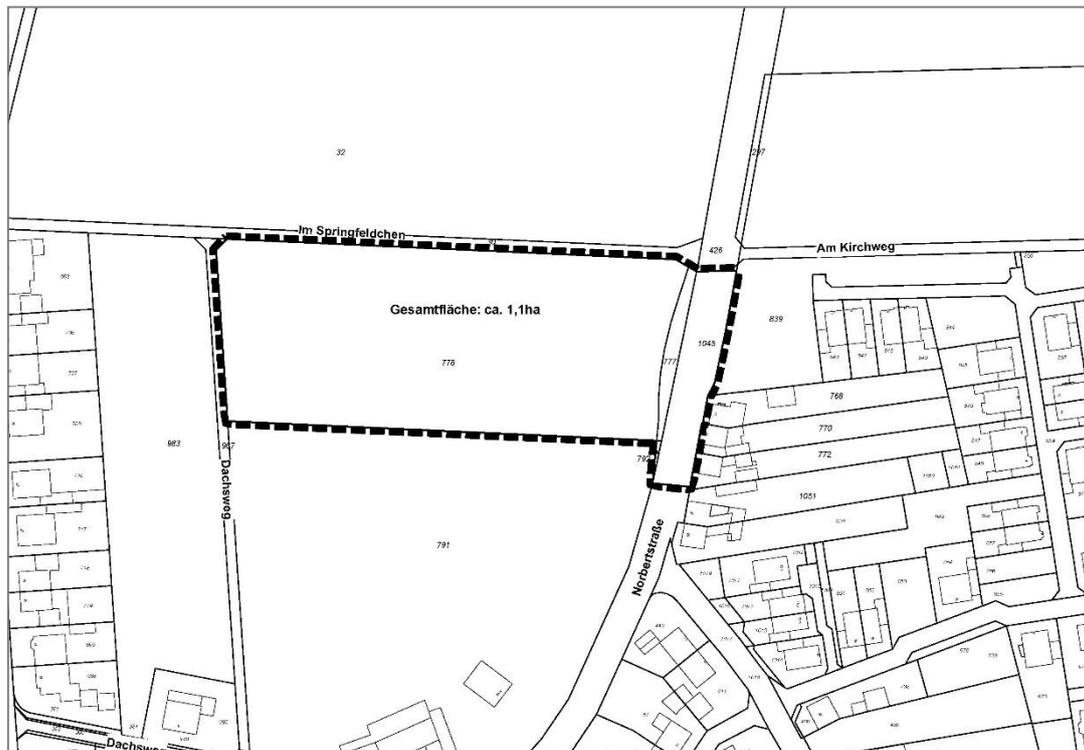


## Begründung

### Teil A - Städtebauliche Aspekte zum Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“

#### Zum Satzungsbeschluss



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Planungsanlass</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Örtliche Verhältnisse</b> .....	<b>3</b>
2.1 Lage des Plangebietes .....	3
2.2 Bestand.....	4
2.3 Umgebung .....	4
2.4 Erschließung .....	4
<b>3. Gegenwärtiges Planungsrecht</b> .....	<b>5</b>
3.1 Darstellungen im Regionalplan.....	5
3.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan.....	5
3.3 Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne.....	5
3.4 Sonstige Satzungen und Fachplanungen .....	5
3.4.1 Landschaftsplan .....	5
3.4.2 Erdbebenzone.....	5
<b>4. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes</b> .....	<b>6</b>
4.1 Planungsziele.....	6
4.2 Erschließung .....	6
4.2.1 Verkehrssituation .....	6
<b>5. Abwägung und Inhalt des Bebauungsplans</b> .....	<b>7</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung .....	7
5.2 Maß der baulichen Nutzung .....	8
5.2.1 Grundflächenzahl .....	8
5.2.2 Geschossflächenzahl .....	8
5.3 Höhe baulicher Anlagen .....	8
5.3.1 Zahl der Vollgeschosse .....	8
5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	9
5.5 Flächen zur Sicherung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes.....	9
5.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports.....	9
5.7 Ver- und Entsorgung .....	9
5.8 Erneuerbare Energien, Photovoltaikanlagen .....	10
5.9 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen.....	10
5.10 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	11
5.10.1 Verkehrslärm.....	11
5.11 Gestaltungsfestsetzungen .....	12
5.12 Artenschutz .....	13
5.13 Boden.....	15
5.14 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Planungsalternativen .....	15
5.15 Externe Kompensation/ Vertragliche Regelung .....	17
<b>6. Umweltprüfung und Umweltbericht</b> .....	<b>17</b>

## **1. Planungsanlass**

Nach der Wohnraumbedarfsanalyse des Rhein-Kreis Neuss aus dem Jahr 2021 wird auch in den nächsten Jahren in Dormagen eine durchgehende positive Einwohnerprognose erwartet und demnach weiterhin eine hohe Nachfrage nach Wohnraum bestehen. Die besondere Lagegunst der Stadt Dormagen resultiert aus ihrer guten Erreichbarkeit zu den Oberzentren Düsseldorf und Köln als Arbeitsplatzschwerpunkte. Um diese Attraktivität zu halten, ist die Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen erforderlich.

In der Stadt Dormagen ist nach wie vor ein Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu verzeichnen. Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans im Jahr 2021 wurde die ca. 2,7 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich des Dachswegs von der Darstellung als landwirtschaftliche Fläche in eine Wohnbaufläche überführt. Daraus leitet sich zusammenfassend das öffentliche Interesse der Stadt an der Realisierung dieses Neubaugebietes mit Einfamilienhäusern ab.

Die Firma Eikamp Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) hat in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Dormagen für eine ca. 1,1 ha große Fläche im Osten des Plangebietes einen städtebaulichen Entwurf zur wohnbaulichen Entwicklung der landwirtschaftlichen Arrondierungsfläche vorgelegt.

Der Rat der Stadt Dormagen hat am 29.03.2011 das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept für die Stadt Dormagen als wichtiger Bestandteil zum kommunalen Umwelt- und Klimaschutz beschlossen. Dieses benennt als Maßnahmen für den Klimaschutz unter dem Handlungsfeld ‚Bauen und Wohnen‘ u.a. den Einsatz erneuerbarer Energien und alternativer Energieversorgungen für Neubaugebiete zu prüfen sowie Pilotprojekte am Klimaschutz orientierter Neubau zu initiieren und realisieren. Das städtebauliche Konzept greift diese Maßnahmen auf, indem es die Errichtung einer klimafreundlichen Siedlung mit 15 Einzel- und Doppelhäusern sowie zwei Mehrfamilienhäusern vorsieht, welche über eine autarke Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern verfügen.

Da für das Areal bislang kein verbindliches Planungsrecht vorliegt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

## **2. Örtliche Verhältnisse**

### **2.1 Lage des Plangebietes**

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet liegt im Westen der Stadt Dormagen im Stadtteil Straberg. Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Straberg Flur 4, die Flurstücke 777, 778 und 1045 (z.T.). Die Fläche lässt sich im Wesentlichen wie folgt abgrenzen:

- Im Norden durch den Ackerweg,
- im Osten durch die Wohnbebauung sowie ein Regenrückhaltebecken entlang der Norbertstraße,
- im Süden durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Westen durch die Einfamilienhausbebauung entlang des Fasanenwegs.

## 2.2 Bestand

Das Plangebiet stellt sich derzeit größtenteils als Wiesen- und intensiv genutzte Ackerflächen dar. Im Osten begrenzt die Norbertstraße das Plangebiet. Die Straße ist zweispurig inkl. separatem Gehweg ausgebaut und verfügt über eine straßenbegleitende Ahorn-Baumreihe. Das Plangebiet weist von Westen nach Osten hin, ein Höhengefälle von bis zu 1,0 m auf.

## 2.3 Umgebung

Im Norden begrenzt ein Wirtschaftsweg das Plangebiet. Im Anschluss daran in nördlicher Richtung befinden sich weitere Ackerflächen. Im Osten des Plangebietes - an der Norbertstraße - ist ein Regenrückhaltebecken untergebracht. Östlich, südwestlich sowie westlich des Plangebietes sind Wohnsiedlungen vorhanden, die hauptsächlich durch ein- bis zweigeschossige Einfamilienhäuser geprägt sind. Weitere Wiesenflächen begrenzen im Süden das Plangebiet.

## 2.4 Erschließung

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Norbertstraße. Über die Norbertstraße, die Horremer Straße, die Landesstraße L380 sowie die Provinzialstraße erreicht man die Bundesstraße B57, die den Ortsteil sowohl mit den Stadtzentren von Neuss und Köln als auch mit der Autobahn A1 verbindet und damit die überörtliche Anbindung übernimmt.

Die nächstgelegene Bushaltestelle („Kronenpützchen“) ist vom Plangebiet fußläufig in ca. drei Minuten erreichbar. An dieser Bushaltestelle halten die Busse der Linien 883 (Dormagen/Broich) und 885 (Dormagen/Nievenheim). Mittels dieser Buslinien ist der Dormagener Bahnhof, von dem mehrere S-Bahn und Regionalbahnlinien u.a. die Städte Düsseldorf und Köln anbinden, innerhalb von 16 Minuten zu erreichen. Unter Berücksichtigung aller Linien mit ihren jeweiligen Taktfolgen ist das Plangebiet gut an den ÖPNV angebunden.

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes ist die katholische Kindertageseinrichtung „St. Agatha“ untergebracht, welche fußläufig in ca. 6 Minuten zu erreichen. Für den Primarbereich befindet sich die Katholische Grundschule am Kronenpützchen in der Nähe des Plangebietes. Weiterführende Schulen wie bspw. die städtische Realschule Hackenbroich oder das Leibniz-Gymnasium befinden sich in ca. 7 km Entfernung im Zentrum der Stadt Dormagen.

In der näheren Umgebung des Bauvorhabens befinden sich in einem Umkreis von ca. 400 m zwei Spielplätze (Brombeerweg/Kronenpützchen). Somit stehen in fußläufiger Entfernung ausreichend Spielflächen für Kinder zur Verfügung.

Angebote zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs finden sich entlang der Straße ‚Mühlenbuschweg‘ sowie der Norbertstraße in fußläufiger Entfernung.

### **3. Gegenwärtiges Planungsrecht**

#### 3.1 Darstellungen im Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein, Rommerskirchen stellt das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dar. Eine bauliche Entwicklung ist damit mit den Zielen der Landesplanung vereinbar.

#### 3.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dormagen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Die vorgesehene Festsetzung eines Wohngebietes entspricht somit den bereits bestehenden FNP-Darstellungen.

#### 3.3 Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die Fläche wird als sogenannte „Außenbereichsinsel“ im Innenbereich zugeordnet, die gegenwärtig planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB als Außenbereich zu bewerten ist.

#### 3.4 Sonstige Satzungen und Fachplanungen

##### 3.4.1 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Rhein-Kreis Neuss, Teilabschnitt II, Dormagen“. Gemäß §18 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) ist die Fläche mit dem Entwicklungsziel ‚eine überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft ohne natürliche naturnahe Elemente anzureichern‘, belegt.

Weitere Schutzkriterien für Natur- und Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotop, Landschaftsbestandteile oder Vogelschutzgebiete enthält der Landschaftsplan für das Plangebiet nicht.

##### 3.4.2 Erdbebenzone

Das untersuchte Grundstück befindet sich in der Niederrheinischen Bucht, einem Senkungsgebiet, das in mehrere Hauptschollen mit rezent aktiven Verwerfungen unterteilt ist. Gemas der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland für Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1:350.000, wird das Gelände der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse T, Baugrundklasse B zugeordnet.

## 4. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

### 4.1 Planungsziele

Vor dem Hintergrund der weiterhin hohen Nachfrage nach Wohnraum in allen Wohn-Segmenten und einem an die Verwaltung herangetragenen Entwicklungskonzept für eine rund 1,1 ha große Fläche sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung geschaffen werden.

Geplant ist eine Bebauung mit 15 Einzel- und Doppelhäusern sowie zwei Mehrfamilienhäusern mit je maximal 6 Wohneinheiten im Einmündungsbereich der Planstraße.

Mit der Festsetzung von vorwiegend freistehenden Einzel- und Doppelhäusern sollen dabei insbesondere junge Familien angesprochen werden, um somit die sich negativ abzeichnende demographische Entwicklung positiv beeinflussen zu können. Gleichzeitig soll mit der Ausweisung des geplanten Wohnquartiers aber auch die hohe Nachfrage nach Bauland bedient werden. Diese ergibt sich teilweise auch aus der Nachfrage aus den naheliegenden Ballungsräumen Köln, Düsseldorf und Neuss, welche dort in angemessener Weise nicht mehr realisierbar ist.

Das Konzept sieht eine Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern vor. Die Stromgewinnung aus Sonnenlicht durch Photovoltaik dient in Kombination mit der Erdwärmenutzung als Schlüsseltechnologie. Die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität werden gekoppelt. Ziel ist eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung des Gebietes. In der Bilanz soll mit den geplanten Maßnahmen eine 100%ige Versorgung aus dem Areal selbst gesichert werden.

Anmerkung:

Neben den energetischen Anforderungen wird weiterhin die Klimaverträglichkeit der Baustoffe betrachtet. Es wird Wert auf die Verwendung ökologisch-nachhaltiger Baustoffe mit geringem Treibhauspotential (GWP) gelegt. Umweltschädliche Materialien werden auf ein Minimum begrenzt, stattdessen sollen nachhaltige Alternativen verwendet werden. Da das Baugesetzbuch keine rechtliche Grundlage zur Regelung im Bebauungsplan vorsieht, werden in den Kaufverträgen mit den Grundstückserwerbern Regelungen zu den Anforderungen an die Gebäude geregelt:

1. Holz ist als Baustoff bewährt und hat den großen Vorteil, dass CO<sup>2</sup> im Holz gebunden bleibt und über die Nutzungsdauer des Gebäudes nicht freigesetzt wird. Die Gebäudekonstruktion selbst soll vorzugsweise in Holzbauweise erfolgen.
2. Bei einer Bauausführung in massiver Bauweise sollen Werkstoffe mit möglichst geringem CO<sup>2</sup> Fußabdruck eingesetzt werden. Ein Beispiel ist der Wandaufbau mit Poroton Steinen.
3. Im Bereich der Wärmedämmung sind erdölbasierte Schaumstoffe sowie Glasfaser- und Steinwollämmstoffe ausgeschlossen.
4. Fenster werden in Holzbauweise erstellt. Zugelassen sind Metallverblendungen als Witterungsschutz, die bei einer späteren Entsorgung leicht demontiert werden können.
5. Es sind ausschließlich mineralische Putze im Außen- und Innenbereich zugelassen.

### 4.2 Erschließung

#### 4.2.1 Verkehrssituation

Ziel der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (*Emig-VS: „Verkehrstechnische Untersuchung Dormagen Norbertstraße“, Stand Dezember 2022*) ist es, die Verkehrssicherheit sowie die Leistungsfähigkeit der Verkehrsabwicklung an der zukünftigen Einmündung zu untersuchen.

In diesem Zusammenhang werden auch die zu erwartenden Rückstaulängen des aus der Norbertstraße ausbiegenden Verkehrsstroms geprüft, um die verkehrstechnische Notwendigkeit einer Linksabbiegespur zu untersuchen.

Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ergibt für die geplante Bebauung etwa 191 zusätzliche Kfz-Fahrten an einem durchschnittlichen Werktag. Für den Leistungsfähigkeitsnachweis der geplanten Einmündung ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden relevant. Gemäß der durchgeführten Verkehrserhebung im Oktober 2022 ergibt sich die Vormittagsspitze zwischen 07:00 Uhr und 08:00 Uhr und die Nachmittagsspitze zwischen 14:45 Uhr und 15:45 Uhr. In der Vormittagsspitze ist mit ca. 12 zusätzlichen Kfz-Fahrten und in der Nachmittagsspitze mit ca. 15 zusätzlichen Kfz-Fahrten zu rechnen.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der geplanten Einmündung hat gezeigt, dass diese als leistungsfähig einzustufen ist. Die Rückstaulänge, welche mit einer statistischen Sicherheit von 95% nicht überschritten wird, beträgt eine Fahrzeuglänge. Die Rückstaulänge, welche mit einer statistischen Sicherheit von 99% nicht überschritten wird, beträgt ebenfalls eine Fahrzeuglänge. Es wird daher nicht zu Beeinträchtigungen des geradeausfahrenden Verkehrs, durch den auf der Norbertstraße gemeinsam geführten Linksabbieger im Mischverkehr, kommen. Ein Links-abbiegestreifen ist aus verkehrstechnischer Sicht nicht notwendig.

Aus verkehrstechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die geplante Nutzung und die damit einhergehende Anbindung an die Norbertstraße in Dormagen.

## **5. Abwägung und Inhalt des Bebauungsplans**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i. V. m. §§ 1 und 4 BauNVO ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ein allgemeines Wohngebiet zeichnerisch festgesetzt, um eine Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie Mehrfamilienhäusern auf einer bisher als Ackerland genutzten Fläche zu ermöglichen.

Die ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,

sowie die allgemein zulässigen Nutzungen

- nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke

werden nicht zugelassen.

Durch diese Festsetzung werden potenziell flächen- und verkehrsintensive Nutzungen ausgeschlossen, die dem vorrangigen Planungsziel, der Schaffung eines hochwertigen Wohngebietes, entgegenstehen. Die grundlegende Zweckbestimmung der allgemeinen Wohngebiete, die vorwiegend dem Wohnen dienen, bleibt mit dieser Festsetzung gewahrt. Die

Verkehrsmengen bleiben durch den Ausschluss der vorgenannten Nutzungen auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Zulässig sind somit neben der Wohnnutzung die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und Schank- und Speisewirtschaften, sowie auch Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke. Damit werden die Allgemeinen Wohngebiete gemäß der Gebietstypisierung des § 4 BauNVO vorwiegend für das Wohnen, sowie für eine angemessene und wohnverträgliche Mischung mit nicht störenden, anderen Nutzungen festgesetzt.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung

### 5.2.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der maximalen Höhe der Gebäude bestimmt.

Mit der Grundflächenzahl von 0,4 (GRZ) werden einerseits die Orientierungswerte aus § 17 BauNVO umgesetzt und damit dem Ziel des möglichst flächensparenden Bauens im Sinne von § 1 BauGB entsprochen. Andererseits wird auf diese Weise der baulichen Dichte des bereits bebauten Umfeldes entsprochen und den späteren Bewohnern genug Freiflächenutzungsmöglichkeiten auf dem eigenen Grundstück eröffnet.

### 5.2.2 Geschossflächenzahl

Der Bebauungsplanentwurf setzt als Obergrenze eine GFZ von 0,8 im WA 1 und WA 2 fest. In Verbindung mit den ergänzenden Festsetzungen, der im Plangebiet zulässigen maximalen Gebäudehöhen, ist damit eine verträgliche Innenentwicklung gewährleistet. Bei Ausnutzung der festgesetzten GRZ und GFZ ist sichergestellt, dass die geplanten Gebäude über ausreichend große Wohn- und Nutzflächen verfügen werden, die eine bedarfsgerechte Grundrissgestaltung ermöglichen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse erfüllen. Insgesamt werden die im Bebauungsplanentwurf getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung zu keiner gebietsunverträglichen, zu starken baulichen Verdichtung oder Bodenversiegelung führen.

## 5.3 Höhe baulicher Anlagen

### 5.3.1 Zahl der Vollgeschosse

Im Hinblick auf eine bedarfsgerechte Nutzung der Baugrundstücke, Erreichung einer angemessenen städtebaulichen Dichte und gestalterische Belange ist die Zahl der Vollgeschosse im Plangebiet wie folgt festgesetzt: In den Bereichen WA 1 und WA 2 sind zwingend zwei Vollgeschosse festgesetzt. Gemäß Landesbauordnung NRW sind Vollgeschosse oberirdische Geschosse, die eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein Geschoss ist nur dann ein Vollgeschoss, wenn es die genannte Höhe von 2,30 m über mehr als drei Viertel der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses hat. Die Festsetzung einer max. Gebäudehöhe soll ergänzend sowohl zur Sicherung der vorhandenen städtebaulichen Strukturen beitragen, als auch mehr Entwicklungsmöglichkeiten hinsichtlich der zulässigen Baukörperhöhen schaffen und orientiert sich an den benachbarten Bestandsgebäuden.

Mit der Festsetzung einer höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden werden Einliegerwohnungen ermöglicht. Wenn darauf zurückgegriffen wird, ist zu berücksichtigen, dass damit auch ein zusätzlicher Bedarf an notwendigen Stellplätzen hervorgerufen wird, der auf den Baugrundstücken realisiert werden muss.

#### 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Bauweise wird für die beiden Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 als offen festgesetzt. Die Baugrenzen werden als Baufensterbänder über mehrere Grundstücke ausgewiesen, um einerseits ein hohes Maß an Flexibilität für die Stellung der Hauptbaukörper auf dem Baugrundstück zu gewährleisten, aber andererseits doch eine Orientierung zu schaffen, die ein städtebaulich geordnetes Gesamtbild ergibt.

#### 5.5 Flächen zur Sicherung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes

Die mit „GFL“ festgesetzte Fläche wird mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit und einem Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsunternehmen der Stadt Dormagen belastet. Dies dient der Sicherung eines Anschlusses an ein mögliches zukünftiges Wohngebiet.

#### 5.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports

Im Allgemeinen sollen Stellplätze, Garagen und Carports aus den von der Straße aus betrachtet rückwärtigen Grundstücksbereichen herausgehalten werden, um Außenwohnbereiche und Hausgärten nicht unnötig zu belasten.

