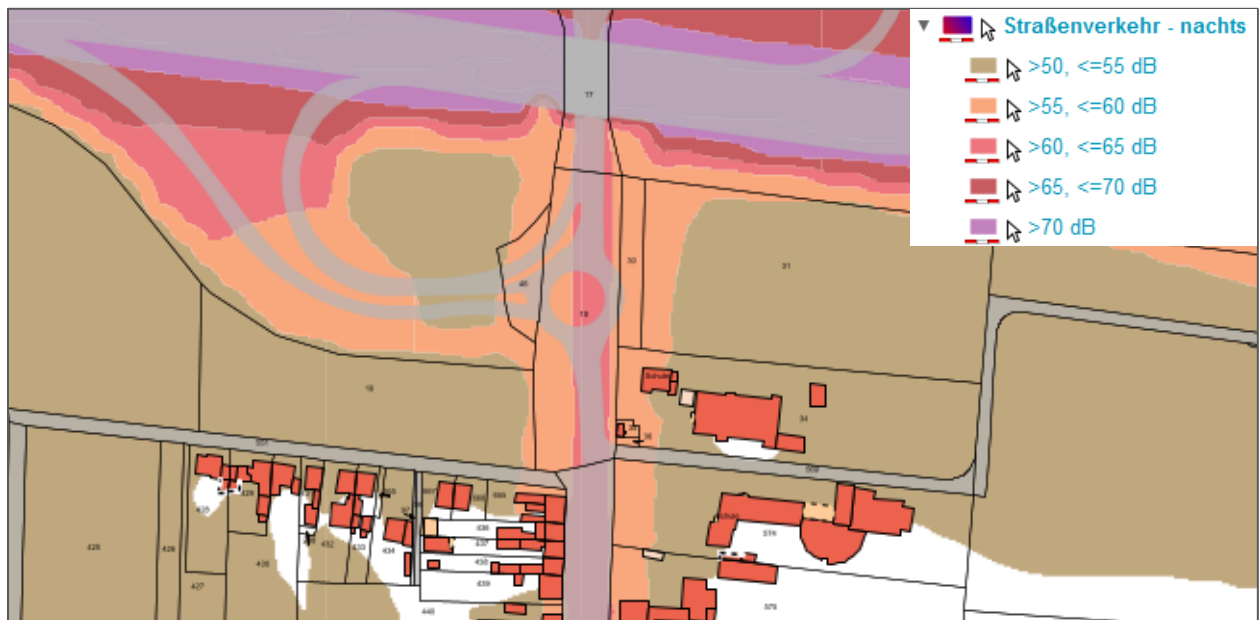


Abbildung 13: Lärmkartierung Straßenverkehr nachts (Quelle: [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

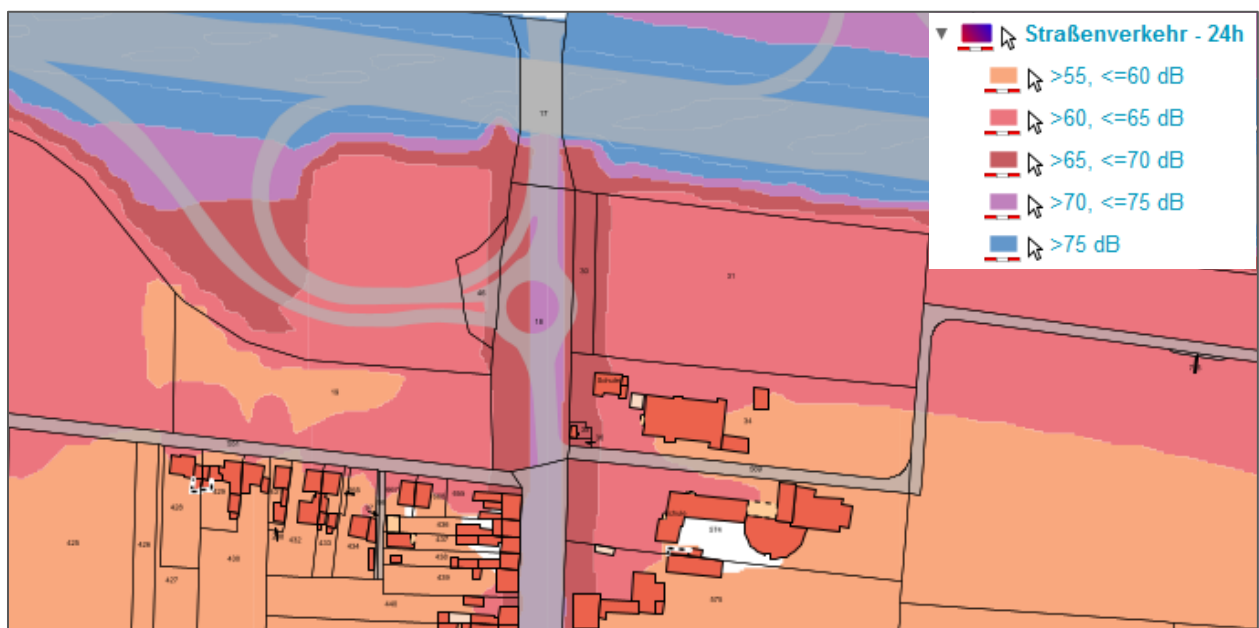


Abbildung 14: Lärmkartierung Straßenverkehr 24 h (Quelle: [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

Zusätzlich wirken die Lärmemissionen des KFZ-Verkehrs der Straße Hoxhöfe auf das Änderungsgebiet. Darüber hinaus entstehen, wenn auch nur temporär, Lärmbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen.

Das Änderungsgebiet liegt unterhalb der An- und Abflugstrecken des Sichtverkehrs zum bzw. vom VLP Mönchengladbach. 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

Änderungsgebiet 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 Änderungsgebiet außerhalb der Lärmschutzzone C liegt und eine besondere Ausweisung bezüglich des Fluglärms nicht besteht.

#### Vorbelastungen durch Gerüche

Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist davon auszugehen, dass temporär Belastungen durch Geruchsemissionen auftreten können (Gülle etc), die jedoch nicht als erheblich eingeschätzt werden.

#### Vorbelastung durch Luftverunreinigungen

Aus dem Änderungsgebiet liegen zwar keine konkreten Messungen der Luftschadstoffbelastung vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass das Gebiet durch die Schadstoffemissionen des KFZ-Verkehrs der angrenzenden stark befahrenen A44 und Krefelder Straße nicht unerheblich vorbelastet wird. Weitere Vorbelastungen bestehen im und um das Änderungsgebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundenen Emissionen wie Staub und Gerüche.

#### Vorbelastungen durch Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939-1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen im Planbereich. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Schützenloch und Laufgraben). Es wird empfohlen vor Eingriffen in das Erdreich bzw. vor Baumaßnahmen eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst durchführen zu lassen.

#### Vorbelastungen durch elektromagnetische Wechselfelder (Elektrosmog)

Innerhalb des Änderungsgebietes befindet sich keine Hochspannungsüberlandleitung oder Sendeanlagen. Im Abstand von ca. 300 Metern befindet sich die 220 KV Oberlandleitung St. Tönis – Osterath. Eine 380 KV Leitung ist noch in der Planung.

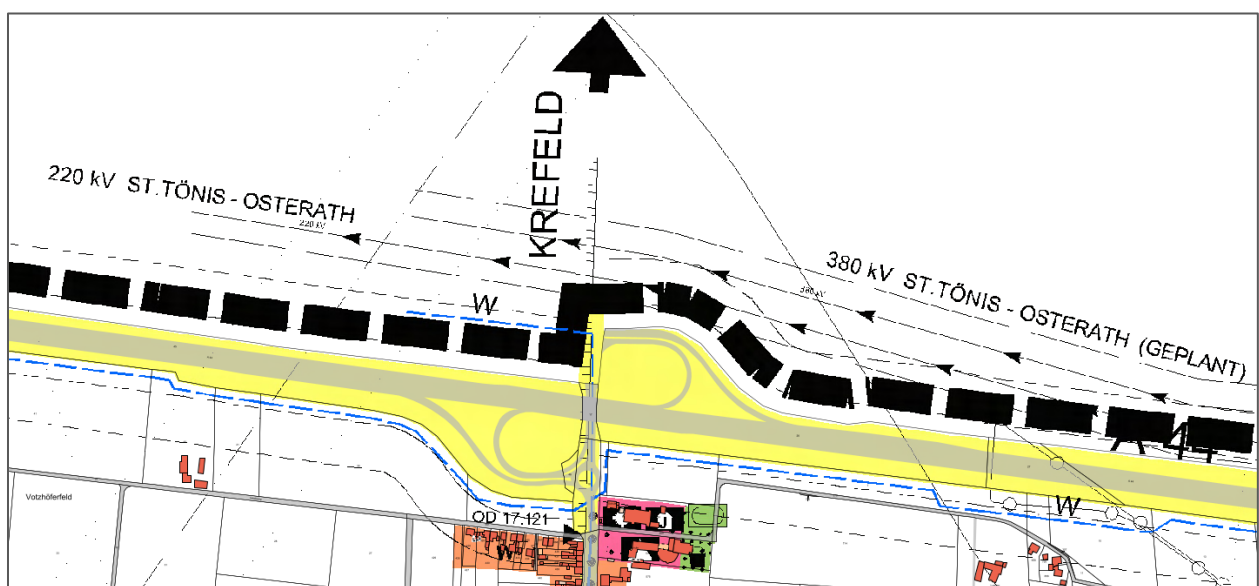


Abbildung 15: Überlandleitungen auf Krefelder Stadtgebiet (Quelle: [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

## 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	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>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).</li> </ol>
BNatSchG § 44	<p>Es ist verboten,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>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,</li> <li>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>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).</li> </ol>
LNatSchG § 1	<p>Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.</p>
LNatSchG § 10	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,</li> <li>3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,</li> <li>4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und</li> </ol>

Quelle	Zielaussage
	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 ordnungsgemäÙe 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.  GemäÙ § 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.
VogelSch RL	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 Naturhaushaltes 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

### 2.2.2.1 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

### 2.2.2.2 BESTAND, VORBELASTUNGEN/EMPFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

Das Änderungsgebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 10.11.2020 begangen und deren Biotoptypen erfasst. Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW ([www.lanuv.de](http://www.lanuv.de)) klassifiziert. Eine ausführliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung befindet sich im Anhang A. Im Änderungsgebiet befinden sich folgende Biotoptypen:



Abbildung 16: Bestandssituation der Biotoptypen im Änderungsgebiet mit Planzeichen ([www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))

**Tabelle 2: Biotoptypen im Änderungsgebiet nach Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW - Quelle: www.lanuv.de)**

Code	Biotoptyp	Grundwert A*	Grundwert P**
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	0,5	0,5
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	1	1
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	2
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	3	3
4.4	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen	3	3
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	3	3

Das Änderungsgebiet ist zu einem großen Teil bereits bebaut und ist als artenarm zu bezeichnen. Der Schulhof ist im westlichen Bereich zum Teil versiegelt, zum Teil als Sandspielfläche ausgebildet, die von mehreren Gehölzen umgeben ist, die teilweise in einem schlechten Zustand sind. Östlich und südlich des Schulgebäudes schließt sich der restliche Schulgarten an, der Strukturen eines Zier- und Nutzgartens aufweist. Viele der Gehölze in diesem und im übrigen Änderungsbereich sind im derzeitigen Bebauungsplan Nr. 51 W – Krefelder Straße – als erhaltenswert eingetragen. Die Eintragungen wurden im Zuge der Biotopkartierung überprüft und teilweise aufgehoben. Andere noch nicht eingetragene Bäume kamen hingegen zur Liste der erhaltenswerten Bäume hinzu und werden dementsprechend im neuen Plan gekennzeichnet. Als nördliche Abgrenzung zur Straße Hoxhöfe befindet sich entlang eines Teils des Flurstücks 574 eine ca. 1,80 m hohe Buchenschnithecke.

Eine ähnliche Struktur findet sich im Bereich des ehemaligen Kirchengebäudes wieder. Der an die Straße Hoxhöfe angrenzende Bereich ist zum größten Teil versiegelt. Westlich, nördlich und östlich schließen sich Grünstrukturen an, die dem Code 4.4 bzw. 3.4 der obenstehenden Tabelle entsprechen. Im Bereich der Tennisplätze wurde durch den Belag der Plätze nur eine Teilversiegelung angenommen. Im Bereich des Ackers konnte kein Nennenswertes Artenreichtum vorgefunden werden. Daher ergibt sich hier der Code 3.1. Angrenzend an den Kreisverkehr bzw. die Krefelder Straße und zwischen der Straße Hoxhöfe und den Tennisplätzen finden sich Grünstrukturen in Form von Banketten, die regelmäßig gemäht werden.

Insgesamt ist das Änderungsgebiet als wenig artenreich zu bewerten. Durch die intensive Nutzung weist es wenig natürliche oder naturnahe Biotopstrukturen auf. Im Sinne des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verfügt das Änderungsgebiet durch seine Ausprägung, Nutzung und Lage über eine geringe Wertigkeit. Gegenüber Veränderungen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes somit als gering zu bewerten.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG. Für das Änderungsgebiet wurde eine Artenschutzprüfung Stufe 1 erarbeitet (siehe Anhang A).

### **2.2.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich für dieses Schutzgut nur wenige Änderungen ergeben. Die Schule und auch das ehemalige Kirchengebäude würden wie bisher genutzt. Bauliche Veränderungen bzw. Nutzungsänderungen könnten sich aus dem bisherigen Bebauungsplan nur in sehr geringem Umfang innerhalb der Baugrenzen ergeben. Im Bereich des ehem. Kirchengebäudes wären auch ohne neues Planungsrecht Sanierungsarbeiten möglich, könnte es zu Beeinträchtigung des im Artenschutzgutachten festgestellten Mauerseglervorkommens kommen.

