

Begründung

Teil A - Städtebauliche Begründung Zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Klimaquartier südlich Dörrenbitze“

Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung

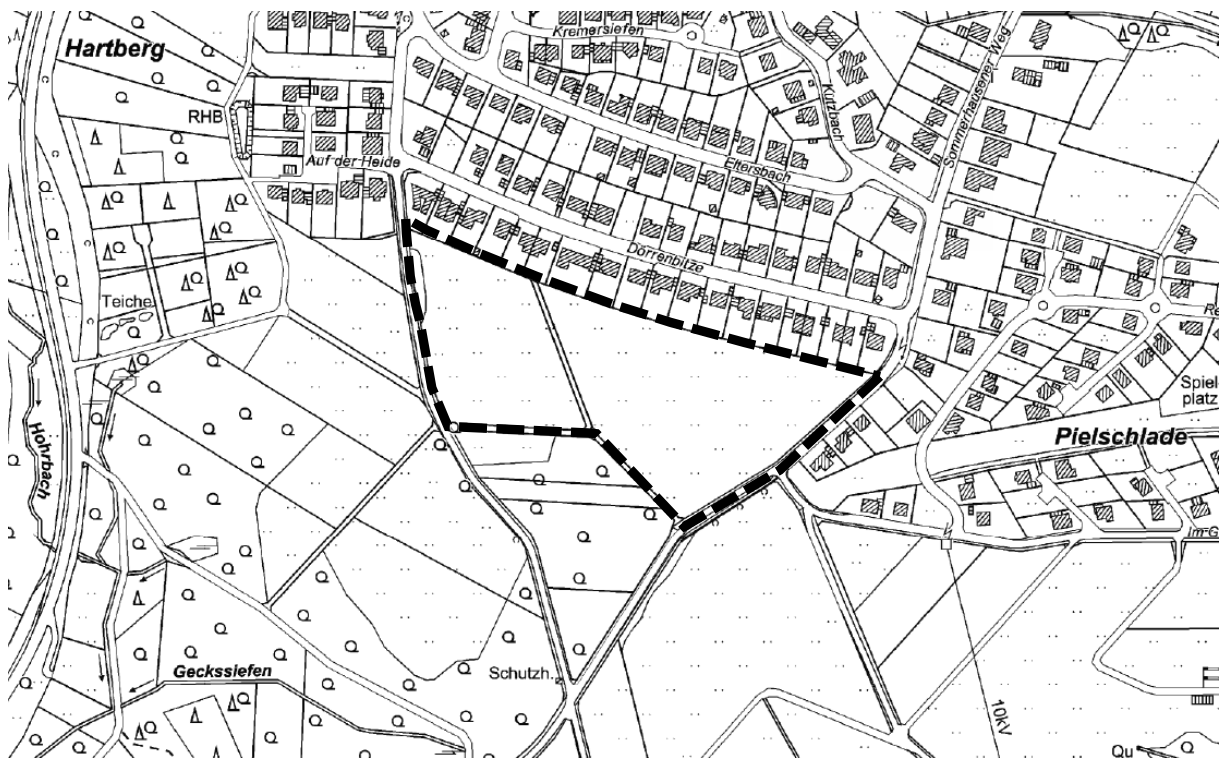


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22, ohne Maßstab

Quelle: Amtliche Basiskarte © Geobasisdaten NRW 2025,

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsanlass	3
2. Örtliche Verhältnisse	4
2.1 Lage des Plangebietes	4
2.2 Bestand.....	4
2.3 Umgebung	5
2.4 Verkehrliche Erschließung.....	5
2.5 Soziale Infrastruktur und Nahversorgung	5
3. Gegenwärtiges Planungsrecht	6
3.1 Darstellungen im Regionalplan.....	6
3.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan.....	6
3.3 Bestehendes Planungsrecht.....	7
3.4 Sonstige Satzungen und Fachplanungen	7
4. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	8
4.1 Planungsziele.....	8
4.2 Art der baulichen Nutzung	9
4.3 Maß der baulichen Nutzung	10
4.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	10
4.5 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports.....	11
4.6 Verkehrsflächen	11
4.7 Erneuerbare Energien, Photovoltaikanlagen	12
4.8 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen.....	12
4.9 Gestaltungsfestsetzungen	13
4.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	14
4.10.1 Verkehrssituation	14
4.10.2 Ver- und Entsorgung.....	14
4.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen	15
4.11.1 Schallschutz.....	15
5. Planungsalternativen, Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche	16
6. Umweltbelange	16
6.1 Artenschutz	16
6.2 Boden.....	18

1. Planungsanlass

Nach der Wohnraumbedarfsanalyse des Rhein-Sieg-Kreises wird in der Gemeinde Much wie in anderen Orten im Kreisgebiet die Nachfrage an Wohnraum zunehmen. Die Trends gehen hier in den nächsten Jahren dahin, mehr familiengerechten Wohnraum in den ländlichen Kreisgebieten, mehr altersgerechte Wohnungen in den zentralen Standorten sowie attraktive arbeitsnahe Wohnungsangebote und zu schaffen. In dem Zusammenhang ist auch in der Gemeinde Much ist die Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen erforderlich.

Die KPP Kleinpoppen Projekte GmbH & Co. KG hat in Abstimmung mit der Gemeinde Much für eine ca. 3,2 ha große Fläche im Süden des Hauptortes Much einen städtebaulichen Entwurf zur wohnbaulichen Entwicklung einer landwirtschaftlichen Arrondierungsfläche vorgelegt.

Much ist eine von drei Klimaschutz-Kommunen die sich dazu entschieden haben den Klimaschutz durch die Erstellung eines Interkommunalen Klimaschutz-Konzeptes (IKK) voranzubringen. Dazu haben die drei Gemeinden Much, Lohmar und Ruppichterath im Oktober 2012 das IKK beschlossen. Dieses zeigt Wege auf, wie durch Investitionen in alternative Energien, effiziente Technologien, Gebäudesanierungen und andere Maßnahmen nicht nur die regionale Wertschöpfung erhöht und Arbeitsplätze geschaffen, sondern gleichzeitig auch das Wohnumfeld klimafreundlich und mit einem hohen Maß an Lebensqualität gestaltet werden kann. Das IKK liefert zudem Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Kommunen im Handlungsfeld ‚Bauen und Wohnen‘ unter den Einsatz erneuerbarer Energien sowie alternativer Energieversorgungen für Neubaugebiete und im Bereich der Gebäudesanierung.

Das städtebauliche Konzept greift diese Maßnahmen auf, indem es die Errichtung einer klimafreundlichen Siedlung mit 52 Einzel- und Doppelhäusern sowie 4 Mehrfamilienhäuser, welche über eine bilanziell ausgeglichene Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern verfügen soll, sodass die jährliche Energiebilanz bei null liegt.