Die Baugrenzen können durch Terrassenüberdachungen und Wintergärten im rückwärtigen Bereich der Grundstücke um bis zu 2 m übertreten werden, durch Balkone und Altane bis zu einem Maß von 2,50 m. Dies dient einer Erhöhung der Gestaltungsfreiheit für die Architektur.

#### 5.7 Ver- und Entsorgung

Die Abwasserbeseitigung im Stadtgebiet Dormagen obliegt gem. § 2 Satzung der Stadt Dormagen, über die kommunale Einrichtung „Technische Betriebe Dormagen“ den Technischen Betrieben Dormagen AöR (TBD). Aus diesem Recht resultierend sollen die im Plangebiet neu errichteten Abwasseranlagen zwecks Sicherstellung der Unterhaltung, Instandsetzung sowie des ordnungsgemäßen Betriebes künftig öffentlich werden und dauerhaft im Eigentum sowie Unterhaltung der Stadt Dormagen/TBD verbleiben. Dies betrifft allerdings nur die in den öffentlichen Bereich (Verkehrsflächen) neu errichtenden Abwasserkanäle- und Leitungen, nicht aber die privaten Grundstücksentwässerungsanlagen. In diesem Zusammenhang ist für die Erschließung des Baugebietes zwischen der Stadt Dormagen/TBD und der Eikamp GbR ein entsprechender städtebaulicher Vertrag bzw. Erschließungsvertrag zu schließen.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt grundsätzlich im Trennsystem.

Das anfallende Schmutzwasser wird im Freispiegel an das öffentliche örtliche Kanalisationsnetz angeschlossen. Der Anschlusspunkt erfolgt, aufgrund der Tiefenlage am vorhandenen SW-Pumpstation (53620423) und wird darüber der städtischen

Mischwasserkanalisation zugeführt. Hierzu muss die L36 gekreuzt werden, entsprechende Abstimmungen mit Straßen NRW erfolgen hier im Verlauf der weiteren Planung.

Das anfallende Niederschlagswasser im Baugebiet wird vor Ort versickert, aufgrund der allgemein geltenden Grundpflicht des § 55 Abs. 2 WHG sowie der extrem starken hydraulischen Auslastung der Mischwasserkanalisation Straberg. Die Bemessung sämtlicher Versickerungsanlagen erfolgt dabei gemäß DWA-A 138 in Zusammenhang mit einem entsprechenden hydrogeologischen Gutachten.

Für die Entwässerung der privaten Flächen sollen für die einzelnen Grundstücke Regenwasserzisternen mit einem Überlauf in eine dezentrale Rigole vorgesehen werden. Dabei soll in den Regenzysternen jeweils ein Speichervolumen geschaffen werden, sodass je 100 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche 2,5 m<sup>3</sup> Volumen entstehen. Somit wird das hier anfallende Regenwasser zunächst gespeichert und kann zur Nutzung (Gartenbewässerung etc.) bereitgestellt werden. Das überschüssige Regenwasser wird dann anschließend auf den jeweiligen Parzellen nach den anerkannten Regeln der Technik in einer unterirdischen Rigole versickert.

Die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt über eine Versickerungsmulde über die "belebte Bodenzone" auf einem separaten Grundstück im Westen des Plangebietes. Ein Anschluss der Flächen an die östlich der L36 liegende öffentliche Versickerungsanlage ist leider aus technischen und wasserrechtlichen Gründen nicht möglich. Gemäß dem aktuellen Entwässerungskonzept soll das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen in Straßenabläufen gefasst und über Regenwasserkanäle und die Vorbehandlungsanlage dem Versickerungsbecken zugeführt werden.

Für die öffentliche Abwasseranlage wird der Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 für ein 30-jähriges Regenereignis geführt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B der WGA "Auf dem Grind", hieraus können sich entsprechende Restriktionen hinsichtlich der Versickerung/ Regenwasserbehandlung ergeben. Für die geplante Niederschlagswasserbeseitigung ist die Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Kreises Neuss einzuholen und wird entsprechend an der Planung der Entwässerungsanlagen beteiligt.

## 5.8 Erneuerbare Energien, Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen auf allen nutzbaren Dachflächen dienen zur Deckung des Strombedarfs von Wärmepumpe, privatem Verbrauch und Elektromobilität. Die Anlagengröße wird so gewählt, dass der Verbrauch in der Jahresbilanz zu 100% gedeckt wird.

## 5.9 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen

Im Hinblick auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie einer nachhaltigen ökologischen Ausrichtung der Neuplanung wird eine möglichst starke Durchgrünung bzw. -Bepflanzung des Plangebietes angestrebt. Vor diesem Hintergrund sind gestalterische Anforderungen an das Begrünungskonzept vorgesehen, die den Grünflächenanteil im Plangebiet erhöhen und damit den negativen Auswirkungen eines hohen Versiegelungsgrades gezielt entgegenzutreten sollen.

Die Bepflanzung der Vorgartenflächen, ausgenommen sind Flächen für notwendige Ein- und Ausfahrtbereiche, notwendige Zuwegungen zu Eingangsbereichen sowie die Nebenanlagen für Fahrradparken und zur Unterbringung von Sammelbehältern für Müll, ist in Form einer strukturreichen Mischvegetation aus Laubbäumen, Laubsträuchern, bodendeckenden Gehölzen, Staudengewächsen oder Rasen vorzunehmen. Mit dieser Vorgabe werden sog. „Steingärten“ vermieden, welche sich negativ auf die Biodiversität auswirken. Unter diesem Aspekt sollen außerdem 10 % der Gartenfläche als Blumenwiese angelegt werden. Das Zusammenspiel zwischen Pflanzen- und Insektenarten wird außerdem verbessert, wenn seltener und differenzierter gemäht wird.

Die Dachbegrünung verfolgt mehrere Ziele: Extensive Dachbegrünungen wirken sich wie die Bepflanzung des Baugrundstückes positiv auf das lokale Klima aus. Die Dachbegrünung dient als Pufferung des Niederschlagswassers, bevor es der öffentlichen Kanalisation zugeleitet wird. Die Stärke der Tragschicht wird festgelegt, damit die Dachbegrünung die oben genannten Funktionen erfüllen kann, die ihr mit der Festsetzung zugeordnet sind.

## 5.10 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

### 5.10.1 Verkehrslärm

Der Planungsraum wird durch Verkehrslärm der Norbertstraße belastet. Die Außenbauteile der geplanten Mehrfamilienhäuser in den allgemeinen Wohngebieten 2 müssen die Beurteilungspegel nachts von < 45 dB(A) erfüllen. Generell sind in diesen Fällen Fenster von Räumen, die zum Schlafen genutzt werden sollen, mit integrierten schallgedämpften Lüftungen vorzusehen oder es ist ein fensteröffnungsunabhängiges Lüftungssystem zu installieren, um die nach DIN 1946 anzustrebende Belüftung sicherzustellen.

Die Darstellung der im Bebauungsplan gekennzeichneten Lärmpegelbereiche basiert auf einer Berechnung auf Grundlage der RLS 19. Die Berechnung wurde anhand der Straßengattung, der vorhandenen Straßenoberfläche Asphaltbeton als langer, gerader Fahrstreifen sowie unter Berücksichtigung der DTV von 3.072 Kfz/d vorgenommen. Anhand der Ergebnisse der Berechnung erfolgt die Darstellung der Isophone für Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung tags und nachts von 55/45 dB(A).

### Schlafräume

Nach dem allgemein anerkannten Stand der Forschung ist ein ungestörter Schlaf oberhalb eines durch Außenlärm hervorgerufenen Innenraumpegels von 30 dB(A) nicht mehr hinreichend zu gewährleisten. Zudem muss in Schlafräumen auch ein ausreichender Luftwechsel gegeben sein, um den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu entsprechen. Die beiden vorgenannten Anforderungen können bis zu einem Beurteilungspegel nachts (22-6 Uhr) von 45 dB(A) dadurch erfüllt werden, dass ein Fenster im Schlafräum (zu den Schlafräumen gehören auch die Kinderzimmer) in Kippstellung geöffnet wird. Das in Kippstellung geöffnete Fenster bewirkt eine Schallpegelminderung von zumindest 15 dB(A), sodass der Innenraumpegel nicht über 30 dB(A) beträgt. Wird jedoch ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten, müssen zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse zusätzliche Belüftungsmöglichkeiten geschaffen werden, um den erforderlichen Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern und Türen zu gewährleisten. Dies wird im Bebauungsplan, in dessen zur Bebauung vorgesehenen Bereich teilweise Beurteilungspegel von über 45 dB(A) nachts bei freier Schallausbreitung zu erwarten sind, entsprechend festgesetzt. Der entsprechend betroffene Bereich umfasst im Bebauungsplan die straßenseitigen Fassaden an der Norbertstraße und einzelne Bereiche der zur

Straßenseite gerichteten Fassaden im rückwärtigen Bereich. Der Nachweis des Beurteilungspegels ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Dadurch wird sichergestellt, dass es weder zu einem Übermaß an festgesetzten Schallschutzanforderungen kommt, wie es insbesondere bei einem Abstellen der Festsetzungen allein auf die freie Schallausbreitung der Fall wäre, noch zu einer unzulässigen Minderung der Anforderungen. Letzteres wäre dann der Fall, wenn von vorne herein die Schallabschirmung durch die straßenseitige Bebauung für den rückwärtigen Bereich vorausgesetzt würde.

Nach dem Stand der Technik ist es alternativ möglich, durch entsprechende zweischalige Konstruktionen oder lärmoptimierte Fensterkonstruktionen (dies sind Weiterentwicklungen des sogenannten Hamburger Fensters oder Hafencity-Kastenfensters) den Schallschutz bei ausreichender Belüftung mit teilgeöffneten Fenstern zuzulassen, wenn die Maßnahmen sicherstellen, dass ein Innenraumpegel von max. 30 dB (A) im Nachtzeitraum Fenstern nicht überschritten wird. Dies wird daher als Alternative zugelassen.

Ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) ist in den Außenwohnbereichen, wie zum Beispiel Balkonen, Loggien und Terrassen, mindestens zu gewährleisten. Der vorgenannte Wert ergibt sich aus der einschlägigen Rechtsprechung. Dieser Wert markiert die Schwelle, ab der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung zu erwarten sind (Urteil V. 16.03.2006, BVerwG -4 A 1075.04). Durch Schallschutzmaßnahmen - wie beispielsweise entsprechende erhöhte Ausführung der Brüstungen, Schiebeläden, Teilverglasungen oder Ähnliches kann nach dem Stand der Technik sichergestellt werden, dass der Beurteilungspegel von 62 dB(A) nicht überschritten wird.

Ausnahmen zu den vorgenannten Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch anerkannte Sachverständige für Schallschutz die Angemessenheit der Maßnahmen nachgewiesen wird.

## 5.11 Gestaltungsfestsetzungen

### Einfriedungen

Eine wesentliche städtebauliche Zielsetzung bei der Umsetzung des Bebauungsplanes liegt in einer qualitätsvollen Gestaltung des zukünftigen Ortsbildes bei gleichzeitiger Beibehaltung der Flexibilität für die Belange der künftigen Bauherren. Durch Festsetzung von max. Höhen und Art der Einfriedung wird ein begrüntes, stadtgestalterisch ansprechendes Ortsbild sichergestellt.

### Baukörpergestaltung

Die Doppelhaushälften müssen ein einheitliches Erscheinungsbild aufweisen. Dies betrifft insbesondere eine identische First- und Traufhöhe. Doppelhaushälften müssen in einer Flucht (straßenseitig) gebaut werden.

Somit wird eine, der Gebäudetypologie widersprechende, Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von Gebäuden ausgeschlossen. Zwei Doppelhaushälften bilden jeweils einen Gebäudekörper und sind als Einheit anzusehen und entsprechend zu gestalten.

## Dächer/ Dachaufbauten

Im WA 1 sind nur Satteldächer (SD) und Pultdächer (PD) mit einer Neigung von 25° bis 35 ° zulässig. Im WA 2 sind Satteldächer (SD) und Pultdächer (PD) mit einer Neigung von 25° bis 35 ° und Flachdächer zulässig. Dies dient vorrangig der Einhaltung eines einheitlichen Ortsbildes, aber auch der Nutzungsmöglichkeit von Photovoltaikanlagen. Die Zulässigkeit von Flachdächern im WA 2 ist in der Vorplanung des Gebietes begründet, wonach dort Mehrfamilienhäuser entstehen sollen. Die Zulässigkeit von geneigten wie auch flachen Dächern dient der bestmöglichen Flexibilisierung der weiteren Planung.

## Oberste Nichtvollgeschosse

Die maximal zulässigen Gebäudehöhen in Verbindung mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse ermöglichen die Errichtung von obersten Nichtvollgeschossen. Um von öffentlichen Verkehrsflächen die raumwirksame Gebäudehöhe zu reduzieren, müssen an der Seite zu öffentlichen Verkehrsflächen oberste Nichtvollgeschosse gegenüber den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses um mindestens 1,50 m zurückspringen. Dies gilt für sämtliche Außenwände der obersten Nichtvollgeschosse, die parallel oder in einem Winkel bis einschließlich 90° zu den Baugrenzen entlang von Verkehrsfläche verlaufen. Eine Unterbrechung des Zurückweichens durch einen untergeordneten Gebäudeteil (z. B. Fahrstuhlanlage und/oder Treppenanlage) ist zulässig.

Die Giebelwände von Satteldächern in den Abmessungen des möglichen Satteldachs (z. B. Tonnendach) sind von dieser Regelung ausgenommen. Diese Festsetzung ist notwendig, da mit der neuen BauO NRW (2018) der Begriff und die Definition eines Staffelgeschosses entfällt. Seitens des öffentlichen Straßenraumes wird die umliegende Bebauung als zweigeschossige Bebauung wahrgenommen. Daher sollen aus städtebaulichen Gründen oberste Nichtvollgeschosse optisch zurückspringen, damit die Wahrnehmung der Zweigeschossigkeit gewahrt wird.

## 5.12 Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung (*Büro Stelzig: „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547, „Westlich der Norbertstraße“ in Dormagen-Straberg“, Stand Januar 2023*) abgearbeitet und im Folgenden dargestellt.

Nach Auswertung des vom LANUV NRW (2023a) bereitgestellten Internetangebotes „@LINFOS- Landschaftsinformationssammlung“ ergaben sich Hinweise auf eine unbestimmte Fledermausart in über 200 m Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Weitere Hinweise auf ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten erbrachte die Abfrage nicht. In der Naturbeobachtungsplattform observation.org sind keine Hinweise auf planungsrelevanten Arten für das Untersuchungsgebiet eingetragen (OBSERVATION INTERNATIONAL 2023).

Das Vorhandensein von Fledermausquartieren im Plangebiet kann im Zuge der Ortsbegehung aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude im Wirkraum bieten Lebensraumpotential für gebäudebewohnende Arten. Ältere Gehölze in den umliegenden Gärten und vor allem im Bereich des Hofes bieten Potential für baumbewohnende Fledermausarten. Alle Strukturen im Wirkraum bleiben unverändert bestehen. Das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden, da keine Bauten oder Spuren der Art gefunden wurden.

Aufgrund der Ergebnisse der Ortsbegehung kann ein Brutvorkommen im Plangebiet für die als potentiell vorkommend eingeschätzten Vogelarten Feldlerche, Kiebitz, Steinkauz, Schleiereule, Waldkauz, Waldohreule, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke, Sperber, Girlitz, Bluthänfling, Star und Feldsperling ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der genannten Arten im Wirkraum ist nicht gänzlich auszuschließen. Im Wirkraum finden keine Eingriffe statt. Es gehen folglich keine Lebensstätten verloren und es kommt nicht zur Tötung von Individuen. Aufgrund der einschlägigen Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung sowie der L 36 ist nicht mit einer besonderen Empfindlichkeit der potentiell vorkommenden Arten und nicht mit erheblichen Störungen und einer damit verbundenen Aufgabe der potentiellen Lebensstätten durch das Vorhaben zu rechnen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die Arten ausgeschlossen werden. Die Bebauung der Fläche stellt keinen Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats dar.

Die Tötung nicht planungsrelevanter Arten der allgemeinen Brutvogelfauna kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

#### Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

- a) Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum vom 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie der Baubeginn müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit beginnen, um die Auswirkungen des Eingriffes auf planungsrelevante und auf europäische, nicht planungsrelevante Vogelarten zu minimieren. Somit können die Gefährdung durch Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit (Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.
- b) Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten im Bereich der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefahr (Störung während der Fortpflanzungszeit, Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommender Vogelarten vermieden werden.
- c) Im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September sind gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG Baumfällungen und Gehölzschnitt nicht zulässig.
- d) Beleuchtung nur an Orten anbringen, wo sie gebraucht wird. Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- e) Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtimmission gespart werden.
- f) Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von weitem an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können. Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert. Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine Temperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

Insgesamt ergibt sich, dass unter Beachtung der Bauzeitenregelung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt werden und eine erhebliche Beeinträchtigung von planungsrelevanten Arten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. deren Lebensstätten durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden kann.

Werden die oben genannten Maßnahmen eingehalten, bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken, Verbotstatbestände werden nicht erfüllt und erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

### 5.13 Boden

Das Untersuchungsgebiet wurde durch die Middendorf-Geoservice GbR am 03. November 2022 untersucht (*Middendorf Geoservice GbR: Orientierende Baugrunduntersuchung „Neubaugebiet Dachsweg – Dormagen“, Stand November 2022*). Innerhalb des Plangebietes wurden insgesamt acht Kleinrammbohrungen (KRB 1 – KRB 8) gemäß DIN EN ISO 22475-1 mit einem wirksamen Bohrdurchmesser von 50 mm durchgeführt. Die Bodenverhältnisse wurden nach DIN EN ISO 14688 geologisch aufgenommen, ein Schichtenverzeichnis erstellt und das Bohrgut meter- bzw. schichtweise beprobt. Die Kleinrammbohrungen wurden bis zu einer maximalen Tiefe von ca. 4 m u. GOK ausgeführt.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIB „Auf dem Grind“. Bei den Bohrarbeiten am 03.11.2022 konnte in keiner der Bohrung Grundwasser festgestellt werden.

Zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens wurden vier Versickerungsversuche verteilt auf der Fläche durchgeführt. Die genaue Lage ist dem Plan (Anlage 1 im Gutachten) zu entnehmen.

Bei den Versuchen wurden folgende Bemessungs-kf-Werte ermittelt:

- VV1:  $7,5 \times 10^{-4}$
- VV2:  $1,1 \times 10^{-3}$
- VV3:  $1,2 \times 10^{-4}$
- VV4:  $1,0 \times 10^{-3}$

Der Boden im Planungsgebiet ist demnach als durchlässig bis stark durchlässig zu klassifizieren. Die Dimensionierung der Anlagen muss im Einzelfall erfolgen.

Die gutachterlichen Empfehlungen zur Bauausführung (Gründungsalternativen mit und ohne Keller) sowie der Verwertung von Bodenaushub können dem gutachterlichen Bericht entnommen werden.

### 5.14 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Planungsalternativen

In Dormagen sind wie im gesamten Rhein-Kreis Neuss Eigenheime aller Bauformen stark nachgefragt. Aktuell versuchen die Kommunen ein höheres Angebot an verdichteten Eigenheimen zu schaffen, indem sie kleinere Grundstücke erschließen, was sich wiederum vorteilhaft auf die Preisgestaltung auswirken soll. Ein dringliches Problem im Kreis ist das knappe Baulandangebot und die damit einhergehend gestiegenen Baulandpreise. Bestehendes Bauland ist zudem stark überzeichnet, es gibt viele Interessenten für wenige Grundstücke. Um die Zielgruppe der Familien zu bedienen, bedarf es einem Angebot an

Bauland bzw. neuen Eigenheimen, jedoch ist im Bereich des Mietwohnungsbaus ebenfalls eine hohe Nachfrage zu verzeichnen.

Die angespannte Marktlage lässt sich nach wie vor auch auf Überschwappeffekte aus den umliegenden Städten und Gemeinden zurückführen, v.a. aus Düsseldorf und Köln, da dort die Eigenheimpreise wesentlich höher sind (*InWIS Forschung & Beratung GmbH*: „

Das Plangebiet wird aktuell als Ackerland genutzt. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen soll daher im Rahmen der Abwägung innerhalb der Bauleitplanung begründet werden. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung, zu denen insbesondere die Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können, zugrunde gelegt werden.

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2021 sind 2,7 ha landwirtschaftliche Fläche in die Darstellung von Wohnbaufläche geändert worden.

Insgesamt orientiert sich die Verteilung der Baugebiete auf die einzelnen Stadtteile Dormagens sowie deren Größenordnung an den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung sowie den konzeptionellen Vorgaben des „Integrierten Entwicklungskonzeptes“.

Bei der Flächenverteilung geht es nicht darum, nach dem Gießkannenprinzip alle Ortsteile gleichermaßen zu berücksichtigen. Vielmehr gilt es, unter qualitativen Gesichtspunkten Flächen im FNP darzustellen, die das Verhältnis von Zentren und den kleineren Stadtteilen berücksichtigen und die den Ansprüchen der Nachfrager gerecht werden. Die Darstellungen im FNP können nur einen flexiblen Rahmen vorgeben, der an verschiedenen Stellen mehr oder weniger ausgeschöpft werden kann.

