



BEBAUUNGSPLAN NR. 88D „AM ALDENHOVENER GÄSSCHEN“ IN ALDENOVEN-DÜRBOSLAR

Umweltbericht

Begründung Teil B / **Vorabzug**

Datum: 03. Juni 2023

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Guido Beuster

Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11
41812 Erkelenz
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78
Fax. 02431 / 943 49 53
www.guido-beuster.de

Auftraggeber:

Eheleute
Christoph Meurer
Broicher Feld 6

52441 Linnich

Bearbeitung:

Guido Beuster Landschaftsarchitekt

Erkelenz, den 03. Juni 2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. EINLEITUNG	1
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele	5
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	9
2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima	20
2.3 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	27
2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.5 Erneuerbare Energien	30
2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien	31
2.7 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	31
2.8 In Betracht kommende Planungsalternativen	31
2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	31
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG	32
3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben	32
3.2 geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	32
3.3 Zusammenfassung	32
3.4 Verwendete Quellen	36

1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ in Aldenhoven-Dürboslar wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die vorrausichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Bearbeitung des Bebauungsplans erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden

Durch die günstige geographische und infrastrukturelle Lage entwickelt sich Dürboslar zu einer durchaus beliebten Wohnlage. Dementsprechend ist der Ortsteil vom Nachfragebedarf betroffen.

Der Eigentümer und Vorhabenträger beabsichtigt innerhalb des Plangebietes ein Einfamilienhaus sowie zwei Doppelhäuser zur Veräußerung und/oder Vermietung zu errichten.

Erklärtes Ziel der Planung ist eine gezielte, städtebaulich verträgliche Innenverdichtung. Mit der Bebauung wird die brachliegende Fläche einer sinnvollen und für die Umgebungsbebauung nicht störenden Nutzung zugeführt. Erklärtes Ziel der Planung ist es, das Plangebiet in Bauart und Bauform architektonisch verträglich in das Ortsbild zu integrieren.

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Dürboslar und grenzt nordwestlich an die Heerstraße / L109 als Ortsdurchfahrt. Von der Heerstraße aus ist das Plangebiet über einen gemeindeeigenen Wirtschaftsweg erreichbar.

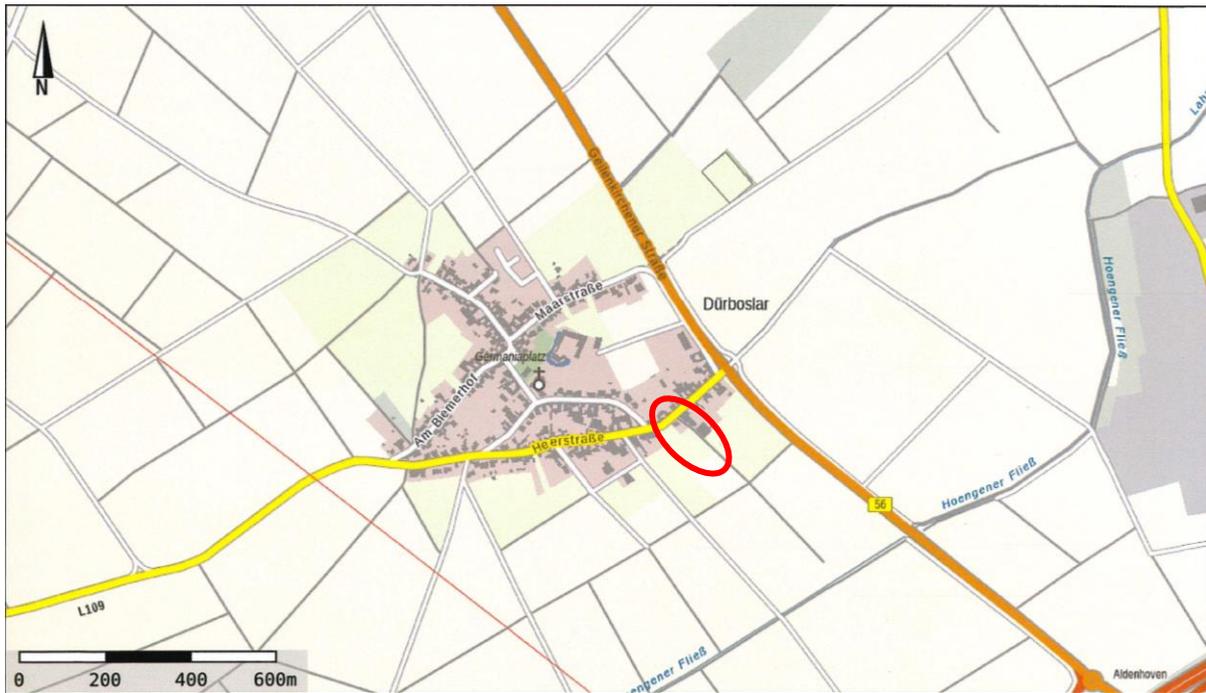


Abb. 1 Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de / Geobasisdaten des Landes NRW

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hat eine Größe von ca. 3.260 m² und erstreckt sich über die Parzellen 28/2 und 42 in der Flur 9 der Gemarkung Dürboslar.

Das private Grundstück 28/2 hat eine Gesamtgröße von 2.620,30 m², ist ca. 115 m tief und ca. 24 m breit. Der bereits bebaute Teilbereich hat bis 28 m Tiefe eine Flächengröße von 527,80 m². Der neu zu bebauende Teilbereich hat eine Flächengröße von 1.402,40 m². Die im rückwärtigen Planbereich liegende und als Grünfläche vorgesehene Teilfläche hat eine Größe von 690,10 m².

Die Parzelle 42 umfasst den im Plangebiet liegenden Wirtschaftsweg mit einer Fläche von 639,80 m², die Wegebreite beträgt ca. 5,50 m.