Da für das Areal bislang kein Planungsrecht vorliegt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Laut dem Baulückenkataster der Gemeinde Much weist das Stadtzentrum Much keine geeigneten Flächen zur Errichtung eines Siedlungsquartiers dieser Größe auf. Im gesamten Zentrumsbereich sind zwar vereinzelt Baulücken sowie kleinere Ensemble von 4-8 Lücken im Osten und Süden Muchs, in Größen zwischen 400 und 800 qm zu finden, jedoch können diese einzelnen Grundstücke nicht die hohe Nachfrage decken, wodurch es notwendig wird auf größere alternative Flächen auszuweichen. Da der Geltungsbereich im Flächennutzungsplan (FNP) auf einer aktuell landwirtschaftlich dargestellten Fläche befindet ist hier zusätzlich die Änderung des FNP erforderlich. Daher wird im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung die 25. Änderung des Flächennutzungsplans „südlich Dörrenbitze“ aufgestellt.

2. Örtliche Verhältnisse

2.1 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Much gehört zum Rhein-Sieg-Kreis. Regional befindet sich Much östlich von Köln und nordöstlich von Bonn, jeweils ca. 30 km Luftlinie entfernt. Nachbarorte sind Engelskirchen im Norden, Wiehl im Nordosten, Nümbrecht im Osten, Ruppichterath im Südosten / Süden, sowie Neunkirchen-Seelscheid im Südwesten / Westen und Overath im Westen und Nordwesten.

Das ca. 3,2 ha große Plangebiet liegt im Süd-Westen der Gemeinde Much. Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Much, Flur 024, die Flurstücke 244, 245 (z.T.) 246. Die Fläche lässt sich im Wesentlichen wie folgt abgrenzen:

- Im Norden durch die Wohnbebauung entlang der Straße Dörrenbitze,
- im Osten durch den Sommerhausener Weg
- im Süden durch eine Waldfläche
- im Westen durch die Straße Auf der Heide.

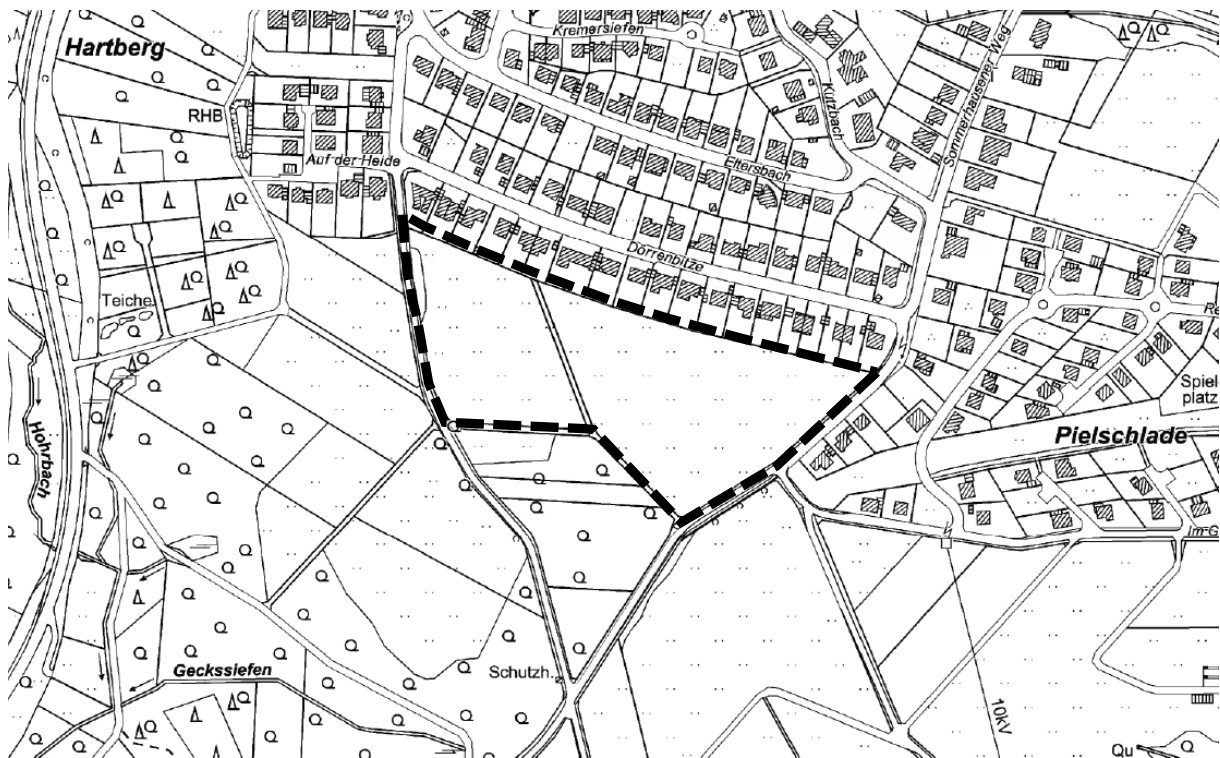


Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22, ohne Maßstab

Quelle: Amtliche Basiskarte © Geobasisdaten NRW 2025,

2.2 Bestand

Das Plangebiet wird derzeit als Intensivgrünland genutzt. Südlich der Planfläche besteht ein Laubmischwald

Das Plangebiet ist von einer ausgeprägten Hanglage geprägt. Es weist von Nord-Westen nach Süd-Osten hin ein Höhengefälle von bis zu 20,0 m auf.

2.3 Umgebung

Im Norden und Osten befinden sich Wohnsiedlungen unmittelbar am Plangebiet, die überwiegend aus Einfamilienhäusern bestehen. Im Anschluss daran in nördlicher Richtung befinden sich ein Tennisplatz und ein Schulzentrum. Südlich und westlich des Plangebiets sind Wiesen- und Ackerflächen vorhanden. In etwa 20 m südlicher und 260 m westlicher Entfernung befinden sich Waldflächen.

2.4 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet liegt südlich der Straße Dörrenbitze. Ein Anschluss an das übergeordnete Straßennetz (B56) ist binnen weniger Minuten zu erreichen, der den Ortsteil sowohl mit den Städten Siegburg und Bonn, als auch über die Autobahnen A3 im Süd-Westen und A4 im Norden, mit dem Oberzentrum Köln verbindet. Der Planbereich wird westlich über Auf der Heide und östlich über den Sommerhausener Weg angebunden.

Das geplante Wohngebiet soll jeweils über eine Zufahrt von dem Sommerhausener Weg und der Straße „Auf der Heide“ erschlossen werden. Die Zufahrtbereich liegen dabei jeweils im Norden des Plangebiets. Mit einer Ost-West-Verbindung bietet der Straßenverlauf eine durchgängige Erschließung durch die Wohnsiedlung. Im Bereich des mittig liegenden Spielplatzes zweigt sich eine Stichstraße in Richtung Süden ab, die in eine zweite Ost-West-Achse mündet. Die Endpunkte dieser Achse bilden jeweils einen Wendehammer aus. Sie sind in der Größe so dimensioniert, dass dort ein dreiachsiges Müllfahrzeug sowie Fahrzeuge der Feuerwehr, oder des Rettungsdienstes wenden können.

An der Dörrenbitze ist aktuell kein ÖPNV-Angebot vorhanden. Die nächste Haltestelle „Much Krahm“ liegt ca. 600m nordwestlich des Plangebiets an der B56 und ist fußläufig in ca. 8 Minuten erreichbar. An dieser Bushaltestelle hält halbstündlich in beiden Richtungen der Bus der Linien SB56 (Much Rathaus / Siegburg Bf). Mittels dieser Buslinie ist der Bahnhof der Nachbarstadt Siegburg, von dem mehrere S-Bahn-, Trambahn- und Regionalbahnen anbinden, die an die Städte Bonn und Köln anschließen.