Gestützt auf die kommunalen Zielsetzungen (z.B. Integriertes Entwicklungskonzept) wurde u.a. folgendes Prinzip für die künftige räumliche Zuordnung neuer Wohnbauflächen in der Gesamtstadt und den Stadtteilen festgelegt worden:

- Die Abrundung der Ortsteile (Arrondierung): dieses Prinzip zielt auf kompakte und ablesbare Siedlungsstrukturen ab. Dort, wo keine Innenentwicklung möglich bzw. nicht im ausreichenden Maße möglich ist, ist eine "Abrundung" im Sinne einer behutsamen Siedlungsarrondierung einem ganz neuen Siedlungsansatz vorzuziehen.

Der Auszug der Zielsetzung wird auch durch die Vorgaben des strategischen Arbeitsprogramms „Sozialverträglicher Wohnungsbau“, welches im Planungs- und Umweltausschuss am 18.02.2016 beschlossen wurde, weiter ausdifferenziert. Das Arbeitsprogramm widmet sich der städtebaulichen Planung für Wohnquartiere, den Baulückenschließungen (städtischer Grundstücke) und den Ortsrandarrondierungen (im Rahmen der FNP-Neuweisungen).

Die neuen Wohnbauflächen sind hinsichtlich ihrer Eignung aus Umweltgesichtspunkten und aus städtebaulicher Sicht auf der Grundlage von differenzierten Beurteilungsbögen geprüft und in dem beratenden Gremium (politischer Arbeitskreis) zur FNP-Neuaufstellung erörtert worden. Laut Begründung wurden insgesamt 37 Einzelflächen (Wohnbauflächen) umgewidmet (*Stadt Dormagen: „Begründung Teil A - Städtebauliche Aspekte zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes zum Feststellungsbeschluss“, 21.10.2021*).

Die Fläche befindet sich zudem im Allgemeinen Siedlungsbereich des Regionalplans, in dem bauliche Entwicklungen vorrangig erfolgen sollen. Eine Umwandlung der landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets in ein Wohngebiet ist somit vertretbar.

Alternativ zu der vorgesehenen Planung wäre ein Verbleib der im FNP ausgewiesenen Wohnbaufläche weiterhin als landwirtschaftliche Fläche. Dies würde jedoch den vorgenannten Zielen der Stadt Dormagen entgegenstehen, Wohnraum insbesondere für Familien als Eigenheim sowie Wohnangebote im Mietsegment zu schaffen.

#### 5.15 Externe Kompensation/ Vertragliche Regelung

Die externe Kompensation des zu erwartenden Eingriffs des Bebauungsplanes in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes in Höhe von 10.966 Biotopwertpunkten wird über das Ökokonto des Rhein-Kreises Neuss realisiert. Dies wird vertraglich gemäß § 11 Abs. 1 BauGB mit der Vorhabenträgerin gesichert.

### **6. Umweltprüfung und Umweltbericht**

Bestandteil dieser Begründung ist der nachfolgende Umweltbericht (Teil B) in dem die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2a BauGB dargelegt sind.

Eikamp GbR  
Villa Lindenhof  
Neuenhofer Straße 39  
42657 Solingen

## Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547  
„Westlich der Norbertstraße“ in der Stadt Dormagen



**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung |  
Burghofstraße 6 | 59494 Soest  
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20  
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: September 2023

**Auftraggeber:** Eikamp GbR  
Villa Lindenhof  
Neuenhofer Straße 39  
42657 Solingen

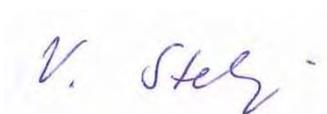
**Auftragnehmer:**



**Bearbeiter:** B. Sc. Geowissenschaftlerin Miriam Paul  
Diplom-Geograph Volker Stelzig

**Projektnummer:** 1345

**Stand:** September 2023



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	1
1.2	Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	5
1.3	Beschreibung des Plangebietes .....	9
1.4	Bestandserfassung und Bewertung – Angewandte Verfahren .....	11
1.5	Darstellung der Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind... ..	12
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>16</b>
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario) .....	16
2.1.1	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>16</i>
2.1.2	<i>Schutzgut Fläche.....</i>	<i>21</i>
2.1.3	<i>Schutzgut Boden .....</i>	<i>22</i>
2.1.4	<i>Schutzgut Wasser .....</i>	<i>25</i>
2.1.5	<i>Schutzgut Luft und Klima.....</i>	<i>26</i>
2.1.6	<i>Schutzgut Landschaft .....</i>	<i>30</i>
2.1.7	<i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....</i>	<i>31</i>
2.1.8	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....</i>	<i>33</i>
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	34
2.3	Auswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten .....	34
2.3.1	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>35</i>
2.3.2	<i>Schutzgut Fläche.....</i>	<i>38</i>
2.3.3	<i>Schutzgut Boden .....</i>	<i>39</i>
2.3.4	<i>Schutzgut Wasser .....</i>	<i>41</i>
2.3.5	<i>Schutzgut Luft und Klima.....</i>	<i>43</i>
2.3.6	<i>Schutzgut Landschaft .....</i>	<i>45</i>
2.3.7	<i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....</i>	<i>47</i>
2.3.8	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....</i>	<i>49</i>
2.3.9	<i>Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung .....</i>	<i>49</i>
2.3.10	<i>Art und Menge der erzeugten Abfälle .....</i>	<i>50</i>
2.3.11	<i>Kumulierung mit benachbarten Gebieten.....</i>	<i>50</i>
2.3.12	<i>Eingesetzte Techniken und Stoffe .....</i>	<i>50</i>
2.3.13	<i>Fazit .....</i>	<i>52</i>
<b>3</b>	<b>Wechselwirkungen .....</b>	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>53</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>57</b>

5.1	Überwachungsmaßnahmen.....	57
5.2	Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.....	57
5.2.1	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>57</i>
5.2.2	<i>Schutzgüter Boden und Wasser .....</i>	<i>60</i>
5.2.3	<i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....</i>	<i>61</i>
5.2.4	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....</i>	<i>63</i>
<b>6</b>	<b>Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl .....</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall).....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse .....</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>65</b>
<b>10</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>66</b>
<b>11</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>68</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes (rote Umrandung in schwarzem Kreis) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).....	8
Abbildung 2: Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 der Stadt Dormagen (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).....	8
Abbildung 3: Bebauungsplan Nr. 547 zur Errichtung einer Klimaschutzsiedlung „Westlich der Norbertstraße“ (STADT DORMAGEN 2023). ....	9
Abbildung 4: Blick über das Plangebiet in Richtung Westen mit dem artenarmen Saumstreifen des unbefestigten Feldweges (rechts im Bild). ....	10
Abbildung 5: Blick über die Norbertstraße auf die straßenbegleitenden Ahorne und die Ackerfläche des Plangebietes (Blickrichtung Südwesten). ....	10
Abbildung 6: Auszug aus dem Regionalplan Düsseldorf, Blatt 28, Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein, Rommerskirchen mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (BEZ.-REG. DÜSSELDORF 2023).....	13
Abbildung 7: Darstellung des Plangebietes (blau umrandet) innerhalb des Flächennutzungsplans (STADT DORMAGEN 2021). ....	14
Abbildung 8: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Dormagen“ mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) und Lage der LSG und NSG (RHEIN-KREIS NEUSS 2009).....	15
Abbildung 9: Naturschutzgebiete (rote Flächen) und Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (Bezirksregierung Arnsberg 2022). ....	19
Abbildung 10: Biotopverbundflächen (blaue und lilane Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022). ....	21
Abbildung 11: Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet), naturferner Boden (rot gestrichelt), L=Parabraunerde, S-L= Pseudogley-Parabraunerde, B= Braunerde und der Umgebung (GEOLOGISCHER DIENST 2017; Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023). ....	25
Abbildung 12: Luftbild mit Lage des Plangebietes und der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= geringe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; rot= ungünstige thermische Ausgleichsfunktion (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022). ....	28
Abbildung 13: Das Plangebiet (rote Umrandung) mit dem aus Südwesten kommenden Kaltluftvolumenstrom (LANUV NRW 2020). ....	30

Abbildung 14: Rundwanderwege (A7) im weiteren Umfeld des Plangebietes (rote  
Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023). ..... 32

Abbildung 15: Biotoptypen des Bestandes (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023)..... 55

Abbildung 16: Biotoptypen der Planung (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023)..... 55

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und  
außergesetzliche Regelungen..... 3

Tabelle 2: Bilanzierung nach LANUV 2008..... 56

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Eikamp GbR beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes am nördlichen Ortsrand von Dormagen zu schaffen.

Nach der Wohnraumbedarfsanalyse des Rhein-Kreis Neuss aus dem Jahr 2021 wird auch in den nächsten Jahren in Dormagen eine durchgehende positive Einwohnerprognose erwartet und demnach weiterhin eine hohe Nachfrage nach Wohnraum bestehen. Die besondere Lagegunst der Stadt Dormagen resultiert aus ihrer guten Erreichbarkeit zu den Oberzentren Düsseldorf und Köln als Arbeitsplatzschwerpunkte. Um diese Attraktivität zu halten, ist die Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen erforderlich.

(STADT DORMAGEN 2023a).

Mittels der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung eines ca. 1,1 ha großen Wohngebietes geschaffen werden. Gleichzeitig soll die Straßenführung an dieser Stelle abschließend ergänzt und fertiggestellt werden.

Laut dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dormagen ist das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Das Vorhaben entspricht demnach den bestehenden FNP-Darstellungen.

Die Fläche wird einer Außenbereichsinsel im Innenbereich zugeordnet, die planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB als Außenbereich zu bewerten ist (STADT DORMAGEN 2023a).

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfälln und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest / Münster ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

**Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- Vogelschutzrichtlinie	und Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen in besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>• die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie</li> <li>• die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes)</li> </ul> zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Ziele sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen,</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>• Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturenschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturenschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

## 1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ soll in der Stadt Dormagen eine derzeitige Ackerfläche in Wohnbaufläche umgenutzt werden (vgl. Abbildung 1). Mit Hilfe des Baugebietes „Westlich der Norbertstraße“ und der damit verbundenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen, sowie der Umnutzung der Ackerfläche, soll zukünftig mehr Wohnraum entstehen (STADT DORMAGEN 2023).

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand vom Ortsteil Straberg, der Stadt Dormagen, an der „Norbertstraße“ (vgl. Abbildung 2). Es ist ca. 11.000 m<sup>2</sup> groß und umfasst die Flurstücke 777 und 778 sowie teilweise das Flurstück 1045, Flur 4 der Gemarkung Straberg. Laut städtebaulichem Entwurf sollen insgesamt 17 Bauplätze erschlossen werden (Eikamp GbR 2022). Dazu soll im Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO festgesetzt werden. Eine Erschließung erfolgt über die bestehende, östlich angrenzende „Norbertstraße“, von der eine Stichstraße in Richtung Westen geplant ist. Westlich an die derzeitige Ackerfläche schließt bereits Wohnbebauung an, südlich grenzt eine umzäunte Weide an.

Zur Norbertstraße in Richtung Osten sollen die geplanten Grundstücke durch einen Grünstreifen abgetrennt werden. Dieser Grünstreifen ist bereits vorhanden und mit Einzelbäumen bepflanzt. An der südwestlichen Grenze des Baugebietes, befindet sich zukünftig eine Versorgungsfläche für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser in die anfallendes Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen zugeführt wird.

Gegenwärtig ist das Plangebiet planungsrechtlicher Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohngebietes als Erweiterung zu den bestehenden Wohngebieten geschaffen werden.

Das Plangebiet soll im Bereich der Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Der linke Teil soll dabei als WA1 und die Gebäude zur „Norbertstraße“ als WA2 ausgewiesen werden (vgl. Abbildung 3). Die Nutzungsformen „Tankstellen“, „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „Anlagen für Verwaltungen“, „Gartenbaubetriebe“, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke sind nicht zulässig. Die mittig verlaufende

Erschließungsstraße (Stichstraße der Straße ‚Norbertstraße‘) soll als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden. Östlich ist ein Grünstreifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt, der für eine Begrünung des Wohngebietes zur Straße sorgen soll.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird, orientiert an den Baugebieten im Umfeld, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit wird der Verdichtungsgrad der angrenzenden Baugebiete aufgegriffen. Eine Überschreitung der Grundfläche nach § 19 Abs. 4 bis höchstens 0,6 ist in den Allgemeinen Wohngebieten zulässig.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird für WA 1 und WA 2 auf 0,8 festgesetzt, bei zwingend zwei Vollgeschossen. Die Höhenabwicklung wird durch Festsetzungen eindeutig geregelt. Art und Maß der baulichen Nutzung sind der Begründung zu entnehmen.

Im Bebauungsplan werden Vorgaben zur Bepflanzung des Baugebietes gemacht. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer von Garagen und Carports unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu bepflanzen.

Das der Aufstellung des Bebauungsplanes zu Grunde liegende städtebauliche Konzept orientiert sich an einer durch Stichstraßensysteme geprägten Konzeption vieler Baugebiete im Stadtgebiet Straberg. Das Baugebiet wird durch eine nach Westen von der Straße ‚Norbertstraße‘ abzweigende Straße erschlossen, die in einer Wendeanlage endet.

Die Doppelhaushälften müssen ein einheitliches Erscheinungsbild aufweisen. Dies betrifft insbesondere eine identische First- und Traufhöhe. Doppelhaushälften müssen in einer Flucht (straßenseitig) gebaut werden.

Somit wird eine, der Gebäudetypologie widersprechende, Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von Gebäuden ausgeschlossen. Zwei Doppelhaushälften bilde jeweils einen Gebäudekörper und sind als Einheit anzusehen und entsprechend zu gestalten.

Im WA 1 sind nur Satteldächer (SD) und Pultdächer (PD) mit einer Neigung von 25° bis 35° zulässig. Im WA 2 sind Satteldächer (SD) und Pultdächer (PD) mit einer Neigung von 25° bis 35 ° und Flachdächer zulässig. Dies dient vorrangig der Einhaltung eines einheitlichen Ortsbildes, aber auch der Nutzungsmöglichkeit von Photovoltaikanlagen. Die Zulässigkeit von Flachdächern im WA 2 ist in der Vorplanung des Gebietes begründet, wonach dort Mehrfamilienhäuser entstehen sollen. Die Zulässigkeit von geneigten wie auch flachen Dächern dient der bestmöglichen Flexibilisierung der weiteren Planung.

Eine wesentliche städtebauliche Zielsetzung bei der Umsetzung des Bebauungsplanes liegt in einer qualitätsvollen Gestaltung des zukünftigen Ortsbildes bei gleichzeitiger Beibehaltung der Flexibilität für die Belange der künftigen Bauherren. Durch Festsetzung

von max. Höhen und Art der Einfriedung wird ein begrüntes, stadtgesterischer ansprechendes Ortsbild sichergestellt (STADT DORMAGEN 2023).

Im Übergang zur anschließenden Wohnbebauung im Westen wird ein Regenrückhaltebecken errichtet. Hiermit wird ein zusätzlicher Schutz vor wild abfließendem Niederschlagswasser geschaffen. Ebenfalls sollen innerhalb der Gärten Regenwasserzisternen errichtet werden.

In Dormagen sind wie im gesamten Rhein-Kreis Neuss Eigenheime aller Bauformen stark nachgefragt. Aktuell versuchen die Kommunen ein höheres Angebot an verdichteten Eigenheimen zu schaffen, indem sie kleinere Grundstücke erschließen, was sich wiederum vorteilhaft auf die Preisgestaltung auswirken soll. Ein dringliches Problem im Kreis ist das knappe Baulandangebot und die damit einhergehend gestiegenen Baulandpreise. Bestehendes Bauland ist zudem stark überzeichnet, es gibt viele Interessenten für wenige Grundstücke. Um die Zielgruppe der Familien zu bedienen, bedarf es einem Angebot an Bauland bzw. neuen Eigenheimen, jedoch ist im Bereich des Mietwohnungsbaus ebenfalls eine hohe Nachfrage zu verzeichnen (STADT DORMAGEN 2023).

Die angespannte Marktlage lässt sich nach wie vor auch auf Überschwappereffekte aus den umliegenden Städten und Gemeinden zurückführen, v.a. aus Düsseldorf und Köln, da dort die Eigenheimpreise wesentlich höher sind (*InWIS Forschung & Beratung GmbH*).

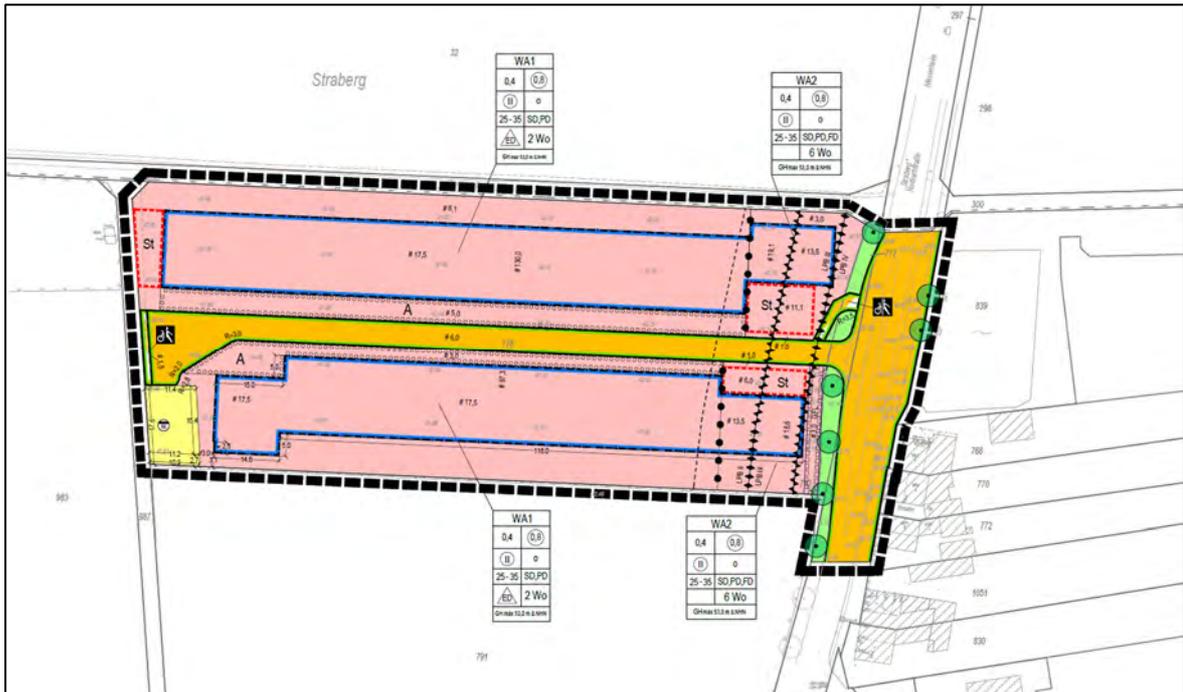
Die zentralen Ziele und Planinhalte werden ausführlich in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben. Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ der Stadt Dormagen (STADT DORMAGEN 2023a & 2023b).



Abbildung 1: Übersichtskarte des Plangebietes (rote Umrandung in schwarzem Kreis)  
(Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).



Abbildung 2: Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 der Stadt  
Dormagen (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).



**Abbildung 3: Bebauungsplan Nr. 547 zur Errichtung einer Klimaschutzsiedlung „Westlich der Norbertstraße“ (STADT DORMAGEN 2023).**

### 1.3 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 11.000 m<sup>2</sup> und liegt im Norden von Straberg der Stadt Dormagen. Es befindet sich in der Gemarkung Straberg, Flur 4 und umfasst die Flurstücke 777 und 778 jeweils vollständig sowie das Flurstück 1045 teilweise.

Der Großteil des Plangebietes ist derzeit Ackerland (Abbildung 2 & 4). Ausnahmen bilden ein Wegrain im Westen sowie die im Osten befindliche zweispurige „Norbertstraße“. Zwischen Straße und Ackerfläche im Süden befindet sich ein intensiv gepflegter Grünstreifen mit einer Ahorn-Baumreihe (Abbildung 5). Auch zwischen dem Plangebiet und dem westlich angrenzenden Wohngebiet befindet sich ein artenarmer Grünstreifen. Die Grundstücke sind mit einer Hecke zum Plangebiet abgetrennt. Das Plangebiet fällt von Westen in Richtung Osten etwa 1 m ab.

Im Westen grenzt Wohnbebauung mit Gärten an das Plangebiet an. Südlich befindet sich eine umzäunte Pferdeweide. In Richtung Norden schließt zunächst ein unbefestigter Feldweg an. Nördlich daran schließen weitere landwirtschaftlichen Nutzflächen an. Im Osten befindet sich zunächst die von Nord nach Süd verlaufende „Norbertstraße“ und weiter westlich weitere Wohnbebauung.



**Abbildung 4:** Blick über das Plangebiet in Richtung Westen mit dem artenarmen Saumstreifen des unbefestigten Feldweges (rechts im Bild).



**Abbildung 5:** Blick über die Norbertstraße auf die straßenbegleitenden Ahorne und die Ackerfläche des Plangebietes (Blickrichtung Südwesten).

#### 1.4 Bestandserfassung und Bewertung – Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung und auf Basis der entsprechenden Fachgutachten zum Bebauungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage diente die Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 547 „Westlich des Norbertstraße“ (STADT DORMAGEN 2023). Des Weiteren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I) durchgeführt (BÜRO STELZIG 2023).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage August 2023)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage August 2023)
- Lärmarme naturbezogene Erholungsräume des LANUV (Stand: 04/2009)
- Klimaatlas NRW des LANUV (Datenabfrage August 2023)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage August 2023)
- Fachinformationssystem Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) des LANUV (Datenabfrage August 2023)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage August 2023)
- der Kulturlandschaftliche Fachbeitrag des LWL zur Regionalplanung Regierungsbezirk Münster (Stand: 2013)
- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 05/2017)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage August 2023)
- Freizeitinformationen/Wanderwege -Topografisches Informationsmanagement NRW (TIM online) (Datenabfrage August 2023)

### **1.5 Darstellung der Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind**

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Eine ausführliche Beschreibung der planungsrechtlichen Ausgangssituation ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen (STADT DORMAGEN 2023).