Im Bereich des Tennisvereins würden weiterhin nur 2 von 3 Plätzen aktiv bespielt werden. Durch den Verfall des dritten, östlichen Platzes würden sich hier Veränderungen in der Vegetationsstruktur und der Fauna ergeben. Rankpflanzen würden sich im Bereich des Zaunes ausbreiten. Gräser und andere Pflanzen, die sich auf die Verbreitung durch Wind spezialisiert haben, würden hier nach einiger Zeit Fuß fassen können. Im Rahmen der Sukzession würden sich anschließend weitere höhere Pflanzen ansiedeln. Mit ihnen kämen Insekten und insektenähnliche Tiere.

Eine andere Möglichkeit wäre die vollständige Ausnutzung des Planungsrechtes im Bereich der Tennisplätze. Hier besteht eine Zulässigkeit von bis zu zweigeschossigen zweckgebundenen baulichen Anlagen, die das vorherige Szenario unwahrscheinlich machen würde, im Rahmen des heutigen Pachtverhältnisses jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit und nach Aussage des Vereinsvorstandes nicht eintreten wird. Der Grün- und Freiflächenanteil würde sich innerhalb der vorgegebenen Grundflächenzahl verändern.

Die landwirtschaftliche Fläche würde weiter wie bisher genutzt, wobei die Nutzung durch das anstehende Planfeststellungsverfahren zur Stromtrasse A-Nord weiter eingeschränkt würde.

Der Verkehr würde weiterhin über die bestehende Straße Hoxhöfe fließen.

### **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**

In Bezug auf die Umsetzung der Festsetzungen des neuen Bebauungsplans ist mit Beeinträchtigungen verschiedenen Ausmaßes zu rechnen. In der Bauphase der neuen Straße Hoxhöfe und des Parkplatzes im Osten des Änderungsbereiches wird nicht mit erheblichen Störungen dieses Schutzgutes gerechnet. Die beiden Eingriffsbereiche sind artenarm und weisen keine große biologische Vielfalt auf. Es geht jedoch potenzieller Lebensraum verloren.

Während der derzeit geplanten Erweiterungsarbeiten am Schulgebäude ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Während der vorbereitenden Arbeiten wird es jedoch zur Teilrodung der Buchenschnitthecke kommen. Rodungsarbeiten sind außerhalb der Schonzeit auszuführen. Im Rahmen der Grundflächenzahl von 0,4 kann es in Zukunft zu weiteren Anbauten etc. kommen. Bei möglichen Erweiterungen nach Süden könnte es zu weiteren Verlusten von eingetragenen Gehölzen kommen, die dann entsprechend zu ersetzen wären.

Durch die Festsetzungen des Planes besteht die Möglichkeit das ehemalige Kirchengebäude zu erweitern. Speziell bei Erweiterungen Richtung Norden kann es zum Verlust von Gehölzen kommen. Im Dachbereich des ehemaligen Kirchengebäudes wurden im Zuge der Ortsbegehungen zum Artenschutzgutachten Mauersegler nachgewiesen. Um diese während der Bauphase zu schützen und keinen der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG auszulösen, wird

gemäß Artenschutzprüfung (Anhang A) die Festsetzung getroffen, sämtliche Sanierungs- und Umbauarbeiten nur auÙerhalb der Schonzeit zwischen dem 31. September und dem 01. März durchzuführen (Vermeidung). Zudem sind im Anschluss Nisthilfen an der Gebäudefassade zu installieren.

Während jeder Bauphase kann es zu Störungen wie Lärm, Staub, Erschütterungen oder Scheuchwirkungen kommen. Diese sind zeitlich und örtlich auf die Baustellenbereiche begrenzt und somit nur von temporärer Bedeutung. Diese Auswirkungen wird daher und auch aufgrund des festgestellten geringen Artenspektrums als nicht erheblich eingestuft.

#### **2.2.4.2 BETRIEBSPHASE**

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme und einem hiermit verbundenen Verlust von Lebensräumen. Dieser wird jedoch als nicht erheblich angesehen. Die Tennisplätze sind zum größten Teil bereits versiegelt und bieten auch durch die hohe durchgehende Umzäunung kaum Potential als Lebensraum. Eine Umnutzung des östlichen Tennisplatzes zu einem Parkplatz wird daher keine erheblichen Auswirkungen haben. Es könnte sogar sein, dass sich durch die vorgesehenen Pflanzgebote und die angrenzende Grünfläche neue Habitatstrukturen ergeben.

Auch im Bereich der Planstraße kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme. Es ist damit zu rechnen, dass hierdurch potentielle Jagdreviere für Vögel verloren gehen. Durch die angrenzenden weitläufigen landwirtschaftlichen Flächen, besteht die Möglichkeit auf diese auszuweichen, weshalb auch dieser Eingriff nicht als erheblich bewertet wird.

Zudem kommt es durch die Planstraße zu einer gewissen Barriere- und Zerschneidungswirkung. Im Untersuchungsgebiet der Artenschutzprüfung wurden jedoch keine wandernden Individuen ausgemacht, die hierdurch beeinflusst werden könnten. Durch die Nähe zur Autobahn A44 und zum Kreisverkehr an der Krefelder Straße ist es ohnehin fraglich, ob der in Rede stehende Bereich als Habitat genutzt wird. Diese Annahme wird durch die fehlenden Befunde in der Artenschutzprüfung gestützt.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Da eine Zunahme des Verkehrs nicht prognostiziert wird und es sich lediglich um eine Verlagerung des Verkehrs handelt, ergeben sich keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen wie Schallimmissionen, die über das heute schon vorhandene Ausmaß hinausreichen.

Auch im Bereich der Gebäudeanbauten wird mit keinen zusätzlichen Störungen gerechnet.

### **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 BASISZENARIO

### 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 Änderungsgebietes zu einem großen Teil bebaut, stark anthropogen überformt und von sehr geringer Naturnähe. Die im Änderungsgebiet vorhandenen Freiflächen befinden sich zum einen auf dem Schulhof und im rückwärtigen Bereich des ehemaligen Kirchengeländes. Zum anderen auf dem Flurstück 34 in Form von landwirtschaftlicher Fläche. Die Freiflächen besitzen eine Art Insellage und werden durch technische Bauten (Straße, Zäune) größtenteils von der Umgebung getrennt. Zudem ist besonders die nördliche Fläche einer erhöhten Lärm- und Luftschadstoffbelastung ausgesetzt.

Im Sinne des Schutzgutes Fläche verfügt das Änderungsgebiet durch seine Ausprägung und Lage über eine geringe Wertigkeit. Auch bezüglich der Nutzung im Norden des Änderungsgebietes als landwirtschaftliche Fläche, kann die Wertigkeit, die durch Störung des Bodengefüges und Oberbodens bei Verlegung der Zeelink Gaspipeline verringert wurde, als niedrig eingestuft werden. Gegenüber Veränderungen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes somit als gering zu bewerten.

Maßnahmen der Innenentwicklung werden hier durch die Erweiterung der Bestandsgebäude anstelle eines kompletten Neubaus durchgeführt.

### 2.3.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zu einer Versiegelung im Bereich der Planstraße kommen. Da der Bereich der potentiellen Stellplatzanlage im derzeit noch rechtswirksamen Plan als öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist, käme es auch hier nicht zu zusätzlichem Flächenverbrauch. Die Gebäudeerweiterungen könnten im Rahmen des Baurechts stattfinden, jedoch nach altem Planungsrecht innerhalb der überbaubaren Flächen und aufgrund

der verschiedenen Nutzungszwecke nicht auf dem ehem. Kirchengelände. Somit wäre für die Erweiterung des Schulgebäudes ein anderer Standort vorzusehen.

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

#### **2.3.4.1 BAUPHASE**

Bei Umsetzung der Planung (siehe Begründung zum Bebauungsplan) ist mit einer Neuversiegelung durch die Planstraße von ca. 1.100 m<sup>2</sup> zu rechnen. Hinzu kommen ca. 50 m<sup>2</sup> für die Verbreiterung der im Osten des Änderungsgebietes vorhandenen Straße. Zusammengenommen entspricht dies ca. 6,4% der Änderungsgebietsfläche, die durch die öffentlichen Verkehrsflächen versiegelt werden kann.

Im Bereich der Tennisplätze besteht nach Aufstellung des Bebauungsplans weniger Möglichkeit zur vollständigen Flächenversiegelung. Wo zuvor in diesem Bereich zweckgebundene Anlagen bis zu 2 Geschossen ohne Grundflächenbeschränkung zulässig waren, gibt es nun nur noch in der ausgewiesenen überbaubaren Fläche westlich der Tennisplätze Raum für die Erweiterung des bestehenden Clubhauses (80 m<sup>2</sup>). Die Grundflächenzahl im Bereich der Gemeinbedarfsflächen bleibt unverändert bei 0,4.

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. Es kommt zu einem Verlust landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche.

## **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 Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
(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 BASISZENARIO

### 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

### 2.4.2.2 BESTAND, VORBELASTUNGEN / EMPFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

Der vorherrschende Bodentyp im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist der Gley-Pseudogley. Im nordöstlichen Teil des Änderungsgebietes ist zudem stellenweise auch der Boden Pseudogley-Parabraunerde anzutreffen. Der Pseudogley gehört zu den Terrestrischen Böden, zur Klasse der Stauwasserböden. Im Vordergrund steht bei diesem Bodentyp die Beeinflussung durch Wasser. Durch das Vorkommen einer wasserstauenden Schicht, kann sich im Bodenbereich darüber das Niederschlagswasser stauen. Geschieht dies über eine längere Zeit entwickelt sich dieser Bodentyp, bei dem es in Abhängigkeit der Niederschlagsverteilung und –menge sowohl zu relativer Austrocknung, als auch zu starker Staunässe kommen kann. In diesen Bereichen kann es auch zur Entwicklung des Subbodentyps Pseudogley-Parabraunerde kommen. Typisch für Gleye ist, als Rostflecken und Konkretionen sichtbares, angereichertes Eisen ([www.ahabc.de](http://www.ahabc.de), [www.boden-des-jahres.de](http://www.boden-des-jahres.de)).

Gleye werden daher landwirtschaftlich zumeist als Dauergrünland (Weide) genutzt. Die ackerbauliche Nutzung ist nur bei Gleyen mit geringen Grundwasserständen oder nach einer Entwässerung möglich. Eine Melioration wird gerade für den Bereich mit Parabraunerde empfohlen.

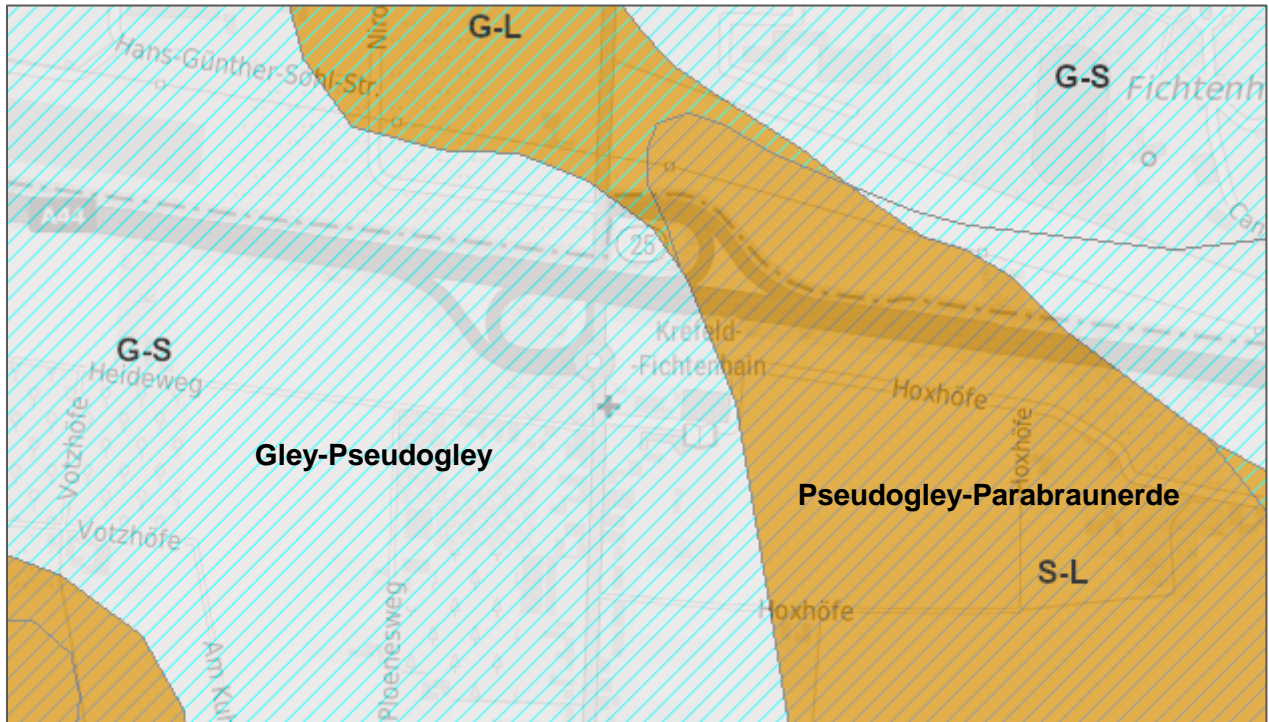


Abbildung 17: Bodentypen im Änderungsgebiet (Quelle: www.geoportal.nrw)