Eine weitere Bushaltestelle („Much Schulzentrum“) befindet sich am zentral gelegenen Schulzentrum Muchs und ist fußläufig ca. in 10 Minuten zu erreichen. An dieser Haltestelle halten die Busse der Linie 576 (Antoniusplatz / Much Schulzentrum), 578 (Hennef Bf / Much Schulzentrum) und 594 (Overath Bf / Much Schulzentrum). Die Bahnhöfe Siegburg, Hennef und Overath sind zwischen 30 und 40 Minuten mittels der Buslinien erreichbar. Auch an den Bahnhöfen Hennef und Overath fahren verschiedenste Bus-, S-Bahn- und Regionalbahnlinien. Die Haltestelle „Loßkittel, Much“ liegt in ca. 1,0 km südöstlich des Entwicklungsbiet an der L189 „Reichenstein“ und wird von den Buslinien 578 sowie 593 (Marienfeld Kirche/ Loßkittel) bedient.

Unter Berücksichtigung aller Linien mit ihren jeweiligen Taktfolgen ist das Plangebiet gut an den ÖPNV angebunden.

2.5 Soziale Infrastruktur und Nahversorgung

In der Nähe des Plangebietes befindet sich das Schulzentrum Muchs, das eine Gesamtschule, eine Schulmensa ein Hallenbad und eine Sporthalle beherbergt. Östlich angrenzend liegt zusätzlich ein katholischer Kindergarten („Kath. Pfarramt St. Martinus Kindergarten“) und eine evangelische Kirche. Dieses Zentrum ist binnen 10 Minuten fußläufig zu erreichen.

Für den Primärbereich befindet sich die Grundschule Much auf der Klosterstraße im Osten des Ortes Much.

In der näheren Umgebung des Bauvorhabens befinden sich in einem Umkreis von 400 m ein Spielplatz („Auf der Heide“) und im Umkreis von 500m ein Tennisplatz (Tennisclub Much e.V.), sowie ein Sportplatz. Somit stehen in fußläufiger Entfernung Spiel- und Sportflächen für Kinder zur Verfügung.

Angebote zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs (bspw. Bäckerei und Supermärkte) finden sich entlang der Hauptstraße, dem Krahrner Weg, sowie der Wahnbachtalstraße im Zentrumsbereich Muchs. Zudem verfügt Much über zahlreiche Vereinsangebote, über ein Hallen- und ein Freibad, einem Golfplatz, einer freiwilligen Feuerwehr, über Restaurants, Ärzte, sonstige Dienstleistungsangebote und einem Friedhof. Damit deckt Much mehr als die versorgungsrelevanten Nutzungen ab.

3. Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Darstellungen im Regionalplan

In der Entwurfsfassung der Neuaufstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln aus dem Jahr 2024, Teilabschnitt Waldbröl, wird das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Eine bauliche Entwicklung ist damit künftig mit den Zielen der Landesplanung vereinbar.

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz.

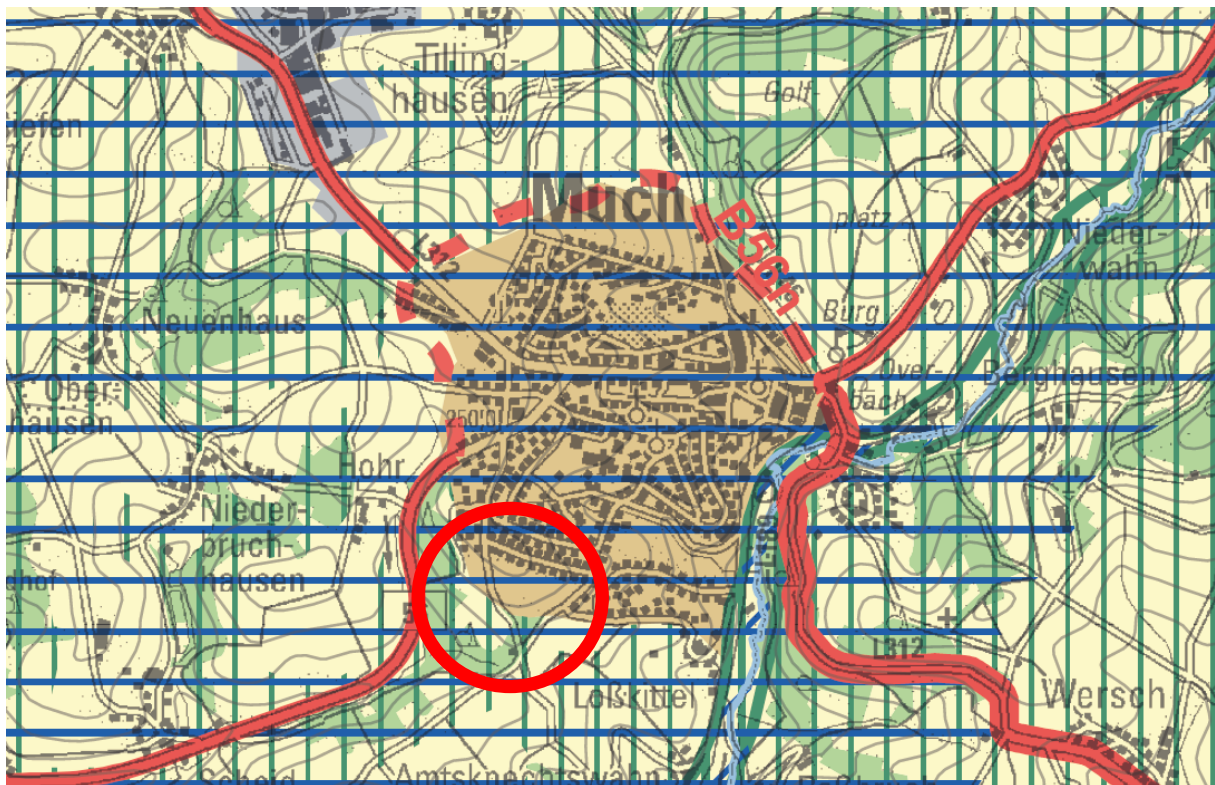


Abb. 3: Auszug aus Neuaufstellung Regionalplan Entwurf 2024

Quelle: Bezirksregierung Köln NRW

3.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Much aus dem Jahr 1985 ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die Festsetzung eines

Wohngebietes entspricht somit nicht den bestehenden FNP-Darstellungen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird die 25. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen.

3.3 Bestehendes Planungsrecht

Für das Plangebiet liegt aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die Fläche wird gem. § 35 BauGB als Außenbereich zugeordnet.

3.4 Sonstige Satzungen und Fachplanungen

Für die Gemeinde Much wurde im Jahr 2014 ein Integriertes Handlungs- und Entwicklungskonzept erstellt. Die Abgrenzung umfasst das Ortszentrum und das Schulzentrum der Gemeinde. Mit der Abgrenzung wurde für den Teil des Ortes ein Sanierungsgebiet festgesetzt. Dazu sollen weitere Nachverdichtungsmaßnahmen erfolgen, sowie ein weiterer Ausbau des Schulzentrums und Lösungen für den überlastete Verkehrssituation entlang der Hauptstraße erarbeitet werden.