#### **Regionalplan**

Seit Januar 2017 ist der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) in Kraft. Die in dem aktuellen LEP NRW enthaltenen landesplanerischen Vorgaben, formuliert durch Ziele und Grundsätze, werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

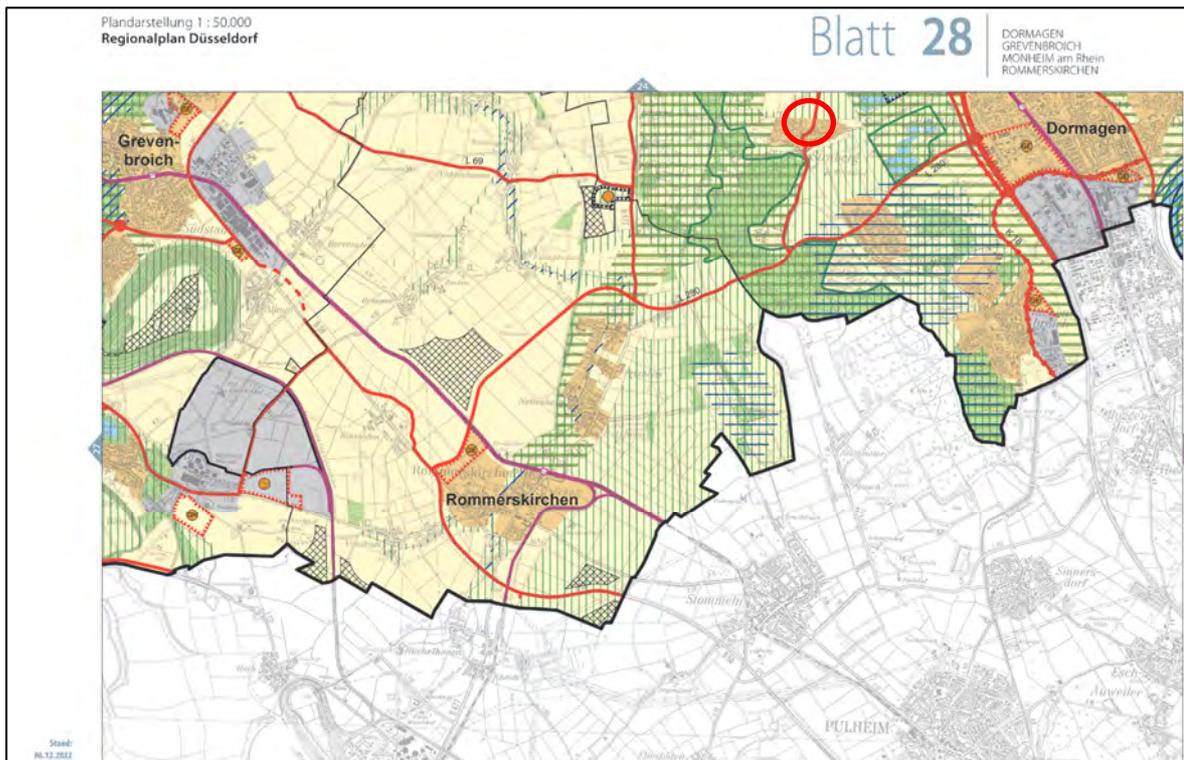
Die Vorgaben des LEP NRW werden auf regionaler Ebene durch die Regionalpläne weiter konkretisiert.

Die grundsätzlichen Zielsetzungen des Regionalplanes beziehen sich auf die Bewältigung des demographischen Wandels, die soziale Kohäsion, die zunehmende Regionalisierung mit gewachsenen Ansprüchen an die regionale Kooperation sowie auf den Klimawandel und den Schutz von Natur und Landschaft. Der Regionalplan bezieht sich von seinem Wesen her ausschließlich auf raumbedeutsame Vorhaben.

Das Landesplanungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) überträgt der Landesplanung allgemein die Aufgabe einer übergeordneten, überörtlichen und zusammenfassenden Planung für eine den Grundsätzen der Raumordnung entsprechende Landesentwicklung. Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

Das angrenzende, bestehende Wohngebiet befindet sich innerhalb des durch den Regionalplan Düsseldorf, Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein, Rommerskirchen, dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB). Auch das Plangebietes ist als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Die Bebauung grenzt an bestehende Bebauung an und schließt eine Lücke. Aufgrund der großmaßstäbigen und abgerundeten Darstellung des Regionalplans kommt es randlich zu Ungenauigkeiten. Die planungsrechtliche Sicherung von Wohnbauflächen im Bereich des Plangebietes ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

Der Regionalplan enthält darüber hinaus keine weiteren Darstellungen für das Plangebiet.

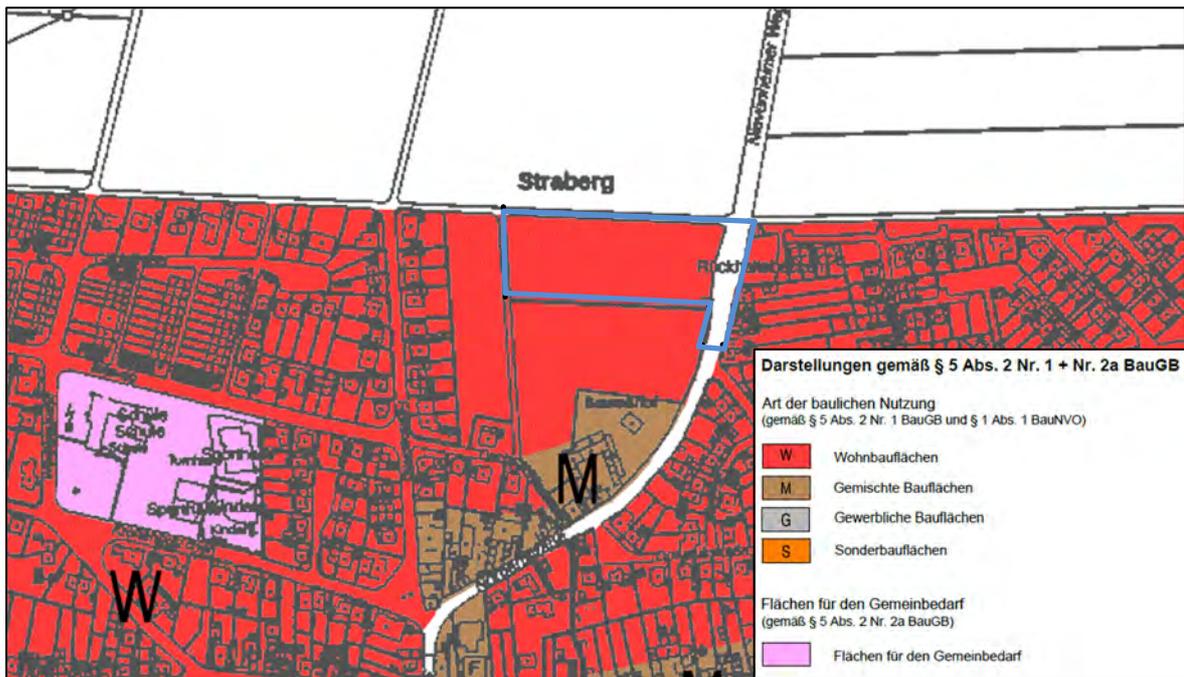


**Abbildung 6: Auszug aus dem Regionalplan Düsseldorf, Blatt 28, Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein, Rommerskirchen mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (BEZ.-REG. DÜSSELDORF 2023)**

### **Flächennutzungsplan**

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dormagen (STADT DORMAGEN 2021) ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt (vgl. Abbildung 7 rote Umrandung). Westlich, östlich und südlich sind Wohnbauflächen dargestellt. Im Norden befinden sich Flächen für die Landwirtschaft.

Gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes stimmt die angedachte Bebauung mit den Zielen des Flächennutzungsplanes bereits überein. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher nicht notwendig.



**Abbildung 7: Darstellung des Plangebietes (blau umrandet) innerhalb des Flächennutzungsplans (STADT DORMAGEN 2021).**

### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Rhein-Kreis Neuss, Teilabschnitt II, Dormagen“. Gemäß §18 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) ist die Fläche mit dem Entwicklungsziel ‚eine überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft ohne natürliche naturnahe Elemente anzureichern‘, belegt. Zudem ist sie als „Fläche auf denen aufgrund von Bauflächendarstellungen des Landes- bzw. vorbereitenden Bauleitplanung, die Durchführung von Maßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels 2K der vorherigen Zustimmung des Rates der Stadt Dormagen bedarf“ schraffiert (STADT DORMAGEN 2016).

Das Entwicklungsziel 2K wird für die intensiv ackerbaulich genutzten Teile des Plangebietes dargestellt. Hier liegt ein erheblicher Mangel an naturnahen Lebensräumen und strukturierenden und belebenden Elementen vor, der verbessert werden soll (STADT DORMAGEN 2016).

Nördlich an das Plangebiet angrenzend ist ein Landschaftsschutzgebiet in Ortsrandlage dargestellt. Das LSG hat eine Größe von 1.819 ha (vgl. Abbildung 8, RHEIN-KREIS NEUSS 2009). Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG und aufgrund dieser Festsetzungen sind in den Landschaftsschutzgebieten alle Handlungen verboten, die den Charakter der Gebiete verändern können oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen (LANUV NRW 2023).

Geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes (LANUV NRW 2023).

Das geplante Vorhaben widerspricht nicht dem Landschaftsplan.

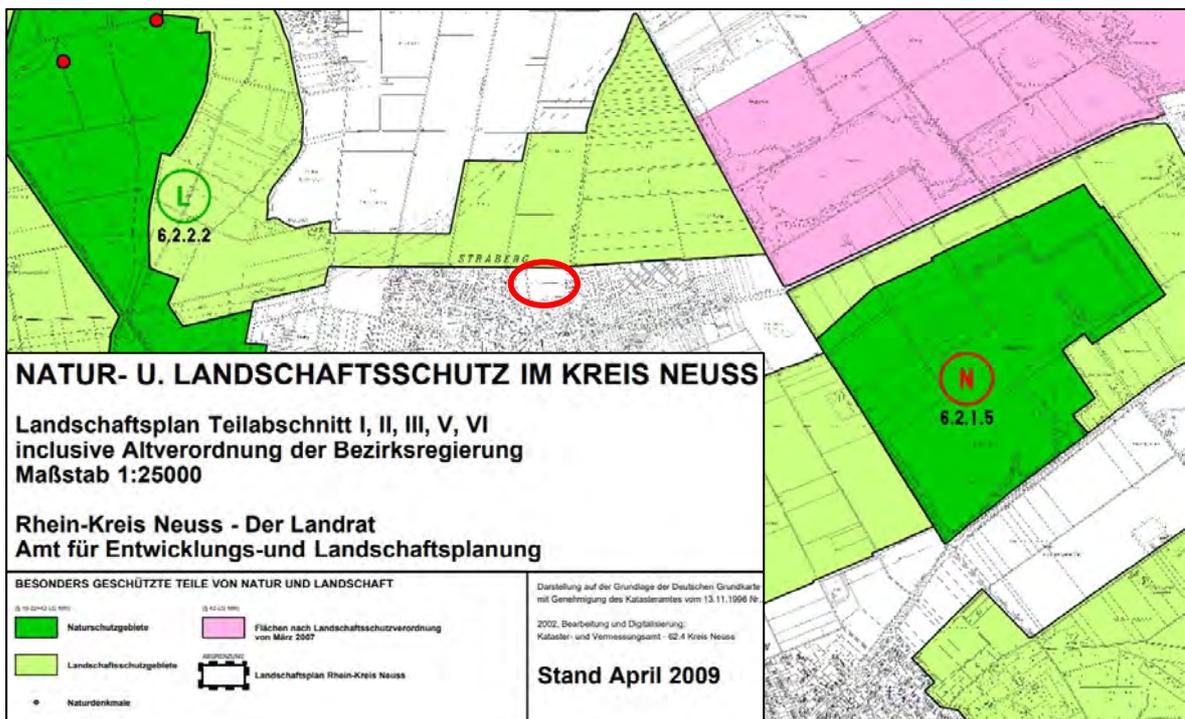


Abbildung 8: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Dormagen“ mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) und Lage der LSG und NSG (RHEIN-KREIS NEUSS 2009).

## Bebauungsplan

Der Bebauungsplan Nr. 547 schließt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich des seit 2005 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 348 „Blumenstraße“ an. Das Plangebiet selber ist momentan als Außenbereichsfläche nach § 35 BauGB zu beurteilen, so dass eine Planaufstellung zur baulichen Inanspruchnahme erforderlich ist.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

#### 2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

#### *Biotopfunktion*

#### **Tiere**

Das Plangebiet kennzeichnet sich vor allem durch eine offene, intensiv genutzte Agrarlandschaft mit nur vereinzelt randlichen Gehölzen aus. Es ist somit vor allem als Lebensraum für Arten der offenen Feldflur von Bedeutung. Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete befinden sich nicht in der Nähe des Vorhabens.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I durchgeführt (BÜRO STELZIG 2023). In diesem Zusammenhang wurden außerdem Daten des LINFOS-Informationssystems zum Vorkommen von Amphibien, Avifauna und Fledermausfauna ausgewertet (LANUV NRW 2023a & b).

Eine Ortsbegehung zur Feststellung planungsrelevanter Arten und zur Potentialeinschätzung fand am 01.02.2022 statt. Im Sinne einer „worst case“-Betrachtung wurde das artenschutzrechtlich zu überprüfende Gebiet auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für planungsrelevante Arten begutachtet.

In der Landschaftsinformationssammlung NRW (@ LINFOS) ist etwa 230 m westlich des Plangebietes innerhalb eines Wohngebietes der Nachweis einer unbestimmten Fledermaus aus dem Jahr 2006 eingetragen (LANUV NRW 2023a). Weitere Hinweise auf planungsrelevante Arten sind dort nicht eingetragen.

## Vögel

Nach der Auswertung der Artenliste des 2. Quadranten im Messtischblatt 4906 (Pulheim) könnten aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes und des Wirkraumes 15 Vogelarten vorkommen. Bei der Begehung wurde daher besonders auf für diese Arten relevante Strukturen im Plangebiet geachtet.

Aufgrund der Ergebnisse der Ortsbegehung kann ein Brutvorkommen für die als potentiell vorkommend eingeschätzten Vogelarten Feldlerche, Kiebitz, Mehlschwalben, Rauchschwalben, Schleiereulen, Waldkauz, Steinkauz, Feldsperling, Star, Waldohreule, Sperber, Turmfalke, Bluthänfling, Girlitz und Nachtigall aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitate ausgeschlossen werden. In den bestehenden Gärten, an den Gebäuden und auf den Ackerflächen im Wirkraum sind die Arten jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Im Zuge der Ortsbegehungen wurden Arten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt (z.B. Amsel, Haussperling, Blaumeise und Buchfink). Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, sie weisen eine große Anpassungsfähigkeit auf und die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Ein Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden, da keine Bauten oder Spuren der Art gefunden wurden.

## Fledermäuse

Das Vorhandensein von Fledermausquartieren im Plangebiet kann im Zuge der Ortsbegehung aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude im Wirkraum bieten Lebensraumpotential für gebäudebewohnende Arten. Ältere Gehölze in den umliegenden Gärten und vor allem im Bereich eines Hofes im Süden bieten Potential für baumbewohnende Fledermausarten.

Die Beleuchtung des Plangebietes ist zweckdienlich zu halten. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Vorgaben des Gesetzes zum „Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ vom 18.8.2021 (hier Artikel 1, Nr. 13 im Zusammenhang mit Artikel 4, Abs. 3) verwiesen.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2023).

## **Pflanzen**

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Bereich des Plangebietes wird weitgehend intensiv bewirtschaftet. Über den Winter wird das Feld nicht gepflügt. Eine Eigenentwicklung der Vegetation findet während der Vegetationszeit kaum bzw. nicht statt. Es dominiert die ackerbauliche Nutzung.

Im Plangebiet gibt es randlich, westlich der Norbertstraße, eine Bergahornreihe.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung haben die Ackerflächen und die Säume vegetationskundlich keine besondere Bedeutung. Es befinden sich keine seltenen oder schützenswerten Pflanzen auf den Flächen innerhalb des Plangebietes.

Im Bereich des Plangebietes und in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine schutzwürdigen Biotop oder gesetzlich geschützten Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW ausgewiesen (vgl. LANUV NRW 2023c). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden“ befindet sich etwa 630 m südlich des Plangebietes (vgl. Abbildung 9). Das nächstgelegene nach § 42 Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotop BT-NE-00280 befindet sich ca. 1.000 m südlich vom Plangebiet entfernt.

Naturdenkmale sind im Plangebiet und im direkten Umfeld nicht vorhanden (vgl. LANUV NRW 2023).



**Abbildung 9: Naturschutzgebiete (rote Flächen) und Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (Bezirksregierung Arnsberg 2022).**

### **Biologische Vielfalt**

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Im Wesentlichen wird das Plangebiet durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt geprägt. Durch Dünge- und Pestizideinsatz werden auch die Säume beeinträchtigt, sodass dort ebenfalls eine geringe Diversität im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung zu verzeichnen ist.

Die intensiv genutzten Ackerflächen weisen nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen bzw. eine geringe biologische Vielfalt auf. Durch die intensive Nutzung finden Vögel auf der Fläche kaum Brutmöglichkeiten. Die Ackerflächen können jedoch insbesondere von Greifvögeln, wie bspw. Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard, aber auch z.B. von Dohlen als Nahrungsfläche genutzt werden. Säugetiere wie Hase, Reh oder Wildschwein können das Plangebiet ebenfalls zur Nahrungssuche aufsuchen und sich je nach Ackerfrucht und Wuchshöhe auf der Fläche verstecken.

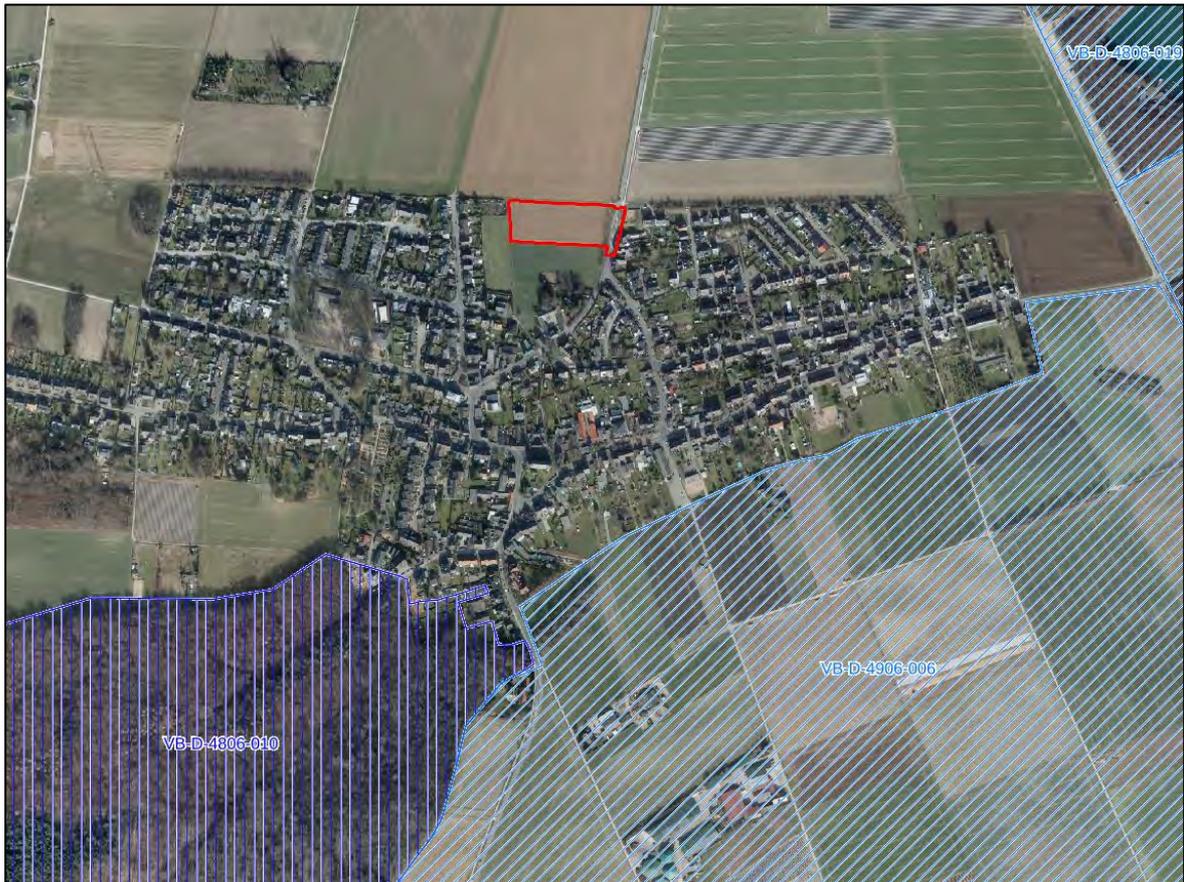
Die innerhalb des Plangebietes befindliche Straße ist vollständig versiegelt und weist folglich keine Vegetation auf.