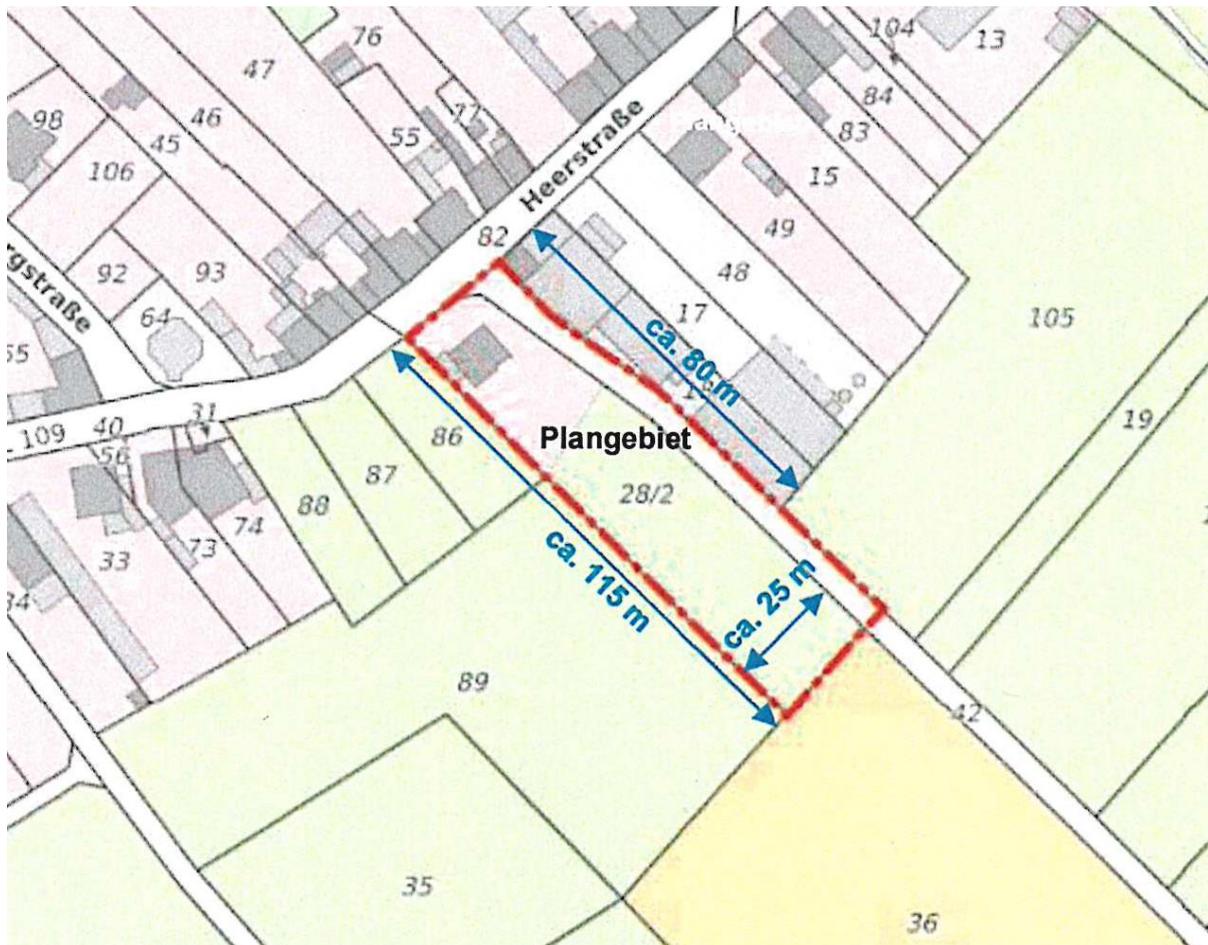


Abb. 2 Geltungsbereich Bauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ / Quelle: Begründung zum Bauungsplan

Das beabsichtigte Vorhaben soll sich behutsam und verträglich in die umliegenden baulichen Bestandsstrukturen einfügen. Das Plangebiet wird als „Mischgebiet“ (MI) gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Damit ist eine dem Planungsziel entsprechende Nutzung und Arrondierung der Umgebungsbebauung gewährleistet.

Das Plangebiet wird als offene Bauweise „o“ festgesetzt. Damit ist eine flexible und an die Umgebungsbebauung anpassungsfähige Bebauung möglich.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,6 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2. Damit werden die Obergrenzen der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO eingehalten.

Festgesetzt werden 2 Vollgeschosse. Ein weiteres Geschoss ist zulässig, wenn es nach den landesrechtlichen Vorschriften kein Vollgeschoss ist.

Die Begrenzung der Gebäudehöhen wird über die zulässigen Trauf- und Firsthöhen geregelt. Die maximal zulässige Traufhöhe (TH) beträgt 8,00 m. Die maximal zulässige Firsthöhe (FH) beträgt 12,00 m. Die Bezugshöhe für Trauf- und Firsthöhe ist die Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses.

Die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO bleiben als Ausnahme zulässig. Garagen und Carports sowie Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den seitlichen Abstandsflächen zulässig.

Im südöstlichen Teil des Plangebietes wird eine private Grünfläche gemäß § 9 Abs.1 Nr. 16 d und 25a BauGB festgesetzt, die der Regenwasserversickerung und als Ausgleichsmaßnahme dient.

Die verkehrsmäßige Anbindung des Plangebietes erfolgt mittels eines vorhandenen Stichweges, einem derzeitigen Wirtschaftsweg, an die Heerstraße. Die Erschließung wird gemäß §9 (1) Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Regenwasserentwässerung erfolgt durch eine zentrale Regenwasserversickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003, ist der räumliche Geltungsbereich des Bauungsplans Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

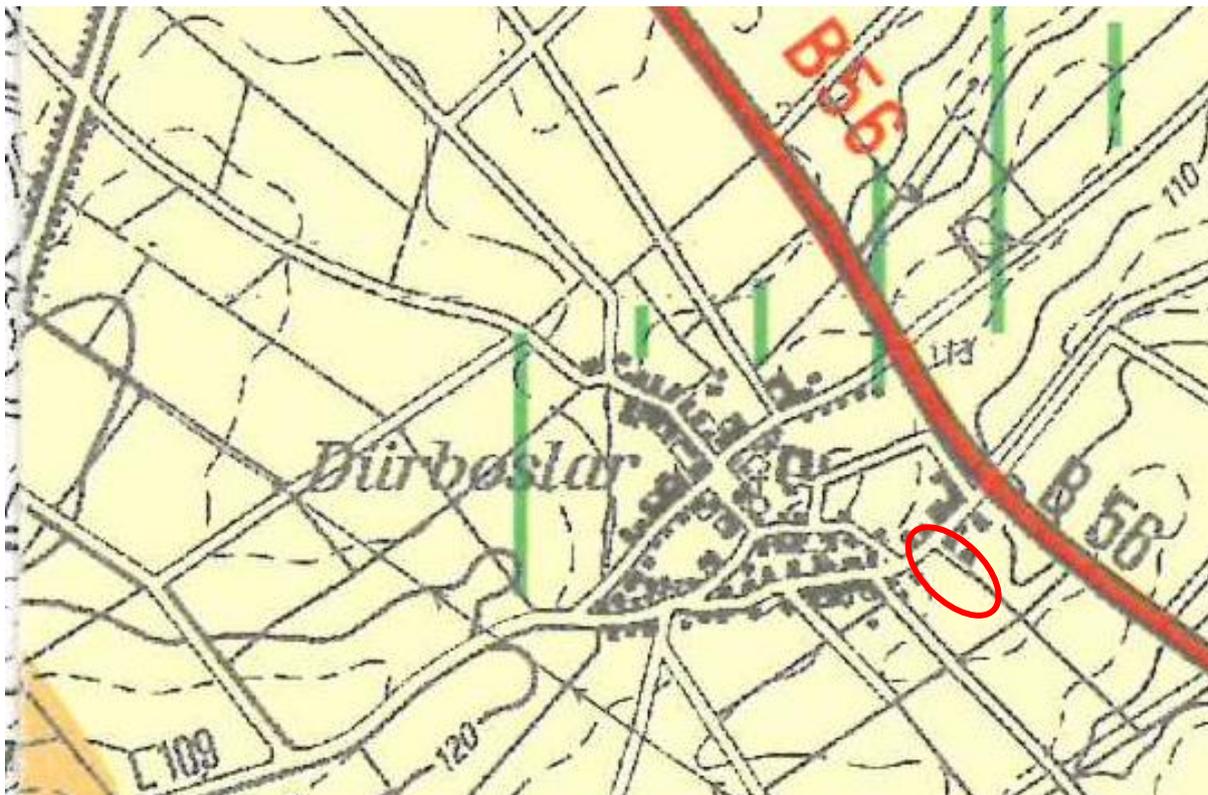


Abb. 3 Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003, Blatt L 5100/5102

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven ist der nordwestliche Teil des Plangebietes als „Gemischte Baufläche (M)“ und der südöstliche Teil des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche mit Festsetzung als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) ausgewiesen.