Die Gemeinde Much hat mit drei weiteren Kommunen, Lohmar, Neunkirchen-Seelscheid und Ruppichterath gemeinsam entschlossen ein Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept (ILEK, 2014-2015) zur Umsetzung des „NRW-Programms Ländlicher Raum“ geschaffen. Mit der Erarbeitung des ILEKs besitzen die Kommunen eine gute Grundlage zur Gewinnung von Fördermitteln, insbesondere im Rahmen des NRW Programms Ländlicher Raum 2007-2013. Mit Hilfe des ILEKs sollten die vier Kommunen des bergischen Rhein-Sieg Kreises als attraktiver Lebens-, Arbeits-, Erholungs- und Naturraum gesichert und weiterentwickelt werden.

Das Plangebiet ist nicht Teil eines Landschaftsplanes, und enthält auch keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotope oder Vogelschutzgebiete. Der Geltungsbereich grenzt im Süden direkt an das Landschaftsschutzgebiet LSG-5010-0012, das sich über die Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg erstreckt.

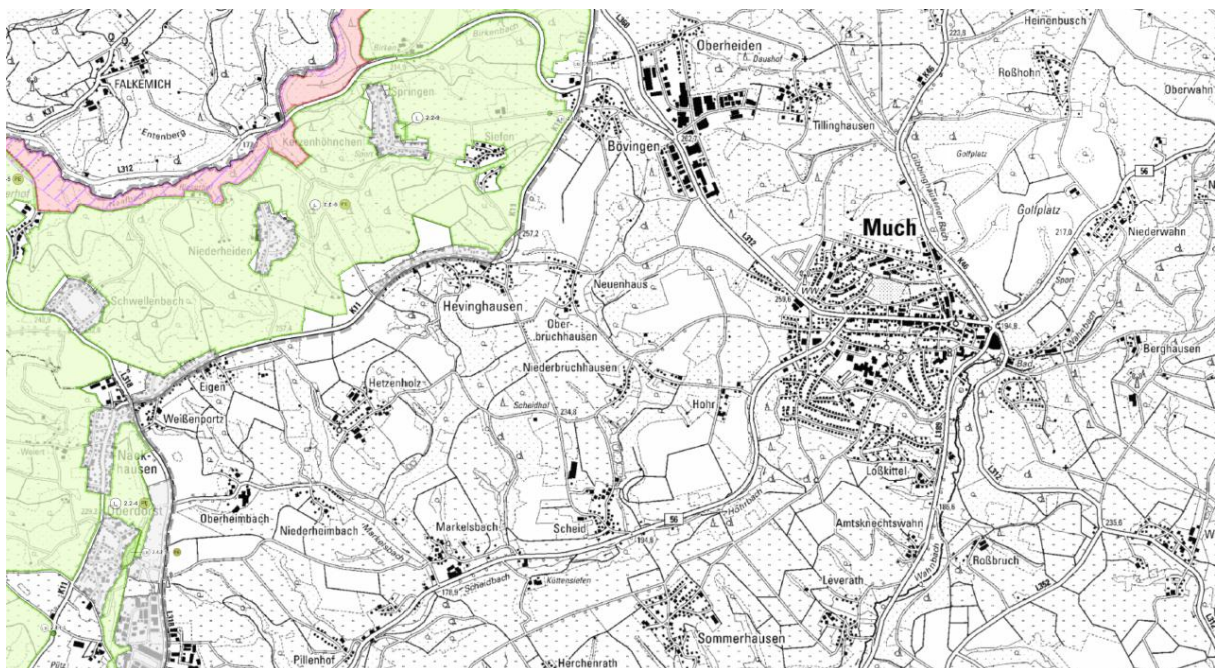


Abb.4: Auszug Landschaftsplan Nr. 10 „Naafbachtal“

Quelle: Land NRW 2025 / Amt für Katasterwesen und Geoinformation des Rhein-Sieg-Kreises

4. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

4.1 Planungsziele

Vor dem Hintergrund der weiterhin hohen Nachfrage nach klimagerechtem Wohnraum in ländlichen Kreisgebieten und über ein städtebauliches Entwurfskonzept für eine rund 3,2 ha große Fläche sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung geschaffen werden.



Abb. 5: städtebaulicher Entwurf

Quelle: Darstellung von KPP GmbH & Co. KG

Geplant ist eine Bebauung mit ca. 52 Einzel- und Doppelhäusern sowie 4 Mehrfamilienhäuser im Einmündungsbereich der Planstraße am Sommerhausener Weg.

Mit der Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern sollen dabei insbesondere junge Familien angesprochen werden, um 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 und Bonn, für die dort kein ausreichendes Angebot besteht.

Die Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern soll aber auch das Baugebiet an die angrenzende Bebauung angliedern, die aus Einzelhäusern in offener Bauweise besteht. Somit können das Ortsbild und der ländliche Charakter des Ortes gewahrt werden.

Am südlichen Plangebietsrand ist eine Grünfläche vorgesehen, die in ihrem östlichen Teil ein naturnahes Versickerungsbecken beherbergen soll. Das Becken soll möglichst naturnah ausgestaltet werden um zum einen den ländlichen Charakter zu unterstreichen, aber auch um

den Versiegelungsgrad im Gebiet möglichst gering zu halten. Die Anordnung der Grünfläche in diesem Bereich schafft einen Übergang von der Wohnsiedlung zum angrenzenden Wald. Die genaue Ausgestaltung des Retentionsbeckens, sowie die Dimensionierung werden im weiteren Verfahren durch ein Entwässerungskonzept erarbeitet.

Aufgrund der Größe des Plangebiets und der Anzahl an Wohngebäuden sind öffentliche Spielflächen im Gebiet nachzuweisen. Der sich im Umkreis von 400 m befindende Spielplatz „Auf der Heide“ kann den Spielflächenbedarf des neuen Wohngebiets nicht abdecken. Deshalb werden zwei Spielplätze, einer im Westen und einer östlich im Gebiet geplant.

Das Konzept der Klimaschutzsiedlung beinhaltet insbesondere eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung. Das Plangebiet soll über eine bilanziell ausgeglichene Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern verfügen, sodass die jährliche Energiebilanz bei null liegt. Es werden Photovoltaik in Kombination mit der Erdwärmenutzung als Schlüsseltechnologien vorgesehen.

Neben den energetischen Anforderungen wird die Klimaverträglichkeit der Baustoffe betrachtet. Es wird Wert auf die Verwendung ökologisch-nachhaltiger Baustoffe mit geringem Treibhauspotential (GWP) gelegt. Des Weiteren soll bei der Verwendung der Materialien das „Cradle-to-Cradle-Prinzip“ also der Gedanke der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden. Umweltschädliche Materialien werden auf ein Minimum begrenzt, stattdessen sollen nachhaltige Alternativen verwendet werden. Der Dämmstandard der Gebäude liegt bei kontrollierter Be- und Entlüftung entsprechend bei BEG Effizienzhaus 40.

Zusätzlich sind Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge mit einer Wallbox an jedem Gebäude und auf gemeinschaftlichen (Besucher-)Stellplätzen vorgesehen.

