



## LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zur 12. Änderung des Bebauungsplanes 8 A  
der Gemeinde Aldenhoven



## IMPRESSUM

August 2023  
Entwurf zur Veröffentlichung

Verfasser:

**VDH Projektmanagement GmbH**  
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
T 02431 973180  
E [info@vdh.com](mailto:info@vdh.com)  
W [www.vdh.com](http://www.vdh.com)



i. A. M. Sc. Sarah Kapner

Projektnummer: 22-061

Abbildung Titelblatt: eigenes Foto, aufgenommen am 11. Juni 2021

## INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG .....	1
2	ANGABEN ZUM VORHABEN .....	1
2.1	Standort .....	1
2.2	Wichtigste Regelungen des Bauleitplans .....	2
2.3	Bedarf an Grund und Boden .....	3
2.4	Unvermeidbare Eingriffe .....	3
3	NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN .....	3
3.1	Regionalplan .....	4
3.2	Flächennutzungsplan.....	4
3.3	Naturschutzfachliche Schutzgebiete .....	4
3.4	Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz.....	5
4	BESTANDBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG .....	6
4.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	6
4.2	Fläche .....	7
4.3	Boden .....	8
4.4	Wasser.....	10
4.5	Luft und Klima .....	12
4.6	Landschaftsbild.....	14
4.7	Bilanzierung des Biotopwerts.....	14
5	<b>MAßNAHMENKONZEPT</b> .....	16
5.1	Erforderliche Maßnahmen.....	16
5.2	Unverbindliche Maßnahmenvorschläge .....	19
6	REFERENZLISTE DER QUELLEN .....	20
7	ANHANG .....	21

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Durch die 12. Änderung des Bebauungsplans 8 A „Uhlhof“ soll die planungsrechtliche Absicherung eines allgemeinen Wohngebiets erfolgen. Das Plangebiet liegt südlich der Gemeinde Aldenhoven. Derzeit steht ein auf der angrenzenden Fläche ein brachliegendes Gebäude, was im Zuge der Planung zurückgebaut werden soll.

Der Bebauungsplan bereitet „*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können*“ i. S. d. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Eine diesbezügliche Beurteilung erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB), der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die für die Beurteilung erforderlich sind, insbesondere über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Der LFB dient damit schwerpunktmäßig der Abarbeitung der Eingriffsregelung und verdichtet darüber hinaus das Abwägungsmaterial für die Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft.

## 2 ANGABEN ZUM VORHABEN

Bei Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen sind Natur und Landschaft in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen (vgl. § 1 a Abs. 3 BauGB). „*Aus der sich mit dem Klammerzusatz verbindenden ausdrücklichen Inbezugnahme ist zu folgern, dass die Begrifflichkeiten des Naturschutzrechts – vorbehaltlich bauplanungsrechtlicher Modifikationen – weiterhin maßgeblich sind [...]. Ebenso ist die Stufenfolge zwischen der vorrangigen Vermeidung und dem nachrangigen Ausgleich aus dem Naturschutzrecht übernommen*“ (vgl. Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 89. EL Februar 2019, BNatSchG § 18 Rn. 8–10). Vor diesem Hintergrund erfolgt zunächst eine Beschreibung des Planvorhabens sowie der sich hieraus ergebenden unvermeidbaren Eingriffe.

### 2.1 Standort

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Grundstück der Gemarkung Aldenhoven, Flur 28, Flurstück 25.1. Er umfasst damit eine Fläche von ca. 650 m<sup>2</sup>. Derzeit wird das Plangebiet als Gartenfläche genutzt und ist teilweise durch die Wohnbebauung entlang der Stichstraße „Zehnhofstraße“ überbaut. Vor Realisierung des Planvorhabens soll das Wohngebäude mit der Hausnummer 25 abgerissen werden.

Im Umfeld bestehen unterschiedliche Nutzungen. Nördlich und westlich grenzen Straßenverkehrsfläche der Zehnthofstraße an. Östlich des Plangebiets verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg und im Anschluss daran folgt die freie Feldflur, die sich ebenso östlich des Plangebietes fortführt. Diese wird von einigen Wirtschaftswegen durchzogen. Südlich befinden sich weitere Gartenbereich und eine Hochfreileitung, im Anschluss dran grenzt ebenfalls die freie Feldflur.



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (gelb-gestrichelte Linie) (Land NRW, 2020)

## 2.2 Wichtigste Regelungen des Bauleitplans

### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen, da diese Flächen vorwiegend dem Wohnen dienen sollen. Die ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Anlagen für Verwaltungen, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden nicht zugelassen.

### VERSIEGELUNGSGRAD

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ WA wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

### GEBÄUDEKUBATUR

Die Gebäudekubatur wird durch Festsetzung von Baugrenzen und einer maximalen Firsthöhe von 10 m bestimmt. Die überbaubaren Grundstücksflächen halten einen Regelabstand zu den öffentlichen Verkehrsflächen von 3,0 m ein.

### GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Die privaten Gartenflächen sind gärtnerisch anzulegen. Die Anlage von Kies- oder Splittflächen außerhalb von Wegen ist nicht zulässig. Zusätzlich ist ein Gehölzstreifen entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze zu bepflanzen.

#### 2.3 Bedarf an Grund und Boden

Räumlicher Geltungsbereich.....ca. 650 m<sup>2</sup>

##### Bestand

Versiegelte Fläche .....ca. 178 m<sup>2</sup>

Gartenflächen .....ca. 472 m<sup>2</sup>

##### Planung

Wohngebiet (GRZ 0,4) .....ca. 633 m<sup>2</sup>

Fläche zum Anpflanzen.....ca. 17 m<sup>2</sup>

#### 2.4 Unvermeidbare Eingriffe

Ob Eingriffe vermeidbar sind, ist unter Berücksichtigung der Planungsziele zu untersuchen. Die Planungsziele als solche werden durch das Vermeidungsgebot nicht infrage gestellt (vgl. Krautzberger [Fn. 7], § 1 a BauGB, Rn. 20). Eine Abweichung von ihnen oder ein teilweiser Verzicht auf ihre Erfüllung ist daher nicht erforderlich. Vielmehr ist zu untersuchen, ob die Planungsziele auch mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft vollständig erfüllt werden können.