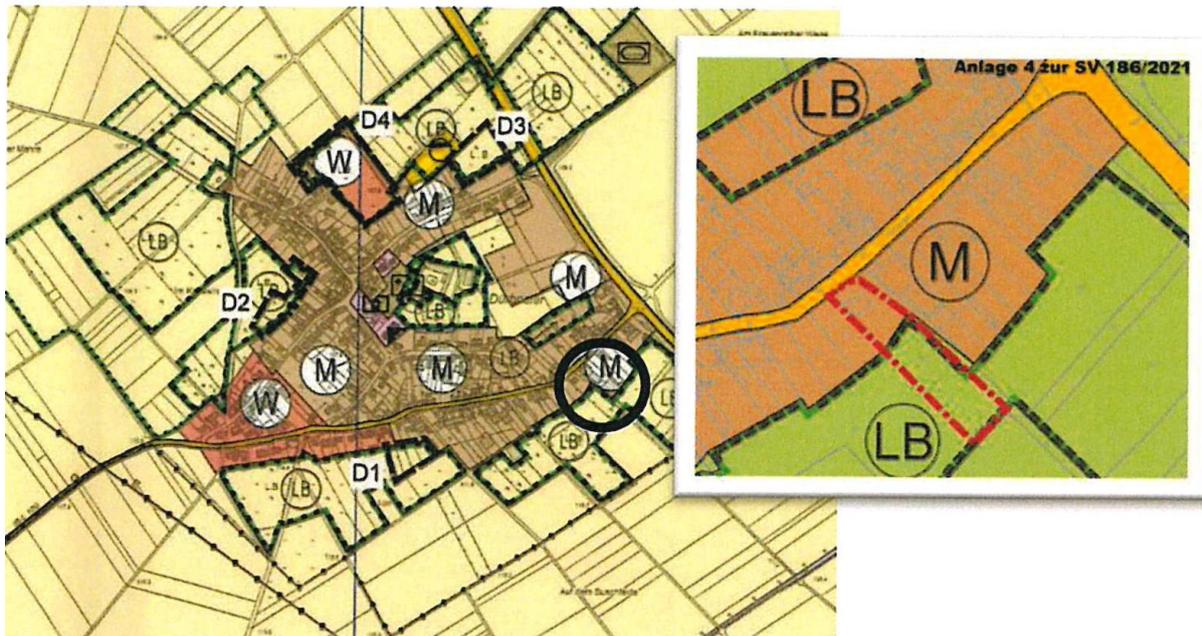


Abb. 4 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven

Landschaftsplan / Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 5 Aldenhoven / Linnich-West des Kreises Düren, Stand: Juni 2014. Der südöstliche Teil des Plangebietes befindet sich zudem innerhalb des Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“

Als Entwicklungsziel ist die Erhaltung des Naturraumpotentials einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen naturnahen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft.

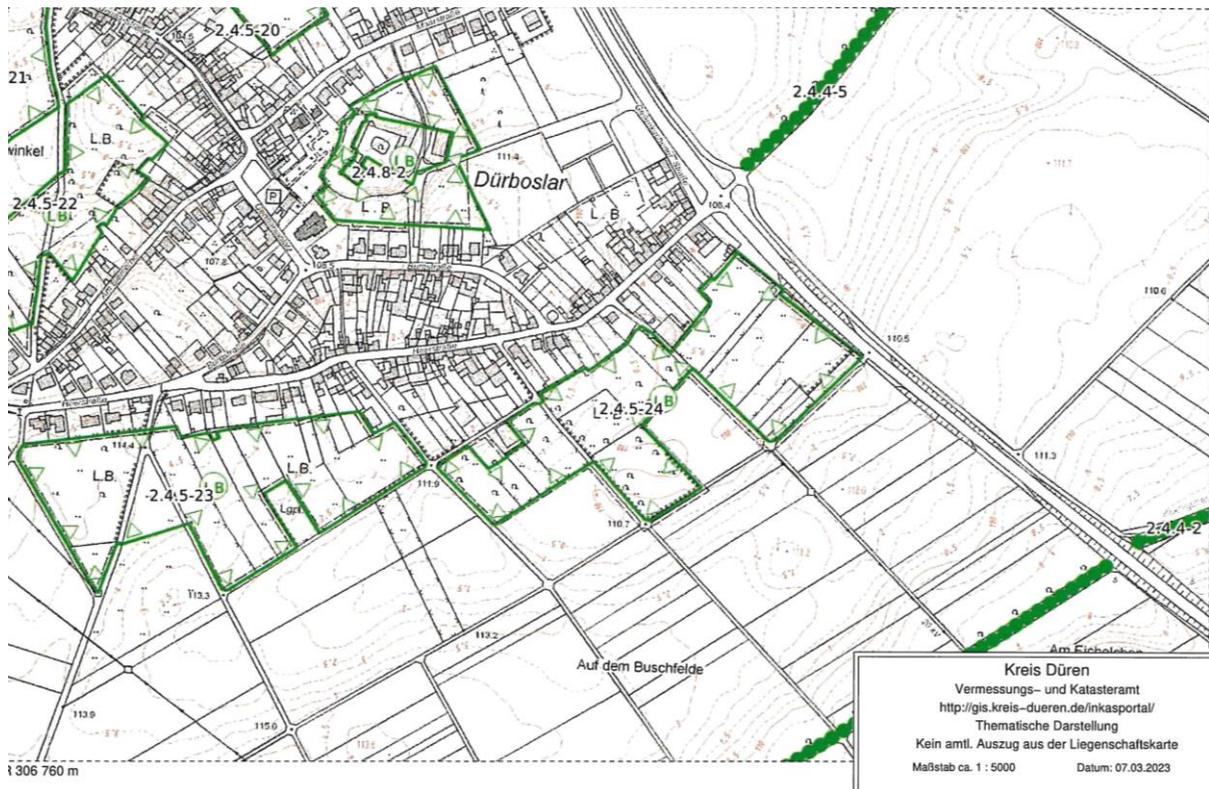


Abb. 5: Auszug aus dem inkaportal des Kreises Düren, Stand: 07.03.2023

Landesnaturenschutzgesetz

Innerhalb des Planungsgebietes sind weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden noch werden Flächen im Biotopkataster NRW (Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen) geführt.

Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Nähe (300 m Radius) liegen keine FFH- und Vogelschutzgebiete.

Eingriffsregelung

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die

Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zu leisten waren.

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

Die Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB fordert u. a. einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie eine Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Leitziel des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten.

Niederschlagswasserbeseitigung (Landeswassergesetz)

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Lärmschutz (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Zu den Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Diese soll so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ enthält als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

Klimaschutz und Klimaanpassung

Seit der BauGB Novelle 2011 ist im § 1 Abs. 5 BauGB das Ziel einer nachhaltigen und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung durch die weitmöglichste Reduzierung der Inanspruchnahme neuer Flächen in Form der Förderung kompakter Siedlungsstrukturen und die Innenentwicklung der Städte, verankert.

Gem. § 1a Abs. 5 BauGB soll zudem den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der An-passung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes BNatschG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Landschaft / Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand der Ortslage Dürboslar. Es ist durch weitreichende Sichtbeziehungen in die südlich angrenzenden Offenlandstrukturen mit vereinzelt Baum- und Gehölzbestand geprägt.



Abb. 6: Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de / Geobasisdaten des Landes NRW

Tiere

Gemäß den §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen wurde durch den Dipl. Biologen Michael Straube eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP I durchgeführt.

Zur Einschätzung, ob und welche planungsrelevanten Arten potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können, wurden folgende Quellen herangezogen:

- Fachinformationssystem geschützte Arten in NRW (FIS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW (www.lanuv.nrw.de) für den Messtischblatt-Quadrant 5003-43 und die betroffenen Lebensraumtypen mit Stand vom 14.4.22 (vgl. Anhang).
- Das Fachinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW (www.lanuv.nrw.de) mit Stand vom 14.4.22 (s.u.).
- Auftraggeber
- Kreis Düren (mündliche und schriftliche Mitteilung vom 13.04.2022)

Zudem fand eine Begehung des Plangebietes statt.

Von den angefragten Stellen kamen lediglich vom Kreis Düren konkrete Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Im Südosten von Dürboslar wurden bei der letzten Erfassung des Steinkauzes zwei Reviere erfasst, in ganz Dürboslar fünf Reviere.

Im LINFOS werden in Dürboslar keine aktuellen Nachweise planungsrelevanter Arten aufgeführt. Für die Biotop-Katasterfläche im Norden des Ortes (s.o.) werden neben dem planungsrelevanten Steinkauz nur Vorkommen von Feldhasen, Ringeltaube und Weinbergschnecke aufgeführt, Steinkauz und Ringeltaube als Brutvögel. Der letzte Eintrag im Biotopkataster mit Jahreszahl stammt aber aus 1996.

Im FIS führt das LANUV für den MTB-Quadranten und die betroffenen Lebensraumtypen 17 Vogelarten auf: Bluthänfling, Eisvogel, Feldlerche, Feldsperling, Grauammer, Kiebitz, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Nachtigall, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Star, Steinkauz, Turmfalke und Waldkauz. Lebensstätten im Plangebiet und auf angrenzenden Grünland- und Ackerflächen könnten theoretisch die Bodenbrüter Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sowie die Grauammer nutzen. Aufgrund der Störungen können diese Arten bis auf die Feldlerche im Plangebiet ausgeschlossen werden. In weiterer Entfernung wurden einzelne singende Feldlerchen erfasst. Die Bebauung der Fläche mit Wohnhäusern und die Umwandlung der restlichen Teilfläche des Flurstücks in Gartenland führen zu keiner starken Belastung von Vögeln auf benachbarten Flächen. Die anderen Arten können aufgrund des Habitats keine Lebensstätten im Plangebiet und angrenzend nutzen. Mehrere Arten nutzen das Plangebiet sicher als Nahrungshabitat, wie es für den Star beobachtet wurde und für den Steinkauz bekannt ist (s.o.).

Die im FIS ebenfalls aufgeführten Fledermausarten Abendsegler, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus sowie weitere hier zu erwartende Arten wie das Braune Langohr und der Kleinabendsegler nutzen das Plangebiet und die Umgebung mit großer Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitate und zum Durchflug. Quartiere nutzen sie im Gebiet aber nicht und die kleine, umzunutzende Fläche stellt kein essentielles Jagdhabitat dar.

Tierarten aus anderen Gruppen führt das FIS nicht auf und sind hier nicht mit Lebensstätten zu erwarten. Bei anderen Arten als den im FIS genannten Arten, die

im Plangebiet vorkommen oder vorkommen können, handelt es sich um Irrgäste oder um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plangebietes vor, die eine vertiefende Art-für-Art- Betrachtung rechtfertigen würden. Zu diesen Arten gehören im Gebiet unter den Säugetieren potentiell v.a. Feldmaus, Waldmaus, Schermaus, Igel, Spitzmäuse, Maulwurf, Kaninchen, Feldhase, Reh und Fuchs, als Nahrungsgäste u.a. Lachmöwe und Graureiher sowie als Nahrungsgäste und potentielle Brutvögel in nahe gelegenen Gehölzen und an Gebäuden u.a. Amsel, Bachstelze, Dohle, Elster, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Grünfink, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kleiber, Kohl- und Blaumeise, Mönchs-, Dorn- und Gartengrasmücke, Ringel- und Türkentaube, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Zilpzalp, Bunt- und Grünspecht und Mauersegler sowie die in Aldenhoven verbreitet vorkommenden Amphibienarten, v.a. Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Berg- und Teichmolch, die das Plangebiet als Landlebensraum nutzen können.

Pflanzen

Der südöstliche Teil des Plangebietes stellt sich weitgehend als intensiv genutzte Wiese / Weide dar. Im südwestlichen Teil diese Wiese / Weide stockt an der Grenze des Plangebietes ein einzelner Obstbaum mit mittlerem Baumholz, der von innen hohl ist. Im nördlichen Bereich dieser Wiesenfläche befindet sich eine geschotterte Zufahrt.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein Wohnhaus mit umliegendem Garten, der einen größeren Gehölzbestand aufweist, der zu $\geq 50\%$ aus heimischen Gehölzen besteht.

Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Weg, der auf der westlichen Seite versiegelt ist und sich auf der östlichen Seite als unversiegelter Feldweg mit Vegetationsentwicklung darstellt.



Foto 1: Plangebiet aus nördlicher Richtung (Foto vom 13.03.2023)



Foto 2: Plangebiet aus nordwestlicher Richtung (Foto vom 13.03.2023)



Foto 3: Feldweg am südöstlichen Rand des Plangebietes (Foto vom 13.03.2023)



Foto 4: Plangebiet aus südlicher Richtung (Foto vom 13.03.2023)

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt stellt sich als gering bis mäßig dar. Lediglich in dem vorhandenen Garten ist von einer etwas höheren biologischen Vielfalt auszugehen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Landschaft / Ortsbild

Hinsichtlich des Landschafts- / Ortsbildes ist durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ mit keinen wesentlichen Auswirkungen zu rechnen. Der Ortsrand verlagert sich geringfügig in südwestliche Richtung.

Tiere

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten durch die Umsetzung der Planung ausgeschlossen wird. Unter Beachtung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sind keine Verstöße gegen die Verbote der §§ 39 und 44 BNatSchG zu erwarten. Ein darüber hinaus gehendes Risikomanagement ist nicht notwendig.

Pflanzen

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ kommt es zum Verlust von 1.085 m² Intensivwiese / -weide, 195 m² Feldweg mit Vegetationsentwicklung und 495 m² Garten mit größerem Gehölzbestand, der zu \geq 50% aus heimischen Gehölzen besteht. 1.674 m² des Plangebietes können dauerhaft neu versiegelt werden.

Die ökologische Wertminderung in den Naturhaushalt wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008 ermittelt.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans und Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Defizit in Höhe von - 1.946,5 Biotopwertpunkten BW verbleibt.

Dieses Ökologische Defizit wird durch eine Ersatzmaßnahme kompensiert. Als Ersatzmaßnahme ist die Umwandlung eines 650 m² Teilbereichs der Flurstücke 415 und 421, Flur 2, Gemarkung Echtz-Konzendorf der Stadt Düren, der sich als intensiv genutztes Grünland darstellt, in eine Obstwiese vorgesehen.

Biologische Vielfalt

Hinsichtlich der Biologischen Vielfalt ist durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ mit keinen wesentlichen Auswirkungen zu rechnen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nach Umweltauswirkungen

Landschaft

Eingrünung des Bauvorhabens im südöstlichen Teil des Plangebietes / innerhalb der Privaten Grünflächen durch Anlage einer Obstwiese und Erhalt eines vorhandenen Baumes.

Bauhöhenbegrenzung / Die Begrenzung der Gebäudehöhen wird über die zulässigen Trauf- und Firsthöhen geregelt. Die maximal zulässige Traufhöhe (TH) beträgt 8,00 m. Die maximal zulässige Firsthöhe (FH) beträgt 12,00 m. Das Bauvorhaben wird somit behutsam und verträglich in die umliegenden baulichen Bestandsstrukturen eingefügt.

Tiere

Die Erschließung der Fläche sollte i.W. außerhalb der Brutzeit, also von September bis Februar, beginnen. Sofern dies nicht möglich ist, müssen Bruten verhindert oder durch eine Begehung vor dem Beginn der Erdarbeiten ausgeschlossen werden.

Im Falle des Fundes von Vogelbruten sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen. Verletzte Tiere sind durch einen Sachverständigen zu bergen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und ausgewildert werden.

Bei der Beleuchtung der Baustelle muss - v.a. im Sommerhalbjahr- auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. Eine weit reichende horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden, insbesondere in Richtung der angrenzenden Offenlandflächen und Obstwiesen.

Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkungen von anderen Schächten, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Schächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden. Bei

großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. STEIOF 2018), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete und am Rand der Bebauung zur offenen Landschaft, wo Vögel, etwa auch jagende Sperber, mit hoher Geschwindigkeit in bebaute Flächen einfliegen. Daher sollte keine großflächige Durchsicht durch Gebäude möglich sein, die den Vögeln das Durchfliegen scheinbar erlaubt. Stark die umgebende Landschaft oder Gehölze vor den Fassaden spiegelnde Scheiben müssen vermieden werden, ebenso Glasflächen an Ecken (ebd.). Glasflächen von mehr als 3 m² Größe sind optisch zu unterteilen. Zur Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas und sichtbar bedruckte Scheiben. UV-Markierungen haben sich dagegen nicht bewährt (ebd.). Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden und freistehende Glaswände.

Wie bei der Beleuchtung der Baustelle muss die Abstrahlung der Beleuchtung von Wohnhaus und Garten in die offene Landschaft und in Richtung der Streuobstwiesen minimiert werden (keine horizontale Abstrahlung, ggf. insektenfreundliche Spektralfarben, zeitliche und räumliche Beschränkung auf den notwendigen Umfang, vgl. VOIGT ET AL. 2019).

Es wird angeregt, an den zu errichtenden Gebäuden Nistgelegenheiten und Quartiere für (Halb)Höhlenbrüter und Fledermäuse zu schaffen. Weiter sollten offene Flächen um die Gebäude möglich wenig versiegelt und extensiv bewirtschaftet werden, etwa als Wiese statt Rasen. Die Anlage von Kleingewässern bietet vielen – auch häufigen – Tierarten eine Gelegenheit zum Trinken und Nahrung und trägt zur Abkühlung bei.

Zum Erhalt des Jagdhabitats des Steinkauzes muss der Verlust des Grünlands durch Bebauung und Umwandlung in Gartenland ausgeglichen werden. Dazu wird die private Grünfläche aufgewertet. Sie wird künftig extensiv bewirtschaftet (Beweidung oder zweimalige Mahd). Auf der Fläche werden zu dem bereits vorhandenen Obstbaum mindestens 7 Obstbäume (Hochstämme) ergänzend angepflanzt. Weiter werden in Dürboslar zwei weitere Steinkauzröhren installiert, um den Bestand geeigneter Höhlen zu erhöhen. Es wird empfohlen, die Standorte der Kästen im Ort mit der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V. abzustimmen, die mehrere Röhren in Dürboslar betreut

Pflanzen

Der vorhandene Obstbaum im Randbereich der privaten Grünfläche wird erhalten und während der Bautätigkeiten vor Beschädigungen geschützt. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird beachtet und angewendet.

Private Gartenfläche / Ausschluss von Schottergärten, Steingärten und -schüttungen:

Als naturschützende Maßnahme, zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas werden Schottergärten, Steingärten und -schüttungen ausgeschlossen.

Private Grünfläche / Anlage eine Obstwiese

Im Bereich der Privaten Grünfläche werden zu dem bereits vorhandenen Obstbaum mindestens 7 Obstbäume gemäß der Obstbaumliste der alten regionalen Sorten im Kreis Düren ergänzend gepflanzt und dauerhaft erhalten. Der Pflanzabstand zwischen den Bäumen beträgt etwa 10 Meter. Die Grenzen gemäß Nachbarrechtsgesetz sind zu beachten. Die Umsetzung erfolgt mit Beginn der Erschließungsmaßnahme. Die vorhandene Wiesenfläche wird künftig extensiv bewirtschaftet (Beweidung oder zweimalige Mahd).

- Mindestpflanzqualität: Hochstamm mit Stammumfang 14/16 cm
- Die Hochstämme sind mit 3 Pflanzpfählen zu befestigen (Anbindung mit Kokosstrick o.ä.) und mit Schutzgatter zu umgeben.
- 1 Pflanzschnitt nach der Pflanzung, jährliche Erziehungschnitte bis zum 10. Jahr, danach alle zwei Jahre Erhaltungsschnitte.
- Pflanzausfälle sind zu ersetzen.

Ersatzmaßnahme:

Die erforderliche Ersatzmaßnahme ist auf einem 650 m² Teilbereich der Flurstücke 415 und 421, Flur 2, Gemarkung Echtz-Konzendorf der Stadt Düren vorgesehen (siehe nachfolgende Abb. 7). Der 650 m² Teilbereich, der sich als intensiv genutztes Grünland darstellt, wird in eine Obstwiese umgewandelt.

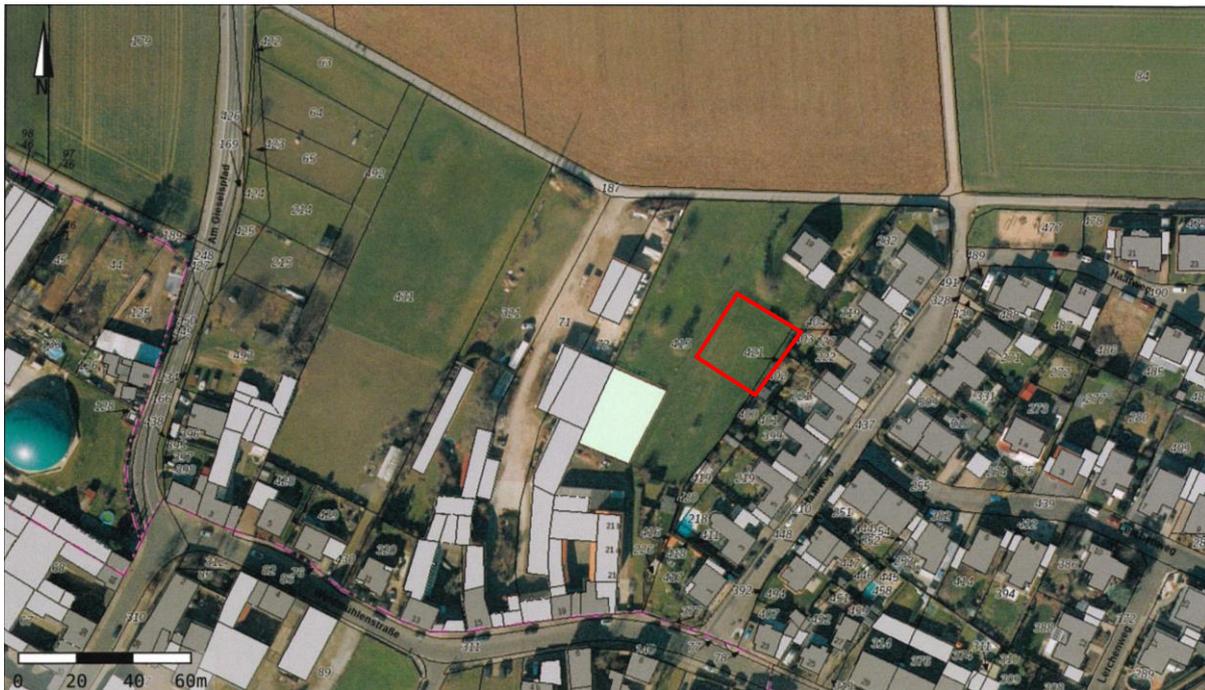


Abb. 7: Lage der Ersatzmaßnahmenfläche, Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de, Geobasisdaten des Landes NRW

Der Pflanzabstand zwischen den Obstbäumen beträgt etwa 10 Meter. Daraus ergibt sich eine Anzahl von 6 Obstbäumen. Zu verwenden sind 3 Stück Äpfel, 2 Stück Birnen und 1 Stück Steinobst aus der „Obstbaumliste der alten regionalen Sorten im Kreis Düren“. Die Grenzen gemäß Nachbarrechtsgesetz sind zu beachten. Die Umsetzung erfolgt mit Beginn der Erschließungsmaßnahme. Die vorhandene Wiesenfläche wird künftig extensiv bewirtschaftet (Beweidung oder zweimalige Mahd). Die Pflanzqualitäten sowie die Vorgaben zur Pflanzung und Pflege haben entsprechend der Privaten Grünfläche zu erfolgen.