Die biologische Vielfalt ist insgesamt als gering zu bezeichnen. Die überwiegend strukturlosen, artenarmen Flächen weisen nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Die Bergahorne im Osten bieten teilweise Lebensraumfunktionen die von einigen Vogelarten genutzt werden können. Durch die umliegende Bebauung und die „Norbertstraße“ bestehen anthropogene Vorbelastungen.

### *Biotopvernetzungsfunktion*

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen aus dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2021c).

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Biotopverbundfläche. Die nächstgelegene Biotopverbundfläche (VB-D-4906-006) „Kette von Abtragungsgewässern und dazwischenliegenden Ackerflächen in der Verbundachse Knechtstedener Wald – Rheinaue“ verläuft südlich in ca. 700 m Entfernung zum Plangebiet und ist mit besonderer Bedeutung festgesetzt. Diese Verbundfläche umfasst die Aneinanderreihung vieler größerer Baggerseen und die dazwischen liegenden strukturarmen Ackerflächen im Bereich der Aue und der Niederterrasse, die zu Vernetzungsflächen entwickelt werden sollen auf einer Fläche von ca. 600 ha. (LANUV NRW 2023c). Südwestlich des Plangebietes liegt in ähnlicher Entfernung eine zweite Biotopverbundfläche VB-D-4806-010 „Naturwaldreservat Knechtsteden und Teil des Chorbusch“ mit einer Flächengröße von ca. 800 ha. Diese Verbundfläche besitzt eine herausragende Bedeutung, da es sich um einen strukturreichen, altersheterogenen und großflächig zusammenhängenden Waldzug handelt. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich eine weitere Biotopverbundfläche im Bereich des Straberger Sees VB-D-4806-019 „Sandabgrabungen bei Stürzelberg, zwischen Horrem und Straberg und bei Hackenbroich“. Die Fläche hat eine Größe von ca. 240 ha und erfüllt eine besondere Bedeutung. Es handelt sich um vier Nassgrabungsbereiche als wichtige Verbundelemente in der Altstromrinne mit großem Entwicklungspotential in der Ackerbaulandschaft.



**Abbildung 10: Biotopverbundflächen (blaue und lilane Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).**

### 2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet ist vor allem durch eine offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Fläche geprägt. Einzig die östlich verlaufende Straße „Norbertstraße“ ist asphaltiert und somit bereits versiegelt ist.

Das Plangebiet ist nördlich von landwirtschaftlichen Flächen umgeben und grenzt westlich mit einer kleineren Grünfläche im Übergang an Wohngebiete an. Es befindet sich somit im Übergangsbereich von bebautem und unbebautem Bereich. Die Fläche ist als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen. Im Süden befindet sich eine Viehweide.

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dormagen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

### 2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

#### *Biotopbildungsfunktion*

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2017) gibt für den östlichen Teil des Plangebietes den Bodentyp Braunerde (B) an (Abbildung 11). Der Oberboden wird überwiegend aus sandigem Lehm bis stark lehmigen Sand. Darunter befindet sich schwach kiesiger, lehmiger Sand. Darunter steht wiederum grobsandiger Mittelsand und schwach lehmiger Sand an mit schwach kiesigen Anteilen an. Die Bodenschichten haben sich im Zuge der Hochflutablagerungen über der Terrassenablagerung gebildet. Die Bodenschichten sind grundwasserfrei bis in eine Tiefe von mehr als 20 dm. Die Braunerde besitzt keine über das normale Maß hinausgehende Funktionserfüllung und eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit. Der Boden wird als naturnah und die Versickerungseignung als ungeeignet eingestuft.

Der nordwestliche Teil des Plangebietes besteht, bis auf eine kleine Fläche, aus Pseudogley-Parabraunerde. Der Oberboden besteht aus stark lehmigem Sand mit teilweise sandigem Lehm. Unterhalb dieser Schicht liegt schwach toniger Lehm mit teilweise sandigem Lehm vor. Darunter befindet sich stark lehmiger Sand zusammen mit stark sandigem Lehm mit teilweisem Sand und schwach kiesigen Anteilen. Der Boden entstand ebenfalls im Zuge der Hochflutablagerung über einer Terrassenablagerung. Die Pseudogley-Parabraunerde besitzt eine schwache Staunässe im Gesamtprofil und wird als grundwasserfrei geführt. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist hoch. Die Schutzwürdigkeit dieser Bodenart wird als hoch eingestuft, da ein Wasserspeichervermögen im 2-Meter-Raum als Regulations- und Kühlfunktion vorliegt. Die Versickerungseignung ist als ungeeignet und die Bodenart als naturnah eingestuft.

Ein kleiner Bereich im Nordwesten der Plangebietsfläche besteht aus Parabraunerde. Diese besteht in der obersten Schicht aus schwach sandigem Lehm. Darunter steht

schwach toniger Lehm an mit teilweise sandig-tonigem Lehm. Weiter darunter liegt schwach lehmiger Sand mit schwach kiesigen Anteilen aus den Hochflutablagerungen über den Terrassenablagerungen vor. Der Boden ist grundwasser- und staunässefrei. Die Parabraunerde besitzt keine über das normale Maß hinausgehende Funktionserfüllung und eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit. Die Versickerungseignung wird als ungeeignet eingestuft. Der Boden ist naturnah.

Die MIDDENDORF GEOSERVICE GBR (2022) stellte bei ihrer orientierenden Baugrunduntersuchung auf den Ackerflächen einen ähnlichen Aufbau fest. Die oberste Schicht bildet eine ca. 50 cm dicke Oberbodendecke, bestehend aus einem überwiegend humosen, schluffig-sandigen Oberbodenpartien. Darunter folgen sandige, zum Teil leicht tonige Lehme bis in Tiefen von 1,2 bis 1,9 m unter Geländeoberkante. Hierbei handelt es sich um Hochflutsedimente des Rheins. Wiederum darunter folgen natürliche, Sande und Kiese der Älteren Niedertrasse des Rheins bis in variierende Tiefen bis ca. 4,0 m unter Geländeoberkante. Diese sind mittel- bis grobsandig ausgeprägt und weisen aber auch feinsandige, kiesige und schluffige Bodenpartien auf. Details zu den Bodenkennwerten, den Homogenbereichen und zur chemischen Analyse sind dem orientierenden Baugrundgutachten zu entnehmen (MIDDENDORF GEOSERVICE GBR 2022).

Der Boden weist eine sehr geringe nutzbare Feldkapazität und keinen Grundwassereinfluss auf. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit sind die Böden vor allem als Weide und Acker geeignet. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist gering, die Erodierbarkeit des Oberbodens ist ebenfalls gering.

Die Böden im Plangebiet sind, mit Ausnahme der Straße, unverbaut und werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Böden weisen jedoch eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel). Allerdings wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2017) dennoch eine Naturnähe der Böden als gegeben angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis maximal 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 bis 6 dm liegt und dass kein ortsfremdes Material eingearbeitet wurde.

Auf den bereits versiegelten Straßenflächen im Osten des Plangebietes sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits vollständig zerstört und anfallendes Niederschlagswasser kann nicht versickern.

### *Grundwasserschutzfunktion*

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich des Grundwasserkörpers „Rhein“ (274\_01). Hierbei handelt es sich um einen Poren-Grundwasserleiter aus silikatischem Gestein. Die Durchlässigkeit wird als hoch beschrieben und die Ergiebigkeit wird lokal als sehr ergiebig angegeben. Die Zustandsbewertung gemäß den Anforderungen der WRRL weist für den Grundwasserkörper einen schlechten mengenmäßigen Zustand und einen guten chemischen Zustand auf (3. Monitoringzyklus 2013-2018) (ELWAS NRW 2023).

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern.

Die Gesamtfilterfähigkeit der Böden wird als gering bis sehr gering eingestuft.

Der Flurabstand des Grundwassers ist hoch und meist größer als 140 bis 160 m (GEOLOGISCHE DIENST NRW 2017). Bei der von der MIDDENDORF GEOSERVICE GBR (2022) durchgeführten Baugrunduntersuchung wurde kein Grundwasser angetroffen.

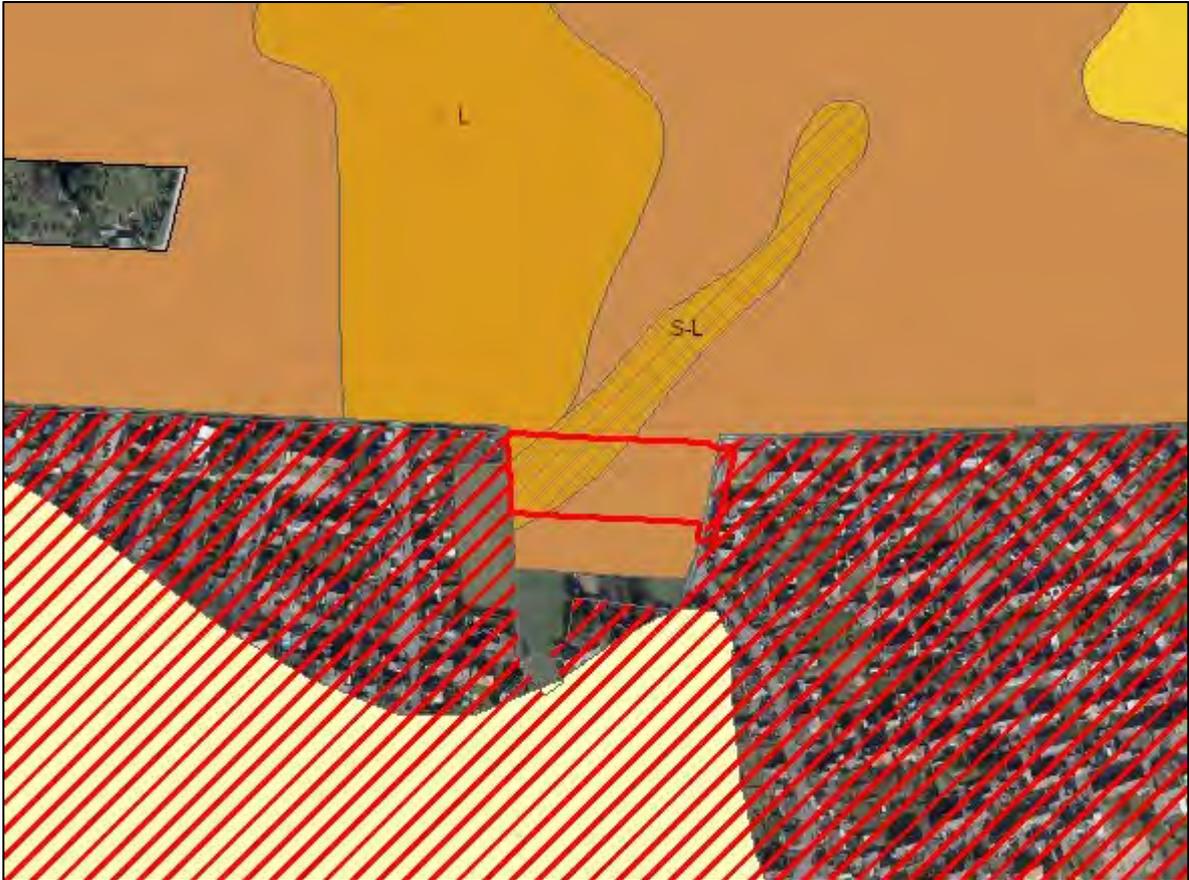
Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt in der Wasserschutzzone III b der Wassergewinnungsanlage "Auf dem Grind". Die diesbezüglichen Verbote, Einschränkungen und Genehmigungstatbestände der Wasserschutzgebietsverordnungen sind zu beachten und einzuhalten (ELWAS NRW 2023).

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind innerhalb des Plangebietes nach heutigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Im Altlastenkataster des Rhein Kreises Neuss sind auch im Umfeld der Planung keine Eintragungen enthalten (STADT DORMAGEN 2023b).

### *Abflussregelungsfunktion*

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2017) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung wird der Boden im Plangebiet als ungeeignet bewertet (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017). Da die Böden unversiegelt sind kann anfallendes Niederschlagswasser teilweise versickern.



**Abbildung 11: Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet), naturferner Boden (rot gestrichelt), L=Parabraunerde, S-L= Pseudogley-Parabraunerde, B= Braunerde und der Umgebung (GEOLOGISCHER DIENST 2017; Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).**

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

### *Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion*

Eine Beschreibung der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserstand im Plangebiet wird maßgeblich vom Rheinwasserstand beeinflusst. Der Grundwasserkörper, in dessen Einflussbereich das Plangebiet liegt, wird als lokal sehr ergiebig eingestuft (ELWAS NRW 2023).

Die landwirtschaftlich genutzten Böden und die Säume sind gänzlich unversiegelt, sodass anfallendes Niederschlagswasser soweit der Boden es zulässt in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann. Auf den versiegelten Straßenflächen kann kein Wasser versickern.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt in der Wasserschutzzone III b der Wassergewinnungsanlage "Auf dem Grind". Die diesbezüglichen Verbote, Einschränkungen und Genehmigungstatbestände der Wasserschutzgebietsverordnungen sind zu beachten und einzuhalten. Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### *Grundwasserschutzfunktion*

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

### *Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer, der Straberger See, liegt westlich in über 800 m Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet (ELWAS NRW 2023).

## **2.1.5 Schutzgut Luft und Klima**

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Der Wärmehaushalt einer Landschaft wird neben der Lage auf dem Breitengrad (Strahlungsgenuss, Sonnenlicht) auch wesentlich durch das Relief und das Landnutzungsmosaik bestimmt. So haben die jeweiligen Flächennutzungen

unterschiedliche Einflüsse auf die klimatischen Bedingungen im Bereich und Umfeld des Vorhabens.

Im Hinblick auf den Klimawandel hat das LANUV NRW (2018) eine landesweite Klimaanalyse in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3787, Blatt 1 (VDI 2015) durchgeführt. Die aufgearbeiteten stadtklimatischen Sachverhalte werden in Kartenform zur Verfügung gestellt und dienen der Nutzbarmachung für die Stadt- und Regionalplanung. Die Berücksichtigung thermischer und lufthygienischer Gegebenheiten sowie deren Auswirkungen sind bei Bau- und Planungsmaßnahmen von Bedeutung (LANUV NRW 2020).

### *Wärmeregulationsfunktion*

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2020) sind zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen (VDI 2014). Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst (VDI 2014). Das Plangebiet ist gemäß Klimatopkarte dem Freilandklima zuzuordnen.

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt. Im Gegensatz zur Klimatopkarte, die sich aus rein statischen Faktoren ableitet, werden in der Klimaanalysekarte die thermischen Verhältnisse in einer Region (und das damit zusammenhängende Prozessgeschehen) beschrieben, die sich in einer bestimmten thermischen Situation entwickeln. Im Sommer können thermisch belastende Situationen entstehen, die im Zuge des Klimawandels häufiger auftreten. Die Darstellung der Klimaanalysekarte erfolgt für die Tagsituation (15 Uhr) und für die Nachtsituation (4 Uhr). Zur Bewertung der thermischen Belastung (tagsüber) wird der Index physiologische Äquivalenttemperatur (PET) verwendet. Dieser Index umfasst nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie die Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit oder Strahlungstemperatur. In der Nachtsituation ist für die Grünflächen ihr Kaltluftproduktionspotential entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotential, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde ( $m^3/s$ ) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2020).

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. In der Klimaanalysekarte (tags) wird diese Freifläche als Grünfläche dargestellt, auf der sich tagsüber starke thermische Belastungen

ergeben können. Die Straßenfläche wird als Siedlung mit starken Belastungen dargestellt. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist dort nicht ausgewiesen (LANUV NRW 2023).

Acker- und Grünlandflächen können grundsätzlich als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren und angrenzende, vor allem topographisch niedriger liegende Siedlungsbereiche abkühlen und somit einen Temperatenausgleich schaffen. Sie zählen zu den idealen Kaltluftproduzenten (GASSNER et al. 2010).

Nachts kommt es weder im Plangebiet noch in angrenzenden Bereichen zur Überwärmung. Ein vorwiegend auf Ackerflächen entstehender nächtlicher Kaltluftvolumenstrom kommt aus Richtung Osten und sorgt im Wirkraum für Kühlung der Siedlungsbereiche. Dem Plangebiet wird laut LANUV NRW (2020) eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion beigemessen. Dem angrenzenden Wohngebiet wird in der Klimaanalyse Gesamtbetrachtung eine günstige thermische Ausgleichssituation zugeordnet (vgl. Abbildung 12).



**Abbildung 12: Luftbild mit Lage des Plangebietes und der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= geringe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; rot= ungünstige thermische Ausgleichsfunktion (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).**

### *Durchlüftungsfunktion*

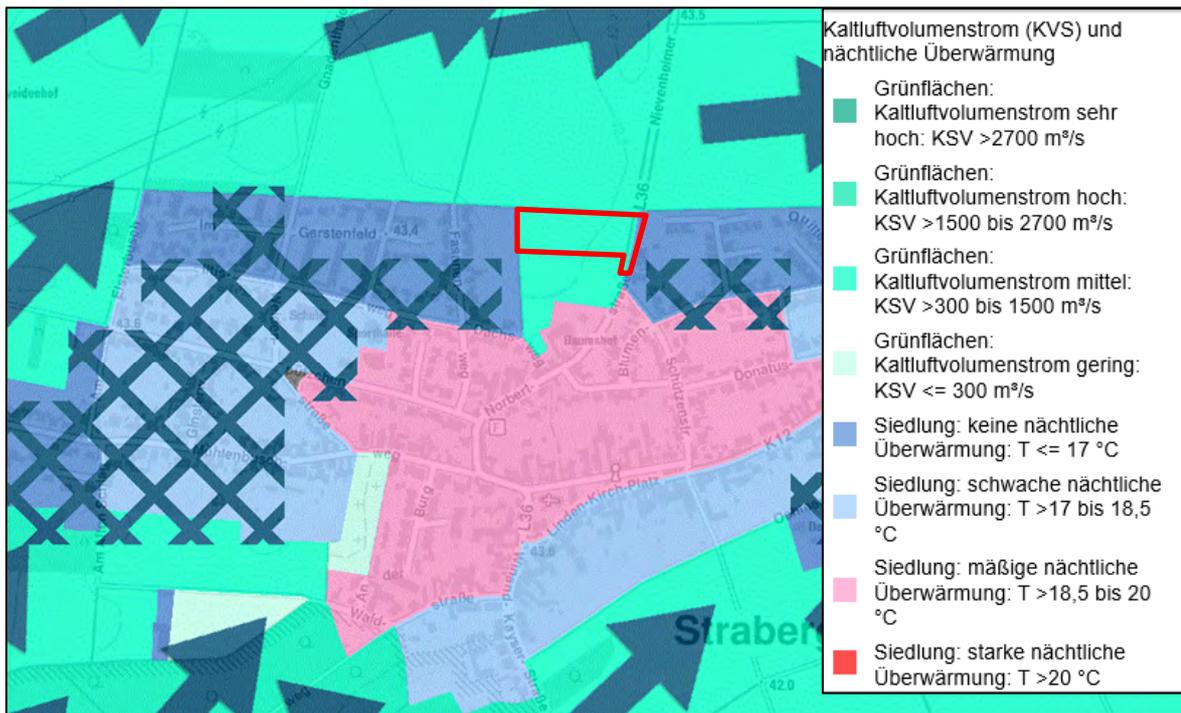
Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010). Nach Norden grenzen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Barrieren in Form von Gehölzen oder Gebäuden sind im nahen Umfeld nicht vorhanden. Den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet im Zusammenwirken mit dem Umfeld kommt lokal eine signifikante Bedeutung für die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche zu. Nach LANUV NRW (2020) kühlen die Ackerflächen des Plangebietes nachts deutlich ab und der hohe Kaltluftvolumenstrom fließt mit der Topographie, von Westen nach Osten und sorgt damit für eine Durchlüftung der angrenzenden Flächen (vgl. Abbildung 13).

### *Luftreinigungsfunktion*

Die Luftqualität im Geltungsbereich unterliegt einer Vorbelastung, die von den umliegenden Siedlungsnutzungen (z.B. Heizungsemissionen) sowie von der landwirtschaftlichen und verkehrlichen Nutzung im Umfeld ausgeht.

Im Plangebiet selbst befinden sich vereinzelt Gehölze entlang der Norbertstraße. Auch im näheren Umfeld befinden sich nur vereinzelt kleinere Gehölze innerhalb der Gärten. Das Plangebiet selbst hat folglich keine Luftreinigungsfunktion. Die Gehölzbestände (Baumreihe, Waldflächen) im erweiterten Umfeld, übernehmen die Funktion der Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen und tragen so zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

In der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse vom LANUV NRW (2020) wird dem Plangebiet eine hohe thermische Ausgleichsfunktion zugesprochen.



**Abbildung 13: Das Plangebiet (rote Umrandung) mit dem aus Südwesten kommenden Kaltluftvolumenstrom (LANUV NRW 2020).**

### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Köln-Bonner Rheinebene“. Es ist Teil des Landschaftsraumes LR-I-022 „Linksrheinischer Niederterrassenkorridor“.

Die Köln-Bonner Rheinebene umfasst den heutigen Rheinstrom samt seiner holozänen Aue, die rechtsrheinisch gelegene Niederterrassenfläche sowie linksrheinisch die Niederterrasse als auch die lössbedeckte Mittelterrasse. Der Gesamtbereich ist reliefarm. Morphologieelemente sind Terrassenhänge und Altstromrinnen.

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einer Ackerfläche, welche typisch für den Landschaftsraum ist, jedoch kein für das Landschaftsbild wertgebendes Biotop darstellt. Das Plangebiet ist durch angrenzende Wohnbebauung und die Ortsrandlage insgesamt bereits vorbelastet.

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan des Rhein-Kreises Neuss - II Dormagen mit dem Entwicklungsziel ‚eine überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft ohne natürliche naturnahe Elemente anzureichern‘ dargestellt. Zudem ist sie als „Fläche auf denen aufgrund von Bauflächendarstellungen des Landes- bzw. vorbereitenden Bauleitplanung, die Durchführung von Maßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels 2K der vorherigen Zustimmung des Rates der Stadt Dormagen bedarf“ ausgewiesen (STADT DORMAGEN 1998).

Nördlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 4806-0009 Niederterrasse mit landwirtschaftlichen Niederungsbereichen.

Die Schutzzwecke des LSG sind:

- *Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder starkvernachlässigten Landschaft*
- *Entwicklung der Landschaft für den Biotop- und Artenschutz*
- *Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.*

Das untersuchte Grundstück befindet sich in der Niederrheinischen Bucht, einem Senkungsgebiet, das in mehrere Hauptschollen mit rezent aktiven Verwerfungen unterteilt ist. Gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland für Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1:350.000, wird das Gelände der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse T, Baugrundklasse B zugeordnet.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche in Ortsrandlage, die bereits zu zwei Seiten an Bebauung angrenzt.

### **2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

#### *Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion*

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand der Ortslage Straberg. Es grenzt nordwestlich und östlich an Wohngebiete und nördlich an weitere landwirtschaftliche

Flächen an. S¼dlich und s¼dwestlich befinden sich Weiden. Von den Grundst¼cken umliegender Wohnbebauung bestehen Sichtbeziehungen in die umliegende Agrarlandschaft und ins Plangebiet. Teilweise wird die Sicht durch Hecken in den Gärten eingeschränkt.

Das Plangebiet wird durch die im Osten verlaufende StraÙe „NorbertstraÙe“ erschlossen und landwirtschaftlich genutzt. Es gibt keine offiziellen Wander- oder Radwege innerhalb des Plangebietes. N¼rdlich der Ackerfläche verläuft ein unversiegelter Feldweg. Er kann von Bewohner\*innen der bestehenden Wohnbebauung gelegentlich zum Ausf¼hren von Hunden oder zum Spazieren gehen genutzt werden. Eine Nutzung zur Naherholung im Plangebiet selbst liegt nicht vor.

Ca. 700 m s¼dwestlich des Plangebietes verläuft der Rundwanderweg A7 durch Dormagen (vgl. Abbildung 14), mit verhinderter Sicht auf das Plangebiet aufgrund von bestehender Wohnbebauung.

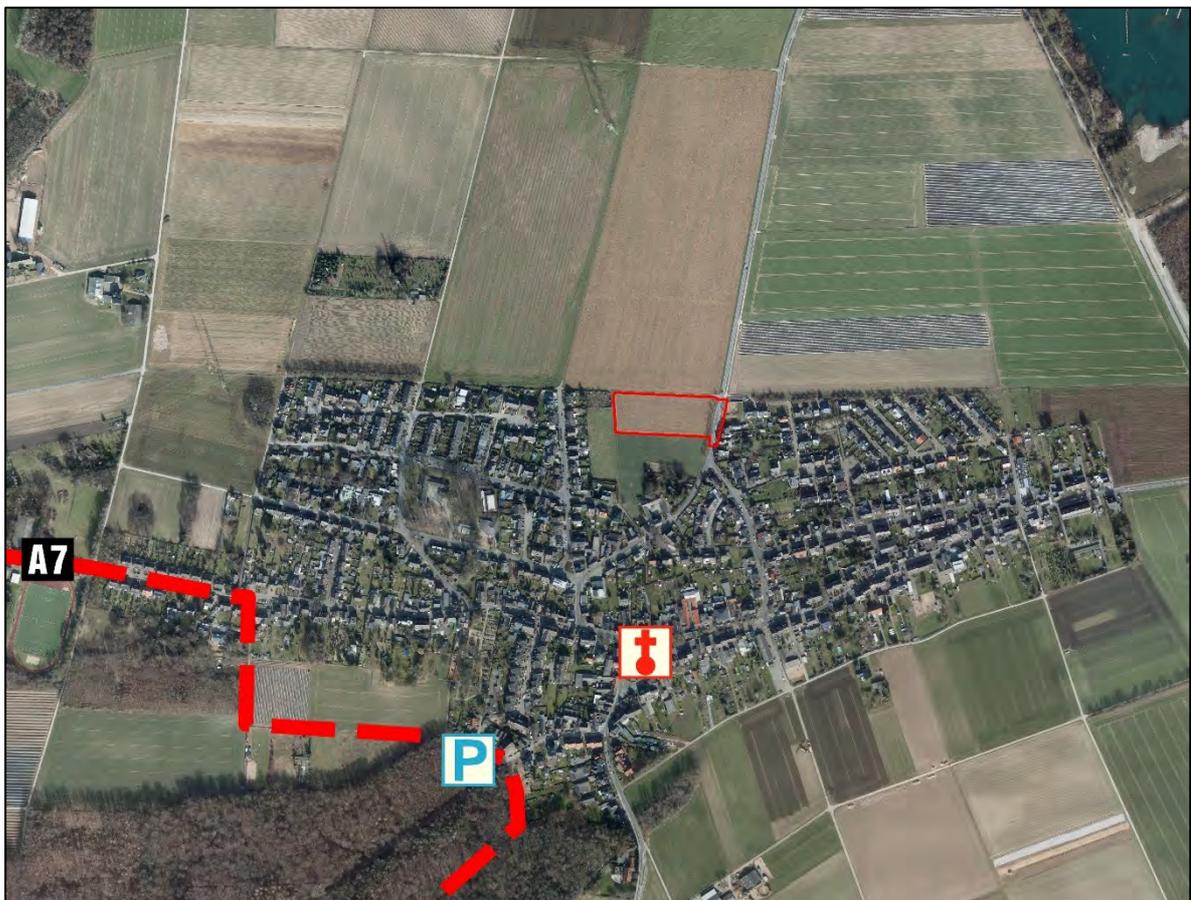


Abbildung 14: Rundwanderwege (A7) im weiteren Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

### *Gesundheit und Wohlbefinden*

Im Plangebiet bestehen Lärm- und Schadstoffimmissionen, insbesondere durch den Verkehr auf der östlich angrenzenden „Norbertstraße“. Von der weiter westlich gelegenen und östlich angrenzenden Wohnnutzung können Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen ausgehen. Auch ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge im Plangebiet und auf den angrenzenden Ackerflächen, z. B. während der Erntezeit.

Es bestehen derzeit keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet.

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen des Geologischen Dienstes NRW, 2006 in der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse T, Baugrundklasse B.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiet.

### *Störfall-Betriebsbereiche (Seveso-III-Richtlinie)*

Um Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen vorzubeugen, müssen die Störfall-Betriebsbereiche im Stadtgebiet lokalisiert sowie Gefahrenpotentiale und Achtungsabstände bestimmt werden. Derzeit liegen keine Kenntnisse über Störfallbetriebe im Umfeld des Plangebietes vor.

## **2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft „Rheinschiene“ außerhalb bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche. In der Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmäler vorhanden. Auch aus Fachsicht der Kulturlandschaftspflege, der Archäologie, der Denkmalpflege, der Landeskunde und der Raumplanung haben das Plangebiet und dessen nähere Umgebung keine Bedeutung (LWL 2010). Es sind dort nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass unter Beibehaltung der aktuellen Nutzung, das heißt intensiv landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Ackers und gelegentliche Pflege der randlichen Saumstrukturen und Straßenbäume, keine wesentlichen Änderungen der Umweltqualität resultieren.

Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen unterläge weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren. Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine Veränderungen.

## **2.3 Auswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten**

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr<sup>1</sup>), mittelfristige (ein bis fünf Jahren<sup>1</sup>) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre<sup>1</sup>), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

---

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

### 2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Tiere

Das Plangebiet weist nur wenige Gehölze in Form der Ahornbaumreihe an der „Norbertstraße“ auf. In den Gärten der bestehenden Wohnbebauung im Umfeld (Westen, Osten und im Süden) sind Gehölzstrukturen die sich aus Hecken, kleineren Ziergehölzen und einigen Laub- und Nadelbäumen zusammensetzen. Die Gebäude und Gärten im Wirkraum bleiben unverändert bestehen. Für das Vorhaben werden vereinzelt Gehölze im Bereich der geplanten Stichstraßeneinmündung entfernt.

Bei Durchführung der Planung kommt es zu einer Beanspruchung von Ackerflächen sowie zu einer partiellen Versiegelung dieser Flächen. Die Ackerflächen stehen als Raum für Boden- und Lebensraumfunktionen langfristig nicht mehr zur Verfügung.

Die folgenden Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind detailliert dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Stufe I zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2023).

#### Vögel

Aufgrund der Ergebnisse der Ortsbegehung kann ein Brutvorkommen für die in Tabelle 1 als potentiell vorkommend eingeschätzten Vogelarten Feldlerche, Kiebitz, Mehlschwalben, Rauchschwalben, Schleiereulen, Waldkauz, Steinkauz, Feldsperling, Star, Waldohreule, Sperber, Turmfalke, Bluthänfling, Girlitz und Nachtigall aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitate ausgeschlossen werden. In den bestehenden Gärten, an den Gebäuden und auf den Ackerflächen im Wirkraum sind die Arten jedoch nicht gänzlich auszuschließen

Die Verbotstatbestände der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden, da die Strukturen im Wirkraum unverändert bestehen bleiben. Es gehen folglich keine Lebensstätten verloren und es kommt nicht zur Tötung von Individuen. Aufgrund der einschlägigen Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung sowie der L 36 ist nicht mit einer besonderen Empfindlichkeit der potentiell vorkommenden Arten und nicht mit erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und einer damit verbundenen Aufgabe der potentiellen Lebensstätten durch das Vorhaben zu rechnen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (vgl. Kap 5.2.1) für die Arten ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Ortsbegehungen wurden Arten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt (z. B. Amsel, Haussperling, Blaumeise und Buchfink). Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, sie weisen eine große Anpassungsfähigkeit auf und

die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Artenschutzrechtlich relevante Störungen sind bei diesen Arten ebenfalls nicht zu erwarten, da eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und der Qualität der umliegenden Habitate nicht anzunehmen ist. Um individuelle Verluste durch die Baumaßnahme zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung (siehe Kap. 5.2.1) einzuhalten.

Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

### Fledermäuse

Das Vorhandensein von Fledermausquartieren im Plangebiet kann im Zuge der Ortsbegehung aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude im Wirkraum bieten jedoch Lebensraumpotential für gebäudebewohnende Arten. Ältere Gehölze in den umliegenden Gärten und vor allem im Bereich des Hofes bieten Potential für baumbewohnende Fledermausarten. Alle Strukturen im Wirkraum bleiben unverändert bestehen. Es sind keine anlagen-, bau- oder betriebsbedingten Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch das Vorhaben sowie das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

In Kap. 5.2.1 werden Vorgaben für eine tierfreundliche Beleuchtung gegeben, die beim Bau der Gebäude berücksichtigt werden müssen. Diese Maßnahmen haben einen positiven Einfluss auf die Insekten-, Fledermaus und allgemeine Brutvogelfauna.

Die Bebauung der Fläche stellt keinen Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats dar.

Ein Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden, da keine Bauten oder Spuren der Art gefunden wurden. Eine Anfrage bei der BIOLOGISCHEN STATION IM RHEIN-KREIS NEUSS E.V. ergab, dass im Bereich Straberg die letzten Feldhamster zwischen 1961 und 1980 gefunden wurden. Danach sind keine Nachweise für diesen Raum bekannt. Das nächste Vorkommen ist 5-6 km südwestlich des Untersuchungsgebietes im Raum Rommerskirchen Butzheim bekannt (THIMM & GEIGER-ROSWORA 2021). Das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Feldhamster ausgeschlossen werden.

Als Gesamtergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages der Stufe I (BÜRO STELZIG 2023) kann festgestellt werden, dass artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2.1) ausgeschlossen werden können. Für weitere Details siehe auch BÜRO STELZIG (2023).

## **Pflanzen**

Durch die Umwandlung und Versiegelung der intensiven Ackerfläche, sowie der randlichen, artenarmen Grünstrukturen gehen keine Biotope mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen verloren. Im Bereich der Erschließungsstraße müssen jedoch wenige Ahorne gefällt werden.

Eingriffe in Biotope müssen entsprechend kompensiert werden. Dies geschieht in Kap. 4.

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) befinden sich nicht im Plangebiet. Im Umfeld befindet sich kein schutzwürdiges Biotop. Alle weiteren schützenswerte Vegetationsbestände sind weit genug entfernt von Plangebiet, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile. Negative Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Gestaltung der Vorgartenflächen (im Bebauungsplan mit einem A gekennzeichnet) getroffen (vgl. Kap 5.2.1). Festsetzungen zur Gestaltung der Hausgärten, 10% der Gartenfläche sind als Wildblumenwiese anzulegen, werden ebenfalls getroffen. Die Dächer von Carports sollen eine Dachbegrünung erhalten (STADT DORMAGEN 2023).

In den Gärten sollen nur heimische Gehölze gepflanzt werden. Dies und weitere Gestaltungsvorschriften werden im städtebaulichen Vertrag verankert (EIKAMP / LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT 2023).

## **Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist mit dem vorliegenden Acker, den artenarmen Säumen und nur wenigen Bäumen an der „Norbertstraße“ überwiegend als gering zu bezeichnen.

Durch die zu erwartende dauerhafte Versiegelung innerhalb des Wohnbaugebietes geht eine Ackerfläche verloren. Diese besitzt jedoch weder ein großes Artinventar bezogen auf Pflanzen noch wurden hier ein Potential für Brutvögel festgestellt. Lediglich als

Nahrungshabitat, für an die offene Agrarlandschaft angepasste Vogelarten, sowie als Nahrungs- und Rückzugsort für Säugetierarten wie Rehe und Wildschwein verliert die Fläche ihre Bedeutung. Da im nördlichen Umfeld des Plangebietes jedoch weitere gleichwertige Flächen mit ähnlicher Struktur vorhanden sind, können die Tiere auf diese Flächen ausweichen.

Die Straßenbaumreihe im Osten des Plangebietes bietet eine geringe abschirmende Wirkung und sorgt für eine leichte Strukturhöhung der Fläche. In gewissem Maße findet eine Aufwertung der monotonen Ackerfläche statt. Die Bäume bleiben bis auf zwei Ausnahmen erhalten.

Mit den artenarmen Säumen gehen kleinflächig Strukturen verloren, die als Nahrungshabitat von Insekten und Vögel genutzt werden können. Im Gegenzug entstehen durch die Wohnbebauung in den Gärten neue Strukturen, die von Vögeln und Insekten als Nahrungshabitate oder Brutplätze genutzt werden können. Bei den Vögeln profitieren dabei vor allem Arten, die als Kulturfolger bekannt sind.

Hinsichtlich der Biotopvernetzung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Die bestehenden Biotopverbundflächen in der Umgebung werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

*Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ werden als gering eingestuft. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.2.1) sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu erwarten.*

### **2.3.2 Schutzgut Fläche**

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Straberg und ist großteils unversiegelt. Es hat eine Größe von ca. 1,1 ha. Etwa 1 ha davon ist derzeit unbebaut. Versiegelte Flächen gibt es im östlichen Teil des Plangebietes im Bereich der bestehenden Verkehrsstrukturen. Der unbebaute Teil des Plangebietes ist planungsrechtlich derzeit als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen. Insofern kommt es zu einer 1. Inanspruchnahme von Fläche im Außenbereich. Durch die Bebauung wird werden die Wiesen und Weiden südlich des Plangebietes von den nördlichen Ackerflächen in die freie Landschaft abgetrennt. Die bisher zusammenhängenden Offenlandflächen werden zerschnitten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ sollen Wohnbauflächen entstehen, die durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den privaten Gärten eingegrünt werden. Im Südwesten ist die Anlage einer Versickerungsmulde geplant. Die Wohngrundstücke sollen mit Mehrfamilienhäusern im Osten sowie mit

Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften im Westen bebaut werden und sind jeweils durch eine zentrale Stichstraße erschlossen. Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit können inklusive zulässiger Überschreitungen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 60 % der Wohnbaufläche versiegelt werden. Dazu kommen Versiegelungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen. Die Entwicklung eines Wohngebietes ist mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme insbesondere durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbunden. Dadurch werden zukünftig gemäß den Festsetzungen bis zu ca. 7.124 m<sup>2</sup> bisher unversiegelte Fläche neuversiegelt und es kommt zu einer Erstversiegelung von Freiflächen. Die Fläche ist jedoch bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Dormagen als Fläche für Wohnbebauung dargestellt.

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen, die zukünftig von der Nutzung der Fläche Wohngebiet ausgehen, beeinflusst. Durch die Straße „Norbertstraße“ sowie das bestehende Wohngebiet im Osten und Westen sind diese Bereiche jedoch bereits geringfügig vorbelastet.

*Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche werden aufgrund der Inanspruchnahme und Neuversiegelung von Fläche im Außenbereich als hoch eingestuft und grundsätzlich als erheblich beurteilt. Im Flächennutzungsplan der Stadt ist die Fläche jedoch bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Flächenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.*

### **2.3.3 Schutzgut Boden**

Bei dem im Plangebiet vorherrschenden Bodentyp handelt es sich um eine Braunerde ohne besondere Schutzwürdigkeit aber mit mittlerer Verdichtungsempfindlichkeit. Pseudogley-Parabraunerde liegt in einem kleinen Bereich des Plangebietes vor (3.800 m<sup>2</sup>), welche mit einer besonderen Schutzwürdigkeit ausgewiesen ist (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017). Es sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig, um langfristige Bodenschadverdichtungen zu verhindern (vgl. Kap. 5.2.2). Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit so weit wie möglich zu vermeiden. Im Bebauungsplan wird daher ein entsprechender Hinweis aufgenommen, dass im Zuge der Umsetzung Maßnahmen zum Bodenschutz zu beachten sind (vgl. Kap. 5.2.2). Gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) ist bei unvermeidbaren Eingriffen durch

Flächenneuanspruchnahme, die mit einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen oder der Archivfunktion verbunden ist, zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs aus bodenschutzfachlicher Sicht ein bodenfunktionsbezogener Ausgleich geboten (vgl. Kap. 5.2.2). Bezüglich des Verlustes der 3.800 m<sup>2</sup> schutzwürdiger Boden muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

Die Flächen im Bereich der Gebäude sowie der Verkehrswege und Nebenanlagen im Plangebiet werden versiegelt. Inklusiv Nebenanlagen und Verkehrsflächen ist mit einer Voll- und Teilversiegelung von bis zu 0,71 ha zu rechnen vgl. Kapitel 2.3.2. In diesen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Der Boden steht damit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen sowie als Produktionsfläche und Filterkörper bei der Grundwasserneubildung zur Verfügung (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017).

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes wird eine Versickerungsmulde angelegt. Damit wird die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen sichergestellt. In diesem Bereich finden ebenfalls Eingriffe in den Boden statt. Durch die Anlage der Versorgungsanlage kommt es zu einer Veränderung der natürlichen Bodenschichtung, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen hier weitgehend beeinträchtigt werden.

In den Hausgärten und den Grünflächen können die Bodenfunktionen weiterhin weitgehend erfüllt werden. Gleiches gilt für die Grünfläche im Osten. Auf den Grundstücken sind jeweils Zisternen mit mind. 2,5 m<sup>3</sup> Volumen zur Brauch-/Gartenbewässerung anzulegen. In diesen Bereichen werden die natürlichen Bodenfunktionen ebenfalls beeinträchtigt.

Festsetzungen zur Gestaltung der Zuwegungen auf den privaten Grundstücken gibt es nicht. Nach dem Konzept der LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2023) zur Gestaltung der Freiflächen, sind die Flächen sollen die Flächen jedoch mit wasserdurchlässigen Materialein gestaltet werden, um somit eine vollständige Versiegelung der Böden im Plangebiet zu reduzieren (LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT 2023).

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz kurzfristig zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden (s. Kap. 5.2.2).

Die im Südwesten angelegte Versickerungsmulde soll das bei Starkregen entstehende Niederschlagswasser puffern. Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B der WGA "Auf dem Grind", hieraus können sich entsprechende Restriktionen hinsichtlich der Versickerung/ Regenwasserbehandlung ergeben. Für die geplante Niederschlagswasserbeseitigung ist die Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Kreises Neuss einzuholen und wird entsprechend an der Planung der Entwässerungsanlagen beteiligt.

Alllasten, die zur Verunreinigung des Grundwassers führen könnten, sind im Plangebiet nicht bekannt.

*Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird aufgrund der zusätzlichen zu erwartenden Flächenversiegelung und der Betroffenheit von schutzwürdigem Boden als hoch und grundsätzlich als erheblich eingestuft. Es sind Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.2.2) zu beachten. Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.*

#### **2.3.4 Schutzgut Wasser**

Innerhalb des Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Gemäß den Vorschriften des § 55 Abs. 1 und 2 Landeswassergesetz (LWG) sowie des § 44 Landeswassergesetz NRW LWG ist das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der fehlenden Versickerungseignung der Böden hat das Plangebiet jedoch bereits im Ist-Zustand nur eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot (vgl. Kapitel 2.1.3, *Abflussreglungsfunktion*). Es ergeben sich voraussichtlich keine mengenmäßigen Änderungen für die Grundwasserneubildung durch die Versiegelung des Gebietes.

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen/ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen ist der „Versorgungsfläche für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ im Westen des Plangebietes zuzuführen und in Form einer zentralen Versickerungsanlage über die oberirdische Bodenschicht zu versickern. Die Vorgaben der Middendorf-Geoservice GBR (2022) erstellten Gutachtens

„Orientierende Baugrunduntersuchung „Dachsweg Dormagen““ inklusive hydrogeologischer Untersuchung, Stand 25.11.2022 sind zu beachten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und sonstigen versiegelten Flächen auf den privaten Grundstücksflächen, ist auf den einzelnen Baugrundstücken zu versickern. Die Vorgaben der Middendorf-Geoservice GBR (2022) erstellten Gutachtens „Orientierende Baugrunduntersuchung „Dachsweg Dormagen““ inklusive hydrogeologischer Untersuchung, Stand 25.11.2022 sind zu beachten.

Für die Entwässerung der privaten Flächen sollen für die einzelnen Grundstücke Regenwasserzisternen mit einem Überlauf in eine dezentrale Rigole vorgesehen werden. Dabei soll in den Regen zisternen jeweils ein Speichervolumen geschaffen werden, sodass je 100 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche 2,5 m<sup>3</sup> Volumen entstehen. Somit wird das hier anfallende Regenwasser zunächst gespeichert und kann zur Nutzung (Gartenbewässerung etc.) bereitgestellt werden. Das überschüssige Regenwasser wird dann anschließend auf den jeweiligen Parzellen nach den anerkannten Regeln der Technik in einer unterirdischen Rigole versickert (STADT DORMAGEN 2023).

Die Abwasserbeseitigung soll im Trennsystem abgewickelt werden. Im Umfeld existiert bereits ein Trennsystem, welches im Plangebiet aufgegriffen und fortgeführt wird.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B der WGA "Auf dem Grind", hieraus können sich entsprechende Restriktionen hinsichtlich der Versickerung/ Regenwasserbehandlung ergeben. Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht festgesetzt. Schutzgebiete der Zone III dienen dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten um die Schutzziele nicht zu gefährden. Das Plangebiet ist nicht Teil eines Überschwemmungsgebietes.

Während der Bauphase kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2.2).

### Hochwasserschutz

Im Plangebiet können gem. der Starkregenhinweiskarte für NRW des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) im Falle eines extremen Starkregens in Teilen Wasserhöhen von 0,1 -0,5 m auftreten.

An der südwestlichen Grenze des Baugebietes, ist die Anlage einer Versickerungsmulde für die öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen.

Auf den Grundstücken sind Zisternen mit mindestens 2,5 m<sup>3</sup> Volumen zur Brauch-/Gartenbewässerung anzulegen. Somit wird das hier anfallende Regenwasser zunächst gespeichert und kann zur Nutzung (Gartenbewässerung etc.) bereitgestellt werden. Das überschüssige Regenwasser wird dann anschließend auf den jeweiligen Parzellen nach den anerkannten Regeln der Technik in einer unterirdischen Rigole versickert. Auch diese Regelung dient der Rückhaltung und Pufferung von Niederschlag und somit dem Hochwasserschutz bei Starkregen.

Für die öffentliche Abwasseranlage wird der Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 für ein 30-jähriges Regenereignis geführt.

Bezüglich der Gestaltung der Vorgärten werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen. So sind die Flächen zum Großteil gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Dort kann anfallendes Niederschlagswasser ebenfalls versickern.

Festsetzungen zur Gestaltung der Zuwegungen auf den privaten Grundstücken gibt es nicht. Nach dem Konzept der LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT (2023) zur Gestaltung der Freiflächen, sollen die Flächen jedoch mit wasserdurchlässigen Materialein gestaltet werden.

Eine gärtnerische Gestaltung der Vorgärten kommt auch dem Erhalt der Artenvielfalt zu Gute.

Eine Dachbegrünung an den Carports vermindert die Abflussgeschwindigkeit von anfallendem Niederschlagswasser der Dachflächen in die Kanalisation und wirkt sich positiv auf das Mikroklima aus.

*Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und bei fachgerechter Entwässerung als gering und nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.5 Schutzgut Luft und Klima**

Das Vorhaben zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Die derzeitige landwirtschaftliche Fläche mit einem Freilandklima und einer nächtlichen deutlichen Abkühlung mit hohem Kaltluftvolumenstrom (vgl. LANUV NRW 2020) wird sich bei Umsetzung der Planung künftig vermutlich zu einem Vorstadtklima verschieben. Dieses weisen bereits die umliegenden Wohngebiete auf.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Plangebiet trägt zu keiner relevanten klimatischen Begünstigung der umliegenden Wohngebiete bei. Dem Plangebiet wird gemäß LANUV NRW (2020) eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion beigemessen. Diese Funktion wird durch eine Bebauung vermutlich beeinträchtigt bzw. geht verloren. Versiegelte Böden absorbieren mehr langwellige Strahlung (als bspw. Grünflächen) und erhitzen sich dadurch stärker. Dadurch tragen sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft bei. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspender ausfallen. Die Funktionserfüllungen der Kaltluftentstehung und Durchlüftung werden durch den Verlust der Ackerfläche gemindert. Da die überplante Fläche selbst vergleichsweise klein ist, eine offene Bebauung erfolgen soll und im Umfeld weitere zur Kaltluftentstehung und Durchströmung geeignete Strukturen vorhanden sind, können die angrenzenden Gebiete weiterhin durchlüftet werden. Daher wird diesen Funktionsverlusten nur eine mittlere Bedeutung zugetragen.

Das Plangebiet hat durch die wenigen Gehölzstrukturen keine große Bedeutung für die Luftreinigung. Die bestehenden Bergahorne bleiben mit Ausnahme von zwei Bäumen erhalten. Im Bebauungsplan werden in den Vorgartenflächen Gehölzpflanzungen und Grünstrukturen festgesetzt. Weitere Gehölzpflanzungen sollen in den Gärten entstehen, zu denen sich die Käufer notariell verpflichten. Die Funktion im Hinblick auf die Luftreinigung verschlechtert sich aufgrund der zusätzlichen Gehölzpflanzungen im Plangebiet nicht. Eine Verbesserung der Luftqualität ist durch die neu entstehenden Immissionen der Wohnbebauung und des dadurch entstehenden zusätzlichen Verkehrs jedoch nicht zu erwarten.

Um einer Überhitzung der Flächen entgegen zu wirken werden neben oben genannten Grünfestsetzungen auch Festsetzungen zur Gestaltung der Vorgärten gemacht. Reine Steingärten und großflächige Schotterungen im Bereich der Vorgärten sind nicht zulässig (vgl. Kap. 5.2.1; STADT DORMAGEN 2023b).

Das zu Grunde gelegte Konzept basiert auf eine Klimaschutzsiedlung. Den zukünftigen Eigentümern werden Anforderungen gestellt, die sie auf den Grundstücken umsetzen müssen. So sollen u.a. Photovoltaikanlagen auf allen nutzbaren Dachflächen angebracht werden.

Während der Bauzeit ist mit einer kurzfristigen Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur vorübergehend.

Durch die geplante Wohnbebauung ist mit einer leichten Verkehrszunahme und damit mit einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen. Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt jedoch bereits einer Vorbelastung durch die zu zwei Seiten angrenzende

Wohnbebauung, der „Norbertstraße“ im Osten und der landwirtschaftlichen Nutzung, sodass die Erhöhung der Belastungen als gering eingestuft werden kann.

In den allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer von Garagen und Carports mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu bepflanzen. Die Teilverdunstung auf dachbegrünter Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt

*Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden aufgrund des Verlustes der Wärmeregulations- und Durchlüftungsfunktion aber unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Gestalterische Vorgaben zur Gestaltung der Vorgärten, Dachbegrünung der Carports und Garagen, Vorgaben zur Gestaltung der Gärten gemäß notarieller Verpflichtungen) als mittel und nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.6 Schutzgut Landschaft**

Durch die Ausweisung als Wohnbaufläche und der nachfolgenden Umsetzung der Planung werden sich veränderte Sichtbeziehungen ergeben (siehe Schutzgut Mensch, Kap. 2.3.7). Schützenswerte Sichtbeziehungen auf historisch/kulturell wertvolle Orte bestehen nicht.

Das durch Acker geprägte Plangebiet entspricht in seiner Nutzung weitestgehend dem typischen Landschaftsbild des linksrheinischen Niederterrassenkorridores. Durch die zu zwei Seiten angrenzende Wohnbebauung ist die Landschaftsästhetik jedoch bereits vorbelastet und beeinträchtigt. Im Zuge der Planung wird ein offener, intensiv landwirtschaftlich genutzter Bereich am Stadtrand von Straberg in Anspruch genommen und somit der landwirtschaftliche Charakter des Plangebietes überprägt. Für das Landschaftsbild besitzt das Plangebiet im Ist-Zustand aufgrund der Vorbelastung durch die Stadtrandlage mit angrenzenden Wohngebieten zu zwei Seiten, der Straße „Norbertstraße“ sowie wenigen Straßenrand-Gehölzen, als landschaftsgliedernde Elemente eine mittlere Bedeutung. Bei einer Einfahrt in den Ortsteil Straberg aus Richtung Norden über die „Norbertstraße“ kommt es zukünftig zu veränderten Sichtbeziehungen in Fahrtrichtung rechts. Bestand bisher die Möglichkeit bei der Einfahrt über die Offenlandflächen sowie die angrenzenden Weideflächen weiter in den Ortsteil zu schauen, wird diese Blickachse zukünftig verbaut und es ergibt sich zu beiden StraÙenseiten ein Blick auf den Ortsrand.

Insgesamt wird durch die Planung zwar die Siedlung in Richtung der freien Landschaft erweitert, jedoch werden keine für das Landschaftsbild bedeutsamen Flächen beansprucht. Der Bebauungsplan schließt zu zwei Seiten an bestehende Wohngebiete an, sodass das bereits vorhandene Siedlungsbild ergänzt wird und eine randliche Lücke geschlossen wird. Da es sich mit 1,1 ha um eine relativ kleine Fläche des landwirtschaftlich geprägten Stadtrandes handelt, werden sich die Planungen nur geringfügig auf das Landschaftsbild auswirken.

Um das Stadtbild weitgehend einheitlich zu gestalten werden im Bebauungsplan gestalterische Festsetzungen getroffen, für eine ortstypische, aufgelockerte, offene Bauweise sorgen und eine städtebaulich in dieser Lage nicht anzustrebende zu starke Verdichtung zu unterbinden. Die Erschließungsstraße und die Zuordnung der Baugrundstücke sind so angelegt, dass vornehmlich Einzel- und Doppelhäuser bzw. im Osten zwei Mehrfamilienhäuser das Erscheinungsbild prägen sollen.

Es werden gestalterische Rahmen zur maximalen Gebäudehöhe, zu Dachformen und Dachneigung, zu Dachgauben und Dachbauten sowie zur Gestaltung von Garagen, Anbauten und Nebengebäuden gemacht.

Weitere Details werden im Bebauungsplan und in der Begründung genannt (STADT DORMAGEN 2023 b + c).

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Dormagen ist für den Bereich des Plangebietes unter anderem folgendes Ziel 2K aufgeführt: „Anreicherung einer überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft ohne natürliche oder naturnahe Elemente“ (Rhein-Kreis Neuss 2009). Im Bebauungsplan werden die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung weitestgehend von Baugebieten aus dem Umfeld übernommen, um somit die städtebauliche Homogenität des Ortsteiles zu unterstützen. Innerhalb der Gärten sind zur offenen Landschaft hin gemäß dem Konzept des Büro LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT (2023) Hecken anzulegen. Die bestehende Wohnbebauung ist ebenfalls mit einer Hecke eingegrünt.

Durch die Planung wird der Ortsrand von Straberg erweitert und eine Baulücke geschlossen. Das Plangebiet ist im Landschaftsplan des Rhein-Kreises Neuss - II Dormagen mit dem Entwicklungsziel ‚eine überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft ohne natürliche naturnahe Elemente anzureichern‘ dargestellt. Zudem ist sie als „Fläche auf denen aufgrund von Bauflächendarstellungen des Landes- bzw. vorbereitenden Bauleitplanung, die Durchführung von Maßnahmen zur Erreichung des Entwicklungsziels 2K der vorherigen Zustimmung des Rates der Stadt Dormagen bedarf“ ausgewiesen (STADT DORMAGEN 1998). Eine zukünftige bauliche Entwicklung der Fläche ist durch diese

Darstellung bereits berücksichtigt. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche darüber hinaus bereits als Fläche für Wohnbebauung dargestellt.

Die Entwicklungsziele sind zwar nicht rechtlich bindend, dienen aber als räumlich-fachliche Leitbilder und sind zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall möglich ist.

*Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft werden als mittel und bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.2.3) als nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

#### Geräuschemissionen

Das Plangebiet ist bereits in Bezug auf Geräuschemissionen durch das umliegende Wohngebiet, die „Norbertstraße“ sowie durch den Verkehr im angrenzenden Wohngebiet vorbelastet. Auch ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge zu rechnen, z. B. während der Erntezeit. Diese Belastungen können vor allem für die künftigen Bewohner\*innen des geplanten Wohngebietes relevant sein. Für das WA 2 müssen passive Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden. Bei Neu-, Um- und Anbauten von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen sind technische Vorkehrungen entsprechend der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“.

Mit dem westlich und östlich gelegenen Allgemeinen Wohngebieten befinden sich immissionsrelevante, d.h. schützenswerte Bauflächen im Nahbereich der Planänderung. Auch für diese Bewohner\*innen ist eine Erhöhung der Geräuschemissionen infolge der Umnutzung in Wohnbaufläche nicht auszuschließen.

Das geplante Wohngebiet führt voraussichtlich zur geringfügigen Erhöhung des PKW-Verkehrs auf der Erschließungsstraße „Norbertstraße“.

Während nachfolgender Bauarbeiten zur Bebauung der Fläche kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär, können sich jedoch über einen längeren Zeitraum erstrecken.

Immissionschutzrechtlich relevante anderweitige Einwirkungen auf das Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

#### Sichtbeziehungen

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Straberg. Es ist in Richtung Norden und teilweise im Westen von Ackerflächen sowie im Süden von Weiden umgeben. Im Westen, Osten sowie weiter im Süden grenzen Wohngebiete an. Von den Grundstücken am Rande dieser Wohngebiete, ergeben sich Sichtbeziehungen für die Bewohner\*innen umliegender Gebäude. Der Blick ausgehend von den westlichen und südlich des Plangebietes gelegenen Wohnhäusern in die freie Landschaft wird künftig durch weitere Wohnhäuser verbaut werden. Es ist kein Blick durch die bestehende Lücke in die freie Landschaft mehr möglich. Teilweise wird diese Sicht jedoch bereits jetzt durch in den Gärten errichtete Hecken eingeschränkt. Das Bild der geschlossenen Ortsrandbebauung wird im Zuge einer Bebauung erweitert und arrondiert.

Zukünftig entstehen im Plangebiet voraussichtlich vermehrt Lichtimmissionen durch festinstallierte Beleuchtungseinrichtungen in und an den Wohngebäuden und Straßenbeleuchtungen sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge. Diese müssen zweckdienlich gehalten werden. Hinweise dazu werden in Kap. 5.4.2 gegeben.

#### Erholungsnutzung

Das Plangebiet selbst hat keine Funktion zur Erholungsnutzung. Die Fläche wird dominiert durch einen Intensivacker. Auch außerhalb des Plangebietes sind keine offiziellen Wanderwege vorhanden. Der im Norden angrenzende nicht offizielle und unbefestigte Feldweg führt in Richtung Norden auf einen Wirtschaftsweg. Eine Freizeitnutzung dieses Weges für Spaziergänge und das Ausführen von Hunden ist möglich. Der Weg ist auch nach der Umsetzung des Vorhabens weiterhin nutzbar und wird nicht beeinträchtigt.

Das Bild der geschlossenen Ortsrandbebauung wird erweitert.

Auf den in einer Entfernung von mehr als 700 m verlaufenden örtlichen Rundwanderweg hat das Vorhaben keine Auswirkungen. Sichtbeziehungen zwischen dem Wanderweg und dem Plangebiet bestehen aufgrund der bestehenden Bebauung nicht.

Durch das geplante Wohngebiet werden somit keine zur öffentlichen Naherholung relevanten Flächen in Anspruch genommen.

#### Gefährdungen

Belastete Bereiche (Altlastenflächen/Altstandorte) oder möglicherweise belastete Bereiche (Altlastenverdachtsflächen/Kampfmittelverdachtsflächen) liegen nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Änderungsbereichs nicht vor bzw. sind nicht bekannt. Er liegt zudem nicht innerhalb des Abstandsgebotes eines Störfallbetriebes.

Es bestehen derzeit keine Hinweise auf mögliche vorhandene Kampfmittel. Gleichwohl können Kampfmittel nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten und/oder der staatliche Kampfmittelräumdienst zu informieren.

*Die Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung kann insgesamt als gering und bei Einhaltung einer zweckdienlichen Beleuchtung und Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2.4) als nicht erheblich eingestuft werden.*

### **2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Bereich des Plangebietes selbst keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die Untere Denkmalbehörde der Stadt Dormagen (02133 257220) oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kapitel 5.2.4). Die Entdeckungsstätte ist mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Rheinschiene“. Es befindet sich nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich aus den Fachsichten Archäologie, Denkmalpflege sowie Landschafts- und Baukultur. Es bestehen auch keine potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte (vgl. LWL 2010).

*Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.*

### **2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung**

Es kommt temporär zur Zunahme der Lichtemissionen während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude, Straßenbeleuchtung sowie durch den Verkehr der an- und abfahrenden Autos. Es sind jedoch keine erheblichen Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung zu erwarten, wenn diese zweckdienlich gehalten wird.

Im Rahmen der Wohnnutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme, die jedoch voraussichtlich keine schädlichen AusmaÙe annehmen oder negativ auf angrenzende Bereiche oder das Wohngebiet selber wirken.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb des Plangebietes verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissenstand nicht ermittelt werden.

### **2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle**

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen voraussichtlich den Standardwerten, die innerhalb eines Wohngebietes anfallen.

Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Konsequenzen auf das Plangebiet durch die erzeugten Abfälle sind nicht zu erwarten.

### **2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten**

In der Umgebung des Vorhabens sind keine weiteren Bauvorhaben bekannt. Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist demnach nicht abzusehen.

### **2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Anlage von möglichen Gebäuden, der Zuwegungen sowie der Stellplatzflächen während der BaumaÙnahmen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendet Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt. Daraus ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Ein Schadstoffeintrag durch Baustellenbetrieb ist bei ordnungsgemäÙem Umgang nicht zu erwarten. Dabei sind Anforderungen an eine fachgerechte Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, der sachgerechte Umgang mit Schadstoffen (z.B. Öl, Treibstoffe, usw.), die regelmäßige Wartung von Baufahrzeugen sowie eine ordnungsgemäÙe Lagerung

gewässergefährdender Stoffe einzuhalten. Erfolgt der Bau des Wohngebietes nach den Regeln der Technik sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

### 2.3.13 Fazit

Mit der vorbereitenden Planung werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Wasser; Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung; Kultur- und Sachgüter), mittel (Landschaft, Luft und Klima) und hoch (Fläche, Boden) eingestuft.

Es bestehen Zielkonflikte zwischen der planerischen Stadtentwicklung durch die Inanspruchnahme von Freifläche, dem Flächen- sowie dem Bodenschutz. Die Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die übrigen Schutzgüter wird unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen (umliegende Straßen und Wohngebiete, landwirtschaftliche Nutzung) sowie bei Durchführung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

### 3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

### 4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestandes vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008).

Die Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgte auf der Grundlage des „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen (Rhein-Kreis Neuss)“. In den Abbildung 15 und Abbildung 16 sind die Biotoptypen des Bestandes sowie der Planung und in Tabelle 2 die Bilanzierung des Vorhabens dargestellt.

Die Flächen im Bereich des Plangebietes werden momentan zum Großteil intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet (Biotoptyp 3.1; Biotopwert 2). Westlich des Ackers befindet sich ein Wegrain (Biotoptyp 2.4; Biotopwert 4). Im Osten des Plangebietes verläuft die asphaltierte Straße „Norbertstraße“ (Biotoptyp 1.1; Biotopwert 0). Zwischen Straße und Acker befindet sich ein intensiv gepflegter begrünter Straßenrand ohne Gehölze (Biotoptyp 2.2; Biotopwert 2). Die bestehenden Bergahorne wurden gemäß ihres Kronentraufbereiches als Einzelbäume bilanziert (Biotoptyp 7.4; Biotopwert 5). Als Zielbiotoptypen ergeben sich im Bereich der Wohnbauflächen vor allem versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrswege) sowie Haus- und Nutzgärten.

Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ und der zugehörigen Begründung wurden in der Bilanzierung ein allgemeines Wohngebiet, die von der Straße „Norbertstraße“ ausgehende, neue Stichstraße in Richtung Westen in das künftige Wohngebiet sowie festgesetzte Grünflächen, eine Versorgungsanlage für Niederschlagswasser bilanziert.

Nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche in den WA1 und WA2 um bis zu 50 % auf höchstens 0,6 überschritten werden. Für die Wohngebiete WA1 und WA2 wird daher eine Versiegelung von jeweils 60% angenommen (Biototyp 1.1; Biotopwert 0).