Das Ziel der Planung ist, ein einheitliches städtebauliches Bild für das Plangebiet zu schaffen. Folglich soll der bestehende Bebauungsplan durch die vorliegende Änderung angepasst werden, um die überbaubare Fläche sowie die Gesamthöhe anzupassen. Hieraus ergibt sich ein Flächenanspruch, da bisher unbebaute Fläche durch die Anpassung der überbaubaren Fläche nun bebaut werden kann. Das Maß der baulichen Nutzung wurde auf das zur Zielerfüllung erforderliche Maß festgesetzt.

### 3 NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN

Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern sie der Planung entgegenstehen oder bei der Bewertung von Eingriffen zu berücksichtigen sind bzw. ob sie darauf Einfluss nehmen, inwiefern Eingriffe als erheblich zu bewerten sind. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis in Kapitel 4.4 „Wasser“ dargestellt.

### 3.1 Regionalplan

Vorliegend ist von einer Lage des Plangebietes im ASB auszugehen. In den ASB sollen u.a. die Flächen für den Wohnungsbau und die damit verbundenen Folgeeinrichtungen, für die zentralörtlichen Einrichtungen sowie für die sonstigen privaten und öffentlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur dargestellt werden (Bezirksregierung Köln, 2016b). Natur- und landschaftsbezogene planerische Vorgaben werden für die Verfahrensgegenständlichen Flächen nicht getroffen. Die Planung folgt somit den Darstellungen des Regionalplanes.

### 3.2 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven stellt die Flächen des Geltungsgebietes als „Wohnbauflächen“ dar.

### 3.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Kreise und kreisfreien Städte festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 5 Aldenhoven / Linnich-West, somit steht der Landschaftsplan dem Verfahren nicht entgegen. Unmittelbar an das Plangebiet grenzen jedoch Bereich des Landschaftsplanes. Dieser setzt das Entwicklungsziel 4 „Temporäre Erhaltung der Naturraumpotenziale bis zur Realisierung einer den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechenden Bauleitplanung oder fachplanerischen Festsetzung“. Ebenfalls wird der südlich des Plangebietes liegende Gartenbereich als Geschützter Landschaftsbestandteil – Obstwiese südlich von Aldenhoven festgelegt.

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparks oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparks, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020a). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand allenfalls in Bezug auf Natura-2000-Gebiete ersichtlich. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Indemündung“, welches sich ca. 4,6 km östlich des Plangebietes befindet. *„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB*

*kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“* (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Zahlreiche weitere Natura-2000-Gebiete befinden sich in den Niederlanden, im Bereich der Städte Maastricht und Roermond. Das Plangebiet befindet sich zwischen den vorgenannten Gebieten, sodass die Lage in einem verbindenden Korridor nicht pauschal ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der eher geringwertigen, ökologischen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Biotope und anthropogener Störung durch angrenzende Siedlungsnutzungen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz jedoch nicht ersichtlich. Denn im Umfeld des Plangebietes, beispielsweise in der Nähe vorhandener Bachtäler, bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sein sollten. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich,

#### 3.4 Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Die diesbezügliche Auswertung erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS NRW (MULNV NRW, 2020b).

Auf Grundlage von § 78b WHG und § 78d WHG sowie der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) werden zudem die Starkregenhinweiskarte, die Hochwasser-Risikokarte und die Hochwasser-Gefahrenkarte in die Betrachtung einbezogen. Diesbezüglich wird auf das Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW (LANUV NRW, 2020) zurückgegriffen.

Das Plangebiet wird von keinen Heilquellen, Wasserschutzgebieten sowie Oberflächengewässern bzw. diesbezüglichen Überschwemmungsgebieten überlagert. Entlang des Merzbaches befindet sich das seit dem 30.09.2013 zugehörige festgesetzte Überschwemmungsgebiet. Maßgebliche Wechselwirkungen sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden vom Plangebiet nicht überlagert und sowohl aus der Starkregenhinweiskarte als auch aus der Hochwassergefahren- und Risikokarte kann kein Handlungsbedarf für das Plangebiet abgeleitet werden.

## 4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG

Die in der Bauleitplanung zu prüfenden Schutzgüter ergeben sich zunächst aus § 1 a Abs. 3 BauGB. Demnach handelt es sich um den Naturhaushalt i. S. d. Eingriffsregelung. Dieser umfasst den in § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definierten Naturhaushalt (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen) sowie das Landschaftsbild. Durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB werden die Schutzgüter um Fläche und biologische Vielfalt ergänzt.

Die nachfolgende Bewertung orientiert sich an der Summe der vorgenannten Schutzgüter. Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gebündelt betrachtet. Gleiches gilt für Luft und Klima.

### 4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktoren für andere Schutzgüter erfüllen Tiere und Pflanzen Funktionen in Stoffkreisläufen (z. B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: die Vielfalt der Ökosysteme (z. B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2023).

#### BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet ist derzeit bereits teilweise mit einem Gebäude bebaut. In den Gartenbereichen des bestehenden Hauses sind Grünstrukturen in Form von Zierrasen und -gehölzen vorhanden. Durch den Straßenverkehr bestehen bereits heute anthropogene Störwirkungen. Mit dem Vorkommen von störungsempfindlichen Arten ist somit nicht zu rechnen.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Gartenflächen einen Lebensraum dar. Rückzugsmöglichkeiten in Form von Sträuchern sowie Ansitz- oder Singwarten bestehen allenfalls im Umfeld. Zudem kann es durch angrenzende Wohnbebauungen, Verkehrsflächen und vertikale Strukturen zu Störwirkungen und daraus resultierendem Meideverhalten kommen. Auf den daran angrenzenden Flächen ist daher mit Arten der halboffenen Feldflur zu rechnen. Die von der Ortslage abgewandten Teile des Plangebietes stellen aufgrund der Großflächigkeit des Plangebietes auch ein potenzielles Habitat für Arten der offenen Feldflur dar. Die vorgenannten Habitate können von Tieren als Nahrungshabitat (z.B. durch Fledermäuse und Greifvögel), als Fortpflanzungsstätte (z.B. durch Feldhamster, Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn) oder als Ruhestätte (z.B. durch Rehwild und Feldhasen) genutzt werden.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe I fachgutachterlich untersucht (Straube, 2023). In diesem Zusammenhang wurden der zu erwartende Pool an planungsrelevanten Arten und deren Lebensraumanprüche ermittelt. Die tatsächlich vorhandenen Lebensräume wurden durch eine Geländebegehung am 10.02.2023 und 13.02.2023 bestimmt. Die vorgenannten Daten wurden miteinander verschnitten und den Wirkfaktoren des Planvorhabens gegenübergestellt.

## EINGRIFFSBEWERTUNG

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird das bestehende Gebäude zurückgebaut und vorhandene Bepflanzungen vollständig entfernt. Aufgrund des eher geringen Ausgangswertes der Bepflanzung werden diese Eingriffe in Pflanzen selbst als nicht erheblich bewertet. Gleichwohl stellen sie ein Habitat für unterschiedliche Tiere dar.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitats, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitats mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand vorliegend nicht vor.

In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung störepfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen. Durch das Vorhandensein des Vorhabens werden alle Arten, die nicht siedlungsangepasst sind, dauerhaft auf dem Plangebiet verdrängt.

In einer Artenschutzprüfung der Stufe I (Straube, 2023) wurden Lebensstätten von Fledermäusen im Baugebiet weitgehend ausgeschlossen. Lebensstätten anderer planungsrelevanten Arten sind ebenfalls nicht vorhanden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die im Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags zusammengefasst werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütkes/Ewer, Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar - 2. Auflage, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

## 4.2 Fläche

Fläche ist eine nicht vermehrbare Ressource und Lebensgrundlage für den Menschen und wird von ihm beansprucht (BMU, 2023). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche (MULNV NRW, o. D.), nicht jedoch mit Versiegelung gleichzusetzen, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2023). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet umfasst eine Fläche im Umfang von ca. 650 qm. Diese ist bereits durch das bestehende Haus teilweise versiegelt und durch die Nutzung eines Gartens geprägt.

### EINGRIFFSBEWERTUNG

Aufgrund des geringen Flächenumfang des geplanten Vorhabens von ca. 650 qm und der bereits bestehenden Vorbelastung ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Durch den Ausgleich in Form von 353 Ökopunkten kommt es zu einer Minimierung des Flächenverbrauchs, sodass der Eingriff mit Kauf der Ökopunkte als abgegolten gilt.

## 4.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018 c):

- Biotopotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner ist Boden Standort und Archiv. Die Funktion als Standort wird in Kapitel 4.2 „Fläche“ beschrieben und bewertet. Kultur- und Sachgüter sind kein Untersuchungsgegenstand dieses Fachbeitrags (vgl. Kapitel 3). Daher wird die Funktion als „Archiv“ nicht betrachtet.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

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

Gemäß Bodenkarte ist im Plangebiet der Bodentyp Gley-Kolluvisol vorherrschend. Die jeweilige Zusammensetzung wird in der folgenden Tabelle erläutert.

Zusammensetzung des vorhandenen Bodens		
Bodentyp	Bestandteil	Schichtdicke (dm)
Gley-Kolluvisol	Mittel toniger Schluff, meist schwach humos, vereinzelt karbonathaltig und schluffiger Lehm, meist schwach humos, vereinzelt karbonathaltig Aus Kolluvium (Holozän)	13 bis 20.1
	Mittel toniger Schluff, vereinzelt karbonathaltig aus Löß (Jungpleistozän)	0 bis 7.1
	Kies zum Teil Sand aus Terrassenablagerung (Altpleistozän, Mittelpleistozän und Jungpleistozän)	0 bis 2.1

Tabelle 1: Zusammensetzung des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2018 b)

### Bodenparameter

Im Bereich des Plangebiets ist mit überdurchschnittlichen Bodenparametern zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	70 bis 90 (hoch)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	375 mm (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunäsedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	204 mm (sehr hoch)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff. Sie stellt die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe dar und bestimmt zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandänderungen im Witterungsverlauf.	102 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden in Bezug auf seine Masse binden und abgeben kann.	290 mol+/m <sup>2</sup> (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 2: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018 b)

### Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018 c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und sie an dieser Stelle nicht untersucht werden. Vor diesem Hintergrund ist die Maßnahme E2 zur Meldung archäologischer Funde zu berücksichtigen, die in Kapitel 5.1 zusammengefasst aufgeführt wurde. Die Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens ist somit der folgenden Tabelle zu entnehmen.

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

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

### EINGRIFFSBEWERTUNG

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

Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Die in Anspruch genommene Fläche ist bereits teilweise versiegelt bzw. bebaut. Durch die Bebauungsplanänderung kommt es zu einer größeren Versiegelung, als es zuvor zulässig war, weshalb der Eingriff in Kapitel 4.7 bilanziert wird.

#### 4.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, o. D.). Im Hinblick auf ihre zerstörerische Kraft ist der Schutz vor Hochwasser und Starkregen zu beachten.

### BESTANDSBESCHREIBUNG

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

#### Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 LWG NRW handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung ist die Rur in etwa 5 km östlicher Entfernung des Plangebietes. Das nächstgelegene sonstige Gewässer stellt der Merzbach in etwa 200 m nordwestlicher Entfernung des Plangebietes dar.

### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 282\_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich mengenmäßig wie auch chemisch in einem schlechten Zustand. Überschreitungen der Schwellenwerte nach Anlage 2 der Grundwasserverordnung bestehen in Bezug auf Nitrat.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2018 b). Es ergeben sich die folgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	14 cm/d (mittel)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	5 (äußerst tief 20-30 dm)
Stauansesgrad	Stauanses tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	2 (schwache Stauanses)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	Ungeeignet

Tabelle 4: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018 b)

### Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78 b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78 d WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Die diesbezügliche Auswertung erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS-WEB (MULNV NRW, 2023).

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

Das Plangebiet wird von keinen Heilquellen, Wasserschutzgebieten sowie Oberflächengewässern bzw. diesbezüglichen Überschwemmungsgebieten überlagert. Entlang des Merzbaches befindet sich das

seit dem 30.09.2013 zugehörige festgesetzte Überschwemmungsgebiet. Maßgebliche Wechselwirkungen sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden vom Plangebiet nicht überlagert und sowohl aus der Starkregenhinweiskarte als auch aus der Hochwassergefahren- und Risikokarte kann kein Handlungsbedarf für das Plangebiet abgeleitet werden.

#### EINGRIFFSBEWERTUNG

Allgemein ist Wasser empfindlich gegenüber Versiegelung durch Überbauung und Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen und Schadstoffe können die Qualität von Gewässern beeinträchtigen.

Im Plangebiet oder im von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist. Hierdurch werden planbedingte Auswirkungen auf die Qualität und Menge des Grundwassers begrenzt. Die mit von Grundwasserschwankungen hervorgerufenen Bodenbewegungen verbundenen Belange können durch allgemein geltende bauliche Standards bewältigt werden. Insgesamt ist daher von einer geringen spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit werden baubedingte Auswirkungen in Form von Versiegelung und einer damit verbundenen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate als nicht erheblich erachtet. Der Bau und der Betrieb führen zudem nur in stark eingeschränktem Maße zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht zu erwarten. Zudem wird sich die Entwässerungssituation nicht verändern.

#### 4.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind die Grundlagen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### BESTANDSBESCHREIBUNG

##### Klimadaten

Die Gemeinde Aldenhoven liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, das durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird (Matthiesen, 1989). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 12,1 °C, eine Niederschlagssumme von 556 mm und eine Sonnenscheindauer von 2.024 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,6 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

## Luftschadstoffe

Für die Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2022 a): Kohlendioxid, Methan und Lachgas (N<sub>2</sub>O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2022 b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM<sub>2,5</sub> ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken mit dem bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	5.988 t/km <sup>2</sup>	Hoch
Methan	CH <sub>4</sub>	649 kg/km <sup>2</sup>	Hoch
Lachgas	N <sub>2</sub> O	72 kg/km <sup>2</sup>	Hoch
Fluorierte Treibhausgase	HF	861 g/km <sup>2</sup>	Hoch
Feinstaub	PM <sub>10</sub>	474 kg/km <sup>2</sup>	Mittel

Tabelle 5: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen (LANUV NRW, 2020)

## Klimatisch wirksame Funktionen

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um bereits teilweise versiegelte Flächen. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen nur nicht vorhanden. Durch die bereits versiegelten Flächen werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebietes aufgrund der fehlenden Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb der bereits versiegelten Flächen bzw. Flächen, in die von keiner Vegetation bedeckt sind, kann die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

## EINGRIFFSBEWERTUNG

Allgemein sind Luft und Klima empfindlich gegenüber Versiegelung und Überbauung, da sich versiegelte Flächen aufgrund einer ungünstigeren Strahlungsbilanz schneller erwärmen und Windströmungen durch Baukörper beeinflusst werden. Darüber hinaus führt der Verlust von Vegetation zur Veränderung kleinklimatischer Wirkungen und der Frischluftproduktion. Nutzungen mit Schadstoffausstoß beeinflussen Luft und Klima auch während der Betriebsphase.

Durch Nutzungen im Rahmen von Wohnbauflächen werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Zudem ist eine zunehmende Versiegelung zu erwarten. Da versiegelte Flächen eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen sind diesbezüglich zusätzliche, negative klimatische Wirkungen zu erwarten. Durch eine

Bebauung der dem Planverfahren zugrundeliegenden Flächen werden zudem die Windströmungen beeinflusst. Die geplante Überbauung des Plangebietes führt zu einem marginalen Verlust der Produktionsfähigkeit von Kaltluft. Die Entstehung einer Hitzeinsel ist zu erwarten.

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der durch eine hinreichende Zahl an unbebauten Freiflächen gekennzeichnet ist, die weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiete dienen können, wird eine planbedingte, unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas nicht erwartet. Die von Wohnvorhaben ausgehenden Mengen an Luftschadstoffen sind gering. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bewertet.

#### 4.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Dies spielt nicht nur für die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen, sondern auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

##### BESTANDBESCHREIBUNG

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des Plangebiets ist durch die angrenzende Bebauung geprägt. Diese erstreckt sich entlang der „Zehnthofstraße“. Umliegend befinden viele Wohnbebauungen sowie Hofstrukturen. Im weiteren Umfeld sind zahlreiche landwirtschaftliche Flächen.

##### EINGRIFFSBEWERTUNG

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Nicht nur durch das Hinzufügen von störenden Elementen, sondern auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, kann das Landschaftsbild beeinträchtigt werden.

Eine wesentliche Änderung des Ortsbildes wird durch die Bebauungsplanänderung nicht ermöglicht, da sich an einem Standort eines alten brachliegenden Hauses ein neues Einfamilienhaus ansiedeln wird. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maße wird sich das Vorhaben in das Straßenbild einfügen. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut gering.