L4704\_G-S331GWA6SW2

**Gley-Pseudogley**

**stellenweise Pseudogley, vergleyt**

6-10 mittel toniger Schluff, zum Teil schwach kiesig  
und stark toniger Schluff, zum Teil schwach kiesig  
vereinzelt schwach toniger Schluff, zum Teil schwach kiesig  
vereinzelt schluffiger Lehm, zum Teil schwach kiesig  
----- aus -----  
LÖB  
(Jungpleistozän)

10-14.1 schwach toniger Sand, kiesig  
und mittel toniger Sand, kiesig  
stellenweise Sand, kiesig  
stellenweise stark lehmiger Sand, kiesig  
----- aus -----  
Terrassenablagerung  
(Mittelpleistozän)

Abbildung 18: Beschreibung Horizontabfolge G-S (Quelle: www.geoportal.nrw)

L4704\_S-L332GWA6SW2

**Pseudogley-Parabraunerde, vergleyt  
stellenweise Pseudogley-Braunerde, vergleyt**

6-11 mittel toniger Schluff, schwach kiesig  
und schwach toniger Schluff, schwach kiesig  
und stark toniger Schluff, schwach kiesig  
vereinzelt sandig-lehmiger Schluff, schwach kiesig  
vereinzelt schluffiger Lehm, schwach kiesig

----- aus -----  
LöB  
(Jungpleistozän)

9-14.1 schwach toniger Sand, kiesig  
stellenweise Sand, kiesig  
stellenweise mittel lehmiger Sand, kiesig  
stellenweise stark lehmiger Sand, kiesig  
vereinzelt schwach lehmiger Sand, kiesig

----- aus -----  
Terrassenablagerung  
(Altpleistozän und Mittelpleistozän)

Abbildung 19: Horizontabfolge S-L (Quelle: www.geoportal.nrw)

Die wesentlichen Bodenkennwerte und -eigenschaften der beiden im Änderungsgebiet vorkommenden Bodentypen sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 5: Eigenschaften G-S (Quelle: www.geoportal.nrw)

<b>analoges Symbol der Bodeneinheit auf der gedruckten Bodenkarte</b>	G-S33		
<b>Bodentyp</b>	Gley-Pseudogley		
<b>Grundwasserstufe</b>	Stufe 6 - grundwasserfrei - über 20 dm		
<b>Stauäsegrad</b>	Stufe 2 - schwache Stauäse		
<b>Bodenartengruppe des Oberbodens</b>	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	
<b>Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz</b>			
<b>Schutzwürdigkeit der Böden (3. Auflage)</b>	Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion		
<b>Verdichtungsempfindlichkeit</b>	hoch		
<b>Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz</b>			
<b>Wertzahlen der Bodenschätzung</b>	45 bis 65		mittel
<b>Erodierbarkeit des Oberbodens</b>	0,58		sehr hoch
<b>effektive Durchwurzelungstiefe (die Bezugstiefe)</b>	11	dm	sehr hoch
<b>nutzbare Feldkapazität über die Bezugstiefe</b>	173	mm	hoch

<b>Feldkapazität</b> über die Bezugstiefe	308	mm	mittel
<b>Luftkapazität</b> über die Bezugstiefe	139	mm	mittel
<b>Kationenaustauschkapazität</b> über die Bezugstiefe	178	mol+/m <sup>2</sup>	hoch
<b>Denitrifikationspotenzial</b>	10 bis 30	kg N / ha /a	gering
<b>kapillare Aufstiegsrate</b> von Grundwasser in den Bezugsraum	0	mm/d	keine Nachlieferung
<b>gesättigte Wasserleitfähigkeit</b> im 2-Meter-Raum	17	cm/d	mittel
<b>optimaler Flurabstand</b>	sehr hoch - Grundwasser ist 2 dm tiefer bis 2 dm höher		
<b>Wasserversorgung von Kulturpflanzen</b>	hohe nutzbare Feldkapazität und geringer Stauwassereinfluss		
<b>Landwirtschaftliche Nutzungseignung</b> aus bodenkundlicher Sicht			
<b>Ökologische Feuchtstufe</b> über die Bezugstiefe	mäßig wechselfeucht		
<b>Ziel-pH-Werte</b>	Acker	6,4	schwach sauer
	Grünland	5,7	mäßig sauer
<b>Auswertungen für Baumaßnahmen</b>			
<b>Gesamtfilterfähigkeit</b> in 2-Meter-Raum	gering		
<b>Versickerungseignung</b> in 2-Meter-Raum	ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)		
<b>Grabbarkeit</b> in 2-Meter-Raum	im 1. Meter : mittel grabbar im 2. Meter : leicht grabbar nicht grundnass und nicht staunass		

<b>Bodeneinheit</b>	<b>L4704_S-L332GWA6SW2</b>		
<b>analoges Symbol der Bodeneinheit</b> auf der gedruckten Bodenkarte	S-L33		
<b>Bodentyp</b>	Pseudogley-Parabraunerde		
<b>Grundwasserstufe</b>	Stufe 6 - grundwasserfrei - über 20 dm		
<b>Staunässegrad</b>	Stufe 2 - schwache Staunässe		
<b>Bodenart</b> engruppe des Oberbodens	Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)	toniger Schluff (3 - tonig-schluffig)	
	Bodenart (und Gruppe) nach VD LUFA	lehziger Schluff (3)	
	Hauptbodenart nach BBodSchV	Lehm/Schluff	
<b>Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz</b>			
<b>Schutzwürdigkeit der Böden</b> (3. Auflage)	Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion		
<b>Verdichtungsempfindlichkeit</b>	hoch		
<b>Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz</b>			
<b>Wertzahlen der Bodenschätzung</b>	55 bis 75		hoch
<b>Erodierbarkeit des Oberbodens</b>	0,58		sehr hoch
<b>effektive Durchwurzelungstiefe</b> (die Bezugstiefe)	11	dm	sehr hoch
<b>nutzbare Feldkapazität</b> über die Bezugstiefe	174	mm	hoch
<b>Feldkapazität</b> über die Bezugstiefe	301	mm	mittel

<b>Luftkapazität</b> über die Bezugstiefe	141	mm	mittel
<b>Kationenaustauschkapazität</b> über die Bezugstiefe	163	mol+/m <sup>2</sup>	hoch
<b>Denitrifikationspotenzial</b>	10 bis 30	kg N / ha /a	gering
<b>kapillare Aufstiegsrate</b> von Grundwasser in den Bezugsraum	0	mm/d	keine Nachlieferung
<b>gesättigte Wasserleitfähigkeit</b> im 2-Meter-Raum	17	cm/d	mittel
<b>optimaler Flurabstand</b>	sehr hoch - Grundwasser ist 2 dm tiefer bis 2 dm höher		
<b>Wasserversorgung von Kulturpflanzen</b>	hohe nutzbare Feldkapazität und geringer Stauwassereinfluss		
<b>Landwirtschaftliche Nutzungseignung</b> aus bodenkundlicher Sicht	Weide und Acker, für intensive Ackernutzung Melioration empfehlenswert		
<b>Ökologische Feuchtstufe</b> über die Bezugstiefe	mäßig wechselfeucht		
<b>Ziel-pH-Werte</b>	Acker 6,4 Grünland 5,7	schwach sauer mäßig sauer	
<b>Auswertungen für Baumaßnahmen</b>			
<b>Gesamtfilterfähigkeit</b> in 2-Meter-Raum	gering		
<b>Versickerungseignung</b> in 2-Meter-Raum	ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)		
<b>Grabbarkeit</b> in 2-Meter-Raum	im 1. Meter : mittel grabbar im 2. Meter : mittel grabbar nicht grundnass und nicht staunass		

Zur Schutzwürdigkeit ist hier für beide Typen der Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion hervorzuheben. Mit Bodenverunreinigungen oder Altlasten wird im Änderungsgebiet nicht gerechnet.

Aufgrund der intensiv genutzten Flächen und der anthropogenen Überformung der anstehenden Böden werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes erwartet. Diese Einschätzung kommt vor allem dadurch zustande, dass das Änderungsgebiet im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche vor kurzem durch den unterirdischen Bau der Zeelink Gaspipeline stark überprägt wurde. Die Pipeline verläuft zwar außerhalb des Änderungsgebiets, anhand der Vegetation vor Ort erkennt man jedoch, dass auch der Boden innerhalb des Änderungsgebietes hierdurch stark verändert wurde. Die Empfindlichkeit dieses Schutzgutes ist aufgrund dieses Eingriffs und der dadurch verursachten



Abbildung 20: Zeelink Gaspipeline (Quelle: [www.gis-integration.rz.krzn.de](http://www.gis-integration.rz.krzn.de))



verminderten Wertigkeit des Bodens als gering zu bezeichnen. Naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften sind im gesamten Änderungsgebiet nicht aufzufinden somit auch nicht im Bereich der neu zu versiegelnden Bereiche.

### **2.4.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es nicht zu einer über das bestehende Baurecht hinausgehenden Beeinträchtigung kommen. Im nördlichen Bereich würde das Änderungsgebiet innerhalb der Bestimmungen des Pachtverhältnisses weiter als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die Bodenverhältnisse würden sich bei einer der guten fachlichen Praxis entsprechenden Nutzung nicht weiter verschlechtern. Es käme nicht zu einer Veränderung der derzeitigen Nutzung und Situation.

### **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 kommt es vorrangig im Bereich der neu zu errichtenden Verbindungsstraße zwischen dem Kreisverkehr und der Straße Hoxhöfe zu einer Überformung und zu einer 100-prozentigen Verdichtung des anstehenden Bodens. Bezogen auf das Baurecht und dem möglichen Versiegelungsgrad bleibt es auf den Gemeinbedarfsflächen bei der Möglichkeit 40 % zu versiegeln. Die beabsichtigte Erweiterung des Schulgebäudes und die hiermit verbundene Baufenstererweiterung findet auf bereits vollständig versiegeltem Boden statt. Eine Neuversiegelung kann im Bereich der im Bebauungsplan vorgeschlagenen Stellplatzanlage stattfinden.

Die Herstellung der Ausgleichsfläche ist mit bodenvorbereitenden Maßnahmen verbunden. Diese Arbeiten haben jedoch keinen negativen Einfluss auf das Schutzgut.

#### **2.4.4.2 BETRIEBSPHASE**

Im Bereich der künftigen Gebäudeflächen und der befestigten Flächen werden weiterhin die Bodenfunktionen nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben sein.

Im Bereich der Freiflächen werden die Bodenfunktionen weiterhin wie im bisherigen Umfang gegeben sein.

Positive Auswirkungen werden von der Ausgleichsfläche/öffentlichen Grünfläche südlich der neuen Straße erwartet. Nach der Anlage soll diese zwar durch die Öffentlichkeit genutzt werden können, da nach der Herstellung jedoch keine weitere Bodennutzung (bis auf eine regelmäßige Mahd) stattfinden wird, hat der Boden hier Gelegenheit sich zu regenerieren.

#### **Kampfmittelverdacht**

Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen. Bei zukünftigen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. sind die Hinweise des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu beachten.

Im weiteren Verfahren wird eine Luftbildauswertung bei der Bezirksregierung Düsseldorf beantragt.

## 2.5 SCHUTZGUT WASSER

### 2.5.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 6: 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"><li>• Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete,</li><li>• Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung,</li><li>• Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen,</li><li>• Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.</li></ul>
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"><li>• die Auswirkungen auf Wasser,</li><li>• die Vermeidung von Emissionen sowie</li><li>• der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.</li></ul>
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 natur- nahe 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 BASISZENARIO

#### 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 Änderungsgebietes

### 2.5.2.2 BESTAND, VORBELASTUNGEN / EMPFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

Das Änderungsgebiet liegt über dem Grundwasserkörper 286\_05. Für den Grundwasserkörper werden im Geoinformationssystem folgende Aussagen getroffen: Grundwasserkörper 286\_05 Hauptterrassen des Rheinlandes, Ergiebigkeit „Gut“, Zustand Nitrat „Schlecht“, Zustand Ammonium „Gut“, chemischer Gesamtzustand „Schlecht“.

Die Grundwassergleichenkarte (Abb. 18) des LANUVs gibt näherungsweise Grundwasserwerte für das Änderungsgebiet 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 5 Metern. Um den Grundwasserstand näher zu bestimmen, sollten die Wasserstandskennwerte (Abb. 19) der nächstgelegenen Grundwassermessstelle, sowie die Kanaldeckelhöhe des Kanaldeckels auf der Straße Hoxhöfe hinzugezogen werden.