Für die nicht überbaubare Grundstücksfläche, der allgemeinen Wohngebiete (jeweils 40%) wurde die Anlage von Hausgärten mit 10 % Blumenwiese (gemäß Festsetzungen im Bebauungsplan) und heimischen Gehölzen (gemäß städtebaulichem Vertrag) kalkuliert (Biototyp 4.3; Biotopwert 3). In WA1 sind Vorgartenbereiche festgesetzt. Dort wurde der Biototyp Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölze (Biototyp 4.2; Biotopwert 2) berücksichtigt.

Die Grünfläche dient vor allem der Eingrünung des Plangebietes in östliche Richtung und ist als Straßenbegleitgrün ohne Einzelbäumen bilanziert (Straßenbegleitgrün Code 2.2, Biotopwert 2. Die zu erhaltenden Bergahorne werden wie im Bestand anhand ihres Kronendurchmessers in der Bilanzierung berücksichtigt (Einzelbäume Code 7.4, Biotopwert 5).

Die Gestaltung der Versickerungsmulde im Westen wird nicht näher durch Festsetzungen beschrieben, weshalb sie als naturfern angenommen und bilanziert wird (Code 9.1, Biotopwert 2).

Im Hinblick auf den Planungszustand wird auch auf die Darstellung und Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen.

Im Zuge der Planumsetzung ergibt sich ein Defizit von 10.966 Biotoppunkten. Für den Ausgleich des Defizites steht das Ökokonto des Rhein-Kreises Neuss zur Verfügung. Eine Zusage hierzu erfolgte seitens des RHEIN-KREISES NEUSS am 19.09.2023.



Abbildung 15: Biotypen des Bestandes (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023).



Abbildung 16: Biotypen der Planung (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023).

Tabelle 2: Bilanzierung nach LANUV 2008

Flächenbilanzierung / Bauleitplanung (Stand: 28.07.2023) - Entwurf			
Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“, Gemeinde Straberg			
Eingriffsbilanzierung gemäß "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW"			
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2008)			
<b>Bestand</b>			
	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
Biotoptyp nach LANUV 2008			
1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	0	794	0
2.1 Mittelstreifen, regelmäßige Mahd	1	49	49
2.2 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen o. Gehölzbestand	2	530	1.060
2.4 Wegrain ohne Gehölze	4	68	272
3.1 Intensivacker, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	9.587	19.174
	<b>Gesamtwert:</b>	<b>11.028</b>	<b>20.555</b>
<b>Bestand Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbaum, lebensraumtypisch	5	403	2.015
	<b>Gesamtwert:</b>		<b>2.015</b>
<b>Planung</b>			
	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
Zielbiotoptyp			
Biotoptyp nach LANUV 2008			
Allgemeines Wohngebiet 1 (WA 1) (GRZ 0,4 incl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) insg. 7.276 m <sup>2</sup>			
1.1 Versiegelte Flächen (60 % von 7.276 m <sup>2</sup> )	0,0	4.366	0
Gartenflächen (40% von 7.276 m <sup>2</sup> )			
4.2 Vorgartenbereiche - Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölze	2,0	1.171	2.342
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50% heimischen Gehölze*	3,0	1.739	5.217
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4 incl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) insg. 1.280 m <sup>2</sup>			
1.1 Versiegelte Flächen (60 % von 1.280 m <sup>2</sup> )	0,0	768	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50% heimischen Gehölze (40% von 1.280 m <sup>2</sup> )*	3,0	512	1.536
Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB (1.991 m <sup>2</sup> )			
1.1 Versiegelte Fläche (öffentliche Straßen)	0,0	1.990	0
Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung sowie für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB (210 m <sup>2</sup> )			
9.1 Regenrückhaltebecken, naturfern (Fläche für die Abwasserbeseitigung, Zweckbestimmung: Niederschlagswasserverickerung)	2,0	210	420
Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (272 m <sup>2</sup> )			
2.2 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen o. Gehölzbestand	2,0	272	544
	<b>Gesamtwert:</b>	<b>11.028</b>	<b>10.059</b>
<b>Planung Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbaum, lebensraumtypisch (Erhalt)	5	309	1.545
	<b>Gesamtwert:</b>		<b>1.545</b>
* > 50% heimische Gehölze aus Angaben aus notariell beurkundeten Kaufverträgen entnommen			
Erforderliche Kompensation Biotoptypen			20.555
Erforderliche Kompensation Einzelbäume			2.015
Erbrachte Kompensation Biotoptypen			10.059
Erbrachte Kompensation Einzelbäume			1.545
<b>Defizit (-)/Überschuß (+) Biotoptypen</b>			<b>-10.966</b>

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **5.1 Überwachungsmaßnahmen**

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

### **5.2 Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter sind im Folgenden aufgeführt. Dies folgt dem gesetzlichen Auftrag gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Bezug auf § 18 Abs. 1 BNatSchG.

#### **5.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

##### **Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von nicht planungsrelevanten Vogelarten**

###### Artenschutz

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes und Abbruch der Gebäude müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

###### Vorgaben zur Auswahl von tierfreundlicher Beleuchtung

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Vorgaben des Gesetzes zum „Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ vom 18.8.2021 (hier Artikel 1, Nr. 13 im Zusammenhang mit Artikel 4, Abs. 3) verwiesen, welche einzuhalten sind.

Die zukünftige Beleuchtung im Plangebiet (Gebäude, Straßenbeleuchtung, etc.) könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Daher muss die Beleuchtung zweckdienlich gehalten und insekten- und fledermausfreundlich gestaltet werden (SCHMID et al. 2012).

Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtimmissionen im zukünftigen Plangebiet so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden.

In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung folgenden Vorgaben:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird  
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig  
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtimmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich  
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von Weiten an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können.
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln  
Es wird vorgegeben, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert. Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine

Temperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiÙe LEDs eingesetzt werden.

#### Hinweis Vogelschlag

Sollte bei zukünftig geplanten Gebäuden im Plangebiet die Errichtung großer Glasfronten vorgesehen werden, sollte auf eine möglichst vogelfreundliche Gestaltung geachtet werden, um Vogelschlag zu vermeiden.

#### Naturschutz

Es ist nach § 39 BNatSchG verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

#### Dachbegrünung

Die Dachflächen von Carports und Garagen sind zu begrünen. Die Dachbegrünung verfolgt mehrere Ziele: Extensive Dachbegrünungen wirken sich wie die Bepflanzung des Baugrundstückes positiv auf das lokale Klima aus. Die Dachbegrünung dient als Pufferung des Niederschlagswassers, bevor es der öffentlichen Kanalisation zugeleitet wird. Die Stärke der Tragschicht wird festgelegt, damit die Dachbegründung die oben genannten Funktionen erfüllen kann, die ihr mit der Festsetzung zugeordnet sind.

Vorgaben gemäß Freiflächengestaltungskonzept (LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT 2023)

#### *Anpflanzung von Bäumen auf den Grundstücken*

Auf den privaten Grundstücken sind zur Durchgrünung des Gebietes mindestens zwei alte Sorten an heimischen Obstbäumen zu pflanzen. Die Lage der Baumstandorte ist nicht festgesetzt und wird den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Ebenfalls ist die Pflanzung einer Hainbuchenhecke zur Eingrünung der Grundstücke im Bereich der Gärten vorgesehen.

Die Pflanzung der Bäume zur Durchgrünung kommt auch dem Schutzgut Klima und Luft zugute.

### *Gestaltung der Vorgärten*

Die Bepflanzung der Flächen ist in Form einer strukturreichen Mischvegetation aus Laubbäumen, Laubsträuchern, bodendeckenden Gehölzen, Staudengewächsen oder Rasen vorzunehmen und auf Dauer zu pflegen und zu unterhalten. Eine Befestigung der Grundstücksfreiflächen zwischen der öffentlichen Straße und der vorderen Gebäudeflucht ist nur im Umfang der zur Erreichung der Garagen notwendigen Zufahrten und Hauszugänge zulässig. Die Oberflächen dürfen nicht abflussrelevant ausgebildet werden.

Das Anlegen von Steingärten ist nicht gestattet. 10 % der Gartenfläche sind als Blumenwiese anzulegen.

Die vorstehenden Regelungen zur Gartengestaltung dienen dem Erhalt der Artenvielfalt, dem Klimaschutz sowie dem Hochwasserschutz.

### **5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser**

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern, ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden.

Die GröÙe ist der MaßnahmengröÙe anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.

- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die BBodSchV und die DIN 19731 sind zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.
- Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

#### Hinweis zur Verwendung von Mutterboden

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

### **5.2.3 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

*Schutzmaßnahmen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

Bezüglich des Verkehrslärms werden passive Schallschutzmaßnahmen für die allgemeinen Wohngebiete WA2 notwendig (STADT DORMAGEN 2023):

Bei Neu-, Um- und Anbauten von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen sind technische Vorkehrungen entsprechend der DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen", Ausgabe Januar 2018, vorzusehen.

#### Schlafräume

Im Bereich zwischen der Norbertstraße und der in der Planzeichnung eingetragenen Linie „BP 55/45“ sind bei Schlaf- und Kinderzimmern, sowie anderen Räumen, die zum Schlafen bestimmt sind, wegen des vorliegenden Beurteilungspegels von  $L_r$ , Nacht  $> 45$  dB(A) im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr), eine fensterunabhängige Belüftung durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen. Anstelle der vorgenannten Maßnahmen können auch zweischalige Konstruktionen oder lärmoptimierte Fensterkonstruktionen treten, wenn sie sicherstellen, dass ein Innenraumpegel von max. 30 dB (A) im Nachtzeitraum bei ausreichender Belüftung mit teilgeöffneten Fenstern nicht überschritten ist. Der Nachweis des Beurteilungspegels ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

#### Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche, wie zum Beispiel Balkone, Loggien und Terrassen, die im LPB IV nach Planzeichnung liegen und somit einen Beurteilungspegel von  $L_r$ , Tag  $> 62$  dB (A) im Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) aufweisen, sind Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Durch diese muss sichergestellt werden können, dass der vorgenannte Beurteilungspegel innerhalb der Außenwohnbereiche nicht überschritten wird.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit durch anerkannte Sachverständige für Schallschutz nachgewiesen wird, dass andere geeignete Maßnahmen ausreichend sind.

#### *Weitere Vermeidungsmaßnahmen*

Um unnötige Lichtimmissionen zum angrenzenden Wohngebiet zu vermeiden, sollen die Beleuchtungseinrichtungen um das Allgemeine Wohngebiet zweckdienlich gehalten werden. Das bedeutet, dass Beleuchtung nur dort eingesetzt wird, wo sie benötigt wird und nicht länger als notwendig. Dies dient nicht nur zum Schutz der Anwohner, sondern auch dem Schutz der Fauna.

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten und/oder der Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren.

#### **5.2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Befunden oder Funden ist der Stadt Dormagen als Untere Denkmalbehörde unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden.

## **6 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl**

In der Stadt Dormagen ist nach wie vor ein Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu verzeichnen. Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans im Jahr 2021 wurde die ca. 2,7 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich des Dachswegs von der Darstellung als landwirtschaftliche Fläche in eine Wohnbaufläche überführt. Daraus leitet sich zusammenfassend das öffentliche Interesse der Stadt an der Realisierung dieses Neubaugebietes mit Einfamilienhäusern ab.

Das städtebauliche Klimaschutzkonzept greift Maßnahmen auf, indem es die Errichtung einer klimafreundlichen Siedlung mit 15 Einzel- bzw. Doppelhäusern sowie zwei Mehrfamilienhäusern vorsieht, welche über eine autarke Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern verfügen. (STADT DORMAGEN 2022).

## **7 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)**

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Der Änderungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes und es ist nach aktuellem Kenntnisstand kein umgegangener Bergbau dokumentiert.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des Geltungsbereiches gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine gefährdenden Betriebe (Seveso-III-Richtlinie).

## **8 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse**

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme, Pläne (z.B. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan etc.) und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen. Des Weiteren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I (BÜRO STELZIG 2023) angefertigt. Als weitere Informationsgrundlage diente der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ (STADT DORMAGEN 2023a) und die zugehörige Begründung (STADT DORMAGEN 2023b).

## 9 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung auf Ebene des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Dormagen.

## 10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Dormagen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Wohnbauflächen zu schaffen. Hierdurch soll der Nachfrage nach Baugrundstücken im Gebiet der Stadt Straberg Rechnung getragen werden. Gegenwärtig ist das Plangebiet planungsrechtlicher Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB und wird im aktuell bereits rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Stadtrand von Straberg an der Straße „Norbertstraße“. Es ist ca. 11.000 m<sup>2</sup> groß und umfasst teilweise die Flurstücke 777 und 778 sowie teilweise das Flurstück 1045 der Flur 4 der Gemarkung Straberg. Im Westen, Osten und im Süden grenzt Wohnbebauung an. Nördlich befinden sich Ackerflächen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gegenwärtig ist das Plangebiet planungsrechtlicher Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB.

Von dem Vorhaben ist überwiegend ein intensiv genutzter Acker betroffen, sowie im Osten die Straße „Norbertstraße“. Zwischen Straße und Acker verläuft ein schmaler artenarmer, intensiv gepflegter Seitenstreifen mit Straßenbäumen.

Innerhalb des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter wurde der aktuelle Umweltzustand der vorhandenen Biotope als Ausgangszustand angenommen.

Mit der vorbereitenden Planung werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Wasser; Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung; Kultur- und Sachgüter), mittel (Landschaft, Luft und Klima) und hoch (Fläche, Boden) eingestuft.

Es bestehen Zielkonflikte zwischen der planerischen Stadtentwicklung durch die Inanspruchnahme von Freifläche, schutzwürdigem Boden, dem Flächen- sowie dem Bodenschutz. Die Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die übrigen Schutzgüter wird unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen (umliegende Straßen und Wohngebiete, landwirtschaftliche Nutzung) sowie bei Durchführung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2) von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) erforderlich.

Im Zuge der Planumsetzung ergibt sich rechnerisch ein Defizit von 10.966 Biotoppunkten. Für den Ausgleich des Defizites steht das Ökokonto des Rhein-Kreises Neuss zur Verfügung.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, im September 2023



**B Ü R O S T E L Z I G**  
Landschaft | Ökologie | Planung |  
Burghofstraße 6 | 59494 Soest  
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20  
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

## 11 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2023): Regionalplan Düsseldorf (RPD). Blatt 28 - Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein, Rommerskirchen. Datum: 05.07.2023.
- BÜRO STELZIG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“ in der Stadt Dormagen. Soest.
- DIN- Deutsches Institut für Normung e.V. (2014): DIN 18920. Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- EIKAMP GBR (2022): Klimaschutzsiedlung Dormagen Dachsweg Planungsbeispiel Entwurf (26.09.2022).
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2022): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 06.09.2023).
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2020): Fachinformationssystem Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen. Digital. URL: <https://www.lanuv.nrw.de/klima/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/>.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023a): Planungsrelevante Arten für den Messtischblattquadranten

46143 Arnsberg. Online unter:

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46143> (zuletzt abgerufen am 07.09.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN

(LANUV NRW) (2023b): Fachinformationssystem (@LINFOS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". Online unter:

<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (zuletzt abgerufen am 05.09.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN

(LANUV NRW) (2023c): Linfos WMS-Layer. Online unter:

<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos/> (zuletzt abgerufen am 07.09.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN

(LANUV NRW) (2023d): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter:

<https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen am 07.09.2023).

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NEUMANN-WEDEKINDT (2023): Klimaschutzsiedlung Dormagen, Vorschlag Freiflächengestaltung. 06.05.2023.

MIDDENDORF GEOSERVICE GBR (2022): Orientierende Baugrunduntersuchung Neubaugebiet „Dachsweg – Dormagen“. Leverkusen.

RHEIN-KREIS NEUSS (2009): Natur- und Landschaftschutz im Kreis Neuss, Landschaftsplan Teilabschnitt I, II, III, V, VI. Der Landrat – Kreis Neuss. April 2009

RHEIN-KREIS NEUSS (2023): Schrift. Rückmeldung: Zusage zur Verwendung von Ökopunkten. AW: Bplan Westlich der Norbertstraße – Dormagen. Mail am 19.09.2023 13:24.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. UND M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach.

STADT DORMAGEN (2016): Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss Teilabschnitt II – Dormagen. Entwicklungs- und Festsetzungskarte. Änderungsstand 25.05.2016.

STADT DORMAGEN (2016): Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss Teilabschnitt II – Dormagen. Textliche Fassung. Änderungsstand 25.05.2016.

STADT DORMAGEN (2021): Flächennutzungsplan der Stadt Dormagen. Zeichnerische Darstellung. Dormagen.

STADT DORMAGEN (2023a): Begründung, Teil A – Städtebauliche Aspekte zum BPlan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“. Dormagen.

STADT DORMAGEN (2023b): Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“. Stadt Dormagen\* Gemarkung Straberg \* Flur 4. Planungsstand 07.09.2023. Dormagen.

STADT DORMAGEN (2023c): Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“. Dormagen.

**Flächenbilanzierung / Bauleitplanung (Stand: 28.07.2023) - Entwurf**  
**Bebauungsplan Nr. 547 „Westlich der Norbertstraße“, Gemeinde Straberg**

Eingriffsbilanzierung gemäß "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW"  
 Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2008)

<b>Bestand</b>			
Biotoptyp	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
<b>Biotoptyp nach LANUV 2008</b>			
1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	0	794	0
2.1 Mittelstreifen, regelmäßige Mahd	1	49	49
2.2 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen o. Gehölzbestand	2	530	1.060
2.4 Wegrain ohne Gehölze	4	68	272
3.1 Intensivacker, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	9.587	19.174
<b>Gesamtwert:</b>		<b>11.028</b>	<b>20.555</b>

<b>Bestand Einzelbäume</b>			
	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
7.4 Einzelbaum, lebensraumtypisch	5	403	2.015
<b>Gesamtwert:</b>			<b>2.015</b>

<b>Planung</b>			
Zielbiotoptyp	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
<b>Biotoptyp nach LANUV 2008</b>			
<b>Allgemeines Wohngebiet 1 (WA 1) (GRZ 0,4 incl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) insg. 7.276 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Flächen (60 % von 7.276 m <sup>2</sup> )	0,0	4.366	0
<b>Gartenflächen (40% von 7.276 m<sup>2</sup>)</b>			
4.2 Vorgartenbereiche - Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölze	2,0	1.171	2.342
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50% heimischen Gehölze*	3,0	1.739	5.217
<b>Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4 incl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) insg. 1.280 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Flächen (60 % von 1.280 m <sup>2</sup> ),	0,0	768	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50% heimischen Gehölze (40% von 1.280 m <sup>2</sup> )*	3,0	512	1.536
<b>Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB (1.991 m<sup>2</sup>)</b>			
1.1 Versiegelte Fläche (öffentliche Straßen)	0,0	1.990	0
<b>Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung sowie für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB (210 m<sup>2</sup>)</b>			
9.1 Regenrückhaltebecken, naturfern (Fläche für die Abwasserbeseitigung, Zweckbestimmung: Niederschlagswasserversickerung)	2,0	210	420
<b>Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (272 m<sup>2</sup>)</b>			
2.2 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen o. Gehölzbestand	2,0	272	544
<b>Gesamtwert:</b>		<b>11.028</b>	<b>10.059</b>

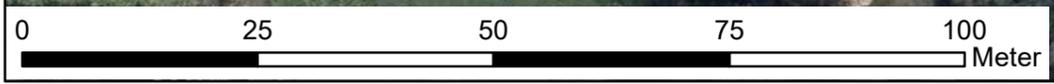
<b>Planung Einzelbäume</b>			
	Biotopwert [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert
7.4 Einzelbaum, lebensraumtypisch (Erhalt)	5	309	1.545
<b>Gesamtwert:</b>			<b>1.545</b>

\*-> 50% heimische Gehölze aus Angaben aus notariell beurkundeten Kaufverträgen entnommen

Erforderliche Kompensation Biotoptypen	<b>20.555</b>
Erforderliche Kompensation Einzelbäume	<b>2.015</b>
Erbrachte Kompensation Biotoptypen	<b>10.059</b>
Erbrachte Kompensation Einzelbäume	<b>1.545</b>
<b>Defizit (-)/Überschuß (+) Biotoptypen</b>	<b>-10.966</b>



- 1.1 Versiegelte Fläche, Straße
- 2.1 Mittelstreifen
- 2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand
- 2.4 Wegrain
- 3.1 Acker, intensiv
- Plangebiet



**BPlan Nr. 547 "Westlich der Norbertstraße" Dormagen**  
 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen des Bestandes

Bearbeitung:  
**BÜRO STELZIG**  
 Landschaft | Ökologie | Planung  
 Burghofstraße 6 | 59494 Soest  
 T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20  
 info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Maßstab: 1 : 750  
 Datum: 01.08.2023  
 ©Geobasis NRW 2019



# Biotoptypen der Planung

-  1.1 Versiegelte Fläche, Gebäude
-  1.1 Versiegelte Fläche, Straße
-  1.1 Versiegelte Fläche, Weg
-  2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand
-  4.3 Ziergarten ohne Gehölze
-  9.1 Naturfernes Regenrückhaltebecken
-  Plangebiet



**BPlan Nr. 547 "Westlich der Norbertstraße" Dormagen**  
Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen der Planung

Bearbeitung:	Maßstab: 1 : 750	
 Landschaft   Ökologie   Planung	Datum: 01.08.2023	
Burghofstraße 6   59494 Soest T +49 2921 3619-0   F +49 2921 3619-20 info@buero-stelzig.de   www.buero-stelzig.de	©Geobasis NRW 2019	