#### 4.7 Bilanzierung des Biotopwerts

Ein Teil der Bestandsbeschreibung und Eingriffsbewertung ist eine Bilanzierung, mit der ausgewertet wird, ob die Planung unter Berücksichtigung bestehender und geplanter Biotoptypen zu einem ökologischen Defizit oder Überschuss führt. Sofern mit einem Defizit zu rechnen ist, muss über zusätzliche Maßnahmen entschieden werden. Diese sind sodann in das Maßnahmenkonzept zu übernehmen (vgl. Kapitel 5).

##### BEWERTUNGSRaum

Der Bewertungsraum entspricht dem Geltungsbereich der 12. Änderung des Bebauungsplanes 8 A „Uhlhof“.

### BEWERTUNGSMETHODIK

Bei Beanspruchung von Biotopen ist deren Wert für Natur und Landschaft vor und nach Eingriff zu untersuchen. Auf diese Weise kann bewertet werden, ob die Planung zu einem ökologischen Defizit führt. Um eine objektive Bewertung und Vergleichbarkeit zu fördern wird vorliegend auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) zurückgegriffen.

Bei dieser Methode werden Biotope in Biotoptypen unterteilt und mit jeweiligen Codes eindeutig unterschieden. Für jeden Code wird ein Grundwert vergeben, der über einen Korrekturfaktor auf- und abgewertet werden kann. Mögliche Gründe für eine Aufwertung können z.B. eine besonders gute Ausprägung oder ein hohes Alter eines Biotops darstellen. Abwertungen erfolgen z.B. dann, wenn Biotope vor- oder nach Planumsetzung ausgeprägten Störwirkungen unterliegen. Der Grundwert nach Auf- oder Abwertung stellt den Gesamtwert dar. Wird dieser mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, ergibt sich der Einzelflächenwert. Zuletzt bildet die Summe aller Einzelflächenwerte den Gesamtflächenwert im Bewertungsraum.

Durch Gegenüberstellung der Gesamtflächenwerte im Ausgangs- und Planzustand kann die planbedingte Differenz des ökologischen Wertes in Wertpunkten bestimmt werden. Ist nach Planumsetzung mit einem Defizit zu rechnen, so ist dieses zu kompensieren. Hierbei kommen grundsätzlich Maßnahmen im Bewertungsraum, außerhalb von diesem sowie Ersatz in Form bereits durchgeführter Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen in Betracht.

### BILANZIERUNG

Biotopwertbilanzierung Bestand							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m <sup>2</sup>	%				
<b>1</b>	<b>Versiegelte und teilversiegelte Flächen</b>						
1.1	Versiegelte Flächen Gebäude / Zuwegungen / Terrasse	178	27,4	0	1	0	0
<b>4</b>	<b>Grünflächen, Garten</b>						
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	472	72,6	2	1	2	944
<b>Gesamtflächenwert</b>		650	100,00				<b>944</b>
Biotopwertbilanzierung Planung							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
		m <sup>2</sup>	%				
<b>1</b>	<b>Versiegelte und teilversiegelte Fläche</b>						
1.1	Versiegelte Flächen WA (GRZ 0,4 mit Nebenanlagen 0,6)	380	58,4	0	1	0	0
<b>4</b>	<b>Grünflächen, Garten</b>						

4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	253	39,0	2	1	2	506
<b>7</b>	<b>Gehölze</b>						
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	17	2,6	5	1	5	85
<b>Gesamtflächenwert</b>		650	100,00				<b>591</b>

<b>C. Bilanz</b>	<b>-353</b>
------------------	-------------

Tabelle 6: Biotopwertbilanzierung

Es zeigt sich, dass mit einem ökologischen Defizit im Umfang von 353 Ökopunkten zu rechnen ist. Der Ausgleich erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten. Hierfür wird bis zum Satzungsbeschluss ein Vertrag abgeschlossen, sodass der Ausgleich als abgegolten gilt. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die in Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags zusammengefasst werden.

## 5 MAßNAHMENKONZEPT

Unter Berücksichtigung der Eingriffsbewertung können erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Boden sowie den Biotopwert nicht ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund werden erforderliche Maßnahmen definiert, die in Kapitel 5.1 zusammengefasst werden. Bezüglich der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Zuletzt werden in Kapitel 5.2 Maßnahmen aufgeführt, die zur weiteren Eingriffsminderung geeignet sind, sich jedoch gegenseitig ausschließen, deren Vollzugsfähigkeit im Rahmen des vorliegenden Angebotsbebauungsplanes nicht vorausgesetzt werden kann oder die aus anderen Gründen nicht verbindlich geregelt werden können. Insofern werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlungen in die Plankonzeption aufgenommen.

### 5.1 Erforderliche Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Fläche zum Anpflanzen	Entlang der südlichen Plangebietsgrenze wird eine „Fläche zum Anpflanzen Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. In diesen ist eine dichte lebensraumtypische Heckenpflanzung anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt

E2	Vermeidung von Steingärten	<p>Stein-/Kies-/Split- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Diese werden definiert als zusammenhängende Flächen, die mit den vorgenannten Materialien zu mehr als 10% bedeckt sind. Dies gilt auch, wenn auf den Einbau von Vliesen, Folien oder vergleichbaren Materialien verzichtet wird. Ausgenommen sind Spritzschutzstreifen entlang von Fassaden, sofern eine Breite von 0,5 m nicht überschritten wird.</p> <p>Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, sofern sie nicht für eine andere zulässige Nutzung verwendet werden, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Als gärtnerisch angelegt gelten unversiegelte Flächen, die überwiegend bepflanzt sind (z.B. mit Rasen, Gräsern, Stauden, Kletterpflanzen oder Gehölzen).</p>	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
E3	Artenschutz	<p>Um artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entgegenzuwirken sind die nachfolgenden Maßnahmen zu berücksichtigen:</p> <p><u>Bauzeitenregelung</u></p> <p>Zum Schutz von Brutn häufiger Arten dürfen Rodungen nur vom 01.10. bis 28.02. durchgeführt werden.</p> <p>Der Abbruch der Gebäude darf zum Schutz möglicher Brutn oder versteckter einzelner kleiner Fledermäuse nicht in der Zeit von März bis August beginnen. Sofern dies nicht möglich ist, muss durch vorhergehende Untersuchungen sichergestellt werden, dass in den Gebäuden keine aktuell genutzten Lebensstätten und laufenden Brutn bestehen.</p> <p>Zur Vermeidung des Nestbaus und des Beginns von Brutn oder der Überwinterung von Igel n sind Haufwerke aus Grünschnitt und aus Bauschutt zeitnah abzufahren.</p> <p><u>Schutz gefundener Tiere</u></p> <p>Im Falle des unerwarteten Fundes von Vogelbruten oder Fledermäusen sind Rodungs- oder Abbrucharbeiten sofort zu unterbrechen. Verletzte Tiere sind durch eine fachkundige Person zu bergen. Ggf. müssen verletzte Tiere gepflegt und ausgewildert werden. Werden Lebensstätten planungsrelevanter Arten gefunden und zerstört, müssen sie entsprechend dem CEF-Leitfaden des Landes (MULNV &amp; FÖA 2021) und in Abstimmung mit dem Kreis Düren ersetzt werden.</p> <p><u>Beleuchtung</u></p> <p>Bei der Beleuchtung der Baustellen 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. V.a. eine weit ins Offenland reichende horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden. Die benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen, Gehölze und Gärten dienen Fledermäusen und Eulen sicherlich als Jagdgebiete.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u></p> <p>Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkungen von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen)</p>	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden

		<p>ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden. Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. RÖSSLER ET AL. 2022), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete (hier den südlich angrenzenden Garten und die Gehölze in der Nähe). 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 m<sup>2</sup> Größe sollten optisch unterteilt werden. Zur Entschärfung der Gefahren von Glasscheiben gibt es Lösungen wie transluzentes (lichtdurchlässiges, nicht klares) Glas, sichtbar bedruckte Scheiben, aber auch für das menschliche Auge unsichtbare Markierungen im für Vögel sichtbaren UV-Bereich oder die Verwendung von Vogelschutzglas mit integrierten UV-Markierungen. UV-Markierungen können aber nicht von allen Vogelarten wahrgenommen werden und sind daher nur "letzte Wahl". Entsprechendes gilt auch für andere Glasflächen wie etwa Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen außerhalb von Gebäuden (ebd.).</p> <p>Wie bei der Beleuchtung der Baustellen muss die Abstrahlung der Beleuchtung von Gebäuden, Gärten und Wegen in die offene Landschaft und in Richtung angrenzender Gärten und naher Gehölze minimiert werden (keine horizontale Abstrahlung, ggf. insektenfreundliche Spektralfarben, zeitliche und räumliche Beschränkung auf den notwendigen Umfang, vgl. VOIGT ET AL. 2019).</p> <p><u>Freiwillige Maßnahmen</u></p> <p>Es wird angeregt, an Neubauten Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse herzurichten (Höhlensteine oder Kästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter und Fledermäuse). Weiter wird angeregt, die randliche Hecke wieder herzustellen und Kleingewässer zur Förderung der Artenvielfalt und als Wasserquelle für Wildtiere auch in trockenen Zeiten anzulegen.</p>	
E4	Meldung archäologischer Funde	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als unterer Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.	Bodendenkmäler
E5	Ankauf von Ökopunkten	Durch die Planung entsteht ein ökologisches Defizit im Umfang von 353 Ökopunkten. Dieses wird durch den Ankauf von Ökopunkten abgegolten. Ein Vertrag wird bis zum Satzungsbeschluss erfolgen.	Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden

Tabelle 7: erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Im Sinne des § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i. V. m. § 1 a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und

unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Für die Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurde dieser Landschaftspflegerische Fachbeitrag erstellt. Wie hier ermittelt führt die Planung zu einem ökologischen Defizit in Höhe von 353 Ökopunkten. Der Ausgleich erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche wäre ein unmittelbarer Ausgleich nur durch Entsiegelung oder Nutzungsaufgabe an anderer Stelle möglich. Durch die Lage innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) ist bereits eine Vorabwägung zur Flächeninanspruchnahme auf Ebene der Regionalplanung erfolgt. Als allgemeine Verminderungsmaßnahme der Eingriffsfolgen kann die Auswahl des Standortes herangeführt werden. Aufgrund der Lage in direktem Anschluss an den Bebauungszusammenhang wird der Gesamtflächenbedarf minimiert. Ebenso trägt der Umstand, dass das planbedingte, ökologische Defizit durch Maßnahmen i.S.v. Ökokonten abgegolten wird, zu einer Minimierung des Flächenverbrauchs bei.

## 5.2 Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

Unverbindliche Maßnahmenvorschläge			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
U1	Stellplatz- und Dachbegrünung	Hitzevorsorge durch Kühlwirkung und Steigerung der Verdunstung, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen, Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen, verbesserte Fähigkeit zum Filtern von Staub aus der Luft, Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung, verbesserte Niederschlagswasserrückhaltung, Ausbildung von Biotopen für Kleintiere wie Insekten.	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild
U2	Photovoltaik- und Solaranlagen	Steigerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.	Klima, Luft
U3	Glasfronten	Durch Vermeidung großflächiger oder spiegelnder Glasfronten kann das Risiko von Vogelkollisionen minimiert werden. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, können z. B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (bei 13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) zur Vermeidung von Vogelschlag beitragen.	Tiere, biologische Vielfalt
U4	Wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen	Durch Verwendung von Ökopflastern, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten und Extremwerte der Oberflächentemperaturen können vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima
U5	Holzfassaden	Bindung von CO <sub>2</sub> , Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen.	Klima, Luft
U6	Fassaden mit einem hohen Albedo-Wert	Hitzevorsorge durch verbesserte Abstrahlungswirkung der Gebäude, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen.	Klima

Tabelle 8: unverbindliche Maßnahmenvorschläge

## 6 REFERENZLISTE DER QUELLEN

### RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3.634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3.786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1.802).
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 490).
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1.086), in Kraft getreten am 22. September 2021.
- Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. April 2022 (GV.NRW. S. 662), in Kraft getreten am 1. Juni 2022.

