

Umweltbericht

zum
Bebauungsplan Nr. 96 „Windmühlenfeld“

in Nordwalde

Stand: 14.09.2022

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Michael Wittenborg

	Landschaftsökologie & Umweltplanung		
	Diplom-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg		
Internet	Telefon	Fax	Hausanschrift
wittenborg@aol.com	(02381) 789 71-0	789 71-2	Pieperstraße 9 59075 Hamm

INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>EINLEITUNG</u>	<u>5</u>
1.1	Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt/Scoping.....	5
2	<u>INHALT, ZIEL UND ERFORDERLICHKEIT DES BEBAUUNGSPLANES NR. 96</u>	<u>6</u>
3	<u>ABGRENZUNG, LAGE UND GRÖÖE DES PLANBEREICHS</u>	<u>7</u>
4	<u>ART UND MAÖ DER NUTZUNG</u>	<u>9</u>
4.1	Derzeitige Nutzung.....	9
4.2	Art der baulichen Nutzung	10
4.3	Maß der baulichen Nutzung	10
4.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	10
4.5	Bedarf an Grund und Boden.....	12
5	<u>ALLGEMEINE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN ÜBERGEORDNETEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN</u>	<u>12</u>
5.1	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen	12
5.1.1	Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)	12
5.1.2	Flächennutzungsplanung	14
5.1.3	Landschaftsplan	15
5.1.4	Biotopkataster des LANUV.....	15
5.1.5	FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete/Naturschutzgebiete	15
5.2	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen	15
5.2.1	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	15
5.2.2	Klima, Luft, Emissionen, Immissionen	16
5.2.3	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft.....	16
5.2.4	Boden / Fläche.....	18
5.2.5	Wasser und Abwasser	18
5.2.6	Kulturgüter und Sachgüter	19
5.2.7	Abfall.....	19
6	<u>BESTANDSAUFNAHME, PROGNOSEN, MAÖNAHMEN, ALTERNATIVEN DER RELEVANTEN UMWELTBELANGE.....</u>	<u>20</u>
6.1	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung, Risiken für die Gesundheit, Emissionen, Immissionen, Luft, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung.....	21
6.2	Klima / Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	22
6.3	Boden, Fläche	23

6.4	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild	25
6.5	Wasser, Abwasser	33
	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser	34
6.6	Kulturgüter und Sachgüter, kulturelles Erbe	34
6.7	Abfall.....	35
6.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	35
6.9	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	36
6.10	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
7	<u>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BELANGE.....</u>	37
7.1	Konfliktanalyse	37
7.2	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs.....	38
7.2.1	Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 und 25 a und b BauGB	38
7.2.2	Gestalterische Festsetzungen gemäß § 89 Landesbauordnung (BauO NRW)	39
7.2.3	Pflanzung von Bäumen in den Verkehrs- und Stellplatzflächen.....	40
7.3	Allgemeine Minimierungsmaßnahmen.....	40
7.4	Bilanzierung	40
7.5	Ermittlung des Wertpunktedefizits	42
7.6	Kompensation der Eingriffe	44
8	<u>SONSTIGE ANGABEN.....</u>	46
8.1	Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung	46
8.2	Monitoring	46
9	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	47
10	<u>LITERATUR</u>	49

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

<i>Abbildung 1: Lage des Vorhabensbereiches der Bauleitplanung (unmaßstäblich)</i>	7
<i>Abbildung 2: Übersicht, Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. „Windmühlenfeld“(unmaßstäblich)</i>	96 8
<i>Abbildung 3: Aktuell tatsächliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. „Windmühlenfeld“ (unmaßstäblich)</i>	96 9
<i>Abbildung 4: Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 96, Stand:05.04.2022</i>	11
<i>Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Münsterland mit Geltungsbereich</i>	13
<i>Abbildung 6: FNP (alt) und FNP-Änderung (rechtswirksam)</i>	14
<i>Abbildung 7: Bodenkarte der Planbereiche</i>	24
<i>Abbildung 8: Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen (Nord und Süd, unmaßstäblich)</i>	27

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Relevante von der Planung betroffene Biotoptypen im Planbereich.....</i>	29
<i>Tabelle 2: Eingriffs -/Ausgleichsbilanzierung (Bestand).....</i>	42

1 Einleitung

Mit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurden wesentliche Elemente der Richtlinie 2001/42 EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, (Plan-UVP-Richtlinie oder auch SUP-Richtlinie) in nationales Recht umgesetzt. Dabei wurde das Baugesetzbuch (BauGB) geändert und für die Prüfung der Umweltauswirkungen die „Umweltprüfung“ (UP) eingeführt.

In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es:

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (...). Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“*

Mit dem Bebauungsplan Nr. 96 - „Windmühlenfeld“ - soll der Planbereich städtebaulich neu entwickelt werden. Parallel dazu wird die 9. Änderung des FNP durchgeführt, um für den Bebauungsplan die entsprechenden planerischen Voraussetzungen durch eine geänderte Plandarstellung zu schaffen.

Die aus dem Bebauungsplan planerisch vorbereiteten Bauvorhaben gelten nach § 14 BNatSchG i.V. mit § 30 LNatSchG NRW als Eingriff in Natur und Landschaft, so dass eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erforderlich ist. In der Regel wird diese Berechnung im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) durchgeführt. Da aber bei der Umweltprüfung im Wesentlichen die Schutzgüter geprüft werden, die auch Gegenstand der Prüfung eines landschaftspflegerischen Begleitplanes sind, wird hier auf die separate Erstellung eines LBP verzichtet und der Umweltbericht um entsprechende Aussagen erweitert.

1.1 Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt/Scoping

Der Inhalt des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage 1 zum BauGB sowie weiterführenden Vorschriften des BauGB. Gemäß § 2 (4) BauGB legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen fest. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was auf der Grundlage des gegenwärtigen Wissensstandes und entsprechend dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes angemessener Weise verlangt werden kann (s.o.).

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht sind zum einen vorliegende Daten und Grundlagen aus übergeordneten Plänen (FNP), sonstigen Plänen (Landschaftsplan [LP]), Informationssystemen (Fachinformationssystem des LANUV [FIS]), ver-

schiedene externe Gutachten (Geruchsimmissionen, Entwässerung, Artenschutz, Verkehrsplanung) sowie eigene Geländeerhebungen und zum anderen aus dem aktuellen Stand der Begründung zum Bebauungsplan.

2 Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes Nr. 96

Eine detaillierte und umfassende Darstellung zu Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit gibt die Begründung zum Bebauungsplan. Nachfolgend werden teilweise nur die wesentlichen Aussagen übernommen und kurz dargestellt.

Anlass für die Aufstellung bzw. Änderung der Bauleitpläne ist das Ziel der Gemeinde Nordwalde, entsprechend der vorhandenen und auch für die nächsten Jahre prognostizierten Nachfrage, Bauflächen für Einfamilienhäuser und auch Mehrfamilienhäuser bereitzustellen. Da kaum noch Bauflächen für Einfamilienhäuser oder Mehrfamilienhäuser in bestehenden Wohnvierteln oder auf anderweitig bereits baulich vorge nutzten Arealen vorhanden sind, ist die Erschließung neuer Bauflächen nur durch die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers im bisherigen Außenbereich möglich. Zudem bietet sich so die Möglichkeit dem Bedarf nach Wohnraum, der mit den Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert wird, Rechnung zu tragen.

Ziel, Erforderlichkeit sowie die Prüfung von Alternativen werden ausführlich in der vorhergehenden Begründung genannt.

3 Abgrenzung, Lage und Größe des Planbereichs

Der ca. 6,3 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ befindet sich nordwestlich der Ortsmitte am Siedlungsrand von Nordwalde. Er erstreckt sich nördlich der Dömerstiege und westlich der Feldstraße. Lage und Abgrenzung sind dem nachfolgenden Übersichtsplänen zu entnehmen.

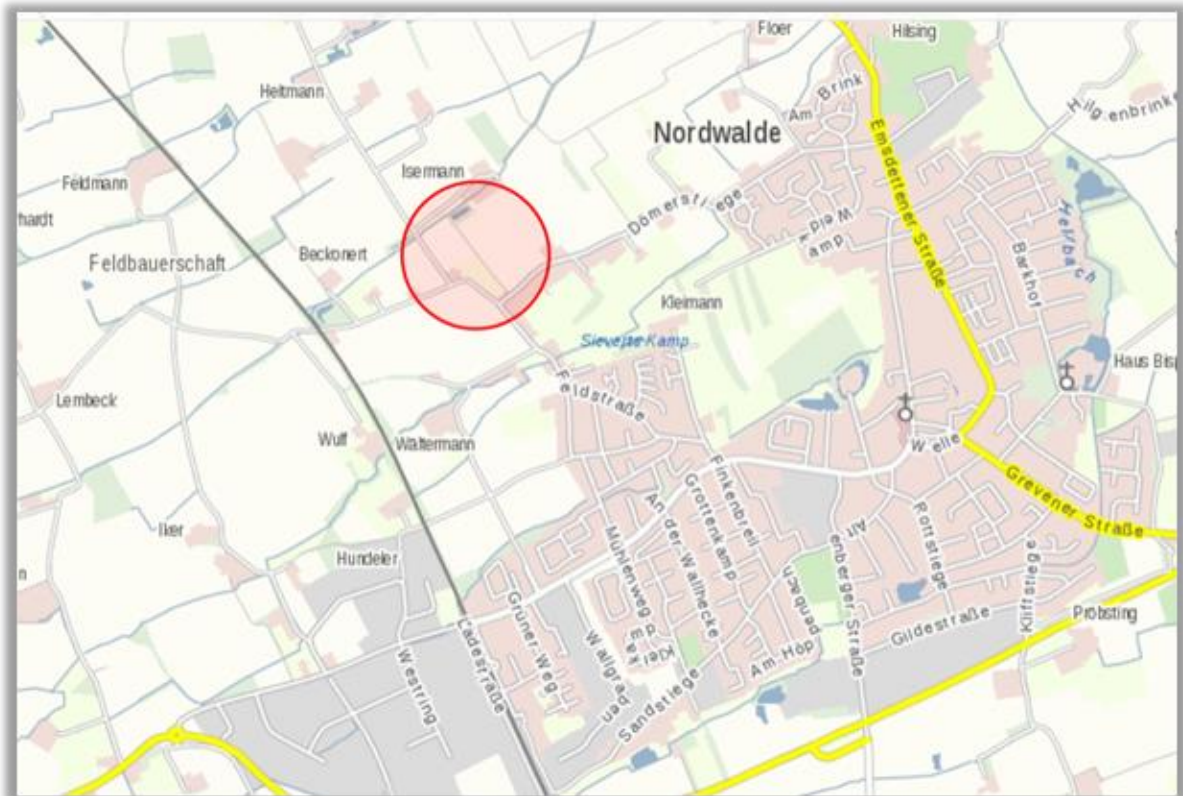


Abbildung 1: Lage des Vorhabensbereiches der Bauleitplanung (unmaßstäblich)

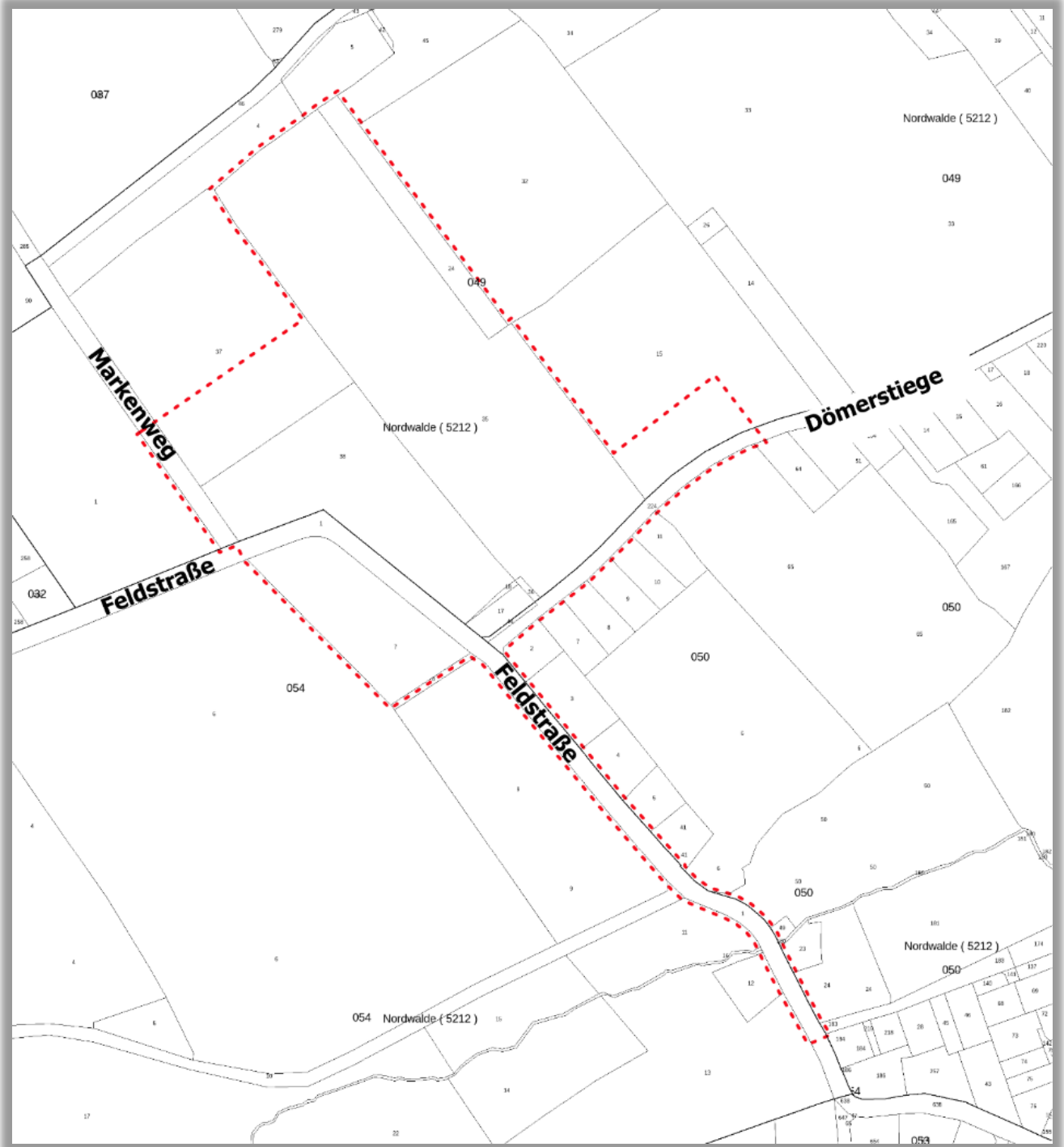


Abbildung 2: Übersicht, Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 96 „Windmühlenfeld“ (unmaßstäblich)

4 Art und Maß der Nutzung

4.1 Derzeitige Nutzung

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und beinhaltet Äcker sowie Grünland. Eine kleine Fläche wird von zwei Teichen eingenommen und ist auch dementsprechend als Wasserfläche dargestellt. Des Weiteren befinden sich zwei Wohngrundstücke mit Garten/Obstgarten sowie verschiedene Hecken/Kleingehölze und Grünflächen im Geltungsbereich.