Die zuvor genannten Maßnahmen werden über die Grundstückskaufverträge gesichert.

4.2 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 festgesetzt, um eine Wohnbebauung mit Ziel einer geringfügigen Nutzungsmischung zu ermöglichen.

Die ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,

sowie die allgemein zulässigen Nutzungen

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- 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.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Anzahl der Geschosse 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 werden genug Freiflächennutzungsmöglichkeiten auf dem eigenen Grundstück eröffnet.

In Verbindung mit den ergänzenden Festsetzungen, der im Plangebiet zulässigen maximalen Gebäudehöhen, ist damit eine verträgliche Innenentwicklung gewährleistet. Bei Ausnutzung der festgesetzten GRZ und der Zahl der Vollgeschosse 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.

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 Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind bis zu 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.

Im Bereich des WA 2 werden zwei Vollgeschosse festgesetzt. Damit werden die Referenzhöhen benachbarter Baukörper eingehalten und die Dimension des Mehrfamilienhauses bleibt ortsgerecht.

In den Bereichen WA 1 sind maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude (-teil) zugelassen. Im Bereich WA 2 sind maximal 12 Wohneinheiten zugelassen. Damit wird ausreichend Wohnraum zur Verfügung gestellt, aber auch gleichzeitig der ländliche Charakter beibehalten.

4.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Bauweise wird für alle Allgemeinen Wohngebiete als offen festgesetzt. Die Baugrenzen werden über mehrere geplante 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.

Ein Überschreiten der festgesetzten Baugrenzen ist in geringfügigem Maße zulässig. Dafür werden folgende Ausnahmen festgesetzt:

- Balkone und Altane dürfen bis zu einem Maß von maximal 2,50 m,
- Terrassen sowie Terrassenüberdachungen und Wintergärten im rückwärtigen Grundstücksbereich dürfen bis zu einem Maß von maximal 2,00 m.

zugelassen werden, wenn sie insgesamt nicht mehr als die Hälfte der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen. Dies dient einer Erhöhung der Gestaltungsfreiheit für die Architektur.

4.5 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Garagen und Carports sowie oberirdische Stellplätze ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den mit „Ga/St/Cp“ gekennzeichneten Flächen für Garagen, Stellplätze und Carports zulässig. Abweichend davon ist die Nutzung von Zufahrten der Garagen, Carports oder Stellplätzen auf dem Grundstück als weiterer Stellplatz zulässig. Dies dient dazu, den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten und eine unnötige Inanspruchnahme des rückwärtigen Hausgartens auszuschließen.

4.6 Verkehrsflächen

Wie bereits in **Kap. 2.4 verkehrliche Erschließung** beschrieben, wird das Entwicklungsgebiet jeweils über eine Zufahrt von dem Sommerhausener Weg und der Straße „Auf der Heide“ erschlossen. Mit Hilfe einer Ost-West-Verbindung bietet der Straßenverlauf eine durchgängige Erschließung durch die Wohnsiedlung. Im Bereich des mittig liegenden Spielplatzes zweigt sich eine Stichstraße in Richtung Süden ab, die in eine zweite Ost-West-Achse mündet.

Die Erschließungsstraße wird als 6,50 m breite Verkehrsfläche im Trennprofil ausgebaut. Mit dem Ausbau eines Gehweges, soll besonders in den Bereichen der Aus- und Einfahrten mehr Sicherheit für das Wohngebiet entstehen.

Der mittlere Stich wird als eine 5,50m und die südliche Verkehrsstraße als eine 5,50 m breite Mischverkehrsfläche ausgebaut. Dies entspricht der Gestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen in der direkten Umgebung, wodurch sich das Plangebiet gut darin einfügen kann.

Neben einem Tempolimit von 30 km/h sind zusätzlich verkehrsberuhigende Maßnahmen mittels Bodenwellen geplant. Dies dient ebenfalls zur Sicherheitssteigerung für Fußgänger und spielende Kinder im Gebiet.

Entlang der Erschließungsstraße sind vereinzelt öffentliche Parkeinbuchtungen mit ca. drei bis vier Stellplätzen eingeplant. Für die notwendigen Besucherstellplätzen sind 16 Seitenparkplätze entlang der Verkehrsfläche zu errichten. Neben der Grünung der Privatgrundstücke sind auch Eingrünungsmaßnahmen entlang des Straßenraumes in Form von 11 Straßenbäumen vorgesehen. Ein zusätzlicher Effekt von Straßenbäumen ist ein bewusstes Ausbremsen des Verkehrs, was ebenfalls zur Verkehrsberuhigung beisteuert.

4.7 Erneuerbare Energien, Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen sind auf allen Wohngebäuden vorzusehen. Sie 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.

Die Mindestleistung der Photovoltaikanlage auf den Dachflächen in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) muss nach vollständiger Bebauung des Gebietes 10 kWp betragen. In WA 2 muss diese 4 kWp pro Wohneinheit betragen.

4.8 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 Vorgartenbereiche, also der Flächen zwischen der erschließungsseitigen Gebäudekante und von ihr aus erschließungsseitigen Straßenbegrenzung, ist in Form einer strukturreichen Mischvegetation aus Laubbäumen, Laubsträuchern, bodendeckenden Gehölzen, Staudengewächsen oder Rasen vorzunehmen. Ausgenommen sind Flächen für notwendige Ein- und Ausfahrtbereiche, notwendige Zuwegungen zu Eingangsbereichen sowie die Nebenanlagen für Fahrradparken und zur Unterbringung von Sammelbehältern für Müll. 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.

Auf Spielplätzen wird aus Verschattungs- und Kühlungsgründen eine strukturreiche Mischvegetation aus Laubbäumen, Laubsträuchern, bodendeckenden Gehölzen, Staudengewächsen oder Rasen vorgenommen. Spielplätze sind möglichst aus klimafreundlichen Materialien zu errichten. Holz bietet sich nicht nur aufgrund seiner hohen Wirtschaftlichkeit an, es kann als Bauwerkstoff CO₂ speichern und fügt sich dabei auch gestalterisch gut in das ländliche Ortsbild ein.

Die Dachbegrünung verfolgt mehrere Ziele: Extensive Dachbegrünungen wirken sich wie die Bepflanzung des Baugrundstückes positiv auf das lokale Klima aus.

Flachdächer sowie die Flachdächer von Garagen und Carports sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu bepflanzen.

Von der Pflicht zur Bepflanzung ausgenommen sind begehbare Terrassen, Dachterrassen, verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderen Festsetzungen auf diesen Flächen zulässig sind. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Bepflanzung gilt nicht für Dachflächen unter aufgeständerten Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung.

Die durch eine Mehrversiegelung bedingte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung für das Gebiet wird im späteren Verfahrensabschnitt für die Offenlage ergänzt.

4.9 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. Die Einfriedungshöhe im Vorgartenbereich liegt bei maximal 1,50 m und in den hinteren Gartenbereichen zwischen 1,80 und 2,00 m. Diese Höhen bieten eine gewisse Privatsphäre, aber lassen vor allem im Vorgartenbereich auch Kommunikation nach außen zu. Das Nutzen von ortstypischen Pflanzenarten stellt dabei einen näheren Ortsbezug her.