### SONSTIGE QUELLEN

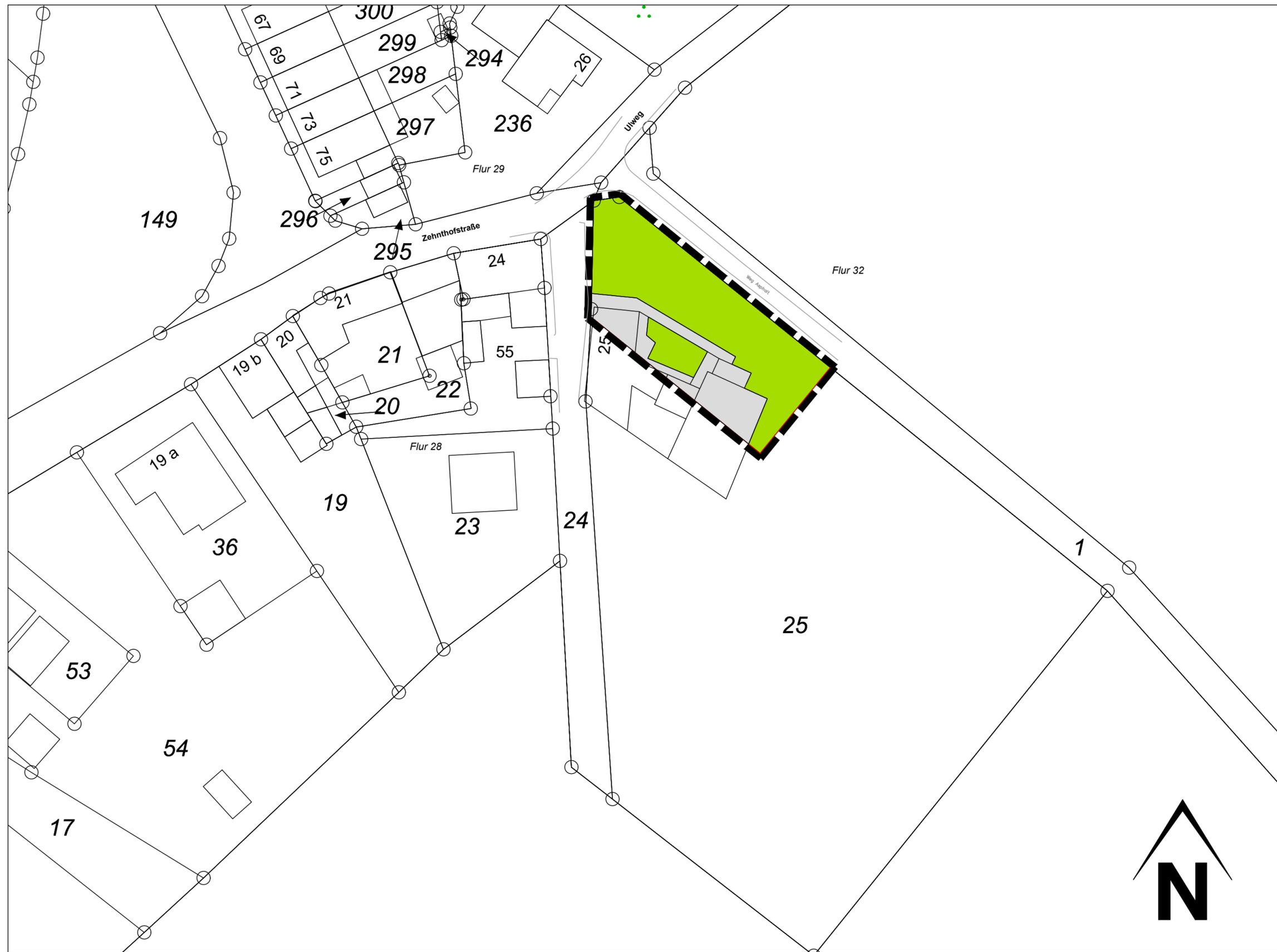
- Bezirksregierung Arnsberg. (2023). Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg. Zeichnerische Darstellung. Abgerufen am 19. Juli 2023 von <https://www.bra.nrw.de/kommunalaufsicht-planung-verkehr/regionalrat-und-regionalentwicklung/regionalplan-arnsberg>
- BfN. (2023). Biologische Vielfalt und die CBD. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (22. Februar 2023). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 19. Juli 2023 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es>
- DWD. (o. D.). Verdunstung. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900>
- GD NRW. (2018 a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5.000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018 b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018 c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Land NRW. (2020). TIM-online 2.0. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>

- LANUV NRW. (2020). Online-Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.ekl.nrw.de/ek-kat/>
- LANUV NRW. (2023). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>
- Lütkes/Ewer. (2018). Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar, 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- Märkischer Kreis. (01. August 2023). Geodatenportal Märkischer Kreis.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2020). NRW Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- MULNV NRW. (2023). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml/#>
- MULNV NRW. (o. D.). Flächenportal NRW. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- Umweltbundesamt. (14. November 2022 a). Die Treibhausgase. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase>
- Umweltbundesamt. (9. Dezember 2022 b). Feinstaub. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub>
- WM BW. (2019). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.

## 7 ANHANG

Karte: LBP Bestand

Karte: LBP Planung



**Legende**

- Verfahrensgrenze ca. 650 qm
- versiegelte Flächen ca. 178 qm
- Gartenflächen ca. 472 qm

Index: 01	Änderungen:	Gez.: /	Datum:
Gemarkung: Pützdorf	Flur: 28	geprüft:	
Flurstück: 25			
Grundlage: Kataster	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89		
Stand: Oktober 2020	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN		

**VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**

Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr: --	<b>Prüfung / Freigabe:</b> (Projektleiter / Bauherr)
Datum:	

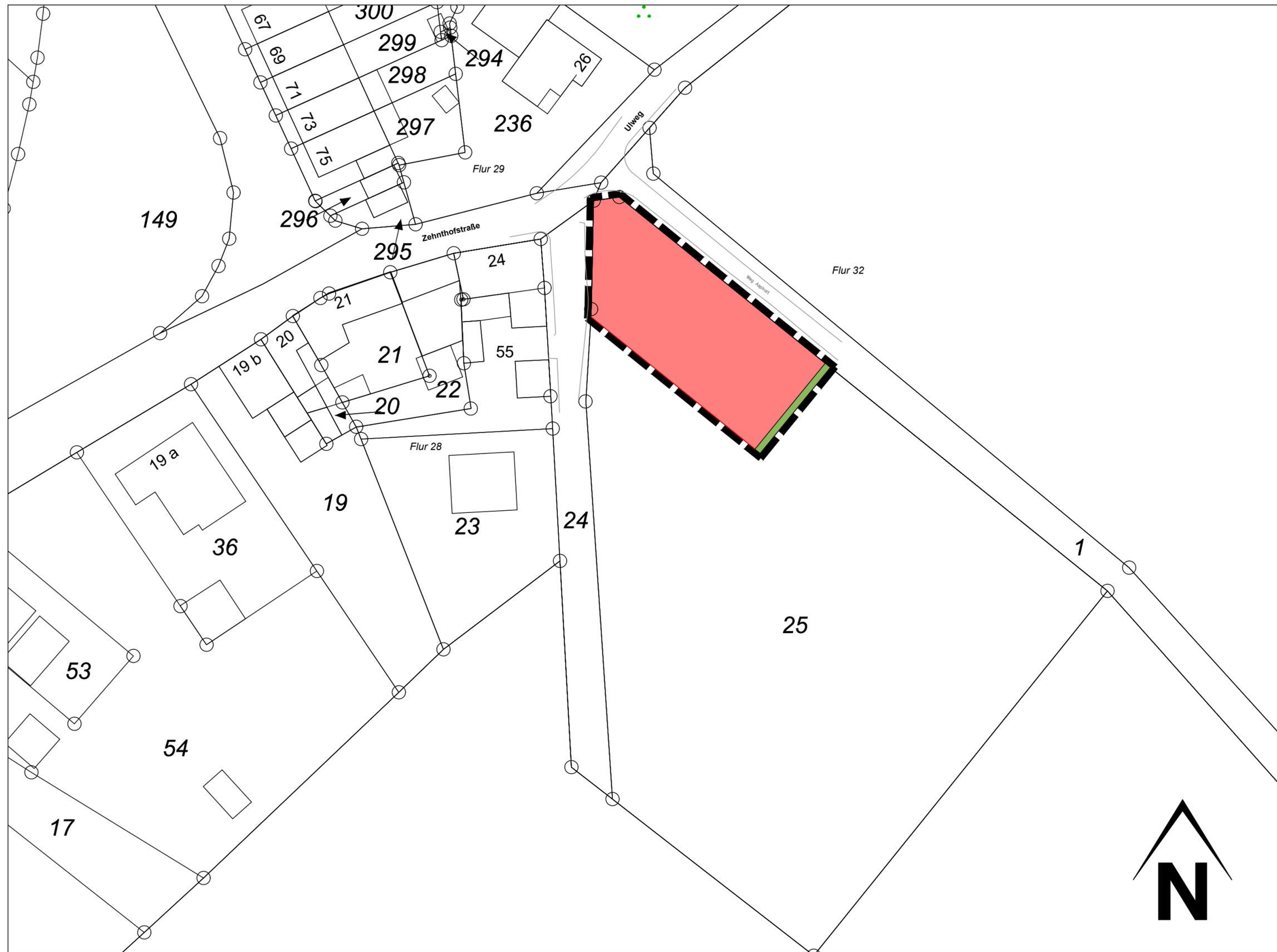
Projekt:	Aldenhoven Zehnthofstraße
----------	---------------------------

Zeichnung:	LBP Bestand
------------	-------------

Fachbereich:	<input checked="" type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input type="checkbox"/> Umwelt
--------------	--

Planstatus:	<input checked="" type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: -
		gezeichnet: Michalke
		bearbeitet: Kapner
		Maßstab: 1 : 500

Plan-Nr.:	PM-E-22-061- BLP-LBP -B-00	Datum:	21.08.2023
-----------	----------------------------	--------	------------



### Legende

- Verfahrensgrenze ca. 650 qm
- Wohngebiet (GRZ 0,4) ca. 633 qm
- Gehölzflächen/Hecken ca. 17 qm

Index: 01	Änderungen:	Gez.: /	Datum:
Gemarkung: Pützdorf	Flur: 28	geprüft:	
Flurstück: 25			
Grundlage: Kataster	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89		
Stand: Oktober 2020	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN		

**VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**

Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr: --	<b>Prüfung / Freigabe:</b> (Projektleiter / Bauherr)
	Datum:

Projekt:	Aldenhoven Zehnthofstraße
----------	---------------------------

Zeichnung:	LBP Planung
------------	-------------

Fachbereich:	<input checked="" type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input type="checkbox"/> Umwelt
--------------	--

Planstatus:	<input checked="" type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: -
		gezeichnet: Michalke
		bearbeitet: Kapner
		Maßstab: 1 : 500

Plan-Nr.:	PM-E-22-061- BLP-LBP-N-00	Datum:	21.08.2023
-----------	---------------------------	--------	------------