Biologische Vielfalt

Erhalt des vorhandenen Obstbaums im Randbereich der privaten Grünfläche und Pflanzung weiterer 7 Obstbäume im Bereich der Privaten Grünfläche gemäß der Obstbaumliste der alten regionalen Sorten im Kreis Düren.

Bewertung

Landschaft

Unter Berücksichtigung der Eingrünung des Bauvorhabens im südöstlichen Teil des Plangebietes / innerhalb der Privaten Grünflächen durch Anlage einer Obstwiese und der Festsetzung zur Bauhöhenbegrenzung ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Tiere

Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Pflanzen

Aufgrund der Inanspruchnahme überwiegend verhältnismäßig geringwertiger Biotopstrukturen und unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen ist insgesamt von einer nur geringen Erheblichkeit auszugehen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt bleibt weitgehend unverändert. Unter Berücksichtigung diverser Maßnahmen für Landschaft, Tiere und Pflanzen ist daher von einer nur geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.2 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 88 D „Am Aldenhovener Gässchen“ umfasst eine Fläche von ca. 3.260 m². Davon stellen sich 20 m² als Baumbestand, 1.176 m² als Grünland, 345 m² als Feldweg mit Vegetationsentwicklung, 495 m² als Garten mit Gehölzen, 71 m² als teilversiegelte Fläche und 553 m² als versiegelte Fläche dar.

Rund 1.900 m² Fläche befinden sich innerhalb des Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“

Boden

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW befindet sich innerhalb des Plangebietes Parabraunerde. Hierbei handelt es sich um schluffigen Lehm mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 70 - 90 (siehe Abb. 8).

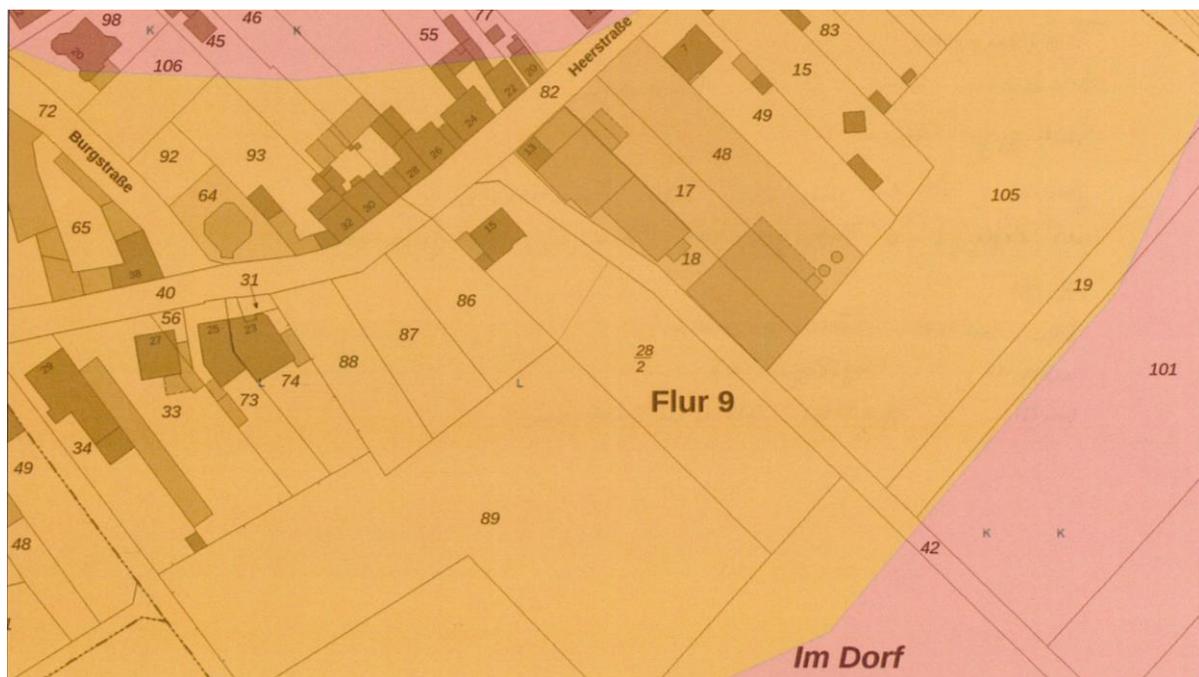


Abb. 8 Auszug aus dem Geoportal NRW, Stand: 08.03.2023

Seitens der Kramm Ingenieure GmbH & Co.KG wurde ein Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung erstellt.

Demnach stehen in der Schicht 1 unter einer überwiegend 0,1 m dicken Oberbodenschicht bis in Tiefen von 0,4 und 0,8 m unter Flur zunächst künstlich aufgefüllte Böden in Form von schluffigen, teils schwach kiesigen (Fein-)Sande sowie in Form stark sandiger Schluffe an.

Die Schicht 2 besteht aus schwach feinsandigen bis feinsandigen Schluffen und schluffigen bis stark schluffigen („verlehmten“) Feinsanden in der geologischen Form von „Löß“, der hier als durchgehende „lehmige“ Deckschicht bis in Tiefen zwischen ca. 5,6 m und 6,3 m unter Flur reicht und somit im gesamten Baufeld den natürlich gewachsenen Gründungsboden und das natürlich anstehende Erdplanum bildet.

Unter der Schicht 2 aus „Löß“ besteht der Baugrund ab den o. a. Tiefen aus dicht gelagerten, kiesigen Sanden, die erfahrungsgemäß zur Tiefe in einer Wechsellagerung mit sandigen Kiesen vorliegen. Die angetroffenen „Terrassensande“ sind mit einem charakteristischen Durchlässigkeitsbeiwert von $k \approx 2 \times 10^{-5}$ m/s als wasserdurchlässig nach DIN 18 130 zu klassifizieren und somit für eine gezielte Versickerung anfallenden Niederschlagswassers generell geeignet.

Zur versuchstechnischen Feststellung der natürlichen Bodendurchlässigkeit wurden im Bereich der privaten Grünfläche zwei Versickerungsversuche durchgeführt. Die Versickerungsversuche ergaben, dass die Schicht 2 aus „Löß“ aufgrund ihrer geringen Durchlässigkeit von Versickerungsanlagen in jedem Fall stets durchstoßen werden muss.

Gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen (DIN 4149:2005-04) ist das Plangebiet der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse „S“ zugeordnet.

Altlasten sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen.

Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Es bestehen keine Hochwasser- und Starkregenfahren.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Grundwasser

Hinsichtlich der Grundwassersituation ist für den Geltungsbereich im Geoportal NRW die Grundwasserstufe 0 - ohne Grundwasser angegeben.

Die Grundwasserverhältnisse stehen unter den Einflüssen von Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohlentagebaues.

Luft und Klima

Die Gemeinde Aldenhoven liegt in einer kühl gemäßigten bis ozeanischen Klimazone. Die Winter sind relativ mild und die Sommer verhältnismäßig kühl. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10,5°C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt etwa zwischen 650 und 750 mm/Jahr.

Die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets sind dem Klima der Siedlungsrandbereiche zuzuordnen. Es herrscht ein vergleichsweise günstiges Mikroklima vor, in dem stadtklimatische Effekte kaum ausgeprägt sind.

Prognose bei Durchführung der Planung

Fläche

Durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ werden die Inanspruchnahme einer rund 1.900 m² Fläche im Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“ und die Neuversiegelung von rund 1.674 m² planungsrechtlich ermöglicht.

Boden

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von etwa 1.674 m² Bodenfläche ermöglicht.

Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.

Wasser / Grundwasser

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes muss in Folge der Erschließung und der Bebauung Niederschlagswasser von etwa 1.674 m² neuversiegelter Bodenfläche zusätzlich zur bestehenden Versiegelung abgeleitet werden.

Die Regenwasserentwässerung erfolgt durch eine zentrale Regenwasserver-sickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche am Ende der Erschließung. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt an das öffentliche Kanalnetz mit Anschluss an die Heerstraße.

Verändern sich die künstlichen Wirkungen auf das Grundwasser, sind Schwankungen im Grundwasserstand nicht auszuschließen, sodass ungleiche Bodenbewegungen nicht ausgeschlossen werden können. Entsprechend notwendige bauliche Vorkehrungen sind im Zuge der Baumaßnahmen zu prüfen und ggf. entsprechende statische Vorkehrungen sind zu treffen. Entsprechende Hinweise auf die schwankenden Grundwasserverhältnisse und die evtl. möglichen Bodenbewegungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Luft und Klima

Durch die Planung werden heute unbebaute Flächen zum Teil in Anspruch genommen.

Es sind keine relevanten Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe des Planvorhabens wird das Klima nicht nachhaltig beeinflusst. Die Wiesen dienen als potenzielle Kaltluftentstehungsgebiete. Allerdings befinden sich im näheren Umfeld weitere Freiflächen, sodass diese Funktion nur geringfügig beeinträchtigt wird. Zudem wird nur ein Teil des Planbereichs künftig baulich in Anspruch genommen. Daher sind durch die hier vorliegende Planung keine Auswirkungen auf lokale oder regionale Klimaprozesse aufgrund der relativ kleinflächigen Neuversiegelung zu erwarten. Die mit einer Versiegelung einhergehenden negativen Folgen hinsichtlich der thermischen Belastung sowie des Wasserhaushalts lassen sich durch geeignete Maßnahmen abmildern. So werden die Versiegelung durch Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß begrenzt, im Bereich der privaten Grünfläche eine Festsetzung zur Anpflanzung von Obstbäumen getroffen und im Bereich der privaten Gärten Schotter- und Steinschüttungen ausgeschlossen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nach Umweltauswirkungen

Fläche

Um eine übermäßige Flächenversiegelung zu verhindern und auf ein erforderliches Minimum zu beschränken, wird eine GRZ mit einem Höchstmaß von 0,6 festgesetzt.

Um die Flächenversiegelung auf das nötige Minimum zu reduzieren, werden Schottergärten, Steingärten und -schüttungen ausgeschlossen.

Boden

Mutterbodenschutz gemäß § 202 BauGB und DIN 18915. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, der im Bebauungsplangebiet aus leistungsfähigem Ackerboden besteht, sind zu gewährleisten.

Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs.

Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad.

Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor Befahren zu schützen.

Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.

Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens beseitigen.

Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet zum Schutz des Bodens.

Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

Wasser / Grundwasser

Das anfallende Niederschlagswasser wird in eine zentrale Versickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche abgeleitet.

Luft und Klima

Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß.

Erhalt und Anpflanzung von Obstbäumen im Bereich der privaten Grünflächen im südöstlichen Teil des Plangebietes um einer negativen klimatischen Wirkung entgegen zu wirken.

Ausschluss von Schottergärten, Steingärten und -schüttungen, die die Sommerhitze überproportional speichern und in Zeiten des Klimawandels nicht mehr als kühlende Flächen in hitzestressen Siedlungen zur Verfügung stehen.

Bewertung

Fläche

Vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme einer Fläche im Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“, der relativ geringen Flächengröße des Bebauungsplans und der Festsetzung einer GRZ, um eine übermäßige Flächenversiegelung zu verhindern, ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Boden

Vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme von Böden im Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“, der teilweisen Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden, bei denen es sich um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit handelt, der relativ geringen Flächengröße des Bebauungsplans, der Festsetzung einer GRZ, um eine übermäßige Bodenversiegelung zu verhindern und der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Wasser / Grundwasser

Da das anfallende Niederschlagswasser in eine zentrale Versickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche abgeleitet werden kann, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Luft und Klima

Vor dem Hintergrund der relativ kleinflächigen Neuversiegelung und der geplanten Verminderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes, die einer negativen klimatischen Wirkung entgegenwirken, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.3 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Sinne einer Daseinsvorsorge ist die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit der Daseinsgrundfunktion gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-, Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Derzeitige Nutzung

Das Plangebiet ist von der Heerstraße / L109 über einen gemeindeeigenen Wirtschaftsweg erreichbar. Dabei ist die nordöstliche Wirtschaftswegseite von der Einmündung in die Heerstraße gemessen ca. 80 m tief bebaut. Das südwestliche des Wirtschaftsweges gelegene Grundstück ist von der Heerstraße aus erschlossen und mit einem Einfamilienhaus an der Heerstraße bebaut. Im hinteren Bereich des Grundstückes wird das Grundstück derzeit als Wiese genutzt. Die Umgebungsbebauung ist als zweigeschossige Bebauung, die sich entlang der vorhandenen Straßen entwickelt hat, einzustufen.

Alle Öffentlichen Einrichtungen für die kommunale Grundversorgung sind in ausreichendem Maße in der Ortslage Dürboslar und dem nahegelegenen Aldenhoven vorhanden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht die behutsame Weiterentwicklung des Siedlungsgebietes. Dazu sollen als städtebaulich verträgliche Arrondierung auf ca. 1.400 m² ein Einfamilienhaus sowie zwei Doppelhäuser errichtet werden. Die genwärtige landwirtschaftliche Nutzung geht dadurch verloren.

Negative Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld und die bestehenden Nutzungen sind nicht zu erwarten. Im Umfeld befinden sich keine Einrichtungen, die durch die Errichtung des Wohngebietes beeinträchtigt werden könnten. Zudem fügt sich die Planung in den umgebenden Bestand ein und stellt so eine städtebaulich verträgliche Arrondierung unter Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur dar.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets werden keine großen Auswirkungen auf das Straßennetz erwartet, so dass hier kein Handlungsbedarf besteht.

Auf Grund der innerörtlichen Lage ist mit temporärem Lärmaufkommen durch die umgebenden Straßen zu rechnen. Da es sich um ortstypischen nicht wesentlich störenden Anwohner-Verkehrslärm handelt, sind aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen nicht geboten.

Emissionsbelastungen aus landwirtschaftlichen Betrieben sind nicht zu erwarten. Geruchs- und Staubbelastigungen aus der angrenzenden Feldgemarkung liegen im üblichen Rahmen eines Dorf- bzw. Mischgebietes und sind von den zukünftigen Bewohnern hinnehmbar.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nach Umweltauswirkungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch erforderlich und vorgesehen.

Bewertung

Vor dem Hintergrund des Potentials einer behutsamen Weiterentwicklung des Siedlungsgebietes ohne negative Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld und die bestehenden Nutzungen, sowie der geringen schalltechnischen Beeinträchtigungen ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter sind nach jetzigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes und der direkten Umgebung nicht vorhanden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter betroffen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nach Umweltauswirkungen

Da die Belange des Denkmalschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei Erdeingriffen auftretende archäologische Bodenfunde oder Befunde als Zeugnisse pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit gemäß §2 Abs. 5 Denkmalschutzgesetz (DSchG) dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 53385 Nideggen, Tel. 02425/7684 unverzüglich zu melden. Auf die §§ 13-19 DSchG wird hingewiesen.

Bewertung

Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter vorhanden sind ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.5 Erneuerbare Energien

Bestandsaufnahme / voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet sind gegenwärtig keine Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien vorhanden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Gebäudeplanung wird nach dem Grundsatz klimapositiv entwickelt, die allerdings nur beschränkt durch Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt werden, da bedingt durch sich rasant entwickelte Innovationen im Energiesektor, der Vielfalt an Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien und die anzuwendenden Fachgesetze auf nachfolgender Ebene das Instrument der Bauleitplanung in diesem Fall als ungeeignet gesehen wird. In der Abwägung der Erforderlichkeit (insbesondere im Verhältnis zum ohnehin bestehenden energiefachrechtl. Verpflichtung EEWärmeG + ENEV), Durchführbarkeit, Geeignetheit und Verhältnismäßigkeit sind keine zwingenden Festsetzungen hinsichtlich einer bestimmten Nutzung von regenerativen Energien vorgesehen. Ergänzend erfolgen daher Maßnahmen auf Ebene der nachfolgenden Fach- und Detailplanungen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nach Umweltauswirkungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich des Einsatzes von erneuerbaren Energien vorgesehen.

Bewertung

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff „Wechselwirkungen“ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse.

Die o.g. Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima sowie Kultur- und Sachgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Im vorliegenden Fall bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das zu den einzelnen Schutzgütern Geschriebene hinaus gehen.

2.7 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet liegt nicht im Achtungsabstand von Störfallbetrieben und bietet keine Voraussetzungen für die Ansiedlung von Vorhaben, die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen.

2.8 In Betracht kommende Planungsalternativen

Es handelt sich um eine private Baulandentwicklung. Dem Eigentümer des Plangebietes stehen keine anderweitigen Flächen in Dürboslar zur Verfügung.

2.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist überwiegend mit geringen zum Teil mit mittleren nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ erfolgte verbal argumentativ.

Es wurden drei Stufen der Umwelterheblichkeit (gering, mittel und hoch) unterschieden. Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von großer Bedeutung.

Wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ließen sich aus der Bestandsaufnahme und den vorliegenden Gutachten ableiten.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008*.

Die Artenschutzprüfung wurde gemäß der gemeinsamen Handlungsempfehlung *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben* des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.10.2010 durchgeführt.

Darüber hinaus wurde seitens der Kramm Ingenieure GmbH & Co.KG wurde ein Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung erstellt.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zu Überwachung von Umweltauswirkungen sind derzeit nicht vorgesehen.

3.3 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ werden die zum Verfahrenszeitpunkt bekannten sowie prognostizierten Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Der Eigentümer und Vorhabenträger beabsichtigt innerhalb des Plangebietes ein Einfamilienhaus sowie zwei Doppelhäuser zur Veräußerung und/oder Vermietung zu errichten.

Erklärtes Ziel der Planung ist es, das Plangebiet in Bauart und Bauform architektonisch verträglich in das Ortsbild zu integrieren.

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Dürboslar und grenzt nordwestlich an die Heerstraße / L109 als Ortsdurchfahrt. Von der Heerstraße aus ist das Plangebiet über einen gemeindeeigenen Wirtschaftsweg erreichbar. Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hat eine Größe von ca. 3.260 m² und erstreckt sich über die Parzellen 28/2 und 42 in der Flur 9 der Gemarkung Dürboslar. Das private Grundstück 28/2 hat eine Gesamtgröße von 2.620,30 m². Die Parzelle 42 umfasst den im Plangebiet liegenden Wirtschaftsweg mit einer Fläche von 639,80 m²,

Das Plangebiet wird als „Mischgebiet“ (MI) gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Damit ist eine dem Planungsziel entsprechende Nutzung und Arrondierung der Umgebungsbebauung gewährleistet.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,6 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2. Damit werden die Obergrenzen der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO eingehalten.

Festgesetzt werden 2 Vollgeschosse.

Die Begrenzung der Gebäudehöhen wird über die zulässigen Trauf- und Firsthöhen geregelt. Die maximal zulässige Traufhöhe (TH) beträgt 8,00 m. Die maximal zulässige Firsthöhe (FH) beträgt 12,00 m.

Die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO bleiben als Ausnahme zulässig. Garagen und Carports sowie Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den seitlichen Abstandsflächen zulässig.

Im südöstlichen Teil des Plangebietes wird eine private Grünfläche gemäß § 9 Abs.1 Nr. 16 d und 25a BauGB festgesetzt, die der Regenwasserversickerung und als Ausgleichsmaßnahme dient.

Die verkehrsmäßige Anbindung des Plangebietes erfolgt mittels eines vorhandenen Stichweges, einem derzeitigen Wirtschaftsweg, an die Heerstraße. Die Erschließung wird gemäß §9 (1) Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Regenwasserentwässerung erfolgt durch eine zentrale Regenwasserversickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche.

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003, ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven ist der nordwestliche Teil des Plangebietes als „Gemischte Baufläche (M)“ und der südöstliche Teil des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche mit Festsetzung als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 5 Aldenhoven / Linnich-West des Kreises Düren, Stand: Juni 2014. Der südöstliche Teil des Plangebietes befindet sich zudem innerhalb des Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“.

Hinsichtlich des Landschafts- / Ortbildes ist durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ mit keinen wesentlichen Auswirkungen zu rechnen. Der Ortsrand verlagert sich geringfügig in südwestliche Richtung.

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten durch die Umsetzung der Planung ausgeschlossen wird. Es sind aber Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu beachten.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ kommt es zum Verlust von 1.085 m² Intensivwiese / -weide, 195 m² Feldweg mit Vegetationsentwicklung und 495 m² Garten mit größerem Gehölzbestand, der zu \geq 50% aus heimischen Gehölzen besteht. 1.674 m² des Plangebietes können dauerhaft neu versiegelt werden.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans und Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Defizit in Höhe von - 1.946,5 Biotopwertpunkten BW verbleibt.

Dieses Ökologische Defizit wird durch eine Ersatzmaßnahme kompensiert. Als Ersatzmaßnahme ist die Umwandlung eines 650 m² Teilbereichs der Flurstücke 415 und 421, Flur 2, Gemarkung Echtz-Konzendorf der Stadt Düren, der sich als intensiv genutztes Grünland darstellt, in eine Obstwiese vorgesehen.

Hinsichtlich der Biologischen Vielfalt ist durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ mit keinen wesentlichen Auswirkungen zu rechnen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ werden die Inanspruchnahme einer rund 1.900 m² Fläche im Geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-24 „Biotopkomplex an der Ortsrandlage von Dürboslar“ ermöglicht.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von etwa 1.674 m² Bodenfläche ermöglicht.

Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.

In Folge der Erschließung und der Bebauung muss Niederschlagswasser von etwa 1.674 m² neuversiegelter Bodenfläche zusätzlich zur bestehenden Versiegelung abgeleitet werden.

Die Regenwasserentwässerung erfolgt durch eine zentrale Regenwasserver-sickerungsanlage im Bereich der privaten Grünfläche am Ende der Erschließung.

Es sind keine relevanten Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben zu erwarten und aufgrund der geringen Größe des Planvorhabens wird das Klima nicht nachhaltig beeinflusst.

Negative Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld, die bestehenden Nutzungen und das Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Auf Grund der innerörtlichen Lage ist mit temporärem Lärmaufkommen durch die umgebenden Straßen zu rechnen. Da es sich um ortstypischen nicht wesentlich störenden Anwohner-Verkehrslärm handelt, sind aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen nicht geboten.

Emissionsbelastungen aus landwirtschaftlichen Betrieben sind nicht zu erwarten. Geruchs- und Staubbelaestigungen aus der angrenzenden Feldgemarkung liegen im üblichen Rahmen eines Dorf- bzw. Mischgebietes und sind von den zukünftigen Bewohnern hinnehmbar.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter betroffen.

Um dem Klima- und Umweltschutz Rechnung zu tragen, werden im Bebauungsplan entsprechende Grundlagen geschaffen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist überwiegend mit geringen zum Teil mit mittleren nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3.4 Verwendete Quellen

- Bebauungsplan Nr. 88D „Am Aldenhovener Gässchen“ Begründung, K3 Architekten, Aachen, Stand: 01.06.2023
- Artenschutzprüfung (Stufe 1), Dipl.-Biologe Michael Straube, Wegberg, Stand: Mai 2022
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Stand: Mai 2023
- Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung, Kramm Ingenieure GmbH & Co.KG, Stand: 11.05.2022