Baukörpergestaltung

Die Doppelhaushälften müssen ein einheitliches Erscheinungsbild aufweisen. Dies betrifft insbesondere eine identische First- und Traufhöhe.

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.

Bei der Verwendung der Baumaterialien ist ebenfalls auf nachhaltige Rohstoffe zu achten. Holz hat sich als Baustoff sehr bewährt, da es den Vorteil besitzt, dass sich dort CO₂ bindet und über die Nutzungsdauer des Gebäudes nicht wieder freigesetzt wird.

Stark reflektierende Oberflächen sowie das Einbringen großer Glasflächen, besonders an Eckbereichen der Gebäude sind zum Schutz der Tiere (insbesondere Vögel) nicht zulässig.

Dächer/ Dachaufbauten

In den Allgemeinen Wohngebieten 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 Vorplanung des Gebietes begründet, wonach ein Mehrfamilienhaus entstehen soll. Die Zulässigkeit von geneigten wie auch flachen Dächern dient der bestmöglichen Flexibilisierung der weiteren Planung.

Die Firstrichtung der Gebäude ist straßenseitig auszurichten. Damit erhält man unter anderem überwiegend eine optimale Südausrichtung der Dachflächen für die Nutzung der PV-Module.

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 im WA 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 des WA als zweigeschossige Bebauung wahrgenommen. Daher sollen aus städtebaulichen Gründen oberste Nichtvollgeschosse im WA optisch zurückspringen, damit die Wahrnehmung der Zweigeschossigkeit gewahrt wird.

4.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung

4.10.1 Verkehrssituation

Um die Verkehrssicherheit und die Leistungsfähigkeit an den für die Gebietsentwicklung maßgeblichen Knotenpunkte Dörrenbitze/Auf der Heide (KP1), Dörrenbitze/Sommerhausener Weg (KP2) und Sommerhausener Weg / Im Grasgarten (KP3) sowie den zukünftigen Zufahrten zu dem Entwicklungsgebiet, wurde am 05.09.2024 eine 24-stündige Verkehrsuntersuchung von der Firma Emig-VS Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH durchgeführt. Ziel der verkehrstechnischen Einschätzung war es das zusätzliche, werktägliche Verkehrsaufkommen abzuschätzen und die Auswirkungen auf das öffentliche Straßennetz zu untersuchen.

Es sind insgesamt ca. 61 Wohneinheiten geplant. Auf Grundlage der angenommenen Verkehrserzeugungsparameter ist mit 214 Einwohnern und mit etwa 457 Pkw-Fahrten (an einem durchschnittl. Werktag im Einwohner- und Besucherverkehr zu rechnen. In Summe ist mit etwa 21 zusätzlichen Fahrten täglich im Güterverkehr (inkl. Kurier-, Express- und Paketdiensten) zu rechnen. Es ergeben sich durch die geplante Wohnnutzung etwa 478 zusätzliche Kfz-Fahrten an einem durchschnittlichen Werktag.

Die Spitzenstunden des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Entwicklungsgebiet ergibt demnach morgens zwischen 07:00 – 08:00 Uhr (20 Fahrten im Quellverkehr und 11 Fahrten im Zielverkehr) und nachmittags zwischen 17:00 – 18:00 Uhr (14 Fahrten im Quellverkehr und 24 Fahrten im Zielverkehr).

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der zuvor genannten Knotenpunkte (KP1, KP2 und KP3) hat ergeben, dass diese sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde im Analysefall und im Prognosefall als leistungsfähig einzustufen sind. Die Leistungsfähigkeit ist in allen betrachteten Fällen mit QSV A zu bewerten. Dies schließt auch die Erschließungssituation in West und Süd ein.

Es bestehen an den direkt an das Plangebiet angrenzenden Knotenpunkten gegen die geplante Nutzung aus verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken. Die Verkehre können vertraglich abgewickelt werden.

Im weiteren Verfahren wird eine Verkehrsuntersuchung für den Knotenpunkt an der nördlich gelegenen Bundesstraße B 56 durchgeführt. Da nördlich des Plangebiets weitere Nachverdichtungsmaßnahmen geplant sind, die ebenfalls die Auslastung der Bundesstraße beeinflussen, ist die Aufnahmefähigkeit an dem Knotenpunkt besonders zu betrachten. In diesem Projekt bedeutet es zu prüfen ob und in wie weit es zu einem Rückstau entlang der Eltersbach kommen kann und welche verkehrstechnischen Maßnahmen zu treffen sind. Zur weiteren Aufklärung der Bürger und Bürgerinnen wird parallel zur frühzeitigen Beteiligung eine Bürgerversammlung organisiert. Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung werden zum Entwurf des Bebauungsplans für die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ergänzt.

4.10.2 Ver- und Entsorgung

Die im Plangebiet neu errichteten Abwasseranlagen in den öffentlichen Bereichen (Verkehrsflächen) zwecks Sicherstellung der Unterhaltung, Instandsetzung sowie des

ordnungsgemäßen Betriebes sind an den öffentlichen Trenn- und Mischwasserkanal der umliegenden Straßen anzuschließen. 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 Gemeinde Much und KPP GmbH und Co. KG ein entsprechender städtebaulicher Vertrag bzw. Erschließungsvertrag zu schließen.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt grundsätzlich im Trennsystem.

Das anfallende Schmutzwasser soll im Freispiegel an das öffentliche örtliche Kanalisationsnetz angeschlossen werden. Der Anschlusspunkt wird an der Einmündung Zur Straße Im Grasgarten vorgesehen. und das Schmutzwasser soll darüber der städtischen Mischwasserkanalisation zugeführt werden.

Das anfallende Niederschlagswasser im Baugebiet wird vor Ort versickert, aufgrund der allgemein geltenden Grundpflicht des § 55 Abs. 2 WHG. Die Bemessung sämtlicher Versickerungsanlagen erfolgt dabei gemäß DWA-A 138 in Zusammenhang mit einem entsprechenden hydrogeologischen Gutachten. Neben der Versickerung wird auch die Möglichkeit über eine Regenwasserspeicherung in Zisternen auf den jeweiligen Grundstücken überlegt.

Für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen soll im Süd-Osten des Gebiets in der (privaten) Grünfläche ein naturnahes Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen werden. Somit wird das hier anfallende Regenwasser zunächst gesammelt und kann u. a. zur Nutzung (Bewässerung der Grünfläche) bereitgestellt werden. Ein weiterer Vorteil eines offenen Regenrückhaltebeckens ist der Kühleffekt der durch die Verdunstung des Wassers ausgelöst wird. Das überschüssige Regenwasser kann dann nach und nach versickern.

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

Die Versorgung mit Trinkwasser wird über die öffentlichen städtischen Versorgungsleitungen erfolgen. Die Löschwasserzufuhr wird über darüber auch gesichert werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets III der "Wahnbachtalsperre" (Nr. 510813), 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.

4.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädli. Umwelteinwirkungen

4.11.1 Schallschutz

Die Planung des Gebiets sieht ein Wohngebiet vor, von dem keine (erheblichen) Störungen über Lärm ausgehen werden. Aufgrund der Größe des Plangebiets kommt es zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens im Süden Muchs, jedoch ist auch hier nicht von einer erhöhten Lärmimmissionen auszugehen. Da auch die umliegende Bebauung aus Wohnsiedlungen besteht sind auch Schalleinwirkungen über die Umgebung eher unwahrscheinlich. Der Wirkungsgrad der Bundesstraße liegt außerhalb des Plangebiets, wodurch auch Verkehrslärm einer stark befahrenen Straße unwahrscheinlich ist.