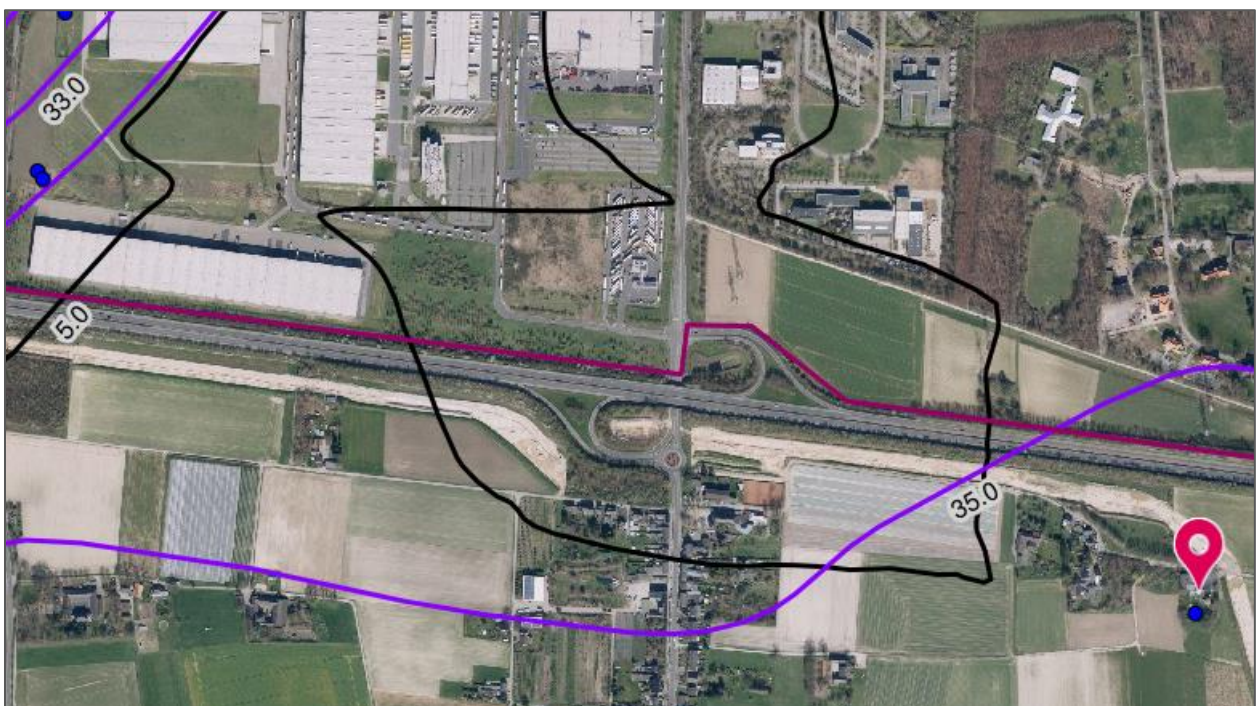


Abbildung 21: Änderungsgebiet mit Grundwassergleichen – lila und -flurabständen – schwarz - April 1988 (NRW, 2009 berechnet) + GW –Messstelle (Quelle [www.hygrisc.nrw.doi-de.net](http://www.hygrisc.nrw.doi-de.net))

LGD-Nummer		Name	
080300339		HOXHÖFE 00/86	
Eigentümer		Betreiber	
Land NRW		Land NRW	
Aktuelle Messpunkthöhe		Aktuelle Geländeoberkante	
40,14 mNHN2016		39,73 mNHN2016	
WRRL-Messnetz			
Menge		Chemie	
nein		Überblick: nein    operativ: nein	
Kennwerte Wasserstand			
Niedrigster Wasserstand		Höchster Wasserstand	
1978-02-13	32,63 mNHN2016	2011-03-07	36,16 mNHN2016
Durchschnitt Wasserstand		Mon.Status	Wstd. Turnus
34,27 mNHN2016		-	monatlich
Zeitreihe von ... bis		Anzahl Messwerte	
1973-10-25 - 2021-07-05		1618	

Östlich des Änderungsgebietes befindet sich die Grundwassermessstelle 80300339 Hoxhöfe. Der höchste gemessene Grundwasserstand der Messstelle beträgt 36,16 mNHN und wurde im März 2011 gemessen (vgl. Abb. 21).

Der durchschnittliche Grundwasserstand beträgt ca. 34,27 mNHN (Stand 05.07.2021, [www.hygrisc.nrw.doi-de.net](http://www.hygrisc.nrw.doi-de.net)).

Abbildung 22: Kennwerte Wasserstand (Quelle: [www.hygrisc.nrw.doi-de.net](http://www.hygrisc.nrw.doi-de.net))

Die Höhe des Kanaldeckels auf der Straße Hoxhöfe vor dem ehemaligen Kirchengebäude beträgt 39,31 mNHN. Hieraus ergibt sich ein ungefährender Grundwasserstand von 5 Metern, was den zuvor getroffenen Angaben zum Grundwasserflurabstand entspricht (Abb.21).

Die Grundwasserneubildungsraten sind im Bereich der Schulgebäude, des ehemaligen Kirchengebäudes und auf den Verkehrsflächen aufgrund der vollständigen Versiegelung als sehr gering zu bezeichnen. Im Bereich des Tennisplatzes als mittel. Im übrigen Änderungsgebiet kann das Niederschlagswasser so gut wie ungehindert vom Boden aufgenommen werden.

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

Das Änderungsgebiet liegt in keiner Wasserschutzzone und außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.

Aufgrund der geringen Gesamtfilterwirkung der überlagernden Bodenschichten weist das Grundwasser eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung, insbesondere bei Verringerung der schützenden Bodenschichten infolge Bodenabtrags, auf.

### **2.5.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte sich der Bereich innerhalb des vorhandenen Baurechts entwickeln. Hiermit könnten Gebäudeerweiterungen innerhalb der Baugrenzen verbunden sein. Im Bereich der Tennisplätze kann es gemäß Bebauungsplan Nr. 51 W zum Bau von bis zu zweigeschossigen zweckgebundenen Anlagen kommen. Hierdurch würde sich der Versiegelungsgrad im Änderungsgebiet im zulässigen Maße verändern. In der Folge würde auch die Grundwasserneubildung im Vergleich zur Umsetzung der Planung auf ein etwas niedrigeren Niveau absinken. Das Schutzgut Wasser würde insgesamt nur im Rahmen des bereits bestehenden Baurechts beeinflusst.

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

Da das oberflächennahe Grundwasser vermutlich im Mittel um die 5,00m 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 Regen- und Schmutzwasser, welches der Kanalisation zugeführt wird, wird sich durch den Neubau der Straße und des Schulgebäudes erhöhen. Je nach Ausbauzustand und Nutzung des ehemaligen Kirchengebäudes, kann es auch hier zu mehr Schmutzwasser kommen.

Nach Abschluss der Bautätigkeit wird es, durch die neu versiegelte Straße und durch den Vorschlag im Bebauungsplan auf dem nicht genutzten Tennisplatz eine Stellplatzanlage zu installieren, zu einer etwas verringerten Grundwasserneubildungsrate kommen.

Die mit dem Bebauungsplan angestrebten Nutzungen sind anlagen- und betriebsbedingt nicht mit einer erhöhten Grundwassergefährdung verbunden. Bei Umsetzung der Planung wird zudem nur oberflächlich in den Bodenkörper eingriffen, so dass es bau- und anlagenbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels und des Schutzgutes insgesamt kommt.

## 2.6 SCHUTZGUT LUFT / KLIMA

### 2.6.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 7: 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 Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen 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 8: 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"> <li>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.</li> </ul>
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.
Klimaschutzgesetz 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.
Klimaschutzgesetz 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, Luftregenerationsräume)
- Klimawandel

### 2.6.2.2 BESTAND, VORBELASTUNGEN/EMPFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

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

Die Stadt Willich und somit auch das Änderungsgebiet 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 23: Karte der Klimatope mit Planzeichen ergänzt (Quelle: [www.klimaanpassung-karte.nrw.de](http://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 Änderungsgebiet zählt wie bereits erwähnt überwiegend zum Stadtrandklimatop. Im geringen Umfang finden sich auch das Stadtrandklimatop und das Freilandklimatop im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche.

Der Planungsraum ist aufgrund der Nutzung durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen geprägt. Die Ortsrandlage und die unbebaute Fläche im Norden beeinflusst das Klima und die Belüftung im Planungsraum positiv. Aufgrund der Nähe zur Autobahn müssen hier jedoch Abstriche bzgl. der Luftqualität gemacht werden.

Das Untersuchungsgebiet wird zu einem Großteil durch die vorhandenen Gebäude geprägt.

Es sind keine stark emittierenden Betriebe im Umkreis des Änderungsgebietes bekannt.

### **2.6.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte sich der Bereich innerhalb des vorhandenen Baurechts entwickeln. Hiermit könnten Gebäudeerweiterungen innerhalb der Baugrenzen verbunden sein. Im Bereich der Tennisplätze kann es gemäß Bebauungsplan Nr. 51 W zum Bau von bis zu zweigeschossigen zweckgebundenen Anlagen kommen. Dies würde die Frischluftentstehung im Gebiet selbst vermutlich geringfügig beeinflussen. Der Grün- und Freiflächenanteil würde sich innerhalb der vorgegebenen Grundflächenzahl verändern.

## 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 Bau und Abrisszeit 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 Versiegelung, durch Verkehr und Bebauung gibt es bauanlage- und betriebsbedingt keine zusätzlichen Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich voraussichtlich nicht. Durch die Schaffung der Ausgleichsfläche und das Wegfallen der landwirtschaftlichen Ackerbautätigkeit in diesem Bereich wird das Mikroklima voraussichtlich geringfügig verbessert. Es bleibt bei einem Freilandklimatop.

Durch die Planung gehen im Bereich der Verkehrsfläche nur im geringen Umfang Freilandklimatope und die damit verbundenen klimatischen Ausgleichsfunktionen für die angrenzenden Bereiche verloren.

Die geringfügigen Auswirkungen werden sich voraussichtlich nur auf den Änderungsbereich selbst und auf den näheren Bereich um den Änderungsbereich auf den Untersuchungsraum beschränken.

Abschließend ist festzuhalten, dass im Änderungsgebiet eine Verschlechterung der klimatischen Situation nicht zu erwarten ist.

## 2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

### 2.7.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 9: Umweltschutzziele für das Schutzgut Landschaft

BNatSchG § 1	<p>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.</p> <p>Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln.</p> <p>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.</p>
LNatSchG NRW § 10	<p>Die Entwicklungsziele für die Landschaft geben als räumlich-fachliche Leitbilder über das Schwergewicht der im Änderungsgebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft. <sup>2</sup>Entwicklungsziele sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierversandes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. <sup>3</sup>Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,</li><li>4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und</li><li>5. die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.</li></ol>
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 BASISZENARIO

### 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

Der Änderungsbereich ist deutlich anthropogen überprägt. Es handelt sich um eine Ortsrandlage, die durch die Nutzungen Schule, Tennisverein und Landwirtschaft geprägt ist.

Der Anschluss an die freie Landschaft ist nur im Osten des Gebietes gegeben, der jedoch durch die hohe Zaunanlage des Tennisvereins als sehr harter Übergang empfunden wird, der auch einen Teil der nördlichen Grenze des Grundstücks bildet. Auf dem südöstlichen Schulhof der Grundschule Willicher Heide beeinflussen einige alte Gehölze den Übergang zur freien Landschaft positiv.

Auch das ehemalige Kirchengebäude prägt das Landschaftsbild und den Charakter des Änderungsgebietes. Durch die Sicht hierauf von Osten, kann zumindest eine gewisse Erkennbarkeit durch die historische Nutzung ausgemacht werden. Nach Norden trennt eine linienhafte Gehölzgruppierung das ehemalige Kirchengrundstück optisch von der landwirtschaftlichen Fläche. Hier wird das Landschaftsbild durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

Betrachtet man das Änderungsgebiet aus östlicher Richtung finden sich bis auf die Gehölzstrukturen keine erlebbaren, bzw. einladenden Landschaftselemente. Der Grad der Überformung kann durch Gebäude, Zäune und Straße als sehr hoch bezeichnet werden. Die im Norden vorhandene Autobahn A44 inklusive der Auffahrtssituation und die westliche Krefelder Straße mit Kreisverkehr charakterisieren das Landschaftsbild.

Durch die eingeschränkte Zugänglichkeit des Schul-, Tennis- und ehem. Kirchengeländes für zu Fuß gehende können so gut wie keine markanten Sichtbeziehungen ausgemacht werden. Einzig der Blick auf die freie Landschaft im Osten kann über die vorhandene Straße Hoxhöfe erschlossen werden.

Die Ausgangssituation ist vor allem aufgrund der Nähe zur Autobahn, zum Kreisverkehr und zur Krefelder Straße für das hier betrachtete Schutzgut als sehr gering, naturfern und nicht erlebbar zu bezeichnen.

Die Empfindlichkeit kann somit ebenfalls als sehr gering bezeichnet werden.

### **2.7.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte sich das Landschaftsbild im Rahmen des Baurechts vor allem im Bereich der Tennisplätze negativ entwickeln. Durch einen gemäß bestehendem Planungsrechtes möglichen Bau von zweckgebundenen zweigeschossigen baulichen Anlagen, würde der Blick auf das Kirchengebäude verbaut und somit auch das prägendste Landschaftselement nicht länger von Osten zu sehen sein.

Zudem werden sich auch ohne eine neue Planung die Gehölzstrukturen innerhalb des Gebietes weiter entwickeln. Ohne Nachpflanzungen im Bereich des Schulhofes wird das Schulgebäude von Osten aus in ein paar Jahrzehnten, bei vorheriger Fällung oder bei natürlichem Abgang sichtbar werden.

### **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 Baumaßnahmen wird es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeiten und Baustelleneinrichtungen kommen. Hierdurch sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken und nach Fertigstellung des geplanten Vorhabens zurückgebaut werden. Zur Ortsrandeingrünung wurden im Bereich der potenziellen Stellplatzanlage mehrere Pflanzgebote in Form einer Hecke sowie zweier Bäume festgesetzt. Diese werden bereits unmittelbar nach der Pflanzung einen positiven Einfluss auf das Landschaftsbild haben und die potenzielle Stellplatzanlage eingrünen. Die vorgesehene Ausgleichsfläche wird in und unmittelbar nach der Bauphase noch keinen Einfluss haben.

#### **2.7.4.2 BETRIEBSPHASE**

Durch das neue Planungsrecht und dem damit verbundenen Betrieb wird mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut gerechnet. Durch die Planung wird der Anteil des freien Landschaftsraums nur unwesentlich verkleinert.

Die Planung wird, speziell bezüglich der geplanten Grünstrukturen, nach einer Entwicklungszeit von einigen Monaten bzw. Jahren einen positiven Einfluss auf das Schutzgut Landschaft haben.

Die eingeschränkte Baumöglichkeit im Bereich der Tennisanlage wirkt sich, im Vergleich zu den vorherigen planungsrechtlichen Möglichkeiten, ebenfalls positiv aus.

## 2.8 SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT

### 2.8.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 10: 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. Verordn- ungen	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 Änderungsgebiets 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 Änderungsgebiets oder seines Wirkungsbereichs auswirken
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Änderungsgebiets 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

Durch das Änderungsgebiet verläuft ein ausgewiesener Radweg des Radrundwanderweges Willich über die bestehende Straße Hoxhöfe von Westen nach Osten. Westlich des Änderungsgebietes auf der Krefelder Straße befindet sich ein Wegweiser, der auf weitere ausgewiesenen Radrouten aufmerksam macht. Hier sind zu nennen: Das Radwegenetz NRW, verlaufend von der Krefelder Straße nach Norden Richtung Krefeld; und der Radrundwanderweg R7 der Stadt Krefeld.

Eine Reitroute führt ebenfalls über die Straße Hoxhöfe und folgt ihrem Verlauf nach Osten. Im Westen führt diese über die Krefelder Straße auf den Heideweg.

Eine Erholungseignung kann dem Änderungsgebiet selbst nicht zugeschrieben werden, jedoch weisen die beiden das Änderungsgebiet kreuzenden Freizeittrouten eine hohe Bedeutung für

Fahrradfahrende und Reitende auf.

Erholungswirksame Elemente kommen im Änderungsgebiet nicht vor. Es gibt keine Elemente, die zum Verbleib einladen. Fußwege sind nur im Bereich der Schule vorhanden.

Freiräume sind zwar angrenzend an das Änderungsgebiet vorhanden, diese sind jedoch für Erholungssuchende oder Spaziergänger nur unzureichend über die einfach ausgebaute Straße Hoxhöfe erschlossen. Zudem macht die Nähe zur Autobahn fast jede Erholungswirkung zunichte.

### Lärm

Vorbelastung bezogen auf das Schutzgut Mensch bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand insbesondere durch die Lärmimmissionen der BAB44 und der Krefelder Straße.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Darüber hinaus liegt das Änderungsgebiet 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 Änderungsgebiet 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 Änderungsgebiet außerhalb der Lärmschutzzone C liegt und eine besondere Ausweisung bezüglich des Fluglärms nicht besteht.

Eine weitere Lärmquelle ist die Tennisanlage des Sportvereins Hoxhöfe e.V. Bespielt werden diese Plätze jedoch meist nur in den Abendstunden.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

### Erschütterungen

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

### Altlasten

Eine Altlastenabfrage beim Kreis Viersen wird im weiteren Verfahren gestellt. Bislang sind innerhalb des Änderungsgebietes keine Altlasten bekannt.

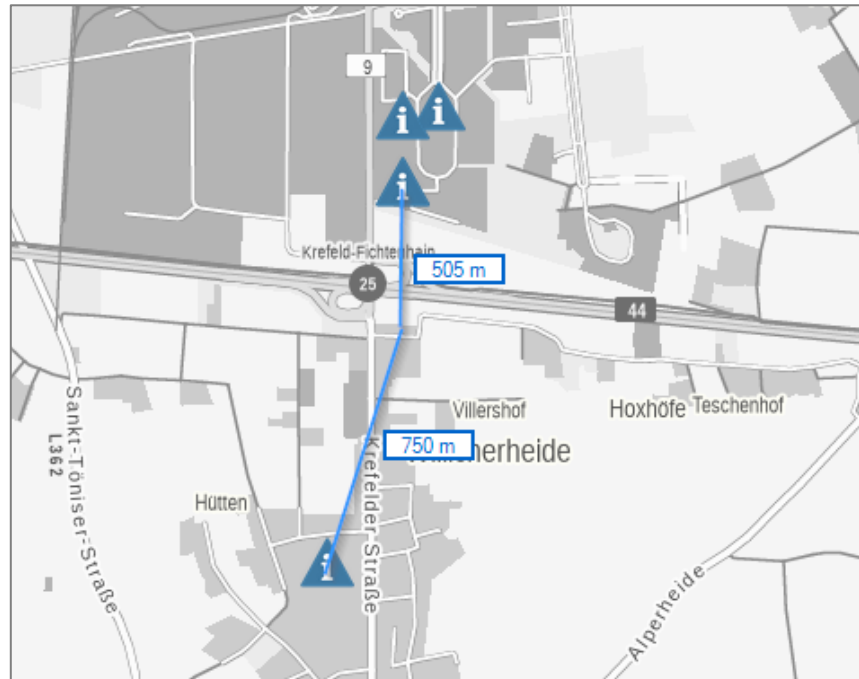
### Lufthygiene

Aus dem Änderungsgebiet liegen zwar keine konkreten Messungen der Luftschadstoffbelastung vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass das Gebiet durch die Schadstoffemissionen des KFZ-Verkehrs der angrenzenden stark befahrenen A44 und Krefelder Straße nicht unerheblich vorbelastet wird. Weitere Vorbelastungen bestehen im und um das Änderungsgebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundenen Emissionen wie Staub und Gerüche. Da die Bewirtschaftung jedoch nur zeitweise erfolgt und ein ausreichender Abstand zwischen Autobahn und Gemeinbedarfsfläche besteht, ist die dadurch bedingte Belastung für die Nutzenden als nicht erheblich einzustufen.

### Vorbelastung durch elektromagnetische Wechselfelder (Elektrosmog)

Innerhalb des Änderungsgebietes befindet sich keine Hochspannungsüberlandleitung oder Sendeanlagen. Im Abstand von ca. 300 Metern befindet sich die 220 KV Oberlandleitung St. Tönis – Osterrath. Eine 380 KV Leitung ist noch in der Planung.

Eine Überprüfung auf nahegelegene Mobilfunkmasten ergab einen Mindestabstand von 500 m zum Änderungsgebiet. Alle anderen Anlagen liegen weiter entfernt.



**Abbildung 24: Entfernung zu Mobilfunkmasten** (Quelle: [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de) Planzeichen ergänzt)

### **2.8.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich bezüglich der Erholungseignung, der Lärmsituation, der Luft hygiene und auch bezogen auf alle anderen Vorbelastungen im Änderungsgebiet voraussichtlich nichts ändern. 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 des Änderungsgebietes 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. Hierfür besteht zudem die Möglichkeit über einen an die Schulnutzung angepassten Bauzeitenplan die Beeinträchtigung zu reduzieren.

#### 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

Aufgrund der Aufgabe der Nutzung der Straße Hoxhöfe und die Verlagerung zum nördlichen Rand des Änderungsgebietes wird sich die Lärmsituation innerhalb der geplanten Gemeinbedarfsfläche grundsätzlich verbessern.

Die Nutzung der Tennisplätze wird voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut haben. Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

##### Lufthygiene

Eine Untersuchung des Luftschadstoffgehaltes wird hier als unverhältnismäßig und sehr aufwändig betrachtet. Das Planungsrecht wird hier nur geringfügig und vor allem für die Erweiterung eines Schulgebäudes verändert. Eine Wohnnutzung findet im Änderungsgebiet nicht statt. Eine Überprüfung der Luftschadstoffe wird somit als nicht nötig betrachtet.

##### Elektromagnetische Wechselfelder (Elektrosmog)

Der Landesentwicklungsplan trifft sowohl Aussagen zur Neuausweisung von Baugebieten, die an bestehende Höchstspannungsfreileitungen heranrücken, als auch für neue Höchstspannungsfreileitungen in der Nähe von Baugebieten o.ä. In beiden Fällen soll nach Möglichkeit ein Abstand von 400 m zu sensiblen Nutzungen wie Wohnen, Schulen, Kindertagesstätten und vergleichbarem eingehalten werden.

Dieser geforderte Abstand ist laut Auskunft des Wissenschaftsladen Bonn, Herrn Dr. Trost, zu Hochspannungsleitungen auch bei Anwendung strenger Vorsorgeimmissionsrichtwerte unnötig groß angegeben.

Der für die Wohnungen von Kindern nach Möglichkeit einzuhaltende Immissionsrichtwert von 100 nT (Nanotesla) für magnetische Wechselfelder (magnetische Induktion) wird an 380 kV-Hochspannungsleitungen im Durchschnitt bei einem Abstand von 150 m bereits unterschritten. In 330 m Abstand beträgt die von einer 380 kV-Hochspannungsleitung erzeugte Induktion weniger als 25 nT. Zum Vergleich: Die im Erdboden verlegten Stromkabel des allgegenwärtigen Niederspannungsnetzes verursachen nach einer Studie der Universität Mainz in deutschen Wohnungen durchschnittliche magnetische Immissionen von 40 nT. Im Einzelfall können die erzeugten Magnetfelder schwächer sein, selten sind sie stärker. Bei Abständen von geplanten Wohnungen unter 150 m bei 380 kV-, unter 100 m bei 220 kV- und unter 60 m bei 110-kV-Hochspannungsleitungen empfehlen sich Immissionsmessungen (WILA BONN).

Aufgrund des ausreichenden Abstandes und aufgrund der Tatsache, dass es sich bei der vorliegenden Planung nicht um eine Wohnnutzung, sondern um eine Nutzung mit nicht dauerhaftem Aufenthalt handelt, kann davon ausgegangen werden, dass die elektromagnetischen Wechselfelder keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut haben.

## 2.9 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

### 2.9.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 11: 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 BASISZENARIO

#### 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/EMPFLINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

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

Derartige Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich nicht bekannt. Denkmäler sind im Änderungsgebiet nicht vorhanden. Die Beikarten zum Regionalplan Düsseldorf (2B/2C) liefern ebenfalls keine Hinweise auf bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche oder kulturhistorische bauliche Elemente ([www.brd.nrw.de](http://www.brd.nrw.de)).

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

Aufgrund des derzeitigen Kenntnisstands werden keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet. Die oben genannten mittelalterlichen Siedlungen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Auch die Bedeutsamkeit für die Grevenbroicher Ackerterrassen wird aufgrund der Nähe zur Autobahn und der Größe des Änderungsgebietes als gering eingestuft.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber den mit der Planung einhergehenden Veränderungen ist im Änderungsgebiet als gering einzustufen.



Im Planungsbereich werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler vermutet.

### 2.9.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich bezogen auf dieses Schutzgut keine Veränderungen ergeben.

### 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

Bei Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Bodendenkmalbehörde unverzüglich zu informieren.

Die Bauphase wird keine Auswirkungen auf das hier betrachtete Schutzgut haben.

#### 2.9.4.2 BETRIEBSPHASE

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

## 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 vermindernden 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 12: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen (nach Sporbeck et al. 1997, verändert)**

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Tiere Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima/Bestandsklima, Wasserhaushalt)</li> <li>Spezifische Tierarten/Tiergruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima,</li> </ul>

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Biotopfunktion	<p>Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) sowie von der Besiedlung durch Tierlebensgemeinschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzen als Schadstoffakzeptator im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tier</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen von Biotopen</li> </ul>
<p><b>Fläche</b> Lebensraumfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit von Flächenversiegelung und Funktionsfähigkeit des Bodens und Regenwasserversickerung, Grundwasserneubildungsrate,</li> <li>• Lebensraum für Tiere und Pflanzen,</li> <li>• (Mikro-) Klima, Ventilationsbahnen</li> <li>• Betroffenheit von Mensch, Pflanze, Tier, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche</li> </ul>
<p><b>Boden</b> Lebensraumfunktion Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium natürliche Ertragsfunktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li> <li>• Boden als Standort für Biotope/Pflanzengesellschaften</li> <li>• Boden als Lebensraum für Bodentiere</li> <li>• Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik)</li> <li>• Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere)</li> <li>• Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs</li> <li>• anthropogene Vorbelastung des Bodens</li> </ul>
<p><b>Wasser</b> Grundwasserdargebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt Lebensraumfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildungsrate</li> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserneubildungsrate von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren</li> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens</li> <li>• Oberflächennahes Grundwasser als Standort für Biotope und Tierlebensgemeinschaften</li> <li>• Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern</li> </ul>

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor für die Bodenentwicklung</li> <li>• Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen</li> <li>• anthropogene Vorbelastung des Grundwassers</li> <li>• Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet</li> <li>• Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedlung mit Tieren und Pflanzen)</li> </ul>
<p><b>Klima</b> Regionalklima Geländeklima klimatische Ausgleichsfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen</li> <li>• Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und Tierwelt</li> <li>• Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung und größeren Wasserflächen Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich</li> <li>• anthropogene Vorbelastung des Klimas</li> </ul>
<p><b>Luft</b> lufthygienische Belastungsräume lufthygienische Ausgleichsfunktion Luftaustausch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lufthygienische Situation für den Menschen</li> <li>• Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> <li>• Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen)</li> <li>• Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch</li> <li>• anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen</li> </ul>
<p><b>Landschaft</b> Landschaftsbildfunktion natürliche Erholungsfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung, Oberflächengewässer</li> <li>• Landschaftsbild in seiner Bedeutung für die natürliche Erholungsfunktion</li> <li>• Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere (und Menschen)</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes</li> </ul>
<p><b>Menschen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Gesundheit von den klimatischen und lufthygienischen Verhältnissen</li> </ul>

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft als Lebensgrundlage</li> <li>Abhängigkeit der Erholungsfunktion vom Landschaftsbild</li> <li>Anthropogene Vorbelastungen im Hinblick auf oben genannte Schutzgüter sowie konkurrierende Raumansprüche (Belastungen durch Lärm, Gerüche)</li> </ul>

### 2.10.1 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine erheblich veränderten Wechselwirkungen zu erwarten.

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

#### 2.10.2.1 BAUPHASE

Im Änderungsgebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen der Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch 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 auswirkt.

Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der vorhandenen Überbauung im Rahmen des bisherigen Planungsrechts einerseits und dem relativ hohen Freiflächenanteil der Planung mit der neuen Ausgleichsfläche andererseits, sind Umweltfolgen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht 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 vorhandenen Nutzungen des hier betrachteten Bereichs sowie der geringfügigen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird es durch die geplanten Nutzungen voraussichtlich zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter kommen. Bei manchen Schutzgütern sind die Auswirkungen noch nicht endgültig geklärt und werden im weiteren Verfahren ergänzt. In der nachfolgenden Tabelle sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter dargestellt.

Tabelle 13: Zusammenfassende Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Lärm BAB44, Krefelder Straße, Tennisanlage, Elektromagnetische Wechselfelder 220/380 KV-Leitung	* / #
Pflanzen	Verlust von Vegetationsflächen Potentiale für neue Lebensräume und Ortsrandeingrünung durch Grüngestaltung des Änderungsgebietes, Ausgleichsfläche	-
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 Straße, Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung, Ausgleichsfläche	-
Fläche	Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Verlust landwirtschaftlicher Fläche	*
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	-
Klima	Verringerung der Versiegelungsrate	-
Kultur- und Sachgüter	Übergeordnete Kulturlandschaftsbereiche	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter im biotischen und abiotischen Bereich	- / #

- voraussichtlich erhebliche Auswirkungen
- voraussichtlich keine 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 nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

Bei dem geplanten Rückbau der vorhandenen Gebäude ist auf gebäudebewohnwende Tierarten zu achten. Die allgemeinen Schutzbestimmungen bzw. Verbotstatbestände des BNatschG sind zu beachten.

### 2.12.1 SCHUTZGUT PFLANZEN

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Änderungsgebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Es ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich der als erhaltenswert festgesetzten Bäume im Kronentraufen zzgl. 2,00 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

### 2.12.2 SCHUTZGUT BODEN UND FLÄCHE

Durch die Vermeidung unnötiger Versiegelungen, können Eingriffe in das Schutzgut Boden vermieden werden. Es werden hierdurch Beiträge zum sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche geleistet.

Während Baumaßnahmen ist die Fach- und sachgerechte Lagerung und Wiederverwertung des baubedingten Bodenaushubs sicherzustellen.

Eine bauseitige Verdichtung des Bodens ist durch die Nutzung von Bodenschutzplatten und der sachgerechten Baustelleneinrichtung abseits der außerhalb des Änderungsgebietes liegenden landwirtschaftlichen Fläche und der geplanten öffentlichen Grünfläche zu gewährleisten.

### **2.12.3 SCHUTZGUT WASSER**

Das Grundwasser ist vor auslaufenden Flüssigkeiten (Öle, Schmier- und Triebmittel) zu schützen.

### **2.12.4 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT**

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

### **2.12.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFT**

Um einen Übergang zwischen der potenziell entstehenden Stellplatzanlage und der freien Landschaft zu schaffen, wurde dieser Bereich mit einem Pflanzgebot versehen. Durch diese Maßnahme wird ein negativer Einfluss der Planung auf dieses Schutzgut vermieden.

### **2.12.6 SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT**

Wird im weiteren Verfahren ergänzt (A44, Krefelder Straße, Tennisanlage)

### **2.12.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER**

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern findet nicht statt. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

### **2.12.8 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN**

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Änderungsgebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

### **2.12.9 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN**

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind gem. § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG) zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Hierfür stehen Maßnahmen zur Verfügung, die z. T. als Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschlagen werden.

Aus der Beschreibung der Umwelt mit ihren Bestandteilen sowie unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen ergeben sich umweltbezogene Zielvorstellungen und Anforderungen.

- Sicherung erhaltenswerter Vegetationsbestände im Änderungsgebiet
- Aufwertung der nicht überbaubaren Flächen durch Pflanzgebote

- Beschränkung des Versiegelungsgrades
- Schonender Umgang mit den anstehenden Böden
- Wiederverwertung der vorhandenen Böden
- Berücksichtigung der Schon- und Ruhezeiten (Setzzeiten)
- ggf. externe Ausgleichsmaßnahme
- Dachbegrünung Fassadenberünung
- Frischluftschneisen
- Ortsnahe Versickerung der anfallenden Niederschläge
- Höhenbeschränkung der geplanten Gebäude
- Ortsrandeingrünung
- Anbindung an das Radwegenetz und an den ÖPNV

### **2.13 GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN**

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### **2.14 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES BAULEITPLANS**

Im Änderungsbereich besteht die Möglichkeit zur Umnutzung des ehemaligen Kirchengeländes und -gebäudes der Kirche St. Mariä Rosenkranz und somit zur Nutzung des vorhandenen Gebäudebestandes. Die unmittelbare Nähe zur bestehenden Grundschule Willicher Heide bietet Potenziale, die sich an anderer Stelle für die Schule nicht ergeben würden. Daher sind keine Standortalternativen vorhanden. Verschiedene Varianten der Planung werden auf Bebauungsplanebene näher beschrieben.

### **2.15 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 AUS- WIRKUNGEN SOLCHER EREIGNISSE AUF DIE UMWELT**

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

Das Änderungsgebiet wird der Erdbebenzone 1/T zugeteilt. Auf die DIN 4149 („Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten“) entsprechende bautechnische Maßnahmen sind zu berücksichtigen. Auf diese wird in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan hingewiesen.

Für eventuell eintretende Brandereignisse, müssen im Zuge der Einholung von Baugenehmigungen Brandschutzkonzepte vorgelegt werden. Hierdurch werden negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit vermieden. Wohnhäuser befinden sich erst auf den benachbarten Grundstücken und stehen nicht an den Grundstücksgrenzen zum Änderungsgebiet. Während Brandereignissen kann es zu Auswirkungen auf die Umwelt kommen. Sich in der Umgebung befindliche Tier- und Pflanzenarten können geschädigt oder vernichtet

werden. Größere Waldbestände sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden, weshalb größere, übergreifende Brandereignisse unwahrscheinlich sind. Eine Verunreinigung der Luft wäre dann nur temporär gegeben. Giftige Stoffe oder Flüssigkeiten lagern im Änderungsgebiet nicht. Bei Ordnungsgemäßem Umgang mit Löschwasser, wird nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser gerechnet.

### **2.16 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**

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

### **3.1.1 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.

### **3.1.2 ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN**

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

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

### **3.1.3 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 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAÙNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT**

### **4.1.1 BESCHREIBUNG DER MAÙNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER FACHGERECHTEN UMSETZUNG DER MAÙNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH**

Im Rahmen des Monitorings wird unter anderem kontrolliert, ob die zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich vorgesehenen Maßnahmen beachtet und fachgerecht umgesetzt werden. Hierzu gehört:

- die Beachtung der Bauzeitenregelungen,
- die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen,
- die fach- und sachgerechte Ausführung der Baum- und Gehölzneupflanzungen im Änderungsgebiet,
- Überwachung der Sanierung der Altlastenbereiche

Im Rahmen der Prüfung der Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt ist auch die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Minderungswirkung hin zu überprüfen.

Durch das Instrument der Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft und ihren Ausgleich an gleicher oder anderer Stelle heben sich die Umweltbe- und Entlastungen auf. Um dieses Gleichgewicht zu erhalten, ist die effiziente Kontrolle der Umsetzung und Erhaltung der noch zu benennenden Kompensationsmaßnahmen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine adäquate Kompensation erst nach dem Ablauf bestimmter Entwicklungszeiträume (in der Regel 30 Jahre) erfolgen kann. Gerade deshalb ist es wichtig, die Zielentwicklung zu beobachten und zu betreuen, da sonst langfristig erhebliche negative Umweltauswirkungen verbleiben könnten.

Belastungen nach dem Bundesimmissionsgesetz z.B. Luftverunreinigungen und Lärm sind im Verdachtsfall sofort durch die zuständige Stelle zu überprüfen.

Die Stadtverwaltung Willich, insbesondere der Geschäftsbereich II/5 Stadtplanung in Verbindung mit der zuständigen Bauordnungsbehörde der Stadt Willich, überwacht die Umsetzung und Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Ebenfalls Einfluss auf das Monitoring hat der Kreis Viersen bei der Überprüfung der Kompensationsflächen. Weiterhin werden die Minimierungsmaßnahmen überwacht, um die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter zu verringern.

Die ordnungsgemäÙe Entsorgung und ggf. Versickerung der Abwässer und Niederschläge wird durch den Geschäftsbereich Landschaft und Straßen der Stadt Willich überwacht.

AuÙerdem wird der Änderungsbereich auch im Hinblick auf solche Umweltauswirkungen überwacht, die zwar im Umweltbericht und damit bei den planerischen Entscheidungen bedacht worden sind, bei denen aber gewisse Prognoseunsicherheiten bestehen (z.B. Lärm oder sonstige anlagenbezogene Immissionen).

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen der Bebauungspläne zählen Auswirkungen, die erst nach Inkrafttreten der Bebauungspläne entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige unvorhergesehene Auswirkungen der Bebauungspläne werden nicht systematisch und flächendeckend durch die

Stadt Willich permanent überwacht und erfasst, da die Stadt Willich keine eigenen Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt. Entsprechende Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden der Stadt Willich durch die zuständigen Umweltbehörden zugeleitet.

Die Überprüfung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, des Versiegelungsgrades, der Abwasserentsorgung und der verkehrsberuhigenden Maßnahmen hat zwei Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes zu erfolgen. Sie ist im Folgenden alle vier Jahre zu wiederholen. Belastungen nach dem Bundesimmissionsgesetz, z.B. Luftverunreinigungen und Lärm, sind im Verdachtsfall sofort durch die zuständige Behörde zu überprüfen.

Überwachungsmaßnahmen:

- Abstimmung der geplanten Baumaßnahme hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange. Prüfung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen während der Baumaßnahme.
- Prüfung der Pflanzbindungen vor, während und nach der Bauphase.
- Prüfung des Versiegelungsgrades nach Abschluss der Baumaßnahmen.
- Prüfung des Verkehrsaufkommens.
- Prüfung des schonenden Umgangs und Wiederverwertung der anstehenden Böden.

#### **4.1.2 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN**

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben (Anlage 1 zum BauGB). Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich keine Beeinträchtigungen für die Schutzgüter nach sich zieht.

## **5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Das ca. 1,8 ha große Änderungsgebiet liegt im Norden der weiteren Ortslage Alt-Willich und wird im Norden und Osten durch landwirtschaftliche Fläche begrenzt. Im Süden durch Wohnbebauung, im Westen durch die Krefelder Straße.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 51 II W – Krefelder Straße - Hoxhöfe – soll die Grundlage für die Erweiterung des Schulgebäudes der Grundschule Willicher Heide, sowie für die Nutzungszweckänderung des ehemaligen Kirchengebäudes ermöglicht werden. Im selben Zuge soll die Verkehrsführung durch den Bau einer Verbindungsstraße zwischen dem Kreisverkehr an der Krefelder Straße und der bestehenden Straße Hoxhöfe neu geregelt werden.

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 Änderungsgebiet vor allem durch die mittelbar angrenzende Autobahn A44 und die Krefelder Straße

Erhebliche negative Auswirkungen auf die behandelten Schutzgüter werden voraussichtlich nicht erwartet, werden jedoch im weiteren Verfahren ergänzt.

## **6 REFERENZLISTE DER QUELLEN UND GUTACHTEN, DIE IM UMWELTBERICHT HERANGE-ZOGEN WURDEN.**

- www.ahabc.de: Internetauftritt des Magazins für Boden und Garten – Bodentyp: Pseudogley <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/bodentyp-pseudogley/#> (Zugriff am 30.07.2021)
- 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 30.07.2021)
- www.brd.nrw.de: Regionalplan Düsseldorf inklusive Beikarten und Textteil ([https://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/rpd\\_plan\\_2021\\_04\\_26.html](https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_plan_2021_04_26.html)) (Zugriff am 14.05.2020)
- www.bundesnetzagentur.de: Karte der Funkanlagen und elektromagnetischen Felder <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html> (Zugriff am 12.08.2021)
- www.elwasweb.nrw.de: Fachinformationssystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> (Zugriff am 16.07.2021)
- www.gis-integration.rz.krzn.de: Geomedia Smart Client – Willich <http://gis-integration.rz.krzn.de/> (Zugriff täglich)
- www.geoportal.nrw: Geschäftsstelle IMA GDI.NRW Bezirksregierung Köln Bereitstellung von Geodaten (<https://www.geoportal.nrw/>) (Zugriff am 02.07.2020)
- 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 02.07.2020)
- www.klimaanpassung-karte.nrw.de: Fachinformationssystem Klimaanpassung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (Zugriff am 06.07.2020)
- 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 07.04.2021)
- 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 05.07.2021)
- www.lanuv.de: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, ([https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/lebensr/Num\\_Bew\\_Biotop\\_typen\\_Bauleitplanung\\_Maerz2008.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/lebensr/Num_Bew_Biotop_typen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf)) (Zugriff am 26.07.2021)

[www.lanuv.de](http://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 15.06.2021)

[www.linfos.naturschutzinformationen.nrw.de](http://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 16.07.2021)

[www.wirtschaft.nrw.de](http://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\\_festlegung.pdf](https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/lep_nrw_zeichnerische_festlegung.pdf) (Zugriff am 15.07.2021)

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

WILA BONN (2018): Wissenschaftsladen Bonn, Mess- und Beratungsstelle Elektrosmog, Hr. Dr. Trost i.R.d. Bebauungsplans Nr. 20 II N –Am Bruch -, per Email am 12.09.2018

Aufgestellt am 05.08.2021, zuletzt geändert am 13.09.2021

Im Auftrag

(Alina Klein, B. Eng.)

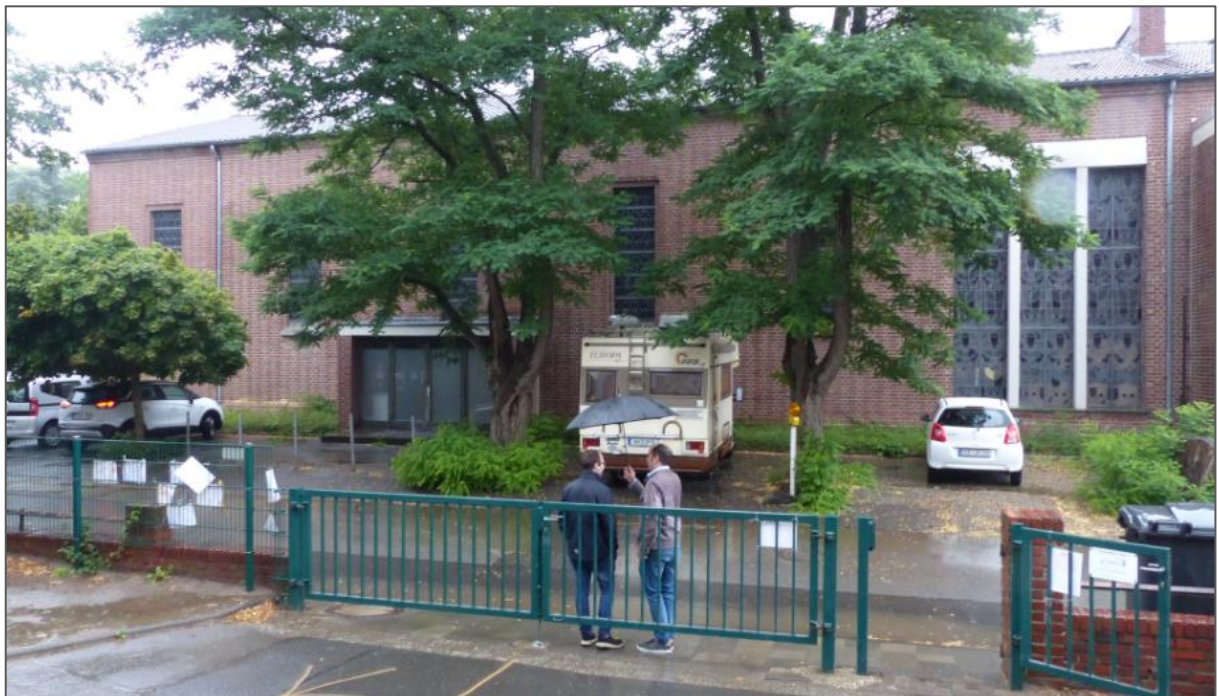
# Anhang A

## Artenschutzrechtliche Vorprüfung

### zum Bebauungsplan 51II W

### -Krefelder Straße Hoxhöfe-

Stadt Willich GB II/5 Stadtplanung



## **INHALTSVERZEICHNIS**

**INHALTSVERZEICHNIS 1**

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS 1**

**TABELLENVERZEICHNIS 1**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>2</b>
1.1	ANLASS UND INHALT DES AUFTRAGES	2
1.2	ZIELSETZUNG UND GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	2
1.2.1	NATURSCHUTZRECHTLICHE RECHTSGRUNDLAGEN	3
1.3	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	4
1.4	BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS	5
1.4.1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND DER AUSWIRKUNGEN	5
1.4.2	WIRKFAKTOREN	13
1.5	METHODISCHE VORGEHENSWEISE UND UNTERSUCHUNGSUMFANG	14
1.5.1	ALLGEMEINE VORGEHENSWEISE	14
1.5.2	PROJEKTBEDINGTE VORGEHENSWEISE	14
1.6	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER PLANUNGS-RELEVANTEN ARTEN	15
1.6.1	PLANUNGSRELEVANTE ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET	15
1.7	VORHABENSBEDINGTE BETROFFENHEIT DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN (STUFE1)	16
1.8	MAÙNAHMEN	17
1.8.1	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASÙNAHMEN	17
1.8.2	PROJEKTBEDINGTE VERMEIDUNGSMASÙNAHMEN	17
	CEF-MAÙNAHMEN / AUSGLEICHSMASÙNAHMEN	17
<b>2</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>17</b>

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

ABBILDUNG 1: ÄNDERUNGSGEBIET MIT ANGRENZENDEN UNTERSUCHUNGSRaum (QUELLE:  
GEOMEDIA) 4

## **TABELLENVERZEICHNIS**

TABELLE 1: PLANUNGSRELEVANTER ARTEN ALLER LEBENSRAUMTYPEN (ART VORH= ART  
VORHANDEN, SB= SICHER BRÜTEND, RAST=RASTEND G=GUT, U= UNGÜNSTIG, S=  
SCHLECHT) 16

## **1. EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG**

### **1.1 ANLASS UND INHALT DES AUFTRAGES**

Die Stadt Willich beabsichtigt in alt Willich im Bereich der Straßen Hoxhöfe / Krefelder Straße, den Bebauungsplan 51 II W aufzustellen. Das Änderungsgebiet ist überwiegend bebaut. Allgemeines Planungsziel ist die Erweiterung des Schulgebäudes der Schule Willicher Heide sowie die Änderung des Nutzungszwecks des nördlich der Straße Hoxhöfe befindlichen Gebäudebestandes der ehemaligen Kirchen „St. Mariä Rosenkranz“.

### **1.2 ZIELSETZUNG UND GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN**

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) gehört zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Die in den Richtlinien genannten Arten und Lebensräume sollen dauerhaft gesichert und in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU zwei Schutzinstrumente eingeführt: das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ sowie die Bestimmungen zum Artenschutz. Das Artenschutzregime stellt daher ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten für alle Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem „Natura 2000“ gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.7.2009 (1.3.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird.

Bei der ASP handelt es sich um ein eigenständiges Verfahren, das nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z.B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung). Wenn im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens oder für die Genehmigung eines Vorhabens eine andere naturschutzrechtliche Prüfung stattfindet, sollte die ASP soweit wie möglich mit den Prüfschritten dieser Verfahren verbunden werden.

Mit Einführung der ASP erhält das Artenschutzrecht ein wirksames Instrument zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Es gibt zwar Ausnahmemöglichkeiten, die aber wenig Raum für planerisches Ermessen lassen. Insofern werden gesteigerte Anforderungen an die Bauleitplanung und die Genehmigung von Vorhaben gestellt: wegen der vielfältigen Ansatzpunkte für Verwaltungsstreitverfahren sind die

artenschutzrechtlichen Vorschriften möglichst frühzeitig, sorgfältig und umfassend zu beachten.

### 1.2.1 NATURSCHUTZRECHTLICHE RECHTSGRUNDLAGEN

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer ASP im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1,5,6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt.

Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich damit auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

#### **Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)**

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten.

Es ist verboten

- |               |  |
|---------------|--|
| Verbot Nr. 1: | Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,   |
| Verbot Nr. 2: | Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, |
| Verbot Nr. 3: | Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,   |
| Verbot Nr. 4: | Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.  |

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind nach § 15 BNatSchG i.V.m. §§ 4 ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Nach § 44 Abs. 6 BNatSchG gelten die Verbote darüber hinaus nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen (z. B. für Kartierarbeiten im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen, FFH-Verträglichkeitsprüfungen,



Artenschutzprüfungen oder zur landschaftspflegerischen Begleitplanung). Derartige Handlungen dürfen nur von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden.

### 1.3 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich nicht nur auf die Fläche von ca. 1,8 ha des Bebauungsplans sondern auch auf die angrenzenden Bereiche, die durch die geplanten Nutzungsänderungen artenschutzrechtlich betroffen sein könnten.

Hierbei handelt es um die landwirtschaftlich genutzten Bereiche östlich des Änderungsgebietes und um die mit Gehölzen bewachsenen Autobahnböschung der A 44, nördlich des Änderungsgebietes. Negative Auswirkungen der Planung auf die angrenzenden Wohnhäuser und Hausgärten werden aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht erwartet.

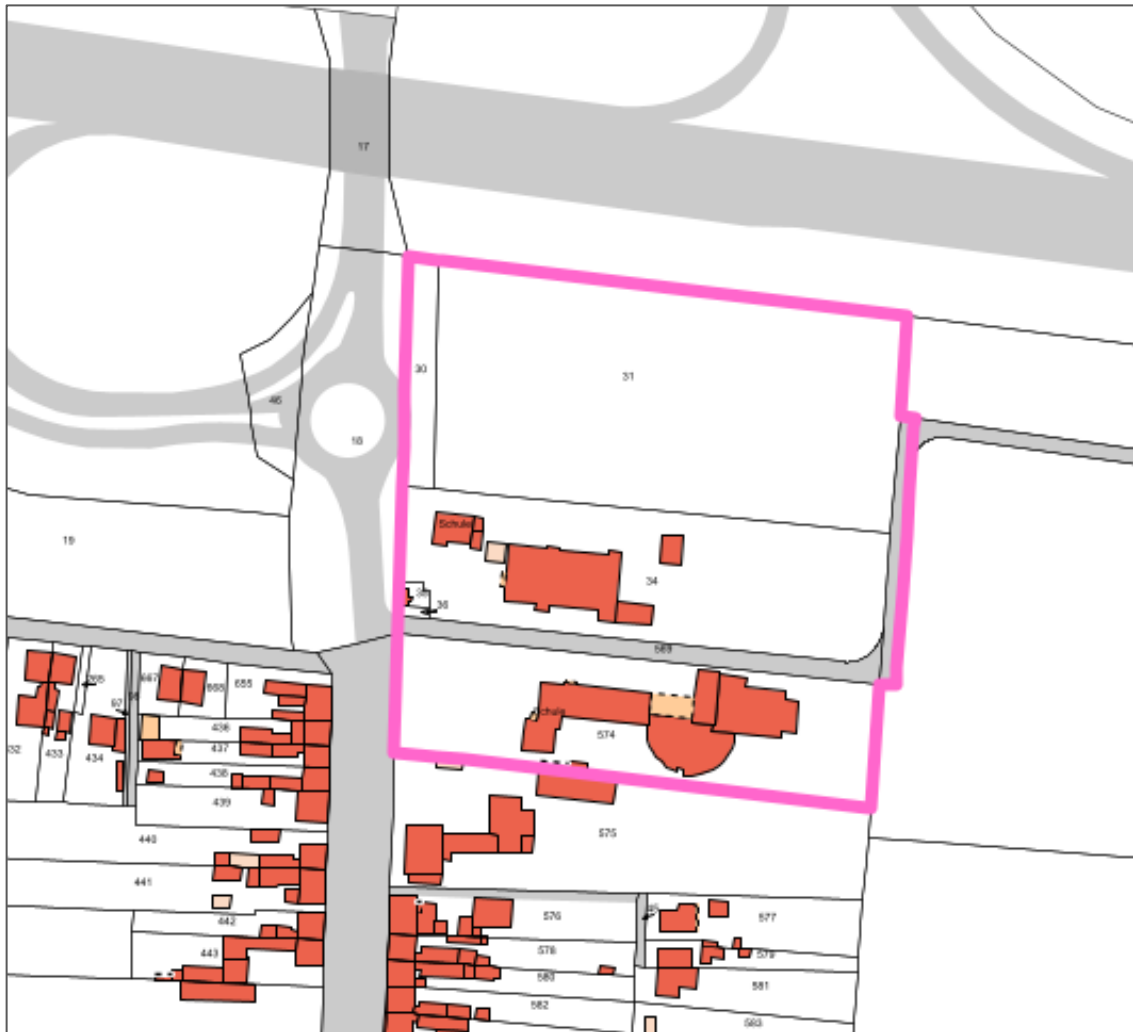


Abbildung 25: Änderungsgebiet mit angrenzenden Untersuchungsraum (Quelle: Geomedia)

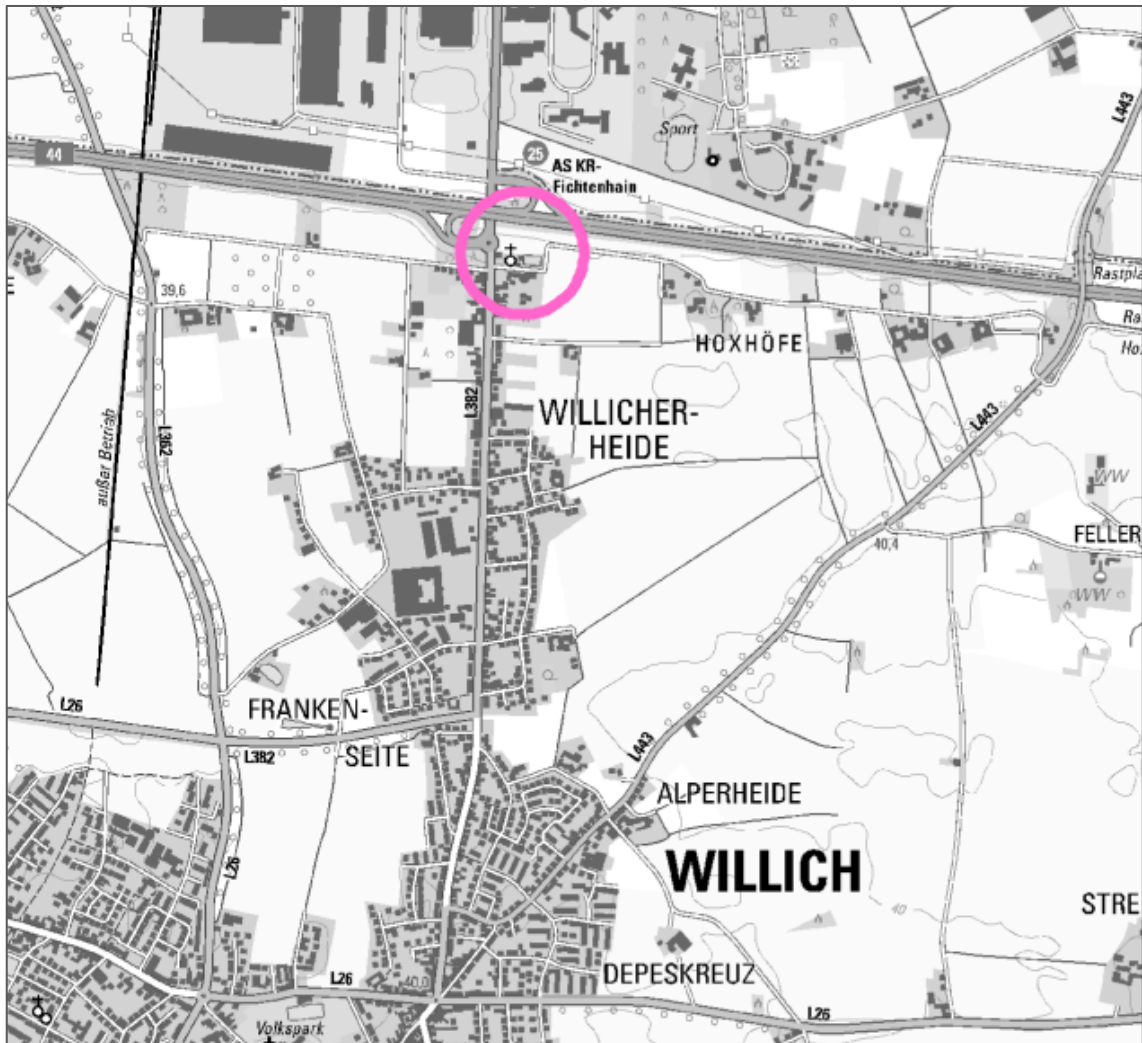


Abbildung 2: Lage im Raum

## 1.4 BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS

### 1.4.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND DER AUSWIRKUNGEN

Die hier durchgeführte Artenschutzprüfung (ASP Stufe 1) betrachtet wie bereits erwähnt, die Bereiche des Bebauungsplan 51 II W – Krefelder Straße - Hoxhöfe -.

Die Stadtverwaltung strebt eine Erweiterung des Schulgebäudes der Grundschule Willicher Heide an, da es dort an Differenzierungsräumen, sowie an Räumlichkeiten für die Offene Ganztagschule mangelt und das 8 – 1 Betreuungsangebot des Fördervereins weiter angeboten werden soll.

Die beabsichtigte Erweiterung des entlang der Straße Hoxhöfe verlaufenden Schulgebäudes, geht jedoch über die bislang im Bebauungsplan Nr. 51 I W – Krefelder Straße – festgesetzten Baugrenzen hinaus.

Des Weiteren wird der Gebäudebestand nördlich der Straße Hoxhöfe zurzeit zum einen als Lagerfläche und zum anderen im Rahmen des Betreuungsangebotes der Offenen Ganztagschule zur Essenszubereitung und zum Mittagessen genutzt. Die Nutzung zu

Schulzwecken widerspricht den Vorgaben des Bebauungsplans, der hier „Kirchen und kirchlichen Nutzungen dienende Gebäude“ sowie „Jugendheim“ festsetzt.

Eine Änderung des am 07.04.1989 in Kraft getretenen Bebauungsplans Nr. 51 I W – Krefelder Straße – ist somit erforderlich.

Durch die hiermit verbundene Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 51 II W – Krefelder Straße/Hoxhöfe – soll sowohl die Baugrenze im Bereich des Schulgebäudes um ca. 8,00 m in Richtung der Straße Hoxhöfe erweitert werden, als auch der Nutzungszweck im Bereich nördlich Hoxhöfe in „Schule“ geändert werden.



Erschließung Hoxhöfe



Schulhof der Grundschule Willicherheide



Tennisplätze



Landwirtschaftliche Fläche zwischen der ehemaligen Kirche und der Autobahn A44





Freiflächen im Bereich der ehem. Kirche





Wegekappelle



Freiflächen im Bereich der Grundschule



Abbildung 4: Luftbild des Untersuchungsraums (Quelle: GeoMedia/KRZN)

#### 1.4.2 WIRKFAKTOREN

Die hier betrachteten Wirkfaktoren werden bei der Umsetzung der Planungen erwartet.

Bei den Maßnahmen sind folgende wesentliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren anzunehmen (in Zweifelsfällen ist der ungünstigste Fall anzunehmen –worst-case):

##### Baubedingte Wirkfaktoren

- Lärm durch Bauarbeiten, Störungen durch Bauarbeiten während der Brutzeit, Beseitigung ruderaler Habitate, Verlust von Gehölzen, Verlust von Gebäuden

##### Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Beunruhigung der angrenzenden Bereiche

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen, Lärm und Beunruhigung

## **1.5 METHODISCHE VORGEHENSWEISE UND UNTERSUCHUNGSUMFANG**

### **1.5.1 ALLGEMEINE VORGEHENSWEISE**

#### **Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)**

##### Arbeitsschritt I 1: Vorprüfung des Artenspektrums

- Sind Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten?

##### Arbeitsschritt I 2: Vorprüfung der Wirkfaktoren

- Bei welchen Arten sind aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich?

#### **Stufe I: Ergebnis**

##### Fall 1: Es sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten.

- Fazit: Der Plan/das Vorhaben ist zulässig.

##### Fall 2: Es sind Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und/oder zu erwarten, aber das Vorhaben zeigt keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten.

- Fazit: Der Plan/das Vorhaben ist zulässig.

##### Fall 3: Es ist möglich, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

- Fazit: Eine vertiefende Art-für-Art-Analyse ist erforderlich (Stufe II).

##### Fall 4: Es ist bereits in dieser Stufe klar, dass aufgrund der Beeinträchtigungen keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein wird.

- Fazit: Der Plan/das Vorhaben ist unzulässig, ggf. Alternativlösung wählen.

### **1.5.2 PROJEKTBEDINGTE VORGEHENSWEISE**

Arbeitsschritt I Vorprüfung des Artenspektrums anhand des Fachinformationssystems  
„Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Arbeitsschritt II Eignung des betroffenen Bereiches für die einzelnen Arten / Habitatansprüche

Arbeitsschritt III Bestandserfassung mind. drei Begehungen zwischen März und Juni.

Arbeitsschritt IV Berücksichtigung der unter 1.4.2 benannten Wirkfaktoren

## 1.6 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER PLANUNGS-RELEVANTEN ARTEN

### 1.6.1 PLANUNGSRELEVANTE ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGBIET

#### Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4704

- Zur erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten nach
- Vorliegende Auswahl planungsrelevanter Arten im  speichern

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen , Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und -weiden.

Art		Status	Erhaltungszustand	Bemerkung	KIGehoeel	Gaert	Gebaeu	FettW
Wissenschaftlicher Name		in NRW (ATL)						
Deutscher Name								
<b>Säugetiere</b>								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U↓		Na	Na	FoRu!	Na
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		Na	Na	FoRu	(Na)
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U		Na	Na	(FoRu)	Na
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		Na	Na	(Ru)	(Na)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				FoRu	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		Na	Na	FoRu!	(Na)
<b>Vögel</b>								
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G↓		(FoRu), Na	Na		(Na)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(FoRu), Na	Na		(Na)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓					FoRu!
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G			(Na)		
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	Na		(Na)
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G↓		(FoRu)	(FoRu)	FoRu!	Na
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(FoRu)			Na
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.		FoRu	(FoRu), (Na)		
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓		Na	(Na)		(Na)
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			Na	FoRu!	(Na)
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	Na		(Na)
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(Na)			(Na)
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(FoRu)	Na	FoRu!	Na
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		(Na)	Na	FoRu!	Na
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		FoRu			(FoRu)

<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	FoRu!	FoRu		
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓	FoRu	(FoRu)		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)	Na	FoRu	Na
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S		(FoRu)		FoRu
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	FoRu	(Na)		(Na)
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	(Na)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.		Na	FoRu	Na
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓				FoRu
<b>Amphibien</b>							
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.	(Ru)	(FoRu)		(Ru)

Auf Grundlage des FIS gibt es auf dem Messtischblatt Viersen 4704 (Quadrant 2) folgende möglicherweise planungsrelevante Arten mit Status gemäß FIS (Lanuv.nrw.de, November 2020, Zugriff 02.11.20)

Tabelle 14: planungsrelevanter Arten aller Lebensraumtypen (Art vorh= Art vorhanden, sb= sicher brütend, rast=rastend G=Gut, U= ungünstig, S= schlecht)

## 1.7 VORHABENSBEDINGTE BETROFFENHEIT DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN (STUFE1)

Aufgrund der Biotopausprägung der hier betrachteten Grundstücke und der angrenzenden Bereiche kann bei den meisten potentiell vorhandenen planungsrelevanten Arten (siehe Tabelle 1) eine Betroffenheit von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Biotop- und Habitatansprüche potentiell vorkommender Greifvögel sind im Änderungsgebiet durch die intensive Nutzung des Untersuchungsraumes nicht gegeben. Der Untersuchungsraum dient maximal temporär als Nahrungshabitat störungsunempfindlicher Arten. Gebäudebewohnende Tierarten können aufgrund der teilweise ungenutzten Gebäude und vorhandener potentiell geeigneter Spaltenquartiere die Gebäude als Lebensstätte nutzen. Im Untersuchungsraum sind keine Gewässer vorhanden. Auswirkungen auf Amphibien insbesondere auf deren Fortpflanzungsstätten nicht zu erwarten. Aufgrund der Habitatansprüche kann ein Vorkommen des Rebhuhns und der Turteltaube ausgeschlossen werden.

Die tatsächlich vorhandenen Arten wurden durch mehrere Begehungen am 18.03., 13.04. und 10.06.2021 ermittelt.

### Ergebnisse Stufe I:

Im Untersuchungsraum wurden keine Fortpflanzungs- oder Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten festgestellt. Die Zwergfledermaus nutzt den Bereich als Jagdbiotop eine Nutzung der Gebäude als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte konnte nicht bestätigt werden. Aufgrund vorhandener und geeigneter Gebäudeeigenschaften wie Spalten, Öffnungen usw. ist eine temporäre Nutzung nicht auszuschließen und wahrscheinlich.

Das ehem. Kirchengebäude wird nachweislich von Mauerseglern als Brutplatz genutzt. Mauersegler gelten zwar nicht als gefährdet und auch nicht als planungsrelevante Tierart. In Willich und somit auch im Untersuchungsraum ist der Mauerseglerbestand jedoch rückläufig. Daher sollte der Brutplatz bei möglicherweise angedachten Dach- und Fassadensanierung geschützt und erhalten werden.

Der Bereich der landwirtschaftlichen Fläche zwischen ehem. Kirche und Autobahn A 44 wird nur zur Nahrungssuche und als Jagdhabitat genutzt. Aufgrund der geringen Größe werden keine negativen Auswirkungen erwartet. Die Heckenartige Bepflanzung an der Autobahnböschung wurde nur von sogenannten Allerweltarten genutzt. Da dieser Bereich ohnehin nicht überplant wird werden hier keine Beeinträchtigungen der Vorhandenen Tierarten erwartet.

## **1.8 MAßNAHMEN**

### **1.8.1 VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN**

Um die Restrisiken für planungsrelevante Arten und auch für nicht planungsrelevante Arten zu minimieren oder Verbotstatbestände erst gar nicht entstehen zu lassen, werden nachfolgend allgemeine durch den Tier- und Artenschutz begründete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt, die als Auflagen in den Plan- und späteren Baugenehmigungen Berücksichtigung finden, da sie Voraussetzung für den Ausschluss der Betroffenheit von planungsrelevanten Arten sind.

### **1.8.2 PROJEKTBEDINGTE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN**

- 1) Erforderliche Rodungsmaßnahmen außerhalb der Schonzeiten nur zwischen Oktober und Februar.
- 2) Einhaltung allgemeiner Arbeitszeiten zwischen 8.00-18.00
- 3) Einhaltung der TA Lärm
- 4) Erhalt des vorhandenen Baumbestands mittels Pflanzgebote nach BauGB, Schutzmaßnahmen für Bäume, Beachtung der DIN 18920 ZTV Baum, RAS-LP 4, 5.)
- 5) Überprüfung der Gebäude hinsichtlich der Eignung und Nutzung durch gebäudebewohnenden Tierarten.
- 6) Schaffung von Fledermausquartieren bei Neubauten
- 7) Erhalt der Mauerseglerkolonie in der ehem. Kirche

### **1.8.3 CEF-MAßNAHMEN / AUSGLEICHSMAßNAHMEN**

Artenschutzrechtlich begründete Ausgleichsmaßnahmen und vorgezogene sogenannte CEF Maßnahmen (Continuous ecological functionality-Measures) sind nicht erforderlich, da durch die Planung an sich und durch o.g. Vermeidungsmaßnahmen die Beseitigung oder Störung von Brutstätten oder Habitaten sehr unwahrscheinlich ist. Mögliche Maßnahmen für gebäudebewohnende Tierarten müssen im Zuge konkreter Baumaßnahmen erarbeitet werden.

## **2. ZUSAMMENFASSUNG**

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der Habitatansprüche planungsrelevanter Tierarten, der zu erwartenden Wirkfaktoren, der durchgeführten Bestandserfassung in Verbindung mit den beschriebenen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, werden negative Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten derzeit nicht erwartet.

Juni 2021 Hormes