Abbildung 3: Aktuell tatsächliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ (unmaßstäblich)

4.2 Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete werden als Allgemeine Wohngebiete (WA 1a, b und c sowie WA 2) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, da sie vorwiegend dem Wohnen vorbehalten bleiben sollen. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 6,3 ha, von der etwa 3,3 ha als Allgemeines Wohngebiet für Einfamilienhausbebauung (WA1) sowie 0,6 ha als Allgemeines Wohngebiet (WA 2) für Mehrfamilienhausbebauung festgesetzt werden soll.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Straßen Dömerstiege und Feldstraße. Für die innere Erschließung des Gebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 zusätzlich insgesamt ca. 1,1 ha als Verkehrsflächen festgesetzt.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 – 20 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die jeweiligen Festsetzungen richten sich nach den Baugebieten und sind den Nutzungsschablonen der zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1a und 1b wird eine Obergrenze der GRZ von 0,3 festgesetzt. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1c und WA 2 beträgt die Obergrenze der GRZ 0,4.

In den WA 1a und WA 1c-Gebieten wird die maximale Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse festgelegt, während im WA 1b-Gebiet eine zwingende Zweigeschossigkeit festgesetzt ist. Die WA 2-Gebiete dienen zur Unterbringung von Mehrfamilienhäusern. Dort ist eine Dreigeschossigkeit festgesetzt, wobei das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet werden muss.

4.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO wird zur Sicherung einer aufgelockerten und durchgrünten städtebaulichen Struktur als offene Bauweise festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1a und 1b sind spezifiziert nach § 22 Abs. 1 Nr. 3 nur Einzelhäuser und Doppelhäuser, im WA 1c sind zusätzliche Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Innerhalb dieser Baugrenzen sind die baulichen Anlagen (Hauptanlagen) zu errichten.

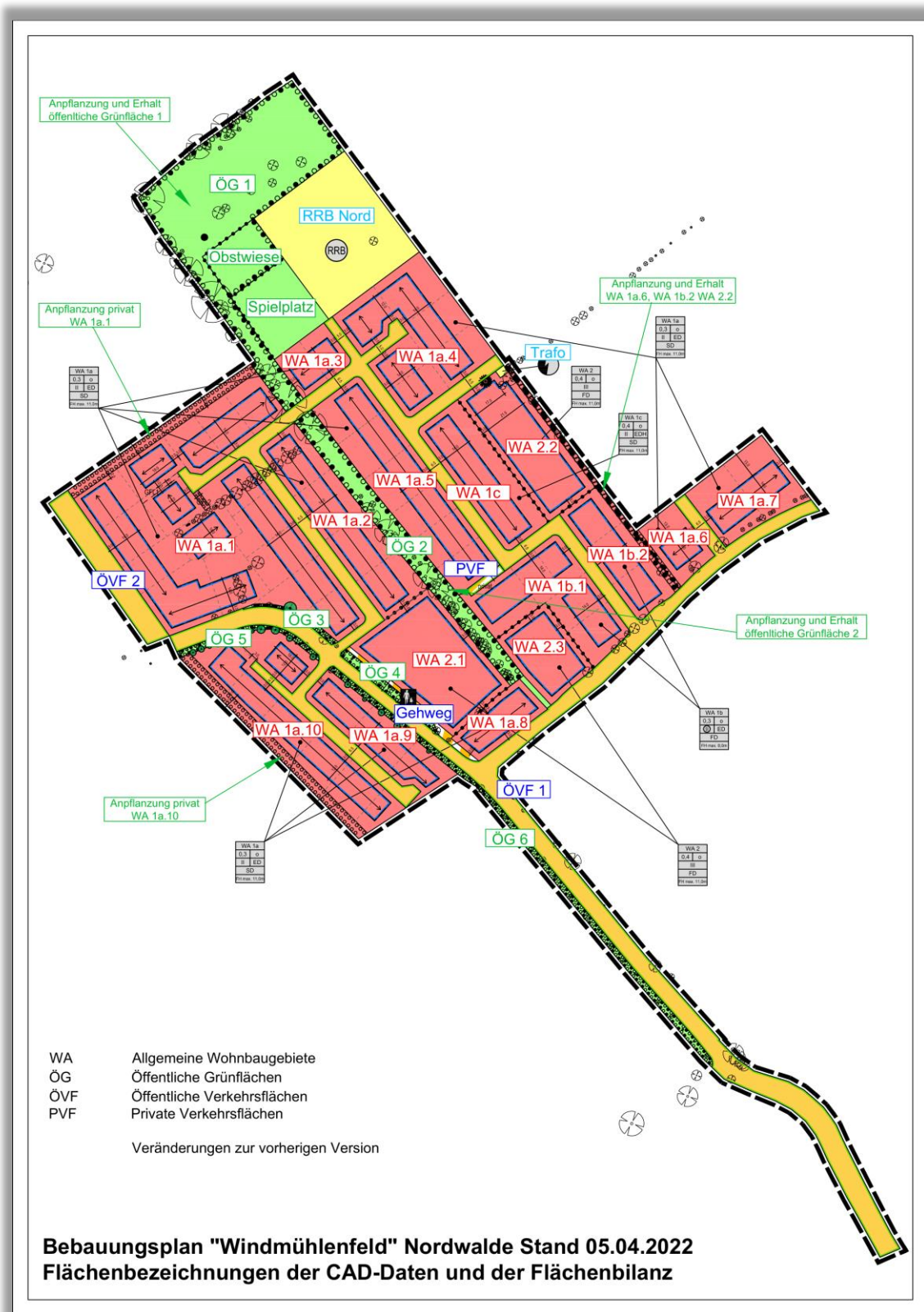


Abbildung 4: Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 96, Stand:05.04.2022

(unmaßstäblich, zzgl. Flächenbezeichnungen für die Bilanzierung, für Details und Legende siehe Planzeichnung des Bebauungsplans im Original)

Nähere Details – insbesondere zu gestalterischen Festsetzungen gemäß § 86 Abs. 1 und 4 BauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB und der Anordnung der Baubereiche WA 1 bis 2 sind der Begründung zum Bebauungsplan sowie der Planzeichnung im Original zu entnehmen. In der Abbildung sind die Flächenbezeichnungen beigefügt, auf die sich auch die Bilanzierung bezieht (siehe 7.4).

4.5 Bedarf an Grund und Boden

Zur Umsetzung des Planungszieles werden innerhalb des 6,3 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans folgende Flächen (gerundete Werte) ausgewiesen:

Allgemeine Wohnbaugebiete	3,9 ha
Verkehrsflächen	1,1 ha
Flächen für Ver- und Entsorgung	0,3 ha
Öffentliche Grünflächen	1,0 ha

5 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen und Fachgesetzen

Durch § 1 (6) Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB werden die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes vorgegeben. Durch Fachgesetze, Fachpläne bzw. durch weitere eingeführte Normen werden die für die einzelnen Belange/Schutzgüter allgemeinen Vorgaben und Ziele bestimmt. Diese sind bei Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen. Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch auf Grund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Hierbei sind auch die ggf. außerhalb des Geltungsbereiches berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der in den Fachgesetzen/Normen formulierten Ziele erfolgt durch Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB nach Abwägung der Belange.

5.1 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen

5.1.1 Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)

Im aktuell geltenden Regionalplan Münsterland ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 96 „Windmühlenfeld“ teilweise als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Teilflächen werden als landwirtschaftliche Fläche gekennzeichnet. Da der Regionalplan nicht parzellenscharf abgrenzt, liegen diese Teilflächen innerhalb der Toleranzgrenze. Das Planungsziel des Bebauungsplans entspricht damit den Zielen der Regionalplanung.

Dies bezieht auch den länderübergreifenden Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH), als Anlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen

übergreifenden Hochwasserschutz (BGBl. I 2021, S. 3712) mit ein (siehe Begründung).

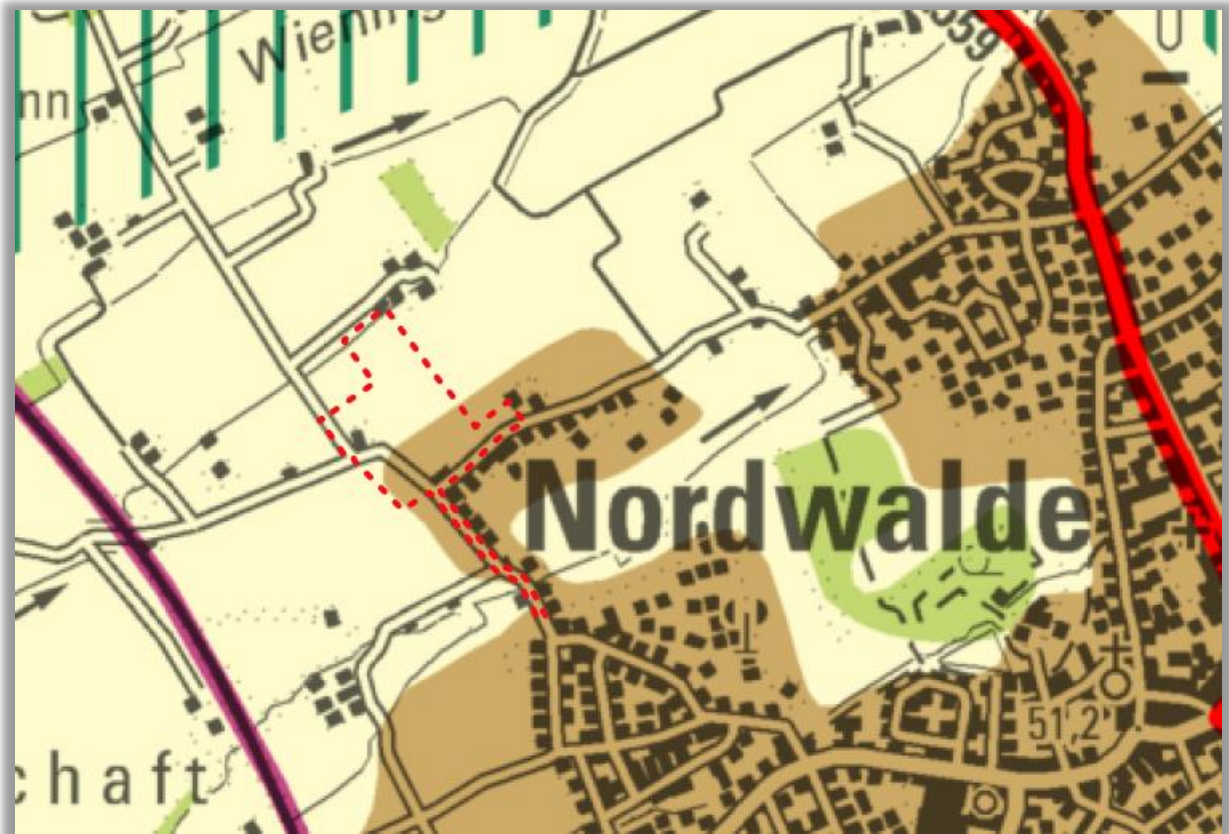
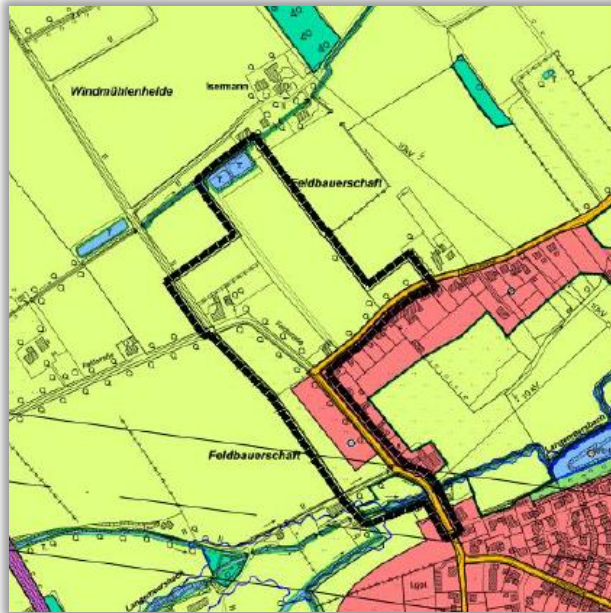


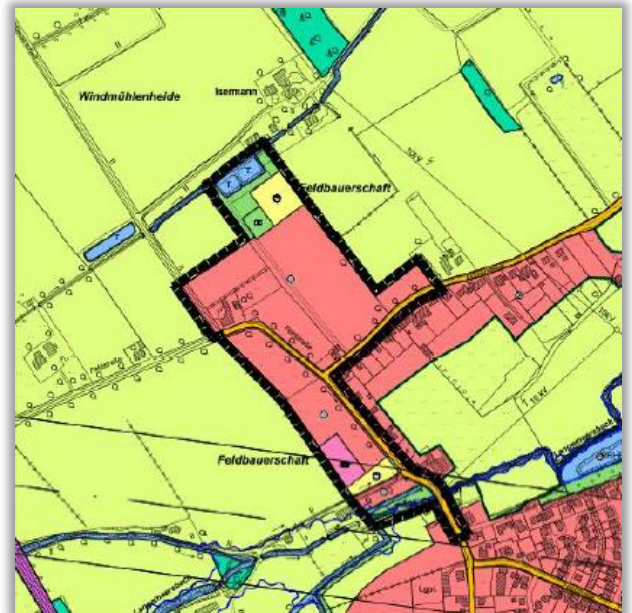
Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Münsterland mit Geltungsbereich
(unmaßstäblich)

5.1.2 Flächennutzungsplanung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich Flächen für die Landwirtschaft sowie Wasserflächen dar. Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ wurde die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.



Rechtswirksamer Flächennutzungsplan



9. Änderung des Flächennutzungsplanes

Abbildung 6: FNP (alt) und FNP-Änderung (rechtswirksam)

Der Änderungsbeschluss wurde am 09. April 2019 gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit § 1 Abs. 8 BauGB vom Rat der Gemeinde gefasst. Im Zuge der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden folgende Darstellungen geändert: Überwiegend wird nun der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 96 „Windmühlenfeld“ als Wohnbaufläche dargestellt. Darüber hinaus sind Flächen für einen Spielplatz, Grünflächen und ein Regenrückhaltebecken im Flächennutzungsplan aufgenommen.

Im Südwesten geht der Geltungsbereich der 9. Änderung über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ hinaus. Hier sind zudem Wohnbauflächen, eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“, ein weiteres Regenrückhaltebecken sowie weitere Grünflächen dargestellt. Ein verbindliches Bauleitplanungsrecht liegt noch nicht vor.

Auf der Grundlage des Ratsbeschlusses der Gemeinde Nordwalde vom 25. März 2021 hat die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs.2 BauGB im Zeitraum vom 19. April 2021 bis 21. Mai 2021 stattgefunden. Der Feststellungsbeschluss für die FNP-Änderung wurde am 21.09.2021 gefasst.

Gleichzeitig wird im Rahmen der 10. FNP-Änderung eine bereits dargestellte Wohnbaufläche zurückgenommen, damit der prognostizierte Gesamtbedarf an Wohnbauflächen der Gemeinde Nordwalde nicht überschritten wird. (Siehe hierzu auch Kapitel 3 der Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplanes.)

5.1.3 Landschaftsplan

Für das Stadtgebiet und somit auch für den Planbereich besteht kein rechtskräftiger Landschaftsplan (Abfrage unter:

https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Kreisverwaltung/%C3%84mter/Umwelt-%20und%20Planungsamt/Natur%20und%20Landschaft/Landschaftsplanung/).

5.1.4 Biotopkataster des LANUV

Im Geltungsbereich und seinem Umfeld befindet sich kein „Schutzwürdiger Biotop“ (BK-Fläche) des Biotopkatasters Abfrage des Katasters unter: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk>).

Die Obstbaumreihe entlang der Feldstraße ist im Alleen-Kataster als schutzwürdige Allee unter der Bezeichnung AL-ST-0019 „Apfel- und Birnenbaumallee an der Feldstraße“ ausgewiesen.

5.1.5 FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete/Naturschutzgebiete

Im näheren Umfeld des Planbereiches befinden sich keine Naturschutzgebiete oder FFH-Gebiete.

5.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Nachfolgend sind unter Darstellung des Schutzgutes die Zielaussagen der jeweils wichtigsten anzuwendenden Fachgesetze/Normen und die Art, wie diese Ziele im Bebauungsplan berücksichtigt werden, aufgeführt. Die Reihenfolge der Darstellung orientiert sich an der im nachfolgenden Abschnitt vorgenommenen Bewertung der einzelnen Schutzgüter.

5.2.1 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung Baugesetzbuch (BauGB)/Flächennutzungsplan

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere
 - die Belange des Umweltschutzes,
 - insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und
 - insbesondere die Vermeidung von Emissionen, zu berücksichtigen.

TA Lärm/DIN 18005

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge durch dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung.

TA Luft

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

„Lichtrichtlinie“ (Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung [Gem. RdErl. d. MURL])

- Dieser Erlass dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht.

5.2.2 Klima, Luft, Emissionen, Immissionen

Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

TA Luft/Abstandserlasses NRW (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Die Bebauungsplanung berücksichtigt die gesetzlichen Vorgaben insofern, dass die bestehenden Immissionen und Geruchsbelästigungen durch umgebende landwirtschaftliche Betriebe bei der Abgrenzung des Bebauungsplans berücksichtigt werden. Zu möglichen Geruchseinwirkungen von außen in das Gebiet hinein wurde eine Geruchsmissionsprognose durchgeführt, um sicherzustellen, dass gesetzliche Grenzwerte der TA – Luft für Wohngebiete nicht überschritten werden (Ergebnisse der Geruchsmissionsprognose Bericht Nr. 4077.5/04 vom 17.05.2022 einschließlich der ergänzenden Stellungnahme vom 19.03.2021, erstellt von Wenker & Gesing, Akustik und Immissionsschutz GmbH, Gronau siehe unten).

Durch die vorliegende Planung werden die aktuellen Verhältnisse nur teilweise verändert. Die Bebauungsplanung berücksichtigt die gesetzlichen Vorgaben, indem eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet erfolgt. Es sind keine gesundheitsgefährdenden Auswirkungen zu erwarten.

5.2.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft Baugesetzbuch (BauGB)/Flächennutzungsplan

- Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
 - die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie

- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie
 - der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz)
- zu berücksichtigen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)/ Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG)/Bundeswaldgesetzes/Landesforstgesetzes (LFoG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
 - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
 - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
 - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
 - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
 auf Dauer gesichert sind.
- Durch die BArtSchV werden die in Anlage 1 dieser Verordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten unter „besonderen“ bzw. „strengen Schutz“ gestellt.

Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG)

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.

Die Bebauungsplanung berücksichtigt die gesetzlichen Vorgaben insofern, dass der Geltungsbereich keine besonders sensiblen Bereiche der Natur berührt und die vorhandenen ökologisch wertvolleren Bereiche weitgehend über ein Erhaltungsgebot sichert. Durch die Planung kommt es allerdings zwangsweise zu einem Eingriff in Natur und Landschaft und neben dem Verlust von Ackerflächen auch zum Verlust von Grünland und einzelnen Gehölzbeständen. Die Belange des Naturschutzes werden durch die Ermittlung der Eingriffshärte und Planung von Kompensationsmaßnahmen (Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung gem. § 1a BauGB i.V.m. BNatSchG) berücksichtigt. Das Artenschutzrecht gem. § 44 BNatSchG wird mit vorliegenden konkreten Planungen im Bebauungsplan durch die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens berücksichtigt (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG, 2021). Die Ergebnisse werden bei der weiteren Planung berücksichtigt und eingearbeitet. Die ASP ist den Unterlagen zum Bebauungsplan beigelegt.

5.2.4 Boden / Fläche

Bundesbodenschutzgesetz (BBoSchG)/Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)/ Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

- Ziele des BBodSchG und weiterer Gesetze und Verordnungen sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als
 - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,
 - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
 - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
 - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,
 - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,
 - Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,
 - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

Baugesetzbuch (BauGB)

- Forderungen des BauGB zum Bodenschutz sind insbesondere, der
 - sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen,
 - Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

Die Bodenschutzbelange werden bei der Planung berücksichtigt, da es sich hierbei um Maßnahmen der Bestandsicherung im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung handelt, verbunden mit einer Nachverdichtung im Siedlungsbereich.

Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. Die Inanspruchnahme von Böden erfolgt teilweise im bereits bebauten Bereich und folgt somit den Geboten der räumlichen Nachverdichtung in Städten und Gemeinden.

5.2.5 Wasser und Abwasser

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion.

Landeswassergesetz (LWG):

- Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
- Gemäß dieser gesetzlichen Vorlage ist u.a. das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die ortsnahe Einleitung gemäß § 51a des Lan-

deswassergesetzes erfolgt grundsätzlich im Trennverfahren. Häusliche, gewerbliche, industrielle und sonstige Schmutzwasser sind in Schmutzwasserkanälen der zentralen Abwasserbehandlung zuzuführen.

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer - Abwasserverordnung - AbwV

- Diese Verordnung bestimmt die Mindestanforderungen für das Einleiten von Abwasser in Gewässer aus den in den Anhängen bestimmten Herkunftsbereichen sowie Anforderungen an die Errichtung, den Betrieb und die Benutzung von Abwasseranlagen.

Bei der Bebauungsplanung werden die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt. Das anfallende Schmutzwasser kann in die vorhandene Kanalisation in der Feldstraße bzw. Dömerstiege eingeleitet und von dort der Kläranlage zugeführt werden. Weiterhin werden Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt.

5.2.6 Kulturgüter und Sachgüter

Baugesetzbuch (BauGB)

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind
 - insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

Denkmalschutzgesetz (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen und Veränderungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung ist der Kreis Warendorf – Untere Denkmalbehörde und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westf. Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege, Münster unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 und 16 DSchG).

5.2.7 Abfall

Baugesetzbuch (BauGB)

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind
 - die Belange des Umweltschutzes, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)

- Zweck des Gesetzes ist die
 - Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

6 Bestandsaufnahme, Prognosen, Maßnahmen, Alternativen der relevanten Umweltbelange

Vorbemerkung:

Gemäß BauGB § 1 Absatz (5) sollen Bauleitpläne 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 gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1 (6) BauGB sind ergänzend zahlreiche spezifische Ziele bzw. Anforderungen des Bauleitplans an unterschiedliche Schutzgüter und Belange dargestellt, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden sollen. Soweit sie die zu betrachtenden Schutzgüter des Planbereiches und umweltrelevante Belange betreffen, wurden sie im vorangegangenen Kapitel diesen zugeordnet. In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es aber auch (s. auch „Einleitung“):

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (...).“*

Auf Grund der geplanten Nutzung als Wohngebiet lassen sich insgesamt nur nicht erhebliche Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter erwarten. **Erhebliche** Auswirkungen können - wie nachfolgende Ausführungen zeigen - ausgeschlossen werden. Entsprechend der im BauGB festgeschriebenen Inhalte der Umweltprüfung werden nachfolgend fortlaufend für das zu berücksichtigende Schutzgut folgende Aspekte betrachtet:

- a) die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- b) die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB;
- c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Der letzte Punkt d) wird zusammenfassend für alle Schutzgüter am Ende der Ausführungen in Kapitel 6 betrachtet.

6.1 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung, Risiken für die Gesundheit, Emissionen, Immissionen, Luft, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung

a) Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ umfasst ein 6,3 ha großes Gebiet, welches von Ackerflächen sowie als Intensivgrünland genutzten Flächen eingenommen wird. Im Süden wird das Grünland als Pferdewiese intensiv genutzt. Des Weiteren sind Grünflächen, Hecken sowie bestehende Wohngebiete eingeschlossen.

Vom Planbereich gehen derzeit keine Emissionen von Licht, Wärme, Strahlung, Lärm oder Erschütterungen oder sonstige Risiken für die Gesundheit der Bevölkerung aus.

Bezüglich vorhandener Immissionen sind zwei landwirtschaftliche Betriebe, die geruchsemitternde Tierhaltung betreiben zu nennen. Die Geruchsemissionen aus diesen Betrieben wurden durch Wenker & Gesing, Akustik und Immissionsschutz GmbH, Gronau untersucht.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei **Nichtdurchführung** der durch den B-Plan geplanten Bauvorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Bei der **Durchführung** der Planvorhaben können die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Mit der Umsetzung der Vorhaben selbst sind keine Emissionen verbunden, die über das übliche Maß der Nutzung innerhalb des Siedlungsbereiches, einschließlich der verkehrstechnischen Erschließung, hinausgehen. Insofern gehen von dem Planbereich auch keine gesundheitsschädlichen Emissionen aus.

Eine gesundheitsgefährdende Zunahme von Emissionen in Form von Wärme, Strahlung, Erschütterungen oder sonstigen gesundheitsgefährdenden Stoffen sind nicht zu erwarten.

Für mögliche Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein wurde eine Geruchsprognose (erstellt von Wenker & Gesing, Akustik und Immissionsschutz GmbH, vom 03.07.2020 einschließlich der ergänzenden Stellungnahme vom 19.03.2021) durchgeführt, um sicherzustellen, dass gesetzliche Grenzwerte der TA – Luft bzw. Orientierungswerte für Wohngebiete nicht überschritten werden. Diese Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass auf den maßgeblichen Beurteilungsflächen Geruchsstundenhäufigkeiten von 7-14% der Jahresstunden vorliegen.

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens wurde die maßgebliche Rechtsgrundlage für die Geruchsmissionsprognose, die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), im Dezember 2021 novelliert. Die Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) wurde als Anhang in die TA Luft aufgenommen. Obgleich die Immissionswerte der GIRL sich dabei nicht geändert haben, mussten die dem Berechnungsmodell zugrundeliegenden Gleichungssysteme angepasst werden. Die Neuberechnung (erstellt von Wenker & Gesing, Akustik und Immissionsschutz GmbH, vom 17.05.2022) hat folgendes ergeben:

Südlich entlang der Feldstraße betragen die Geruchsstundenhäufigkeiten bis zu 17%. Diese Überschreitung bewegt sich außerhalb des für Dorfgebiete nach GIRL festgelegten Immissionswertes (15% der Jahresstunden). Im weiteren Verfahren wird das Plangebiet daher so verkleinert, dass keine Werte über 15% erreicht werden. (Siehe Begründung, Kap. 4.10).

Gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen – im Sinne der Seveso-III-Richtlinie – auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Nach vorliegenden Informationen zu Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfall-Verordnung des Landes NRW, vgl. auch unter:

<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/industrieanlagen/art-und-standorte-von-anlagen>

befindet sich der Planbereich des Bebauungsplanes nicht innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) „Störfall-Verordnung“, noch enthält der Planbereich derartige Betriebsbereiche.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundsätzlich ist festzustellen, dass auf Grund des Planvorhabens keine Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter zu erwarten sind und daher auch keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt werden.

6.2 Klima / Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

a) Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windmühlenfeld“ umfasst nahezu ausschließlich Teile der offenen Landschaft, die dem Freilandklima zugeordnet werden können.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Bei der **Durchführung** des Planvorhabens können der Bebauungsplan und somit auch die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Mit Umsetzung der geplanten Vorhaben wird durch den Bau von Wohnbebauung Fläche versiegelt, was sich indirekt auch auf das (Mikro-)Klima auswirkt. Somit verschiebt sich das Klima im Plangebiet von einem Freilandklima hin zu einem Siedlungsklima. Dies wirkt sich allerdings nur lokal im Plangebiet selbst aus. Eine Fernwirkung ist nicht zu erwarten.

Es kann ausgeschlossen werden, dass von den durch die Planung vorbereiteten Vorhaben Emissionen ausgehen, die sich negativ auf das Klima auswirken würden.

Die Belange des Klimaschutzes sind nicht erheblich betroffen.

Eine Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel besteht nicht.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch die festgesetzte offene Bauweise, den Erhalt vorhandener Grünstrukturen sowie die geplante Durchgrünung des zukünftigen Baugebiets werden die nachteiligen Auswirkungen bereits teilweise kompensiert.

Das seit 01.11.2020 in Kraft getretene Gebäudeenergiegesetz (GEG) fasst die bis dahin geltenden Regelungen des Energieeinspargesetzes (EnEG), der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) in weiten Teilen unverändert zusammen. Es verlangt, dass jeder Eigentümer eines neuen Gebäudes seinen Wärmebedarf anteilig aus erneuerbaren Energien decken muss. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche erlaubt eine passive Solarenergienutzung und die potenzielle Nutzung und Auf- und Anbringung von Anlagen zur aktiven Nutzung der Solareinstrahlung in Form von Solarkollektoranlagen oder Solarzellen.

Auf den Flachdächern und flach geneigten Dächern der geplanten Mehrfamilienhausbebauung in den WA 2-Gebieten und der Einfamilienhausbebauung in dem WA 1b-Gebiet sind auf den Dachflächen neben einer Dachbegrünung auch Anlagen zur Sonnenenergie zulässig.

6.3 Boden, Fläche

a) Bestandsaufnahme

Als natürlicher Bodentyp dominiert im Gebiet ein Pseudogley, aus stark lehmigem Sand. Dieser Boden weist einen mittleren Staunässegrad der Stufe 3 auf und führt kein Grundwasser. Im Süden angrenzend an den Planbereich befindet sich ein Gleyboden, aus schwach tonigem Lehm (im Bereich des Bachtals). Dieser Boden hat eine mittlere Grundwasserstufe von 2, mit 4 bis 8 dm. Staunässe ist hier nicht vorzufinden. Die Hauptbodenarten beider Böden sind nach BBodSchV somit Lehm/Schluff.

Hinweise zu Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Bei der **Durchführung** des Planvorhabens können der Bebauungsplan und somit auch die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Da eine Ausweisung von Wohnbebauung auf bislang unbebauten Flächen geplant ist, kommt es zwangsläufig zu einer Inanspruchnahme von Fläche und Boden. Auswirkungen auf natürliche Böden in Form von Versiegelungen im Bereich der geplanten Wohngebäude und Straßen sind zu erwarten. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. Entsprechend § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden 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 andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Eine weitere Nachverdichtung in dem erforderlichen Umfang ist derzeit im Gemeindegebiet nicht möglich.

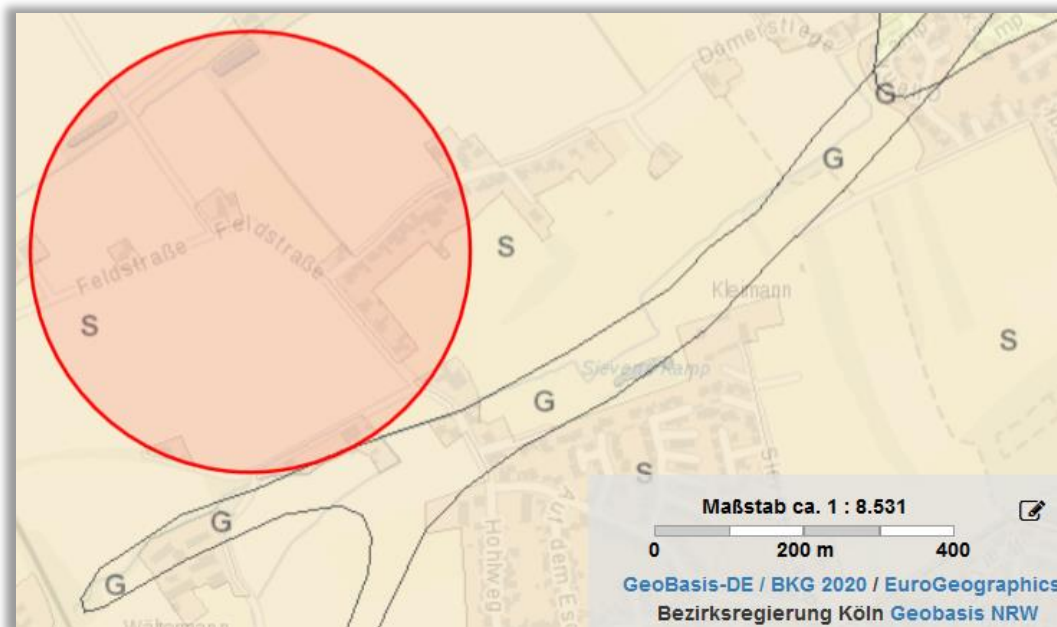


Abbildung 7: Bodenkarte der Planbereiche

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zwangsläufig erfolgen Eingriffe in den Boden. Durch die Festsetzung einer überwiegend lockeren Bebauung mit einer entsprechenden GRZ soll die Eingriffshärte von den Baugebieten durch die Beschränkung der versiegelbaren Flächen minimiert werden. Des Weiteren sollen die in der Örtlichkeit vorhandenen und landschaftsbildprägenden Grünstrukturen zum wesentlichen Teil erhalten, weiterentwickelt und zukünftig als öffentliche Grünfläche gesichert werden.

Eine Ermittlung des durch den Bau von Wohnhäusern und Verkehrsflächen bedingten Ausgleichsbedarfs für den Boden erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Hinsichtlich der Eingriffsbewertung ist zu beachten, dass ein an anderer Stelle im FNP der Gemeinde dargestelltes Baugebiet durch die 10. Änderung des FNP zurückgenommen wird. Eine Bilanzierung des Eingriffs erfolgt auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht.

6.4 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild

a) Bestandsaufnahme

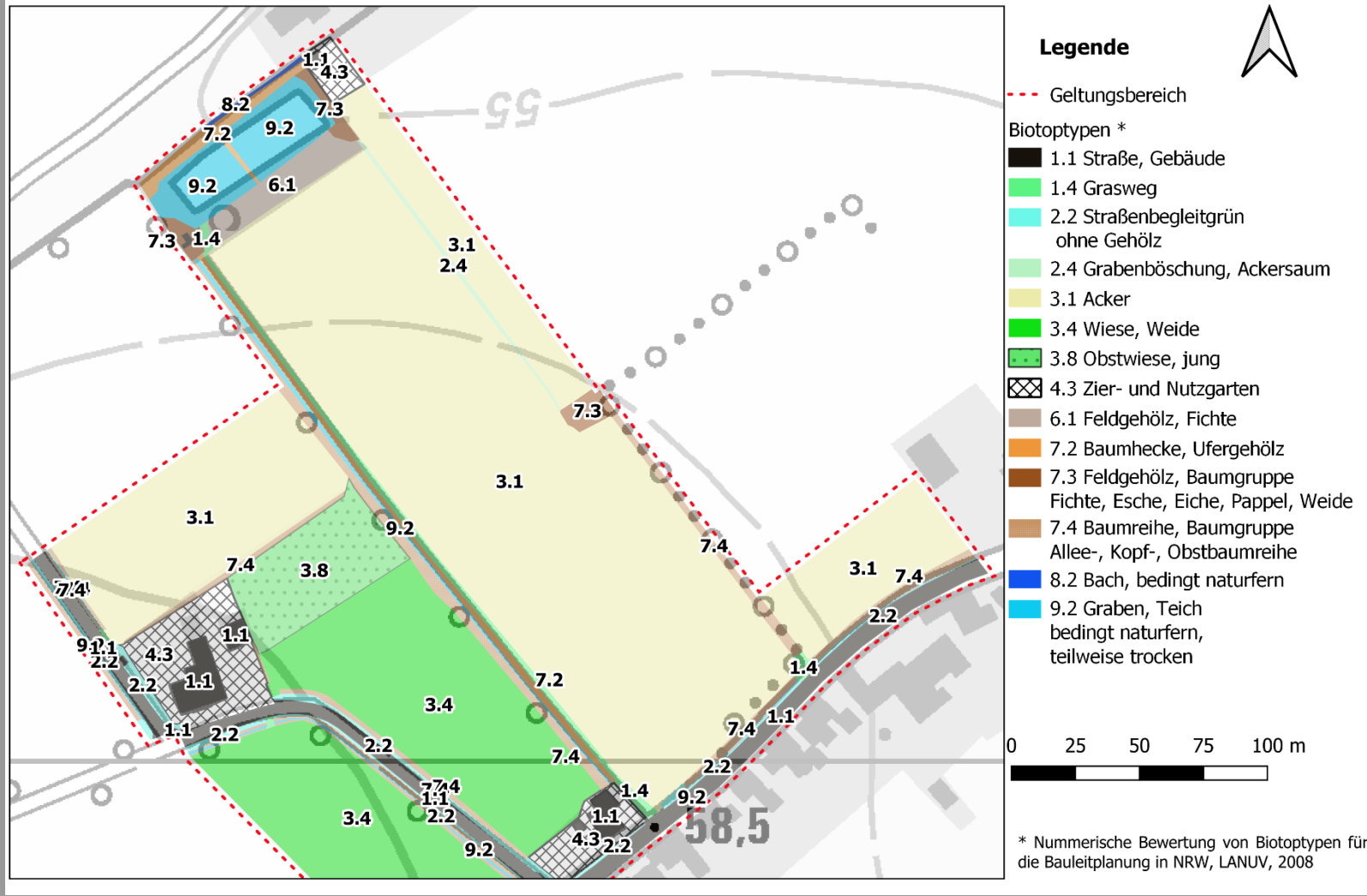
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windmühlenfeld“ umfasst überwiegend intensiv genutzte Flächen wie Ackerflächen und Intensivgrünland. Von der Dömerstiege aus erstreckt sich eine Baumhecke entlang eines Grabens und einem unbefestigten Feldweg in nördliche Richtung und endet im Norden an einem Grundstück mit zwei künstlichen Teichen. Diese Teiche sind als Folienteiche angelegt und werden künstlich durch Wasser aus dem hier nördlich verlaufenden Bach gespeist. Mindestens der östliche ist nicht dauerhaft Wasser führend und wird weitestgehend von Röhrichten (v.a. Rohrkolben) eingenommen.

Hier sind auch ein alter Gehölzbestand sowie eine Gruppe abgängiger Fichten vorzufinden. Nördlich eines Wohnhauses ist hier westlich der Hecke eine kleine Obstwiese in den Geltungsbereich einbezogen. Diese wird im Norden durch eine Kopfbaumreihe begrenzt. Die genannten Bereiche sind für eine ökologische Aufwertung reserviert, müssen aber im Zuge der weiteren Ausbauplanung noch planerisch näher definiert werden. So könnten die Teiche auf der im Norden des Geltungsbereiches liegenden Grünfläche optimiert und die vorhandenen Gehölze durch pflegerische Maßnahmen gefördert werden. Nähere Informationen dazu liegen zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht vor.

Die an der Feldstraße im nördlichen Bereich vorhandenen Bäume sind als Allee i.S.d. § 29 BNatSchG NRW anzusprechen und gelten als geschützter Landschaftsbestandteil.

Im Süden schließen geschlossene Wohnsiedlungen (Einfamilienhäuser) sowie Einzelbebauung entlang der Straßen an.

Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen im Geltungsbereich der Bebauungsplanaufstellung Nr. 96 "Windmühlenfeld" Nord



Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen im Geltungsbereich der Bauungsaufstellung Nr. 96 "Windmühlenfeld" Süd

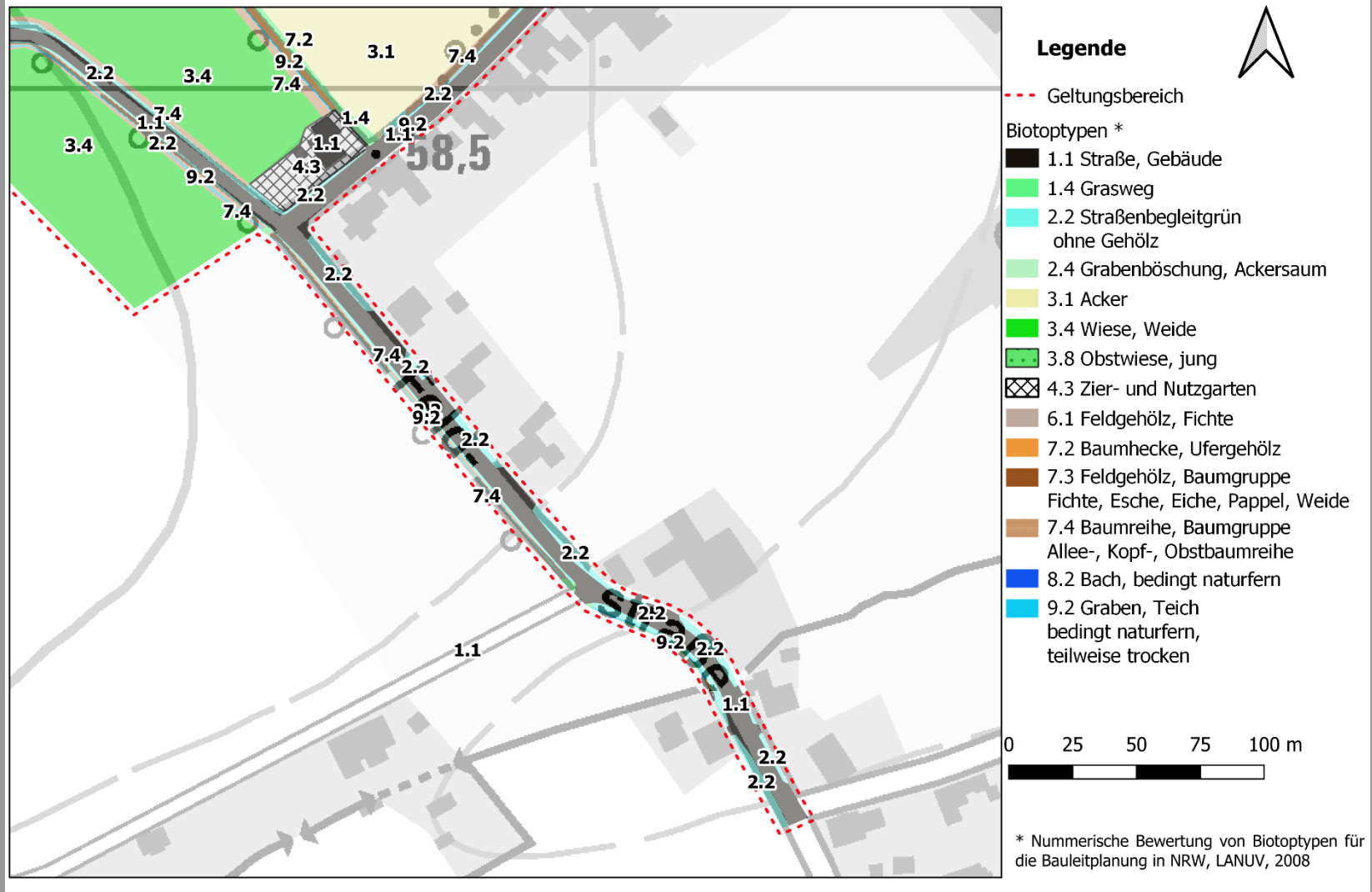


Abbildung 8: Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen (Nord und Süd, unmaßstäblich)

Im Rahmen eines Planverfahrens sind vor allem die so genannten „planungsrelevanten Arten“ von Belang, da eine Beeinträchtigung dieser Arten gegebenenfalls Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen könnte. Zur Ermittlung einer potentiellen Betroffenheit wurde parallel zum Umweltbericht ein artenschutzrechtliches Gutachten (ASP) erarbeitet (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG, 2021). Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht und dem Artenschutzgutachten berücksichtigt.

Zur Ermittlung des Vorkommens so genannter „planungsrelevanter Arten“ wurde eine Abfrage des Fachinformationssystems des Landes durchgeführt. Da nach dem Ergebnis dieser Abfrage und auf Grund der vorhandenen Biotoptypen das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden hierzu eigene Erhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in dem oben genannten Artenschutzgutachten (ASP) dargestellt.

Demnach konnten im Geltungsbereich selbst keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten nachgewiesen werden. Es wurden zwar planungsrelevante Arten nachgewiesen, diese brüten aber außerhalb (z. B. Star und Steinkauz) bzw. sind als Durchzügler (Nachtigall) oder Nahrungsäste (z. B. Zwergfledermaus) einzustufen.

Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (Bewertung und Fazit) ist unter dem nachfolgenden Punkt b) beschrieben.

Als potentiell natürliche Vegetation wird bei BURRICHTER (1973) für den Untersuchungsraum vorwiegend Buchen-Eichenwald mit Durchdringungen des Eichen-Hainbuchenwaldes angeführt. Die potentielle natürliche Vegetation ist nach BURRICHTER ein konstruierter Zustand der Vegetationsverhältnisse, die sich unmittelbar nach Einstellung der menschlichen Bodennutzung ergeben würden und die in gewissem Umfang auch anthropogen bedingte Standortveränderungen berücksichtigen.

Das Landschaftsbild wird geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Siedlungsrandlage. Diese werden von linearen Gehölzstreifen gegliedert. Hier sind vor allem die Baumhecke nördlich der Dömerstiege, die Obstwiese sowie die Allee entlang der Feldstraße zu nennen. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand entfalten diese nur eine relativ geringe Fernwirkung.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei einer **Nichtdurchführung** der Planung kann eine städtebauliche Neuordnung im Rahmen des geplanten Bebauungsplans nicht erfolgen.

Bei der **Durchführung** des Planvorhabens können der Bebauungsplan und somit auch die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Bei Realisierung der Planvorhaben kommt es zu einer erheblichen Umgestaltung des Planbereiches. Weitgehend unberührt bleiben die Baumhecke nördlich der Dömer-

stiege, die Teiche im Norden sowie die Baumreihen/Allee an der Feldstraße. In den übrigen Bereichen kommt es zu einer vollständigen Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen. Es kommt insofern zu einer Umgestaltung der Biotop- und Nutzungstypen und Versiegelung von Flächen innerhalb des Planbereiches. Hiervon sind vor allem die Ackerflächen sowie das Intensivgrünland betroffen. Allerdings werden auch der Obstgarten sowie die hier nördlich angrenzende Kopfbäumreihe überplant.

Tabelle 1: Relevante von der Planung betroffene Biotoptypen im Planbereich

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Funktion / Bedeutung
Ackerfläche 3.1	Ackerfläche, intensiv genutzt	Ackerflächen mit geringem ökologischer Wert (keine Nachweise von Offenlandarten)
Grünland 3.4	Grünlandflächen, intensiv genutzt	Grünlandflächen mit relativ geringem ökologischer Wert (Nachweise diverser Vogelarten als Nahrungsgast [u.a. Austernfischer, Star, ggfls. Steinkauz]; keine Brut von Offenlandarten)
„Obstgarten“ (Zier – u. Nutzgarten), 4.4.	Einzelne Niedrigstamm-Obstbäume mit geringem BHD auf einer Rasenfläche	Potenzielles Nahrungshabitat für Insekten und Vögel der Planbereiche, Steinkauzröhre defekt und ohne Besatz)
Kopfbäumreihe 7.4	Kopfbäumreihe an der Nordseite des Obstgartens mit geringem BHD	Potenzielles Nahrungshabitat für Insekten und Vögel der Planbereiche

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windmühlenfeld“ durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung schließt mit folgender artenschutzrechtlicher Bewertung / Fazit (Zitat):

„Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 96 „Windmühlenfeld“ wurde unter anderem geprüft, ob durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans und die daraus planerisch vorbereitete bauliche Inanspruchnahme potentielle Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden könnten. Im vorliegenden Fall wurde das mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten zunächst an Hand der Abfrage vorhandener Daten und einem theoretischen Abgleich der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten des Planungsraumes erfasst. Bei der Abfrage vorhandener Daten wurden folgende Quellen ausgewertet:

- *Fachinformationssystem des LANUV (FIS)*
- *Biotopkataster*
- *Landschaftsplan*
- *Abfrage der UNB*

An Hand der autökologischen Habitatansprüche der so ermittelten Arten wurde zunächst eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens der jeweiligen Arten getroffen. Beim Abgleich der benannten Arten ergaben sich keine Hinweise auf eine mögliche Eignung für Fledermäuse, da für diese Artengruppe die Quartieran-sprüche nicht erfüllt werden. Diese könnten lediglich in den Bestandsgebäuden Quar-tiere finden und den Planbereich als Nahrungsgäste aufsuchen.

Allerdings konnte das Vorkommen einiger der im FIS genannten Vogelarten auf Grund der Ausstattung des Gebietes mit Strukturelementen wie Baumhecken, Obst-wiesen und sonstigen Gehölzstrukturen nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Er-fassung der (planungsrelevanten) Vogelarten wurden daher im Frühjahr 2020 mehre-re Begehungen zur systematischen Erhebung derselben durchgeführt.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass der Planbereich keine besondere Funktion als Lebensraum planungsrelevanter Arten hat. In der Baumhecke nördlich der Dömer-stiege konnte einmalig der Gesang der Nachtigall verhört werden; ein Brutnachweis gelang nicht. Die Baumhecke wird darüber hinaus durch die Planung nur in einem kleinen Abschnitt in Anspruch genommen, so dass adäquate Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art weiterhin erhalten bleiben.

Als weitere planungsrelevante Vogelarten wurden der Star und der Steinkauz knapp außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Der Star brütet in einem Garten an der Feldstraße und der Steinkauz mutmaßlich in der alten Scheune östlich der Feld-straße. Bei beiden Arten werden weder die Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch die Nahrungshabitate durch das Planvorhaben relevant beeinträchtigt. Eine Betroffenheit der Brutplätze lässt sich ausschließen.

Nach § 44 (5) Satz 3 BNatSchG liegt ein „Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fort-pflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.“ Im Planbereich konnten zahlreiche Brutvögel festgestellt werden, die allerdings nicht zu den planungsrelevanten Arten zählen.

Bei einer abendlichen Kontrolle konnte auch die Zwergfledermaus als Nahrungsgast beobachtet werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten ist hieraus nicht abzuleiten. Ge-mäß VV-Artenschutz (2010) unterliegen „Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrou-ten und Wanderkorridore als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Eine essentielle Bedeutung kann auf Grund der großen Aktionsradien der Arten ausgeschlossen werden. Für die Gruppe der Fledermäuse wird auch langfristig keine Minderung der Funktion zu erwarten

Um das Tötungsverbot nach zu § 44 (1) Satz 1 BNatSchG zu vermeiden, welches auch z. B. die nicht planungsrelevanten Europäischen Vogelarten betrifft, wurde eine Vermeidungsmaßnahme für mögliche Eingriffe in die vorhandenen Gehölzstrukturen, der von § 39 (5) Satz 2 BNatSchG vorgegebenen Zeitraum (01.10.bis 28.02.) als zu-

lässiger Zeitraum für mögliche Rodungen festgelegt. Sonstige Eingriffe in den Vegetationsbestand sind nur außerhalb der Brutzeit (März bis Ende Juli) zulässig.

Ansonsten bedingen die zu erwartenden Beeinträchtigungen einzelner Individuen von „Allerweltsarten“, die auch im Vorhabensbereich brüten, keine planungsrechtlichen Konsequenzen in Form von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Brutplatzverluste werden durch das Vorhandensein geeigneter Ausweichhabitats im nahen Umfeld kompensiert.

Nach den Ausführungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG und gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor,

- 1. wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (gilt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 nur für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten) oder*
- 2. wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. auch trotz vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen [CEF-Maßnahmen]) im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt oder*
- 3. wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff das Tötungsrisiko- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen vermieden werden kann.*

Dieses kann für das Planvorhaben ausgeschlossen werden.

Insofern können auch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG prognostiziert werden. Es ist nicht erkennbar, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände die Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans Nr. 96 „Windmühlenfeld“ sowie die 9. Änderung des FNP begründen könnten.“

Wie in der ASP beschrieben, kommt es im Hinblick auf planungsrelevante Arten nicht zu relevanter Beeinträchtigungen der Arten bzw. Verstößen gegen den § 44 BNatSchG (siehe oben). Es ist allerdings in Teilbereichen mit einer Abnahme der Brutmöglichkeiten für häufige und ubiquitäre Arten zu rechnen (z.B. in betroffenen Gehölzbeständen). Auswirkungen auf Offenlandarten sind nicht zu erwarten.

Das Landschaftsbild erfährt einen Wechsel von landwirtschaftlich genutztem Offenland mit Gehölzbeständen hin zu einem bebauten Bereich. Die Veränderung betrifft dabei den Siedlungsrand nahe eines ohnehin durch Bebauung geprägten Ortsbilds. Wegen der geringen Gebäudehöhen, den verbleibenden Gehölzbeständen und der bestehenden Bebauung im Umfeld ist eine geringe Fernwirkung zu erwarten.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In WA 1a und WA 1c wird die maximale in dem WA 1b die zwingende Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse festgelegt. In WA 2 sind drei Geschosse zulässig, wobei das oberste Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden ist. Damit wird die maximale Geschossigkeit der Umgebung aufgegriffen und eine harmonische Eingliederung der neuen Bebauung gewährleistet. Somit wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch aufragende Bauten minimiert und es entsteht ein naturverträglicher Über-

gang vom Siedlungsbereich hin zum Freilandbereich, wobei entlang der Siedlungsränder Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt werden.

Zur Sicherung der Belange von **planungsrelevanten Tierarten** wurde parallel zur Umweltprüfung ein artenschutzrechtliches Gutachten (ASP) angefertigt, wobei die im Gebiet vorkommenden (planungsrelevanten) Tierarten erfasst und hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bewertet wurden. Im Jahr 2022 erfolgte eine ergänzende Stellungnahme im Hinblick auf mögliche Steinkauzvorkommen.

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 96 „Windmühlenfeld“ sind hochwertige Grünstrukturen vorhanden. Um diese zu schützen und ihren Erhalt sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest. Die durch die Baumaßnahmen betroffenen Gehölzbestände werden somit teilweise an Ort und Stelle ersetzt bzw. an anderer Stelle im Plangebiet ausgeglichen (u.a. Anpflanzung einer Obstwiese).

Die zentrale Grünfläche, die sich von Norden nach Süden in der Mitte des Wohngebietes erstreckt, wird als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Dadurch werden die wichtigen ökologischen Funktionen sowie die positiven Wirkungen auf Landschafts- und Siedlungsbild dieses Bestands erhalten.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB auf den privaten Grundstücken festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern schaffen einen Übergang zur offenen Landschaft, dienen der Begrünung des Plangebietes und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Auch sie sind bei Abgängigkeit zu ersetzen.

Um ein durchgrüntes Straßenbild zu erzeugen, ist im gesamten Plangebiet die Vorgartenfläche, als nicht mit Gebäuden überbaute Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Gebäudefassade sowie deren geradliniger Verlängerung bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen, gemäß § 89 Abs. 5 BauO NRW, mit Ausnahme der erforderlichen Erschließungsanlagen, insgesamt als Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Pro 300 m² Grundstück ist ein Baum zu pflanzen. Die Anlage von sogenannten Steingärten (großflächige Verwendung Kies, Kieseln, Schotter, Steinen etc.) ist nicht zulässig.

Für die unvermeidbaren Eingriffe (v.a. Versiegelungen und Umwidmung von Flächen) wird der Ausgleichsbedarf ermittelt. Eine Ermittlung des durch den Bau von Wohnhäusern und Verkehrsflächen bedingten Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe (z. B. in die benannten Gehölzstrukturen) werden im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) flächenmäßig ermittelt. Die Berechnung des erforderlichen quantitativen Ausgleichs erfolgte nach dem „Modell des LANUV“ und ist in Kapitel 7 ausführlich dargestellt. Soweit das Defizit nicht durch die Maßnahmen vor Ort ausgeglichen wer-

den kann, soll dieses durch externe Maßnahmen über ein die Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt erfolgen (siehe Kap. 7). Die entsprechend erforderlichen Werteinheiten sind bei der Stiftung bereits verbindlich reserviert.

Insofern wird sichergestellt, dass die durch den Bebauungsplan begründeten Vorhaben und die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen werden.

Zur Vermeidung von Störungen oder Tötungen von Tierarten werden in der ASP Zeitfenster für Rodungsarbeiten definiert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaftsbild“ kann aus den oben genannten Gründen ausgeschlossen werden.

6.5 Wasser, Abwasser

a) Bestandsaufnahme

Der Langemeersbach am Südrand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Windmühlenfeld“ ist das einzige natürliche Gewässer im Gebiet. An der Nordgrenze verläuft ein breiter, temporär Wasser führender Graben, der dem Wieningbach zufließt. Ansonsten sind weitere einzelne, temporär Wasser führende (Straßen)Gräben sowie künstliche Teiche vorzufinden.

Abwasser fällt derzeit nur im Bereich der Wohnhäuser an und wird ordnungsgemäß entsorgt.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben ergeben sich keine Veränderungen bezüglich der bestehenden Entwässerung des Gebietes oder sonstige Einflüsse auf das Schutzgut Wasser.

Bei der **Durchführung** des Planvorhabens können der Bebauungsplan und somit auch die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es im Geltungsbereich zu einer Änderung hinsichtlich des anfallenden Abwassers. Durch die Versiegelung wird sich im Wesentlichen die Abflusssituation verändern. Aufgrund der Versiegelung von Flächen wird das anfallende Niederschlagswasser dort nicht mehr flächig versickern können und muss kontrolliert aus dem Gebiet geführt werden.

Zusätzlich zum Niederschlagswasser wird häusliches Abwasser anfallen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger durch das entsprechend vorhandene und auszubauende Leitungsnetz. Das an-

fallende Schmutzwasser kann in die vorhandene Kanalisation in der Feldstraße bzw. Dömerstiege eingeleitet und von dort der Kläranlage zugeführt werden.

Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Im Norden des Plangebiets ist eine Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Da es in Nordwalde in der Vergangenheit wiederholt zu Überflutungen durch Starkniederschläge gekommen ist, werden in der Gemeinde erhöhte Anforderungen an die Dimensionierung von Regenrückhalteräumen gestellt. Vorbereitend zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde daher eine Konzeptplanung für die Dimensionierung von Regenrückhaltebecken durch das Planungsbüro Hahm GmbH beauftragt. Bei der Bemessungsgrundlage eines 100-jährigen Niederschlagsereignisses wird demnach ein Regenrückhaltebecken benötigt. Das Wasser wird von dort aus in den Wieningbach eingeleitet.

Das erforderliche RRB wird in die Überlegungen zu einer ökologischen Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen einbezogen. Geplant ist eine standortgerechte angepasste Eingrünung der Randbereiche des RRB durch heimische Sträucher und Bäume. Hinsichtlich der Pflege der Becken soll nur eine 1-2 malige Mahd pro Jahr, also eine extensive Pflege stattfinden.

Für die geplante Bebauung im Süden, am Langemeersbach wird zur Rückhaltung des Oberflächenwassers ein Kaskadengraben angelegt.

6.6 Kulturgüter und Sachgüter, kulturelles Erbe

a) Bestandsaufnahme

Im Planbereich sind derzeit keine Baudenkmale bekannt.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Da keine Baudenkmale bekannt sind, ist dieser Belang zunächst nicht betroffen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Denkmäler gemäß §§ 3-5 Denkmalschutzgesetz NRW sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Innerhalb des ausgewiesenen Planungsgebietes befindet sich eine archäologische Verdachtsfläche (MKZ 3910,0149; ehem. Standort einer Windmühle). Bereits die Karten des frühen 19. Jahrhunderts verzeichnen im Bereich knapp nördlich der noch heute existenten Bebauung innerhalb des Planungsgebietes einen Windmühlenstandort. Auch aus der Preußischen Neuaufnahme von 1895 geht dieser noch eindeutig hervor. Anhand der vorliegenden Unterlagen und Archivalien sind jedoch keine näheren Rückschlüsse hinsichtlich der Historie des Mühlenstandortes zu gewinnen. Seitens der LWL-Archäologie für Westfalen besteht aufgrund des historischen Kartenmaterials der Verdacht, dass sich untertägig Bodendenkmalsubstanz erhalten hat, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem vormaligen Mühlenstandort steht. Dieser käme aufgrund des genannten Aspektes der mehr als lückenhaften Historie eine besondere wissenschaftliche Bedeutung zu. Zur Überprüfung des Verdachtes sind daher archäologische Dokumentationsmaßnahmen not-

wendig. Die Entwicklung des Gebietes ist archäologisch zu begleiten, um frühzeitig die Notwendigkeit weitergehender Maßnahmen einschätzen zu können. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan aufgenommen.

Für den Fall einer Entdeckung von Bodendenkmälern bei Bauarbeiten gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutz-Gesetzes. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Unteren Denkmalbehörde und der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster (Tel. 0251/591 8911) unverzüglich anzuzeigen (§§

6.7 Abfall

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß der kommunalen Satzung durch die örtlichen Entsorgungsträger. Der anfallende Abfall wird der ordnungsgemäßen und fachgerechten Entsorgung zugeführt.

6.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Natürlicherweise bestehen zwischen den oben genannten abiotischen und biotischen Faktoren vielfach enge Wechselwirkungen (z.B. Boden/Vegetation, Vegetation/Biotop/Tiere, Boden/Tiere, Klima/Boden/Vegetation etc.). Diese werden durch die Aktivitäten des Menschen (z.B. Bewirtschaftung/Bebauung etc.) überlagert und z.T. vollständig verändert. Eingriffe in eines (oder mehrere) der Schutzgüter können unerwünschte Folgen in anderen Bereichen dieser höchst komplexen Wirkungsgefüge mit sich bringen. Daher wird seitens des Gesetzgebers über das BauGB der Prüfung der umweltrelevanten (**erheblichen**) Belange ein hoher Stellenwert eingeräumt, um Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter und das Wirkungsgefüge möglichst zu minimieren bzw. die Folgen abschätzen zu können.

Wie im vorangegangenen Text dargestellt, kommt es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen insgesamt nur zu nicht erheblichen Veränderungen einzelner Schutzgüter. Diese Beziehungen sind aus der Schutzgutbetrachtung bereits ersichtlich. Hier sind z. B. die Auswirkungen der Versiegelung zu nennen, die sich zunächst auf den Boden und die Vegetation auswirken, wodurch wiederum Lebensräume von Tieren sowie indirekt das lokale Klima und der Gewässerabfluss beeinflusst werden.

Dies betrifft aber vor allem Strukturen mit geringer ökologischer Wertigkeit wie Ackerflächen und Intensivgrünland; Wert gebende (Gehölz-)Strukturen bleiben soweit möglich erhalten bzw. werden im Plangebiet ersetzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans unterliegt bereits derzeit nahezu vollständig anthropogenen Nutzungen. Die Auswirkungen auf Schutzgüter und Wechselwirkungen bleiben auf den Planbereich beschränkt.

Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung sind grundsätzlich auszuschließen.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich werden diese Veränderungen und wesentliche Wechselwirkungen – insbesondere z. B. zwischen Boden / Vegetation / Klima und Vegetation / Biotop / Tiere so weit wie möglich mini-

miert. Weiterhin werden Ausgleichsflächen innerhalb des Planbereiches und außerhalb angelegt und für die betreffenden Schutzgüter aufgewertet (u.a. Vegetation / Boden / Kleinklima / Landschaftsbild / Tiere).

6.9 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Vom Planvorhaben gehen wie beschrieben, nur nicht erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt aus. Die meisten Auswirkungen beschränken sich auf den Planbereich (Boden/ Fläche /Vegetation etc.). Bei der Betrachtung der über den Geltungsbereich hinausgehenden Auswirkungen (z. B. Emissionen) kommt es nur zu sehr geringen Auswirkungen, die im Sinne einer Kumulation mit anderen Plangebieten betrachtungsrelevant wären. Darüber hinaus sind im Umfeld keine weiteren Planungen bekannt. Eine Kumulierung, insbesondere negativer Auswirkungen, ist nicht zu erwarten.

6.10 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans „Windmühlenfeld“ ist das Ziel der Gemeinde Nordwalde, entsprechend der vorhandenen und auch für die nächsten Jahre prognostizierten Nachfrage, Bauflächen für Einfamilienhäuser und auch Mehrfamilienhäuser bereitzustellen. Mangels vorhandener Bauflächen in bestehenden Wohnvierteln oder auf anderweitig bereits baulich vorgenutzten Arealen, ist die Erschließung neuer Bauflächen nur durch die Entwicklung im bisherigen Außenbereich möglich. Im hier betrachteten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 96 ergibt sich die Möglichkeit, diese städtebaulichen Ziele zu verwirklichen. Hierzu werden die Darstellungen des rechtskräftigen FNP im Rahmen der 9. Änderung angepasst, in dem entsprechende Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Gleichzeitig wird im Rahmen der 10. FNP-Änderung eine bereits dargestellte Wohnbaufläche zurückgenommen, damit der prognostizierte Gesamtbedarf an Wohnbauflächen der Gemeinde Nordwalde nicht überschritten wird.

Durch das Planvorhaben und die Ausweisung von Wohnbauflächen im Bereich „Windmühlenfeld“ soll der bestehende Bedarf an Wohnraum zumindest teilweise gedeckt werden. Weitere Bauflächen in entsprechender Größenordnung stehen innerhalb der Gemeinde aus oben genannten Gründen derzeit nicht zur Verfügung. Die Inanspruchnahme sonstiger Wohnbauflächen, die ggf. im FNP bereits als Wohnbaufläche dargestellt werden, würde nicht zu geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter führen, u.a. da im Gebiet vor allem bereits intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen werden. Die Bebauung des Plangebietes bietet sich auf Grund der bestehenden Infrastruktur und der angrenzenden bestehenden Wohngebiete am Siedlungsrand an dieser Stelle an. Somit ergibt sich keine begründbare, sinnvolle Alternative an anderer Stelle, zumal durch die Einhaltung der Richtwerte, Normen und sonstiger Gesetzesvorgaben erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter, insbesondere die Schutzgüter „Mensch, Bevölkerung und Gesundheit, Klima, Boden, Fläche“ ausgeschlossen werden können (vgl. auch Begründung).

7 Landschaftspflegerische Belange

Die Darstellung der landschaftspflegerischen Belange (schwerpunktmäßig die Konfliktanalyse, Eingriffsbilanzierung und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) erfolgt in der Regel in einem separaten landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Wegen der zahlreichen inhaltlichen Überschneidungen werden die landschaftspflegerischen Belange ergänzend zu den in Anlage 1 zum BauGB dargestellten verbindlichen Inhalten des Umweltberichts in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine quantitative Bilanz auf Grundlage der bestehenden und zukünftigen geplanten Nutzungs- und Biotoptypen erstellt. Die Zuordnung der Flächenwerte erfolgt nach dem Bewertungsverfahren für Bauleitverfahren des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Stand 2008).

7.1 Konfliktanalyse

Bei den Einwirkungen durch Eingriffe können folgende Kategorien unterschieden werden, die sich in Dauer und Intensität der Einwirkungen unterscheiden lassen:

bauzeitlich bedingte Einwirkungen:

- in der Regel nur temporär und lokal (innerhalb des Geltungsbereiches bzw. randlich) wirksame Beeinträchtigungen
- hier sind z.B. Lärm- und Staubemissionen zu nennen, die beim Bau und Erschließung der Verkehrswege sowie der Wohnhäuser durch Bautätigkeiten und entsprechende Baustellenverkehre entstehen. Diese entsprechen den üblichen Emissionen bei derartigen Tätigkeiten. Großumfängliche und/oder lärmintensive Arbeiten, die über das übliche Maß bei derartigen Erschließungs- und Bautätigkeiten einhergehen, sind nicht zu erwarten. Es sind keine erheblichen bauzeitlich bedingten Einwirkungen auf angrenzende Siedlungsbereiche zu erwarten.

anlagebedingte Einwirkungen:

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die durch die (Bau-)Vorhaben selbst bedingt werden.
- Hier sind die bereits im vorangegangenen Text ausführlich beschriebenen Einwirkungen wie z. B. Versiegelung, Veränderung der Bodenstruktur und der Vegetation, Veränderung des Landschaftsbildes und Umwidmung bestehender Biotop- und Nutzungsstrukturen zu nennen. Diese sind auf das Plangebiet beschränkt und eine unvermeidbare Folge der Umsetzung städtebaulichen Zielsetzung der Schaffung neuer Wohnbaugebiete.

betriebsbedingte Einwirkungen

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die sich unmittelbar aus einem möglichen Betrieb von baulichen Anlagen ergeben.
- Hier sind z.B. Emissionen wie Lärm, Geruch und Staub oder erhöhtes Verkehrsaufkommen zu nennen. Wie bereits beschrieben, ist auch bei Umsetzung des Planvorhabens nicht mit relevanten, insbesondere gesundheitsge-

fährdenden Emissionen aus dem Plangebiet zu rechnen. Es sind die für den Siedlungsraum üblichen Emissionen durch (zusätzlichen) Verkehr sowie die Wohnnutzung zu erwarten.

Im vorangegangenen Text wurden die zu erwartenden Auswirkungen der planerischen Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 96 im Sinne einer Konfliktanalyse verbal dargestellt. Es wurde festgestellt, dass insgesamt keine erheblichen bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auf umweltbezogene Schutzgüter zu erwarten sind.

7.2 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs

Um die Eingriffe in die vorhandenen Biotoptypen auszugleichen werden im Plangebiet folgende Festsetzungen getroffen (Pflanzlisten und weitere Hinweise im Anhang). Die Bezeichnung der einzelnen Flächen sind der Abbildung 4, siehe oben, Kap. 4) zu entnehmen. Die Festsetzungen im Einzelnen sind der Begründung zum Bebauungsplan bzw. dem separaten Textteil zu den Festsetzungen zu entnehmen.

7.2.1 Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 und 25 a und b BauGB

Im Geltungsbereich werden mehrere öffentliche Grünflächen ausgewiesen, die zu einem großen Teil die im Gebiet bereits vorhandenen Grünstrukturen umfassen und teilweise erweitern. Überlagernd werden in den meisten Fällen auch als Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt (siehe Begründung Kap. 4.7., 4.11., . Dies betrifft die öffentlichen Grünflächen ÖG1 und ÖG2 (zentrale Grünflächen). Die zentrale Grünfläche, die sich von Norden nach Süden in der Mitte des Wohngebietes erstreckt wird als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB sowie nach § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt (ÖG1 und ÖG2, s.u.). Dies soll sich positiv auf Erfüllung der ökologischen Funktion und das Landschaftsbild auswirken. Diese Grünfläche umfasst die alte Baumhecke nördlich der Dömerstiege sowie das Areal mit den Teichen im Norden.

Innerhalb der Parzelle im Norden sind die beiden Teiche zu erhalten, soweit dies ohne Maßnahmen wie die gezielte und aktive Zuführung von Wasser möglich ist. Es ist zu prüfen, ob und wie die Teiche bei entsprechender Wasserführung des Grabens mit Wasser gespeist werden können. Andernfalls kann die allmähliche Verlandung und Sukzession zugelassen werden. Die Nutzung als Fischteich ist einzustellen. Weiterhin sollten die bislang steilen Uferböschungen abgeflacht werden, soweit dies bei den Folienteichen möglich ist. Es ist durch eine Auszäunung sicherzustellen, dass die Uferbereiche der Teiche nicht betreten werden können (Unfallgefahr / Verkehrssicherungspflicht). In dem südlich der Teiche gelegenen Gehölzstreifen sind die abgängigen Fichten zu entnehmen und der Bestand der Sukzession zu überlassen. Dies gilt auch für die Restfläche zwischen Teich und Gehölzbestand.

Ergänzt und erweitert werden die bereits vorhandenen Strukturen hier um eine Obstwiese auf der bisherigen Ackerfläche. Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzte Fläche mit der Kennzeichnung Obstwiese ist entsprechend zu bepflanzen (La-

ge siehe Planzeichnung Bebauungsplan und Abbildung 7). Hinweise zur Anlage, Baumarten, Gestaltung und Pflege sind im Anhang des Umweltberichts zu finden.

Die Allee an der Feldstraße wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche und überlagernd gemäß § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt (ÖG3, ÖG4 und ÖG5), ebenso die einseitigen Baumreihen an der Feldstraße (ÖG6). Somit wird der im Alleenkataster als schutzwürdige Allee unter der Bezeichnung AL-ST-0019 „Apfel- und Birnenbaumallee an der Feldstraße“ genannte Baumbestand und die sonstigen Bäume an der Feldstraße (überwiegend Obstbäume, Eichen) gesichert. Die beiden alten Bäume (Eschen) auf der Südseite des im Süden von Westen einmündenden Weges werden als Einzelbäume festgesetzt.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB zusätzlich auf den privaten Grundstücken im Wohngebiet und dem Regenrückhaltebecken am West- und Ostrand des Geltungsbereichs festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern schaffen einen angemessenen Übergang zur offenen Landschaft, dienen der Begrünung des Plangebietes und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Auch sie sind bei Abgängigkeit zu ersetzen.

Als Übergang zur freien Landschaft ist im Südwesten und Nordwesten eine Wallhecke gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB mit der Kennzeichnung „W“ auf den privaten Grundstücken festgesetzt. Wallhecken sind ein ortstypisches Element im Landschaftsraum und dienen neben der Schaffung eines angemessenen Übergangs zur landwirtschaftlichen Fläche sowohl der Begrünung des Plangebietes als auch zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Anlage der Wallhecke erfolgt in einem Abstand von 0,5 m zu angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche, damit ausreichend Rangierfläche für die landwirtschaftlichen Fahrzeuge zur Verfügung steht. Die Höhe der Hecke wird auf maximal 2,00 m, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche, begrenzt, um eine Barriere-Wirkung zu vermeiden. Um den vielfältigen ökologischen Anforderungen gerecht zu werden und eine hohe strukturelle Vielfalt zu erreichen, sind ausschließlich heimische und standortgerechte Bodendecker und Gehölze mit einer niedrigen Wuchshöhe zu verwenden.

7.2.2 Gestalterische Festsetzungen gemäß § 89 Landesbauordnung (BauO NRW)

Zur Umsetzung des Plankonzepts und zum Schutz vor Fehlentwicklungen werden im Bebauungsplan Nr. 96 „Windmühlenfeld“ gemäß § 89 Abs. 1 BauO NRW gestalterische Festsetzungen getroffen. Diese betreffen sowohl die Gestaltung von Doppelhäusern als auch von Dächern, Fassaden und unbebauten Flächen.

- **Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke**

Um ein durchgrüntes Straßenbild zu erzeugen, ist im gesamten Plangebiet die Vorgartenfläche, als nicht mit Gebäuden überbaute Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Gebäudefassade sowie deren geradliniger Verlängerung bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen, gemäß § 89 Abs. 5 BauO NRW, mit Ausnahme der erforderlichen Erschließungsanlagen, insgesamt als Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die An-

lage von sogenannten Steingärten (großflächige Verwendung Kies, Kieseln, Schotter, Steinen etc.) ist nicht zulässig.

- **Gestaltung der Dachflächen**

Auf Flachdächern und flachgeneigten Dächern bis max. 10° Dachneigung ist die Installation von Solaranlagen erlaubt und lässt eine Dachbegrünung zu.

- **Pflanzung von Bäumen in den Privatgärten**

In den Privatgärten sind je angefangene 300 m² Grundstücksfläche mindestens ein Obstbaum oder ein einheimischer Laubbaum 1. oder 2. Ordnung anzupflanzen (vgl. Artenliste im Anhang).

7.2.3 Pflanzung von Bäumen in den Verkehrs- und Stellplatzflächen

Die Erschließungsplanung sieht im Straßenraum Pflanzbeete und Baumstandorte vor, durch die die Verkehrsflächen gegliedert und aufgelockert werden sollen. Im Bebauungsplan sind die Standorte nachrichtlich dargestellt. Sie sind nicht in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung eingeflossen.

7.3 Allgemeine Minimierungsmaßnahmen

Zur Minimierung von Einwirkungen sind folgende allgemeine Maßnahmen zu beachten:

- Minimierung der Eingriffe in den Gehölzbestand auf das erforderliche Mindestmaß, Erhalt von Gehölzen und vor allem alten Bäumen, insbesondere von Höhlenbäumen soweit möglich;
- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920; insbesondere entlang der Feldstraße. Dort, wo der Straßenbau vorhandene Bäume tangiert, ist die Anlage von Wurzelbrücken vorzusehen.
- Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, zum Schutz des Bodens und des Grundwassers;
- Rodungsarbeiten sind grundsätzlich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des § 39 (5) Satz 2 BNatSchG im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.
- Bodenschutz gemäß DIN 18915.

7.4 Bilanzierung

Der durch das Vorhaben bzw. durch die planerische Vorbereitung verursachte Eingriff ist durch die Ermittlung der Eingriffshärte und ggf. Planung von Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Neben den in den Kapiteln 6.1 bis 6.5. verbal beschriebenen Prognosen über die Entwicklung des jeweiligen Umweltzustandes wird daher zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß dem Bewertungsverfahren des LANUV (2008, s.o.) erstellt.

Als Grundlage für die Ermittlung des Bestandwertes dienen die im Gebiet derzeit vorzufindenden Biotop- und Nutzungstypen. Der Geltungsbereich wird derzeit als Grünfläche/Weidefläche, Ackerfläche, Siedlungsfläche und Verkehrsflächen genutzt. Diese werden durch diverse Gehölzstrukturen gegliedert. Im Norden ist eine Teichanlage mit zwei (Fisch-)Teichen eingeschlossen.

Für die Planung werden die im Bebauungsplan dargestellten Festsetzungen auf den oben beschriebenen Bestandsflächen zu Grunde gelegt. Die Flächengrößen wurden der Flächenbilanz vom 04.05.2022 zum Bebauungsplan Nr. 96 entnommen (NRW.URBAN, schriftl. Mitteilung). Die dort ermittelten Flächengrößen fließen in die Bewertungstabelle ein.

Nach §§ 1 und 1a BauGB sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege als gleichrangiger Belang in die planerische Abwägung einzustellen. Um einen Ausgleich zu ermitteln, werden aktuelle und geplante Nutzungstypen (vgl. Abb. 3 und 6) in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellt. In der Tabelle sind auch die im Gebiet geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich der Eingriffsfolgen berücksichtigt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden binnenliegend weitere Festsetzungen zur Minderung des Eingriffs getroffen (s.o.)

Erläuterungen hierzu:

Beim WA1a und 1b wurde eine GRZ von 0,3 zu Grunde gelegt; die verbleibenden Freiflächen als Gärten oder der überlagernden Festsetzung gemäß § 9 (1) 25a BauGB berechnet. Bei den Gärten wurde die Festsetzung der Anpflanzung von Laubbäumen berücksichtigt (Bewertung mit 3 WP). Von einer Überschreitung der GRZ wird wegen der großzügig bemessenen Flächengrößen der Grundstücke nicht ausgegangen. Sollte dies im Einzelfall dennoch geschehen, kann dies über die derzeit nicht in die Bilanzierung eingeflossene Dachbegrünung und zu pflanzende Bäume im Verkehrsraum ausgeglichen werden.

Bei der Mehrfamilienhausbebauung (WA2) und im WA 1c-Gebiet wurde eine GRZ von 0,4 zu Grunde gelegt, wobei in diesen Gebieten von einer 50%igen Überschreitung der GRZ bis max. 0,6 ausgegangen und entsprechend der Versiegelung berechnet wurde (60% der Gesamtfläche). Die verbleibenden Freiflächen werden als Grünanlagen mit Festsetzung der Anpflanzung von Laubbäumen sowie als Flächen mit Festsetzungen gem. § 9 (1) 25 a BauGB gemäß berücksichtigt. Kleinflächig ist hier auch eine Obstbaumreihe mit Erhaltungsgebot einbezogen. Die geplante Dachbegrünung wurde nicht in die Bilanzierung einbezogen, da die Größe der verfügbaren Flächen nicht genau prognostiziert werden kann.

Die „Grünflächen“ werden differenziert nach ihrer Struktur und Nutzung unterschiedlich eingestuft, wobei die bestehenden und mit einem Erhaltungsgebot belegten Gehölzstreifen (inkl. der aufzuwertenden) Teichanlagen sowie die neu anzulegende Obstwiese mit 5 WP bewertet werden, wogegen sonstige Freiflächen und der Spielplatz mit nur 2 bzw. 1 WP in die Berechnung eingehen.

Die geplanten Baumpflanzungen im Straßenraum wurden nicht in die Bilanzierung einbezogen, da diese nur nachrichtlich dargestellt werden.

Das Regenrückhaltebecken (offenes Becken mit Rasenböschungen) wird gem. Vorgabe des Bewertungsverfahrens Ziffer 8.2. als „bedingt naturfern“ mit 4 WP berechnet.

7.5 Ermittlung des Wertpunktedefizits

Tabelle 2: Eingriffs -/Ausgleichsbilanzierung (Bestand)

Code BLP	Bestand Biootyp	Ausgangswert A*	Fläche in m ²	Wertpunkte
	Größe Geltungsbereich: 80734		Summen	Summen
1.1	Versiegelte Flächen (Straßen, Gebäude)	0	5330	0,00
1.4	Feldwege, Grasweg	3	771	2313,51
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölze	2	1749	3497,24
2.4	Ackersaum	4	182	728,00
3.1	Acker	2	30998	61996,00
3.4	Intensivgrünland	3	12271	36813,00
3.8	Obstgarten jung	6	2222	13332,00
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2	2473	4946,00
6.1	Feldgehölz aus lebensraumtypischen Baumarten < 50% (Fichten)	4	750	3000,00
7.2	Ufergehölz im Norden plus kleiner Rest im Süden (5,72 qm)	5	418	2090,00
7.2	Nord/Süd-verlaufende Baumhecke mit lebensraumtypischen Arten > 50% und Überhältern	6	1737	10422,00
7.4	Baumreihen: Eiche, Obstbäume (tlw. Allee), Kopfbäume	5	1371	6855,00
7.4	Obstbaumreihe BHD 15-20, Birne, Apfel Feldstraße Nord	5	612	3060,00
7.4	Obstbaumreihe BHD 15-20, Birne, Apfel Feldstraße Süd	5	288	1440,00
8.2	Bach mit Ufergehölz, bedingt naturnah	8	68	544,00
9.2	Gräben	4	497	1988,00
9.2	Teiche im Norden, inkl. Brachflächen	4	1752	7008,00
	Summe		63489	160032,75

Planung Biotoyp	Grund- wert P	Summen	Fläche in m ²	Wertepunkte der Flächen
Gesamtfläche lt. Aufstellung				
Einfamilienhausbebauung WA 1a gesamt		27126		
GRZ 0,3	0		8138	0
Grünanlagen / Gärten	3		17814	53443
Pflanzung: Hecke Gehölz gem. § 9 25a BauGB	5		1174	5870
Einfamilienhausbebauung WA 1b gesamt		3880		
GRZ 0,3	0		1164	0
Grünanlagen / Gärten	3		2516	7548
Pflanzung: Hecke Gehölz gem. § 9 25a BauGB	5		200	1000
Einfamilienhausbebauung WA 1c gesamt		1845		
GRZ 0,4	0		738	0
Grünanlagen / Gärten	3		1107	3321
Mehrfamilienhausbebauung WA2 gesamt		6090		
GRZ 0,4 (0,6)	0		3654	0
Grünanlagen / Gärten	3		2236	6708
Pflanzung: Hecke Gehölz gem. § 9 25a BauGB	5		200	1000
Straßenverkehrsflächen	0	11408	11408	0
Straßen Bestand, Neuausbau	0			0
Private Verkehrsfläche	0			0
TRAFO	0	20	20	0
Grünflächen (Festsetzung gem. (1) Nr. 15 und 25a und b BauGB)		9767		
Öfftl. Grünfläche 1 (Anpflanzung und Erhalt [bestehendes Grün])	5		4901	24505
Öfftl. Grünfläche 2 (Anpflanzung und Erhalt [bestehendes Grün])	5		1293	6465
Öfftl. Grünfläche 2 (anteilig Grasweg aus Bestand)	3		297	891
Öfftl. Grünflächen 3, 4, 5 und 6 (Erhalt der Allee)	5		1312	6560
Spielplatz	1		1200	1200
Obstwiese	5		764	3820
Flächen für die Ver- und Entsorgung / Re- genrückhaltebecken	4	3353	3353	13412
Gesamtflächenwert P		63489	63489	135743
DIFFERENZ zu Bestandwert		160033	135743	24290

Wie aus der Tabelle ersichtlich, lässt sich ein Defizit von **-24290** ökologischen Wertpunkten ermitteln.

7.6 Kompensation der Eingriffe

Da im Gebiet keine weiteren Möglichkeiten des Ausgleichs bestehen, soll ein Ausgleich außerhalb des Planbereiches erfolgen.

Hierzu beteiligt sich die Gemeinde Nordwalde an Naturschutzmaßnahmen der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt und erwirbt Ökopunkte in der erforderlichen Höhe, um das Defizit auszugleichen.

Auszug aus der Ablösevereinbarung zwischen der Gemeinde Nordwalde und der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt vom 22.03.2021 (Entwurf_Ablösevereinbarung_Gemeinde Nordwalde_BP Nr. 96):

Die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt, Tecklenburger Str. 10, 48565 Steinfurt, verpflichtet sich im Sinne der §§ 13 ff. BNatSchG in Verbindung mit §§ 30 ff. LNatSchG NRW, folgende Kompensationsmaßnahmen in dem nachfolgend näher bestimmten Umfang für die Gemeinde Nordwalde, Bispingallee 44, 48356 Nordwalde im Zusammenhang mit dem Planverfahren Nr. 96 „Windmühlenfeld“ durchzuführen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	m ²	Wert-einheiten	Ist-Zustand	Ziel-Zustand
Laer	17	150	9.896	39.583	Acker	Extensivgrünland / Streuobstwiese
Borghorst	29	92	4.083	20.417	Acker	Extensivgrünland
Summen			13.979	60.000		

Das Flurstück 150, Flur 17, Gemarkung Laer gehört zum vertraglich und dinglich gesicherten Flächenpool der Naturschutzstiftung. Hier wird Acker zu Laubwald mit Waldrand sowie einem Saumstreifen mit Kleingewässern entwickelt, Extensivgrünland als Streuobstwiese angelegt und eine Bachaufweitung vorgenommen. Von dieser Fläche wird der Gemeinde Nordwalde die oben genannte Teilfläche dauerhaft und unbefristet zur Verfügung gestellt.

Das Flurstück 92, Flur 29, Gemarkung Borghorst gehört als Eigentumsparzelle ebenfalls zum Flächenpool der Naturschutzstiftung. Hier wird Acker zu Extensivgrünland umgewandelt. Davon wird der Gemeinde Nordwalde die oben genannte Teilfläche dauerhaft und unbefristet zur Verfügung gestellt.

Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen umfasst neben der Bereitstellung der Fläche alle Herrichtungs- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie alle dauerhaften Verpflichtungen zur Gewährleistung der Kompensationsziele.

Insgesamt sind also **60.000** Werteinheiten reserviert, welche dann gemäß des Kostenrahmenvertrages zwischen Gemeinde und Stiftung mit **167.748** Euro zzgl. der ermäßigten Umsatzsteuer abgegolten werden können. Für das hier dargestellte Planvorhaben werden somit

die erforderlichen **24290** Wertpunkte, die sich aus der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergeben, aus diesem WertpunktepooI ausgeglichen.

Durch die oben genannten Maßnahmen können die aus den unvermeidbaren Eingriffen der Bebauungsplanung resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt quantitativ und funktional im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG vollständig kompensiert werden.

8 Sonstige Angaben

8.1 Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Anforderungen und Vorgaben des BauGB, insbesondere nach § 2 (4) S.1 (Verpflichtung zur Umweltprüfung), § 1 (6) Nr. 7 und der Anlage 1 zum BauGB berücksichtigt.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne mehrere Untersuchungen durchgeführt. Deren Ergebnisse und die verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachten dargestellt. Sofern die Ergebnisse für Umweltbelange von Belang sind und bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorlagen, wurden sie im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt. Dies sind:

- WENKER & GESING, Akustik und Immissionsschutz GmbH (2019): Geruchsimmissionsprognose Bericht Nr. 4077.5/03 vom 03.07.2020 einschließlich der ergänzenden Stellungnahme vom 19.03.2021
- Pbh Planungsbüro Hahm Entwässerungskonzept für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 96 - „Windmühlenfeld“
- Pbh Planungsbüro Hahm Verkehrs- und Erschließungsplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 96 - „Windmühlenfeld“
- LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2021): Artenschutzgutachten Gutachten zur Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 96 - „Windmühlenfeld“ (Stand Januar 2021).

Bei der Erstellung des Umweltberichtes traten keine besonderen Probleme auf.

8.2 Monitoring

In Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden unter Pkt. 3 b) Angaben zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt gefordert (Monitoring).

Im vorliegenden Plan sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger;
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB;
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen, insbesondere des FIS (FIS Artenschutz des LANUV);
- Überprüfung der Entwicklung des Gebietes sowie der Ausgleichspflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft der FNP-Änderung und des Bebauungsplans Nr. 96.

Das Monitoring wird von den zuständigen Behörden der Gemeinde Nordwalde durchgeführt.

9 Zusammenfassung

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 96 - „Windmühlenfeld“ wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.

Hierbei wurden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Bebauungsplans Nr. 96 dargestellt sowie die Auswirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen/Landschaft/biologische Vielfalt
- Boden/Fläche
- Wasser/Abwasser
- Klima/Luft, Emissionen, Immissionen
- Kulturelles Erbe und Sachgüter
- Abfall

detailliert geprüft.

Dabei wurden jeweils:

- die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie anlagebedingte Auswirkungen der durch die Bauleitpläne vorbereitete Bauvorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB;
- die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen;
- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

beschrieben.

Hierzu wurden insbesondere bezüglich der Tier- und Pflanzenwelt eigene Untersuchungen durchgeführt. Es ist nicht zu erwarten, dass die Festsetzungen und planerischen Vorgaben des Bebauungsplans Nr. 96 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen könnten.

Im Ergebnis erweist sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der einzelnen Schutzgüter und übergeordneter Planungen, deren Vorgaben - soweit für das Gebiet zutreffend - im Plangebiet entsprechend berücksichtigt wurden.

Zur Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden diverse Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:

- Flächen zur Anpflanzung, Pflanz- und Erhaltungsbindung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB
- Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB,
- Formulierung allgemeiner Minimierungsmaßnahmen zur Beachtung gesetzlicher Vorgaben und Vorgaben durch DIN-Normen,
- Gestalterische Festsetzungen gemäß § 89 Landesbauordnung (BauO NRW),
- Formulierung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.
- Formulierung artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde eine quantitative Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell des LANUV durchgeführt, bei dem der Punktwert des Ist-Zustandes mit dem des Planzustandes verglichen wird. Auf Grundlage dieser Bilanzierung wurde ein Defizit von **24290** Wertpunkten ermittelt, welches nicht innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann. Insgesamt resultiert somit aus dem Planvorhaben noch ein Ausgleichsbedarf außerhalb des Geltungsbereiches.

Der Ausgleich außerhalb des Planbereiches wird durch den Ankauf von Ökopunkten der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt realisiert werden. Aus den reservierten 60.000 Werteinheiten kann das ermittelte Defizit ausgeglichen werden.

Das Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, Fachbehörden, durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständige Fachbehörde herangetragen bzw. ermittelt werden.

Nach weitgehendem Abschluss der Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (etwa 5 Jahre nach Rechtskraft) wird die Entwicklung des Plangebietes überprüft.

Hamm, den 24.05.2022

Nordwalde, 27.01.2023

Dipl. Geograph Michael Wittenborg

Gemeinde Nordwalde
Die Bürgermeisterin



10 Literatur

Rechtsgrundlagen (Auszug)

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.

BBODSCHG (2015): "Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.2.2012 I 212.

ERNEUERBARE-ENERGIEN-WÄRMEGESETZ (EEWÄRMEG) (2009): in Kraft seit 01.01.2009, zuletzt geändert durch Art. 361 VO vom 27.06.2020)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist. Zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.5.2019 / 706.

zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 ([BGBl. I S. 3434](#)) m.W.v. 29.09.2017
GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ - LNATSCHG NRW) In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDESMISSIONSSCHUTZGESETZ - BIMSCHG): Ausfertigungsdatum: 15.03.1974, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 30.11.2016 I 2749.

GESETZ ÜBER ABGABEN FÜR DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER ABWASSER-ABGABENGESETZ – ABWAG: vom 18.01.2005, neugefasst durch Bek. v. 18.1.2005 I 114, zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 1.6.2016 I 1290.

VERORDNUNG ÜBER ANFORDERUNGEN AN DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER - ABWASSERVERORDNUNG – ABVV*): vom 17.06.2004.

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG – vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.

WASSERGESETZ – LWG: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – in der Fassung vom 31.07.2009 in der zuletzt geänderten Fassung.

VV-ARTENSCHUTZ (=Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH - RL) und 2009/147/EG (V - RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV – Artenschutz), Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur - und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016), - III 4-616.06.01.17.

Sonstige Grundlagen

LANUV (2021): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog, Stand Mai 2021, Recklinghausen.

Gutachten/Pläne:

WENKER & GESING, AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2021): Ergebnisse der Geruchsmissionsprognose Bericht Nr. 4077.5/03 vom 03.07.2020 mit einer ergänzenden Stellungnahme vom 19.03.2021.

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2021): Artenschutzgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 96 und der 9. FNP-Änderung, Nordwalde.

Anhang

Pflanzauswahl

Für Anpflanzungen im Planbereich sollten vornehmlich Arten der potentiellen natürlichen Vegetation (Eichen-Buchenwald mit Eichen-Hainbuchenwalddurchdringungen) bzw. standortgerechte einheimische Arten (Herkunftsnachweis Westfälische Bucht) ausgewählt werden. Die Anwuchspflege ist zu gewährleisten und die Ausgleichsfläche ist dauerhaft zu erhalten. Des Weiteren müssen auch bei natürlichem Abgang die Gehölze ersetzt werden.

Bäume, 1.Ordnung:

Stieleiche (*Quercus robur*),
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Esche (*Fraxinus excelsior*)

Bäume, 2.Ordnung (Beispiel):

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Vogel- bzw. Wildkirsche (*Prunus avium*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Eberesche bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*),

ergänzend zur Auswahl noch folgende (teilweise eingebürgerte Arten):

Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*)
Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*)
Lambertsnuss (*Corylus maxima*)

Sträucher:

Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Faulbaum (*Frangula alnus*)
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Haselnuß (*Corylus avellana*)
Salweide (*Salix caprea*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Dornsträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*)

Pflanzgröße:

Sträucher: Str., 2-3 x verschult, 60-100 cm, ballenlose Ware

Pflanzabstand/-verband: 1,0 x 1,0 m bei Sträuchern, Dreiecksverband

Alleebäume / Solitärbäume / Bäume auf Verkehrsflächen:

Bäume 1. Und 2. Ordnung:

Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Anpflanzung einer Allee (öffentl. Grünfläche)
Bäume in einer Reihe Abstand etwa 10-12 m
Baumpflanzungen in den Straßenflächen /Stellflächen gemäß nachrichtlicher Darstellung im B-Plan, in Anpassung an die Örtlichkeit;

Pflege:

Bäume und Sträucher: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten drei Jahren, Unterhaltungspflege

Private und öffentliche Grünflächen:

Extensive Pflege als Wiese (Extensivrasen), zweischürige Mahd.

Obstwiese

Bei den Obstbäumen sind heimische Hochstammarten (Pflanzgröße: Hochstamm, Stammumfang mind. 10 cm, Kronenansatz in 1,8-2,0 m Höhe, mit Pflanzpfählen, dauerhafter Schutz vor Verbiss ist zu gewährleisten) zu verwenden. Die langfristige fachgerechte Pflege ist sicherzustellen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen. Für die Fläche ist der Verzicht von Pflanzenschutzmitteln sowie der Verzicht auf Düngung festzulegen

Sorten (Beispiele)

- Apfelsorten (Pflanzabstand je nach Sorte ca. 8-12 m): Jakob Lebel, Rote Sternrenette, Schöner aus Boskoop, Dülmener Rosenapfel, Kaiser Wilhelm, Schöner aus Nordhausen, Winterglockenapfel
- Birnensorten (Pflanzabstand ca. 8 m): Köstliche aus Charneux, Gute Luise, Bosc`s Flaschenbirne, Williamsbirne, Clapps Liebling, Alexander Lukas
- Kirschsorten (Pflanzabstand Süßkirsche etwa 10-12 m, Sauerkirsche etwa 4 m): Büttners Rote Knorpelkirsche (Süßkirsche), Große Prinzessinkirsche, Schneiders`s Späte Knorpelkirsche, Schattenmorelle
- Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen (Pflanzabstand ca. 6 m): Deutsche Hauszwetschge; Bühler Frühzwetsche, Mirabelle von Nancy
- Sonstige: Walnuss (Juglans regia)

Dachbegrünung

In den Baugebieten sind Flachdächer und flachgeneigte Dächer mindestens extensiv zu begrünen (Substratschicht mind. 10 cm). Davon ausgenommen sind Dachflächen für Belichtungszwecke sowie Dachflächen mit Anlagen zur Energiegewinnung. Die Dächer von untergeordneten Gebäudeteilen wie Eingänge, Vorbauten, Erker, Wintergärten und von Nebengebäuden wie Garagen und Geräteschuppen müssen nicht begrünt