5. Planungsalternativen, Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche

Die zu beplanende Fläche stellt ausreichend Raum zur Verfügung, um der hohen Nachfrage nach Wohnraum in Much gerecht zu werden. Laut Baulandkataster der Gemeinde gibt es im Stadtzentrum zwar einige Baulücken, die jedoch alleine nicht den Bedarf an dringend benötigtem Wohnraum decken können. Zudem befinden sich diese Lücken in einer dicht bebauten Umgebung, wodurch die verbleibenden Grundstücke oft sehr klein ausfallen. Diese kleinen Flächen sind für junge Familien wenig attraktiv und ermöglichen keine adäquate Entwicklung von Mehrfamilienhäusern. Die geringe Größe der Baulücken und die dichte Bebauung schränken zudem die Gestaltungsfreiheit bei der Planung von Grundstücken und Gebäuden ein.

Die landwirtschaftliche Fläche ist bereits über die Straßen „Auf der Heide“ und „Sommerhausener Weg“ erschlossen, und laut Verkehrsuntersuchung führt die geplante Nutzung zu keiner Beeinträchtigung des Verkehrs im Umfeld. Ein zusätzlicher Ausbau der Straßenanbindung ist daher nicht erforderlich. Zudem bietet die Lage des Gebiets den Vorteil einer niedrigen Verkehrsbelastung, was zu weniger Lärm führt als in Wohngebieten entlang stark befahrener Straßen. Der reduzierte Lärmpegel stellt für viele junge Familien ein wichtiges Kriterium für das Wohnen auf dem Land dar.

Wenn die vorliegende Planung nicht verwirklicht werden würde, wäre zunächst die Beibehaltung der heute noch vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung wahrscheinlich.

Aus den vorgenannten Gründen kommt aus bauleitplanerischer Sicht keine grundlegend andere Planalternative zum Tragen.

6. Umweltbelange

6.1 Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung (*Büro Stelzig: „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Klimaquartier südlich Dörrenbitze“ in Much“, Stand Januar 2025*) abgearbeitet und im Folgenden dargestellt.

Es erfolgte eine Auswertung vorhandener Daten zu planungsrelevanten Arten. Dafür wurde das vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW 2025b) bereitgestellte Internetangebot „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“, in welchem Fundpunkte planungsrelevanter Arten eingetragen sind, ausgewertet. Auf der Grundlage einer Begehung des Untersuchungsgebiets am 12.10.2024 wurde eine Potentialeinschätzung für die Nutzung des Plangebiets durch planungsrelevante Tierarten durchgeführt. Da sich eine Habitategnung sowie auch eine Betroffenheit für die meisten potentiell im Naturraum vorkommenden planungsrelevanten Arten von vornherein ausschließen lässt, wird auf eine vertiefte Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II verzichtet.

Im Plangebiet selber und der potentiell durch Störwirkungen beeinflussten nahen Umgebung kann ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Da in die umgebenden Gehölzbestände im Wirkraum nicht eingegriffen wird, ist eine vorhabenbedingte direkte Zerstörung der Lebensstätten oder Tötung von Individuen auch der nicht planungsrelevanten Vogelarten ebenfalls nicht zu erwarten. Erst in größeren Entfernungen von mehr als einem Kilometer finden sich einige Einträge von Brutvorkommen des Rotmilans, dessen Brutbestand sich in der Gemeinde Much in den letzten Jahren deutlich vergrößert hat (BRUNE et al. 2017). Daher kann man damit rechnen, dass sich inzwischen in der weiteren Umgebung weitere Brutvorkommen der Art befinden könnten.

Die Planfläche selber stellt für wenige Arten bedingt ein Nahrungshabitat dar. In Betracht kämen hier der Mäusebussard, der Rotmilan und der Turmfalke sowie eingeschränkt auch der Habicht, der Sperber, der Uhu, die Schleier- und Waldohreule sowie die Rauch- und Mehlschwalben und der Star. Angesichts der großen Aktionsräume aller relevanten Arten kann das Auslösen von Einschränkungen der ökologischen Funktionsfähigkeit assoziierter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch das Vorhaben allein aufgrund der geringen Flächengröße und eingeschränkten Habitatqualität der Planfläche ausgeschlossen werden. Grundsätzlich wären von der geplanten Bebauung temporär oder dauerhaft ausgehende Störwirkungen auf benachbarte Fortpflanzungsstätten von Vögeln möglich. In Betracht kämen unter diesem Aspekt Brutvögel der südlich angrenzenden Waldfläche und der Eichenreihen am Westrand des Plangebietes. Unter den in den MTB-Listen enthaltenen planungsrelevanten Vogelarten sind als potentielle Brutvögel dieser angrenzenden Gehölze die folgenden Arten zu berücksichtigen: Waldohreule, Mäusebussard, Rotmilan, Weidenmeise und Star. Potentielle Störungen wären hier ggf. vor allem mit Blick auf die Greifvogelarten möglich, da potenziell als Horststandorte geeignete Bäume vorhabenden sind. Bei der Begehung des UG im Oktober 2024 wurden in den Randlagen des Feldgehölzes keine entsprechenden Horste gefunden, sodass aktuell nicht von einem Brutvorkommen einer dieser Arten auszugehen ist. Da aber beide Arten durchaus in unmittelbarer Nähe von Siedlungsflächen brüten können, wird eine solche mögliche Ansiedlung durch das geplante Baugebiet nicht verunmöglicht.

Ein Vorkommen von Fledermausquartieren im direkt beeinflussten Plangebiet ist aufgrund fehlender Strukturen ausgeschlossen. Sollten sich in den benachbarten Gehölzbestände, insbesondere im Waldbestand südlich der Planfläche, Fledermausquartiere befinden, werden diese durch das Vorhaben voraussichtlich weder bau-, noch betriebsbedingt beeinträchtigt. Im Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens (AG Säugetierkunde NRW 2025) finden sich einzelne Hinweise auf Vorkommen der Arten Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr und Rauhaufledermaus.

Die potentielle Nutzung der Fläche als Jagdhabitat, insbesondere entlang der Gehölzränder, wird unter Berücksichtigung eines geeigneten Beleuchtungsmanagements nicht eingeschränkt. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten sind daher bezüglich der Fledermäuse von vornherein ausgeschlossen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG werden durch die Umsetzung des Vorhabens nicht ausgelöst.

Vermeidungsmaßnahmen:

Die allgemeine Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum 15. März bis 31. August. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes und der Beginn der Erschließungsarbeiten, einschließlich der erforderlichen Erdbauarbeiten, müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit stattfinden. Somit können Tötung 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 im Wirkraum an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten offensichtlich nicht gestört werden.

Die Randbereiche des geplanten Baugebietes werden potentiell von verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat und / oder als Flugstraßen genutzt. Um relevante Störwirkungen durch Lichteinflüsse zu vermeiden, ist ein geeignetes Beleuchtungsmanagement bzw. insbesondere der Verzicht auf nicht erforderliche Beleuchtung der Außenbereiche vorzusehen.

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

6.2 Boden

Das Planungsgebiet wurde von der Firma Geo Consult am 27.08.2024 und 03.09.2024 untersucht (*Geo Consult – Beratende Ingenieure und Geologen*). Innerhalb des Plangebietes wurden insgesamt zehn Kleinrammbohrungen (KRB 1 – KRB 10) gemäß DIN EN ISO 22475-1 mit Bohrtiefen zwischen 1,8 m und 3,3 m unter der Geländeoberkante (GOK) durchgeführt. Die entnommenen Bodenproben wurden qualitativ im Hinblick auf ihren Kornaufbau untersucht und nach Bodenklasse (DIN 18300:2012-09), Bodengruppe (DIN 18196) und Homogenbereich (DIN 18300) klassifiziert. Die Ergebnisse der Felderkundungen wurden nach DIN 4023 dargestellt. Die Bodenverhältnisse wurden nach DIN EN ISO 14688 geologisch aufgenommen, ein Schichtenverzeichnis erstellt und das Bohrgut meter- bzw. schichtweise beprobt.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III „Wahlbachtalsperre“. Bei den Bohrarbeiten am 27.08.2024 und 03.09.2024 konnte in keiner der Bohrung ein freier Wasserspiegel festgestellt werden.

Der durchgängige Grundwasserhorizont liegt hier innerhalb von Kluft- und Schichtflächen des Festgesteins in größerer Tiefe unter GOK und bleibt für die geplante Kanalbaumaßnahme ohne negative Einflüsse. Im anstehenden Verwitterungston kann das anfallende Niederschlagswasser nicht versickern. Daher kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich im ungestörten Zustand in den Senken des Tonhorizonts ggf. lokal Wasser oberhalb des Tons aufstaut. Für bautechnische Zwecke ist daher zu berücksichtigen, dass sich nach länger andauernden Niederschlagsperioden bzw. Starkregenereignissen auch oberhalb des Grundwasserstands Staunässe bzw. Schichtwasserbereiche ausbilden können. Gemäß der Starkregengefahrenkarte des Landes NRW liegt das Bauvorhaben bei einem 100-jährigen Starkregen (seltenes Ereignis) bzw. bei einem extremen Starkregen (Wassermenge 90mm/m²/h) allerdings nicht in einem Überschwemmungsbereich.

Die von der DWA im Arbeitsblatt A 138 empfohlenen Durchlässigkeitsbeiwerte für die Beseitigung von Niederschlagswasser liegen zwischen 5×10^{-3} m/s und 1×10^{-6} m/s.

Nach den Untersuchungsergebnissen eignet sich der nordöstliche Bereich des Geländes (KRB 7) am besten für die Versickerung. Die nordwestlichen, mittleren und südlichen Bereiche weisen gemäß der ermittelten k_f -Werte, vor allem in den tieferen Schichten (ab ca. 1,0 m unter GOK), ebenfalls gute bis ausreichende Durchlässigkeiten auf. Aufgrund der Topographie des Geländes bietet sich der südöstliche Teil für eine zentrale Versickerungsanlage beispielsweise zur Entwässerung der Straßenflächen an. Für die versiegelten Flächen auf Einzelgrundstücken eignen sich dezentrale Versickerungsanlagen.

Gemäß der Schutzzonenverordnung der Wahlbachtalsperre ist die Versickerung von Niederschlagswasser ausschließlich über die belebte Bodenzone (Mulden, Mulden-Rigolen) zulässig. Zur vorherigen „Abreinigung“ können ggf. Filteranlagen vorgeschaltet werden. Das ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Aufgrund der Streuung der Durchlässigkeitsbeiwerte sowie der geringen Untersuchungsdichte wird eine ergänzende Durchführung von Sickerproben bzw. Schurfversickerungen zur Verifizierung der Durchlässigkeit an den potentiellen Standorten empfohlen.

Die gutachterlichen Empfehlungen zur Bauausführung sowie der Verwertung von Bodenaushub können dem gutachterlichen Bericht entnommen werden.

Much, den __ Februar 2025

Teil B – Umweltbericht

Hinweis: Der Umweltbericht wird im Zuge des weiteren Bauleitplanverfahren erarbeitet und dem Begründungsteil B „Umweltbericht“ schriftlich ergänzt.

Hinweise

1. Bodendenkmalpflege

Auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) wird hingewiesen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die 02245 68-49 als Untere Denkmalbehörde der Gemeinde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, Eichthal 1, Telefon 02206/9030-0, Fax 02206/9030-22, unverzüglich zu informieren.

2. Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicherzustellen.

3. Boden

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen ist.

Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist die DIN 19731 zu beachten.

Es sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, zu treffen. Bei Auffälligkeiten im Rahmen von Erdbauarbeiten ist die Untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreises Neuss unverzüglich zu informieren. Auffälligkeiten können sein:

- Geruchliche und/ oder farbliche Auffälligkeiten, die durch menschlichen Einfluss bewirkt wurden, z. B. durch die Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln.
- strukturelle Veränderungen des Bodens, z.B. durch die Einlagerung von Abfällen

4. Artenschutz

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna des Plangebietes, insbesondere zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind bei der Realisierung des Bauvorhabens die nach BnatSchG allgemein vorgeschriebenen Zeiträume zur Rodung und Baufeldräumung einzuhalten. Diese liegen außerhalb der Fortpflanzungszeiten möglicherweise betroffener Arten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar.

Die Beleuchtung im Plangebiet soll 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. Die Beleuchtung sollte nur wenn nötig und in zielgerichteter Form, z. B. in Form von Bewegungsmeldern und Dimmern erfolgen. 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 Natur-räumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

An den neu geplanten Gebäuden sind auf freiwilliger Basis auf der Fassade entsprechende Fledermauskästen anzubringen. Weiterhin besteht die Möglichkeit integrierte Quartiere beim Bau der Gebäude in der Fassade zu integrieren (siehe Informationsblatt zum Umgang mit Fledermäusen an Gebäuden (MAYER, J. & J. THEOBALD 2016)).

5. Haustechnische, ortsfeste Anlagen

Sollten auf einem Baugrundstück oder in einem Wohnhaus stationäre Geräte wie Luft-Wärmepumpen, Klima-, Kühl- oder Lüftungsgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke o.ä. Anlagen errichtet und betrieben werden, ist der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ vom 28.03.2013 i.d.F. vom 24.03.2020 der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz zu beachten. Der Leit-faden ist auf der Internetseite der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz <https://www.lai-immissionsschutz.de> veröffentlicht."

6. Entwässerung

Wird nach Vorliegen der Entwässerungsplanung ergänzt.

7. Starkregenereignisse

Wird nach Vorliegen des hydrogeologischen Gutachtens ergänzt

Anlagen

1. Gutachten

- Artenschutzprüfung I (ASPI) / landschaftspflegerischer Fachbeitrag, durchgeführt von Büro Stelzig
- Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Angaben zur Versickerung sowie Erd-, Kanal- und Straßenbau, durchgeführt von Geo Consult – Beratende Ingenieure und Geologen
- Verkehrstechnische Untersuchung, durchgeführt von Emig-VS Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH