

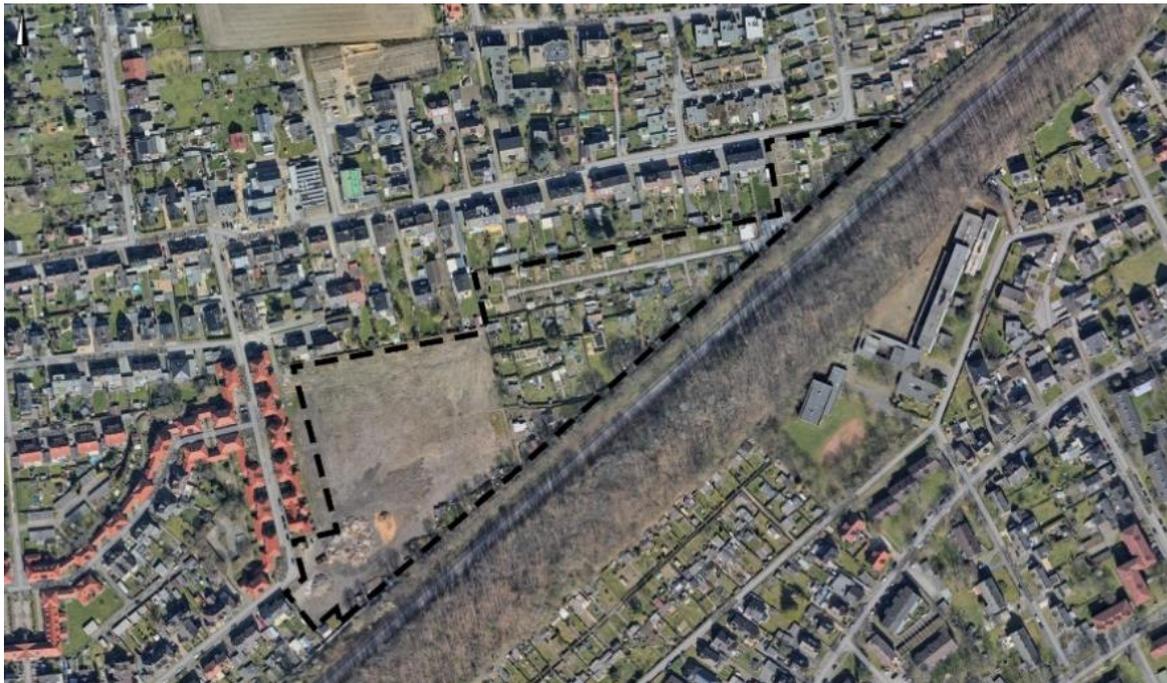
BEBAUUNGSPLAN NR. 230

„GRENZSTRAßE“

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

–VORENTWURF–

STAND: MÄRZ 2023



(Geobasis NRW 2022)

Bearbeitung:



Planquadrat Dortmund

Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur

Gutenbergstraße 34 - 44139 Dortmund

E-Mail: info@planquadrat-dortmund.de

T.: 0231 / 55 71 14 -0 – Fax: 0231 / 55 71 14 -99

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Martin Bauer

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung der Planung	1
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	2
1.3	Gegenwärtige Situation im Plangebiet und Umgebungsbereich	3
2	Planungsrechtliche Vorgaben	4
2.1	Regionalplan	4
2.2	Flächennutzungsplan	5
2.3	Bebauungspläne	6
2.4	Landschaftsplan	6
3	Planungskonzept	6
4	Inhalte / Festsetzungen des Bebauungsplans	8
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
4.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	11
4.3	Flächen für Stellplätze und Carports	12
4.4	Verkehrsflächen	12
4.5	Grünflächen.....	13
4.6	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	13
4.7	Flächen und Vorkehrungen zum Immissionsschutz	14
4.8	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	17
5	Gestalterische Festsetzungen	18
5.1	Einheitliche Gestaltung aneinander gebauter Gebäude	18
5.2	Dachformen und Dachneigung	18
5.3	Dachaufbauten.....	19
5.4	Vorgartenzone.....	19
5.5	Einfriedung.....	20
6	Verkehrliche Auswirkungen der Planung	21
7	Entwässerung des Plangebiets	23
8	Umweltbezogene Auswirkungen der Planung	25
8.1	Artenschutz	25

8.2	Immissionsschutz.....	26
8.3	Klima / Klimaschutz.....	26
8.4	Boden / Altlasten.....	28
9	Sonstige Belange.....	28
9.1	Bergbau.....	28
9.2	Denkmalschutz.....	28
10	Flächenbilanz.....	29

1 Einführung

1.1 Anlass und Zielsetzung der Planung

Mit dem vom Rat der Stadt Lünen im Juli 2018 beschlossenen Masterplan Wohnen liegt ein Handlungskonzept für die künftige wohnbauliche Entwicklung der Stadt Lünen vor.¹ Die dem Masterplan zugrunde liegenden Bedarfsberechnungen ermitteln für den Zeitraum 2021 – 2025 einen Bedarf von ca. 620 Wohneinheiten und für den Zeitraum von 2026 – 2030 einen Bedarf von ca. 340 Wohneinheiten. Der Masterplan sieht zunächst noch einen Schwerpunkt des Bedarfs im Ein- und Zweifamilienhausbau. Zu Ende der zwanziger Jahre wird sich der Bedarf zugunsten des Mehrfamilienhausbaus verschieben.

Auf Basis dieser Bedarfsermittlung wurden potenzielle Wohnbauflächen im Stadtgebiet identifiziert. Mit Beschluss des Masterplans Wohnen wurde die Entwicklungsfläche „Grenzstraße“ in das Arbeitsprogramm zur Neubau-Flächenentwicklung aufgenommen und damit eine zeitnahe Wohnbauentwicklung auf der Fläche angestrebt. Im Masterplan Wohnen wird für den Ortsteil Nordlünen festgestellt, dass Familien und junge Paare aufgrund des hohen Altenquotienten im Stadtteil als zukünftige Zielgruppe in den Blick genommen werden sollen. Dabei soll insbesondere auf die Bezahlbarkeit von Wohneigentum geachtet werden, sodass auch für Familien mit mittlerem Einkommen Wohneigentumsbildung möglich ist. Zudem soll auch Wohnraum im geförderten Wohnungsbau für Haushalte mit unterdurchschnittlichem Einkommen angeboten werden. Vorgesehen ist die Errichtung von 15 Mieteinfamilienhäusern im öffentlich geförderten Wohnungsbau. In dem zwischen der Stadt Lünen und dem Investor abzuschließenden städtebaulichen Vertrag werden abschließende Vereinbarungen hierzu getroffen.

Trotz des allgemeingültigen Ziels, den Flächenverbrauch gering zu halten und Freiräume in der Stadt im Sinne der Klimaanpassung zu erhalten, kann der Wohnraumbedarf allein mit dem Wohnungsbestand nicht gedeckt werden. Daher ist eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erforderlich. Hierbei ist die Entwicklung einer Fläche im Innenbereich der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen am Siedlungsrand mit Eingriffen in den freien Landschaftsraum vorzuziehen.

¹ Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH: Stadt Lünen – Masterplan Wohnen, Köln, Oktober 2017

Entsprechend der dargelegten Wohnungsnachfrage ist vorgesehen, die in den Masterplan Wohnen aufgenommene Fläche im Ortsteil Nordlünen östlich der Grenzstraße wohnungswirtschaftlich zu entwickeln. Die Entwicklungsfläche liegt in integrierter Lage und folgt somit dem Grundsatz Innen- vor Außenentwicklung. Die beta Eigenheim- und Grundstücksverwertungsgesellschaft mbH und die beta Baulandentwicklungsgesellschaft mbH haben die Grundstücke erworben und beabsichtigen auf der Fläche Einfamilienhäuser in Form von Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungsbau zu realisieren.

Um für das geplante Vorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Lünen in seiner Sitzung am 26.11.2019 den einstimmigen Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 2 Abs. 1 BauGB gefasst. Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB aufgestellt werden. Trotz der Anwendungsmöglichkeit des beschleunigten Verfahrens soll eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange durchgeführt werden.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Nordlünen in der Gemarkung Lünen, Flur 4 sowie in der Gemarkung Altlünen, Flur 11.

Gemäß dem Aufstellungsbeschluss vom 26.11.2019 umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 2,8 ha und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden von der Wohnbebauung entlang der Augustin-Wibbelt-Straße sowie der Kleingartenanlage,
- im Osten von der Dauerkleingartenanlage sowie der Bahnlinie,
- im Süden von der Bahnlinie und
- im Westen von der Wohnbebauung entlang der Grenzstraße.

Die Fläche der Kleingartenanlage wurde in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen, um eine Fuß- und Radweganbindung in nordöstliche Richtung mit Anbindung an die Augustin-Wibbelt-Straße herzustellen. Der Fuß- und Radweg dient gleichzeitig als Notüberfahrt. Da die geplante Niederschlagsentwässerung des Plangebietes ebenfalls in östliche Richtung über die Fläche der Kleingartenanlage verlaufen muss, wurde die Fläche der Kleingartenanlage in den Vorentwurf des Bebauungsplanes mit aufgenommen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfs umfasst die Flurstücke 299, 300 der Flur 4, Gemarkung Lünen und die Flurstücke 604, 742, 743, 1210 der Flur 11, Gemarkung Altlünen. Das so abgegrenzte Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,9 ha.

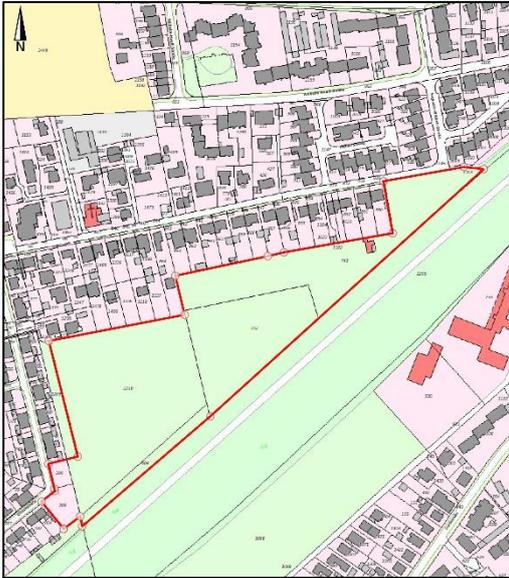


Abb. 1: Lage des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 230 „Grenzstraße“ (rote Linie)

1.3 Gegenwärtige Situation im Plangebiet und Umgebungsbereich

Auf der für die Wohnbebauung vorgesehenen Fläche befanden sich Grabelandflächen (keine Dauerkleingartenanlage) auf ehemaligen Eigentumsflächen der Deutschen Bahn AG und der Harpen Immobilien GmbH. Mit dem Verkauf der Fläche an die beta Baulandentwicklungsgesellschaft mbH und die beta Eigenheim GmbH wurden die Pachtverhältnisse durch die Alteigentümer gekündigt und die Fläche beräumt. Die östlich anschließende Kleingartenanlage hat weiterhin Bestand.

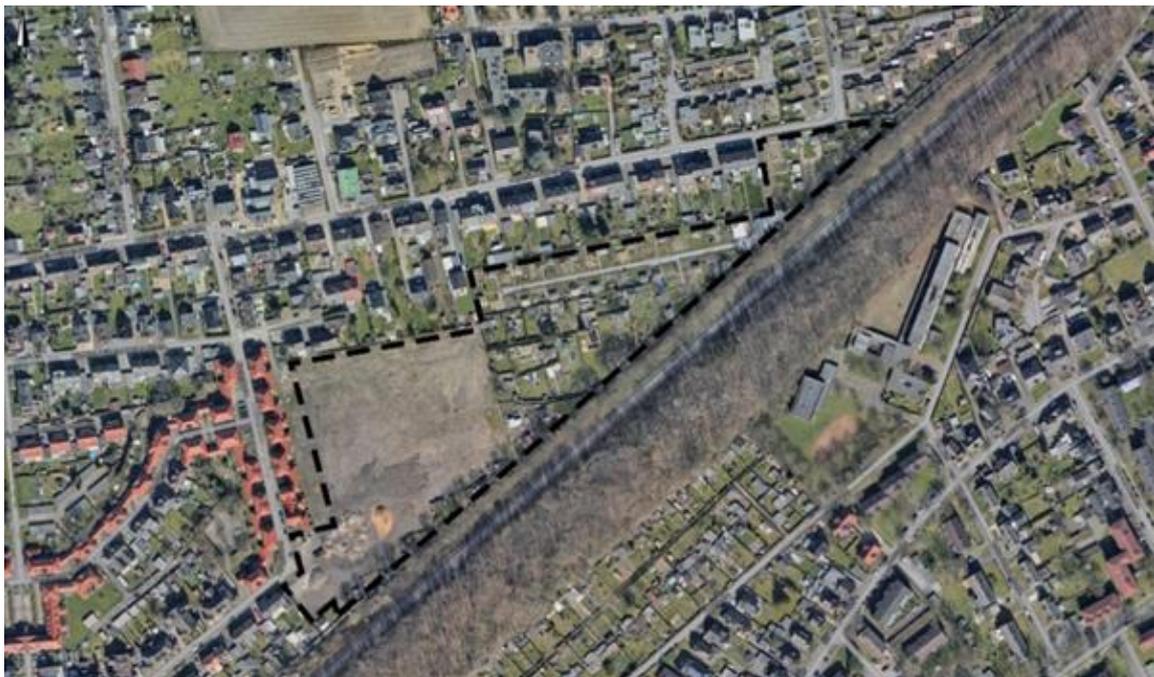


Abb. 2: Luftbild des Plangebiets (ohne Maßstab; Geobasis NRW 2022)

Das Plangebiet befindet sich in integrierter Lage im Ortsteil Nordlünen und ist damit in einem bestehenden Netz an Infrastruktur und Nahversorgungseinrichtungen eingebunden. Es umfasst einen Bereich mittelbar an der Grenzstraße, die westlich des Plangebiets verläuft und zu Teilen die unter Denkmalschutz stehende ehemalige Arbeitersiedlung „Neue Kolonie“ der Zeche Victoria erschließt. Die „Neue Kolonie“ grenzt mit zwei- bis dreigeschossigen Wohnhäusern in einheitlicher Architektursprache westlich an das Plangebiet an. Im Norden befinden sich vorwiegend Einfamilienhäuser, deren Gärten an das Plangebiet grenzen. Funktional ist die Umgebung des Plangebiets von Wohnbebauung geprägt. Vereinzelt sind in näherer Umgebung Einzelhandels- und Beherbergungsbetriebe sowie Dienstleistungsangebote zu finden. Zudem sind Gastronomieangebote und soziale Infrastruktureinrichtungen wie bspw. Kindertagesstätten zu erreichen.



Abb 3: Lage im Siedlungsraum (ohne Maßstab; Topografische Karte Geobasis)

Südöstlich verläuft entlang der Plangebietsgrenze die Bahnlinie Dortmund – Münster in Dammlage. Diese kann östlich des Plangebiets über die K 19 Wehrenboldtstraße und westlich über die Steinstraße unterquert werden. Die Steinstraße und die Wehrenboldtstraße stellen die Verbindung zur B 54 Münsterstraße südlich der Bahnlinie und somit an das städtische und regionale Hauptverkehrsnetz her.

2 Planungsrechtliche Vorgaben

2.1 Regionalplan

Der seit 2004 rechtskräftige Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – stellt den Planungsbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

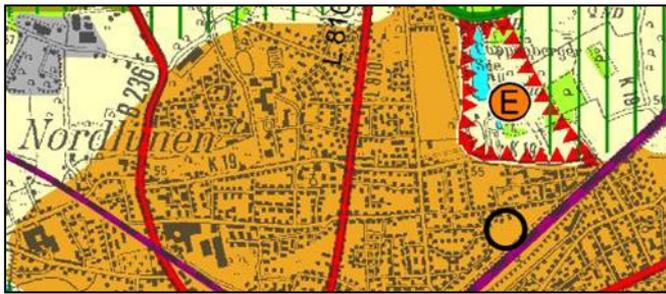


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil (ohne Maßstab; © Regierungsbezirk Arnsberg)

Im Entwurf des Regionalplans Ruhr des RVR von Juli 2021 ist das Plangebiet ebenfalls als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.



Abb.5: Ausschnitt des Entwurfs zum Regionalplan Ruhr, (ohne Maßstab; © RVR)

Damit ist die Bauleitplanung für das Plangebiet an die Ziele der Raumordnung gem. § 1 Abs. 4 BauGB angepasst.

2.2 Flächennutzungsplan

In dem seit 2006 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lünen ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt. Eine kleine Teilfläche im Nordosten ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ dargestellt. Die geplante Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets WA im aufzustellenden Bebauungsplan ist somit gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Für die Überplanung der flächenmäßig kleinen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ wird somit kein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der Flächennutzungsplan kann für diese Teilfläche im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 S. 2 BauGB angepasst werden.

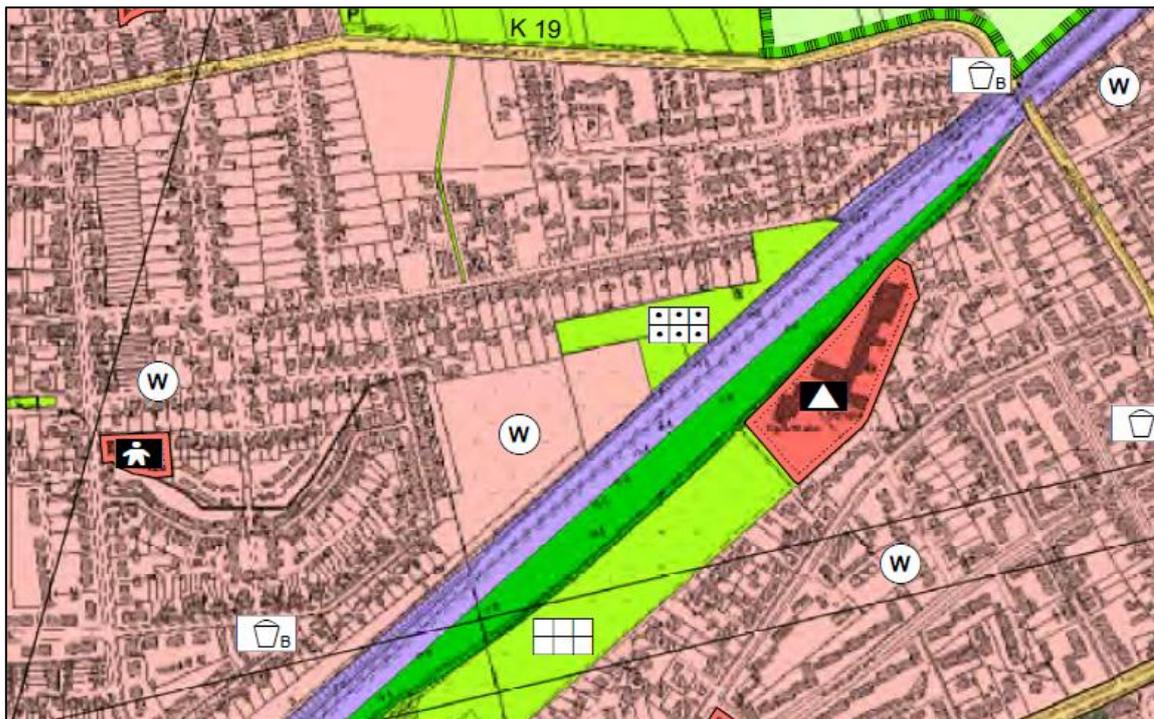


Abb. 6: Ausschnitt des Flächennutzungsplans der Stadt Lünen

2.3 Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder der Satzung über die Grenzen für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 BauGB.

2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan erstreckt sich gemäß § 7 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) fast ausschließlich auf den bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 230 „Grenzstraße“ enthält der Landschaftsplan keine Darstellungen und Festlegungen.

3 Planungskonzept

Der städtebauliche Entwurf wird maßgeblich durch den dreiecksförmigen Zuschnitt der Plangebietsfläche und die unmittelbare Lage an der südöstlich verlaufenden Bahnstrecke bestimmt.

Die Erschließung des Plangebietes mit Anschluss an das städtische Straßennetz kann nur im Südwesten an die Grenzstraße erfolgen. Von diesem Anschlusspunkt verläuft die HAUPTerschließung parallel zu Bahnlinie in nordöstliche Richtung. Von dieser HAUPTerschließung aus wird das nördlich anschließende Wohngebiet schleifenförmig über Wohnstraßen erschlossen.

Entsprechend der aufgezeigten Zielsetzung des Masterplans Wohnen, sieht das Planungskonzept eine Einfamilienhausbebauung mit Doppelhäusern und Reihenhäusgruppen vor. Ergänzt wird das Wohnungsangebot durch zwei Mehrfamilienhäuser, die im Eingangsbereich des Wohngebiets im Südwesten angeordnet werden. Die geplanten Wohnformen mit Doppel- und Reihenhäusern entsprechen dem auch politisch formulierten Ziel, hier ein Wohnungsangebot zu schaffen, dass auch Familien mit mittlerem Einkommen die Wohneigentumsbildung ermöglicht. Ebenso werden mit diesen Wohnformen die Möglichkeiten zur Bereitstellung von Wohnraum im öffentlich geförderten Wohnungsbau geschaffen.

Der ruhende Verkehr ist auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. In den seitlichen Abstandsflächen ist die Anordnung von Carports vorgesehen. Die Zufahrtsfläche vor dem Carport kann als zweiter Stellplatz genutzt werden. Ergänzend zu den auf den Privatgrundstücken anzulegenden Stellplätzen werden im öffentlichen Straßenraum Parkplätze für Besucher dezentral auf Parkflächen in Senkrechtaufstellung angeordnet. Weitere Parkflächen können im Straßenraum in Längsaufstellung – unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten – angelegt werden. Der Straßenraum wird durch eingestellte Bäume gegliedert und aufgewertet.



Abb. 7: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 230 „Grenzstraße“

Da das Plangebiet nur über einen Anschlusspunkt an das Bestandsstraßennetz verfügt, ist in östliche Richtung ein Fuß- und Radweg, der auch als Notüberfahrt genutzt werden kann, über das Gelände der Kleingartenanlage vorgesehen, die im Nordosten wieder an das öffentliche Straßennetz der Augustin-Wibbelt-Straße anschließt. Gleichzeitig dient diese Trasse auch der Ableitung des Niederschlagswassers in den Vorfluter.

Auf das Plangebiet wirken die von der Bahnlinie ausgehenden Immissionen ein. Bei freier Schallausbreitung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiet sowohl tags als auch nachts deutlich überschritten. Als Schutzmaßnahme soll daher am nordwestlichen Fuß der Bahnlinie eine Schallschutzwand errichtet werden.

4 Inhalte / Festsetzungen des Bebauungsplans

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Art der baulichen Nutzung

Die für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Dies resultiert aus der städtebaulichen Zielsetzung, die Fläche einer wohnbaulichen Nutzung vorwiegend für den Einfamilienhausbau zuzuführen.

Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Damit bleiben quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen funktionalen Mischungen zulässig.

Eine klarstellende Akzentuierung bei der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung erfolgt im Sinne des Ziels, Wohnraum zu schaffen, gem. § 1 Abs. 6 BauNVO durch den Ausschluss der in Allgemeinen Wohngebieten laut § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien:

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

Diese Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen zusätzlichen Verkehr und Immissionen. Dies steht nicht im Einklang mit den Zielen der Planung und soll im geplanten Wohngebiet verhindert werden. Unabhängig hiervon besteht an diesem Standort auch keine erkennbare Nachfrage nach diesen Nutzungen.

Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung werden in den Allgemeinen Wohngebieten gem. § 16 Abs. 2 BauNVO festgesetzt:

- die Grundflächenzahl,
- die Geschossflächenzahl,
- die Anzahl der Vollgeschosse und
- die Höhe baulicher Anlagen.

Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und entspricht dem Orientierungswert nach § 17 Abs. 1 BauNVO zur Grundstücksüberbauung. Dies ist städtebaulich gerechtfertigt, da im Sinne einer flächenschonenden Baulandentwicklung keine großen Grundstücke mit niedriger Grundstücksausnutzung gebildet werden sollen. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Carports und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und untergeordneten Nebenanlagen um 50 v.H. überschritten werden.

Die Doppelhäuser und Reihenhausergruppen sollen in Anlehnung an die umliegende Bestandsbebauung in maximal zweigeschossiger Bauweise realisiert werden und damit städtebaulich eine Weiterentwicklung des Umfelds darstellen. Dementsprechend werden für alle Wohngebietsbereiche zwei Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt. Unabhängig hiervon kann der Dachraum bei Satteldachhäusern zusätzlich als Nichtvollgeschoss ausgebaut werden. Bei den Pultdachhäusern kann ein Nichtvollgeschoss über dem zweiten Vollgeschoss errichtet werden, wenn dieses die Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses um nicht mehr als drei Viertel überschreitet. Entsprechend der zulässigen Zweigeschossigkeit wird die Geschossflächenzahl gem. § 17 Abs. 1 BauNVO mit 0,8 festgesetzt.

Mit der alleinigen Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse kann die Höhenentwicklung innerhalb des Baugebietes nicht hinreichend bestimmt werden, da zusätzlich zu den Vollgeschossen auch Nichtvollgeschosse realisiert werden können. Damit können städtebaulich unerwünschte Höhengsprünge zwischen benachbarten Gebäuden entste-

hen, die das Ortsbild beeinträchtigen. Zur Sicherstellung eines abgestimmten Siedlungsbildes mit einem angepassten Höhenverlauf der Gebäude wird daher zusätzlich gem. § 9 Abs. 3 BauGB die Höhe baulicher Anlagen über die Festsetzung max. zulässiger Firsthöhen (FH) bestimmt. Hiermit werden unmaßstäbliche und nicht in die städtebauliche Gesamtsituation passende Gebäudehöhen ausgeschlossen.

Die zulässige Firsthöhe wird in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN) festgesetzt und ist damit eindeutig bestimmt. Die Höhenfestsetzung bezieht sich auf die Höhenlage der geplanten Erschließungsstraßen. Zur Ableitung der möglichen Gebäudehöhe, können die im Bebauungsplan hinweislich in die Verkehrsfläche eingetragenen Höhenpunkte der Planstraße herangezogen werden.

Die festgesetzten Gebäudehöhen in m ü. NHN werden differenziert nach den unterschiedlichen geplanten Bauformen festgesetzt:

- Bei Gebäuden mit Satteldachausbildung mit einer max. zulässigen Dachneigung von 38° soll die Firsthöhe des Gebäudes ein Maß von 11,00 m (bezogen auf die Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses OK FFB EG) nicht überschreiten. Unter Berücksichtigung eines angemessenen Spielraumes zur Straßenhöhe (die Eingangshöhe sollte auch aus Gründen des Überflutungsschutzes bei Starkregen mind. 0,25 m über der Straßenhöhe liegen) wird eine Firsthöhe von 11,25 m den NHN-Höhenfestsetzungen zugrunde gelegt.
- Bei Gebäuden mit Flach- oder Pultdächern mit einer zulässigen Dachneigung von 9° soll die Attika- bzw. Firstlinie ein Maß von 9,75 m nicht überschreiten. Unter Berücksichtigung des vorstehend dargelegten Sachverhalts wird eine Attikahöhe bzw. Höhe der Firstlinie bei Pultdächern von 10,00 m den NHN-Höhenfestsetzungen zugrunde gelegt.

Mit diesen differenzierten Festsetzungen wird eine in die umgebende Siedlungsstruktur passende Höhenentwicklung gesichert. Gleichzeitig werden innerhalb des Plangebiets unverträgliche Höhendifferenzen zwischen den Baugebietsabschnitten vermieden.

Wie unter Pkt. 7 zur Entwässerungsplanung ausgeführt, ist eine Ableitung des Niederschlagswassers im Freispiegelgefälle in östliche Richtung zum Wehrenboldtgraben geplant. Diese erfordert eine Anhebung des Geländes im nördlichen und nordwestlichen Bereich des Plangebiets. Dies kann zu einer Geländeaufhöhung führen, die sowohl städtebaulich als auch unter nachbarschützenden Aspekten nicht vertretbar wäre. Zur Sicherung eines mit der Höhenlage der Nachbargrundstücke verträglichen Höhenniveaus der

Baugrundstücke erfolgt daher an den Grenzen der westlichen und nördlichen Baugrundstücke gem. § 9 Abs. 3 BauGB eine ergänzende Festsetzung der zulässigen Geländehöhen in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN). Die festgesetzten Planhöhen des Geländes stellen sicher, dass an den Grenzen zu den Nachbargrundstücken keine Höhendifferenz > 1,00 m entsteht. Der Höhenausgleich zwischen der Höhenlage der Erschließungsstraße und der hinteren Grundstücksgrenze erfolgt über eine entsprechende Gefälleneigung der privaten Gartenflächen.

4.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zwecks flexibler Aufteilungsmöglichkeit der Grundstücke als zusammenhängende Baufenster festgesetzt. Die im Plan dargestellte Grundstücksaufteilung hat lediglich Vorschlagscharakter ohne planungsrechtliche Bindung. Städtebauliches Ziel ist die stringente Ausrichtung der Baukörper zum Straßenraum, so dass ein ablesbarer Straßenraum ohne größere Vor- und Rücksprünge von Gebäuden gegenüber dem Straßenraum entstehen kann. Die Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen wird daher auf ein Maß von 12,00 m begrenzt.

Um die Möglichkeit von an die Gebäude anschließenden Terrassen zu eröffnen, enthält der Bebauungsplan die klarstellende Festsetzung, dass für die Anlage von nicht überdachten Terrassen die Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 2,50 m überschritten werden dürfen.

Entsprechend der oben genannten Zielsetzung, im Plangebiet Grundstücke für den Eigenheimbedarf zu bilden, wird die offene Bauweise mit der Spezifizierung festgesetzt, dass Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser zulässig sind. Grundsätzlich werden in der offenen Bauweise die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Entsprechend dem städtebaulichen Konzept werden Bauabschnitte für die Einzel- und Doppelhausbebauung und Reihenhäuserbebauung gebildet.

Für das südwestliche Allgemeine Wohngebiet ist ein Angebot im Geschosswohnungsbau vorgesehen. Hier wird daher die offene Bauweise festgesetzt.

4.3 Flächen für Stellplätze und Carports

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung in den Allgemeinen Wohngebieten sind Carports und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB gesondert hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Die Zulässigkeit von Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen beschränkt sich auf Carports, also überdachte Stellplätze, die nach drei Seiten offen sind, bzw. in den seitlichen Abstandsflächen der Wohngebäude an die Gebäudewand anschließen. Durch Carports soll bei den geplanten verdichteten Einfamilienhäusern (Doppel- und Reihenhäuser) eine städtebauliche Auflockerung erreicht werden. Weiterer Anlass dieser Festsetzung ist die Beobachtung, dass Garagen vielfach als Abstellraum genutzt werden und somit dem eigentlichen Nutzungszweck entzogen werden. Dies kann bei Carports weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Carports sind mit einem Abstand von mindestens 5 m zur Straßenbegrenzungslinie zu errichten, so dass die Zufahrt zum Carport als zweiter Stellplatz genutzt werden kann. Die Carports können in einer Länge bis zu 9,0 m in der seitlichen Abstandsfläche (Bauwich) errichtet werden. Somit besteht die Möglichkeit, den Carport (6,0 m Länge) rückwärtig mit einem Abstellraum in einer Länge von 3,0 m zu kombinieren.

Im südwestlichen Teilgebiet mit der geplanten Errichtung von zwei Geschosswohnungsbauten erfolgt die Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf einer separaten Stellplatzfläche als Gemeinschaftsstellplatzanlage nördlich der Zufahrtsstraße des Wohngebietes mit entsprechender Zuordnung zu diesem Teil des Wohngebietes.

4.4 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden entsprechend dem Wohngebietscharakter insgesamt mit der Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche“ festgesetzt.

Alle Baugrundstücke können unmittelbar an die öffentliche Verkehrsfläche angeschlossen werden. Lediglich im nördlichen Abschnitt des Plangebiets werden vier Baugrundstücke über private Erschließungswege auf kurzem Wege an die öffentliche Verkehrsfläche angebunden.

Die Planstraßen werden mit einem Straßenquerschnitt von 6,00 m ausgebildet. Zur Unterbringung öffentlicher Parkplatzflächen in Längsaufstellung und von Bäumen im öffentlichen Straßenraum wird der Regelquerschnitt abschnittsweise einseitig um 2,0 m aufgeweitet. Da die Längsaufstellung von Parkplätzen im Straßenraum unter Beachtung der

Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken nur bedingt möglich ist, werden dezentral „päckchenweise“ Parkplätze in Senkrechtaufstellung angeordnet. Damit steht ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung.

Bei der gewählten Querschnittsgestaltung können die verschiedenen Funktionen des öffentlichen Straßenraumes für Fußgänger, Radfahrer, Pkw-Verkehr und Aufenthalt erfüllt werden. Die Querschnittsgestaltung lässt auch die Pflanzung von Bäumen im Straßenraum zu. Darüber hinaus steht eine ausreichende Querschnittsfläche für die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung.

4.5 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogene Kleingartenanlage wird entsprechend der Realnutzung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingartenanlage“ festgesetzt. Die Einbeziehung der Kleingartenanlage in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgt aufgrund der Erforderlichkeit, über das Gelände die Niederschlagsentwässerung des Wohngebiets in östliche Richtung in den Regenwasserkanal in der Wehrenboldtstraße zu führen, welcher an den Dorfgraben angeschlossen ist. Darüber hinaus soll das Wohngebiet eine Fuß- und Radwegeanbindung über das Gelände der Kleingartenanlage erhalten, die auch im Bedarfsfall als Notüberfahrt zur Verfügung steht. Diese dient ausschließlich dem außergewöhnlichen Ereignis, sollte die Anbindung des Wohngebiets an die Grenzstraße im Havariefall blockiert sein.

4.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Erschließung von vier Wohngrundstücken nordwestlich und nordöstlich der Planstraße B erfolgt über zwei private Zufahrten (je Zufahrt zwei Wohngrundstücke), da eine öffentliche Erschließung hier auch unter wirtschaftlichen Aspekten nicht gerechtfertigt wäre. Die Wohngrundstücke befinden sich in kurzer Entfernung von höchstens ca. 30 m zur öffentlichen Verkehrsfläche, so dass die Anforderungen gem. § 5 Abs. 1 BauO NRW (kein Erfordernis von Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge, wenn das Gebäude nicht mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt) erfüllt werden. Den Anliegern sowie den Ver- und Entsorgungsträgern wird auf diesen beiden privaten Zuwegungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.

4.7 Flächen und Vorkehrungen zum Immissionsschutz

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – durch auf das Plangebiet einwirkende Geräuschemissionen der Bahnlinie Dortmund-Münster werden im Bebauungsplan aktive und passive Schutzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt. Diese leiten sich aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 230 ab.²

Im Bereich der Baugrenzen ergeben sich bei freier Schallausbreitung nahe der Bahnstrecke Beurteilungspegel am Tag von bis zu 66 dB(A) und in der Nacht von bis zu 64 dB(A). Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an den Baugrenzen nahe der Bahnstrecke tags um bis zu 11 dB und nachts um bis zu 19 dB überschritten. An den Baugrenzen mit größerem Abstand zur Bahnstrecke ergeben sich deutlich niedrigere Beurteilungspegel, jedoch werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet tags und nachts überschritten. Dementsprechend sind Schallschutzmaßnahmen vorzunehmen, die gesunde Wohnverhältnisse ermöglichen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen:

Zum Schutz des Plangebietes vor den Lärmeinwirkungen der südöstlich verlaufenden Bahnlinie Dortmund-Münster wird eine Schallschutzwand im Abschnitt des geplanten Wohngebiets in einer Höhe von 8,5 m festgesetzt. Diese erforderliche Höhe resultiert aus der Dammlage der Bahn einerseits (Schienenhöhe ca. 61 m ü. NHN) und der Höhenlage des Plangebiets andererseits (ca. 55 m ü. NHN). Mit dieser aktiven Schallschutzmaßnahme kann im gesamten Plangebiet eine deutliche Pegelminderung erzielt werden.

Im Tageszeitraum werden nahezu im gesamten Wohngebiet bei freier Schallausbreitung (ohne Berücksichtigung geplanter Gebäude) Beurteilungspegel unter 55 dB(A) auf Erdgeschossesebene (2m über Gelände) erreicht. In der Obergeschossesebene (8 m über Gelände) werden im südlichen und östlichen Teilbereich des Wohngebiets Beurteilungspegel über 55 dB(A) bis max. 60 dB(A) erreicht. Damit wird der Orientierungswert von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete zwar überschritten. Jedoch wird der Orientierungswert für Be-

² Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 230 „Grenzstraße“ in Lünen, Dortmund, 27.10.2022

sondere Wohngebiete und Mischgebiete, in denen das Wohnen ebenfalls eine Hauptnutzung darstellt von 60 dB(A) eingehalten. Somit sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet, zumal der kritische Wert von 70 dB(A), ab dem eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann, weit unterschritten wird.

Im Nachtzeitraum werden unter den gleichen vorstehend genannten Bedingungen in der Erdgeschossesebene Beurteilungspegel zwischen 45 und 50 dB(A) und auf der Obergeschossebene zwischen 50 und 55 dB(A) erreicht. Somit können auch im Nachtzeitraum die Orientierungswerte von 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete nicht eingehalten werden. Entsprechend den Ausführungen zum Tageszeitraum ist auch für den Nachtzeitraum festzustellen, dass der kritische Pegelwert von 60 dB(A) nachts, ab dem eine Gesundheitsgefährdung eintreten kann, deutlich unterschritten wird.

Die vorstehenden Aussagen sowohl zum Tages- als auch zum Nachtzeitraum gelten für den ganz überwiegenden Teil des geplanten Wohngebietes. Lediglich im östlichen und westlichen Abschnitt des Plangebiets werden höhere Beurteilungspegel erreicht. Dies resultiert aus dem seitlichen Lärmeintrag, da die Schallschutzwand hier nicht die erforderliche Zusatzlänge (auf den Nachbargrundstücken) hat. Hier werden im ungünstigsten Fall in der Obergeschossebene Beurteilungspegel zwischen 55 und 60 dB(A) erreicht.

In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass mit der Errichtung einer Lärmschutzwand in der Höhe von 8,50 m über Gelände ein wirksamer Schutz des Wohngebietes vor den Lärmeinwirkungen des Bahnverkehrs erreicht wird. Zur genauen Bestimmung der Wandhöhe erfolgt im Plan die Höhenfestsetzung in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN). Damit ist der untere Bezugspunkt der Höhenfestsetzung eindeutig bestimmt.

Allerdings kann auch mit der Lärmschutzwand der Geräuschimmissionsschutz nicht umfassend gewährleistet werden. Ergänzend werden daher passive Maßnahmen zum Schutz der Innenräume der Wohngebäude erforderlich.

Passive Schallschutzmaßnahmen:

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden an den Baugrenzen nahe den Enden der Lärmschutzwand tags um bis zu 7 dB und nachts um bis zu 13 dB überschritten. An den Baugrenzen mit größerem Abstand zu den Enden der Lärmschutzwand und/oder zur Bahnstrecke ergeben sich deutlich niedrigere Beurteilungspegel, jedoch werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete auch mit Lärmschutzwand tags im südöstlichen Teil des geplanten allgemeinen Wohngebiets

und nachts im gesamten geplanten allgemeinen Wohngebiet überschritten. Vorstehende Aussagen gelten bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung der Abschirmungseffekte durch die geplante Bebauung. Unter Berücksichtigung der geplanten potenziellen Bebauung ergeben sich aufgrund der Abschirmungseffekte teils deutlich geringere Verkehrslärmimmissionen.

Aufgrund der weiterhin vorliegenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte werden daher zusätzlich zu der aktiven Schallschutzmaßnahme in Form einer Lärmschutzwand passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die baulichen Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude sind so auszuführen, dass die maßgeblichen Innenschallpegel gemäß der VDI-Richtlinie 2719 sicher eingehalten werden.

Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) sollten tagsüber keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sein, der 62 dB(A) überschreitet. Dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind. Ausweislich der Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung wird dieser Wert an der östlichsten Baugrenze des Wohngebiets zwar erreicht, aber nicht überschritten. An den anderen Baugrenzen ergeben sich größtenteils deutlich niedrigere Beurteilungspegel. Somit ist im gesamten Wohngebiet uneingeschränkt von einer angemessenen Nutzungsmöglichkeit von Außenwohnbereichen auszugehen. Es bedarf somit im Bebauungsplan keiner weiteren Festsetzungen von Immissionsschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche.

Verkehrslärm im Umfeld

Durch das planbedingte Zusatzverkehrsaufkommen kommt es auf den Straßen im Umfeld (Grenzstraße und Augustin-Wibbelt-Straße) des Plangebiets zu einer Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden mit Ausnahme des Immissionsortes Grenzstraße 95 an allen untersuchten Immissionsorten nicht überschritten. Auch im Fall des Immissionsortes Grenzstraße 95 wird jedoch die kritische Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts mit Beurteilungspegeln von 57,2 dB(A) tags und 50,4 dB(A) nachts deutlich unterschritten. Lärmsanierungsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

4.8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs.1 Nr. 25 a) BauGB)

Dachbegrünung

Entsprechend der Umgebungsbebauung sind im Plangebiet geneigte Dächer als Satteldach zulässig. Für diese Dachformen mit entsprechender Dachneigung sind Dachbegrünungen in aller Regel als ungeeignet anzusehen. Die Festsetzung von Dachbegrünungen beschränkt sich daher auf die extensive Begrünung von Pultdächern sowie Carportdächern.

Durch die Dachbegrünung entstehen gleichzeitig entwässerungstechnische und stadtklimatische Vorteile:

Die Teilverdunstung auf der dachbegrünten Fläche bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich positiv auf das Mikroklima auswirkt. 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 Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt.

Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren.

Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren.

Straßenbäume

Innerhalb des öffentlichen Straßenraumes erfolgt die Anpflanzung von Bäumen. Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung sind im Bereich der Längs- und Senkrechtparkplätze Bäume zu pflanzen, die nach der Art dem Wohngebietscharakter entsprechen. Dies dient einer ansprechenden städtebaulichen Gestaltung des öffentlichen Straßenraums und bringt aufgrund der schattenspendenden Funktion von Bäumen im Straßenraum stadtklimatische Vorteile.

5 Gestalterische Festsetzungen

(§ 9 Abs.4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW)

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, den zulässigen Firsthöhen und zu den überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt. Darüber hinaus beschränken sich die gestalterischen Regelungen gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW auf wenige Rahmenfestsetzungen, mit denen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert wird.

Die gestalterischen Festsetzungen dienen dazu, ein ansprechend gestaltetes, in seiner Formensprache homogenes Wohnquartier zu entwickeln. Die Festsetzungen dienen der Herstellung einer städtebaulichen Ordnung und lassen Bauherren*innen genügend Spielraum zur Verwirklichung eigener gestalterischer Wünsche.

5.1 Einheitliche Gestaltung aneinander gebauter Gebäude

Mit dem Ziel einer einheitlichen Gestaltung des Neubaugebiets, so dass dieses als zusammenhängendes Quartier mit einem harmonischen Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes wahrgenommen wird, sind in den Allgemeinen Wohngebieten die Fassaden und Dacheindeckungen aneinander gebauter Gebäude (Doppel- und Reihenhäuser) in identischem Material und identischer Farbe auszuführen. Im Hinblick auf Maßnahmen zur Klimaanpassung (siehe Kap. 8.3) wird ergänzend festgesetzt, dass der Flächenanteil dunkler Farben an der jeweiligen Fassadenseite einen Anteil von 25 % nicht überschreiten darf. Helle Baumaterialien reflektieren mehr kurzweilige Strahlung, heizen sich somit weniger stark auf und geben im Lauf der Nacht entsprechend weniger Wärme an die Umgebungsluft ab.

Doppel- oder Reihenhäuser sind mit gleicher Sockelausbildung, gleicher Dachform und gleichen Trauf- und Firsthöhen und Dachüberständen auszuführen. Diese Festsetzungen schließen auch reihenhausartige Mehrfamilienhäuser ein wie sogenannte Miet-Reihenhäuser ohne Grundstücksteilungen.

5.2 Dachformen und Dachneigung

Wie bereits dargelegt, soll die im Umgebungsbereich vorherrschende Dachform des geneigten Daches auch im Plangebiet die Dachlandschaft bestimmen. Als zulässige Dachform werden das Satteldach und das Pultdach festgesetzt. Mit den zulässigen maximalen Dachneigungen von 38° bei Satteldächern und 9° bei Pultdächern wird ein Rahmen vorgegeben, der extreme Dachneigungen ausschließt und somit eine ruhige Dachlandschaft schafft. Die Dachneigungen erlauben eine sinnvolle Nutzung des als Nichtvollgeschoss

anzurechnenden Dachgeschosses. Abweichend hiervon wird im südwestlichen Teilgebiet des Wohngebiets mit dem geplanten Geschosswohnungsbau das Flachdach als zulässige Dachform ermöglicht.

Mit den vorstehenden Festsetzungen wird eine ruhige Dachlandschaft geschaffen, die zu einem einheitlichen Siedlungsbild beiträgt.

5.3 Dachaufbauten

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind in Form von Dachgauben oder Zwerchgiebeln bei der Ausbildung von Satteldächern zulässig. Die Summe der Breite der Dachaufbauten und Dacheinschnitte darf dabei die Hälfte der Gebäudelänge der jeweiligen Dachseite nicht überschreiten. Pultdächer sind nur ohne Dachaufbauten zulässig. Bei diesen Dachformen führt die Ausbildung von Dachaufbauten dazu, dass die Hauptform des Daches überformt wird und ein unruhiges Erscheinungsbild entsteht.

Die solarenergetische Nutzung stellt einen wichtigen Baustein der regenerativen Energiegewinnung dar. Anlagen der Photovoltaik sind daher auf den Dachflächen zulässig. Gleichzeitig prägen diese Anlagen die Dachlandschaft und damit das Erscheinungsbild der Siedlung. Zur Wahrung einer „ruhigen“ Dachlandschaft wird daher bestimmt, dass auf geneigten Dächern (Sattel- und Pultdach) diese Anlagen ausschließlich parallel zur Dachhaut angebracht werden dürfen. Die Errichtung von in schrägen Winkel zur Dachfläche angeordneten Solarmodulen ist somit unzulässig, da diese die Hauptform des Daches in störender Weise überformen würden. Um die Ablesbarkeit des gedeckten Daches (Dachziegel, Dachsteine) zu gewährleisten, wird darüber hinaus bestimmt, dass Solaranlagen einen Abstand von mindestens 0,50 m zu allen Seiten des Dachrandes (Traufe, Ortgang, First) einzuhalten haben.

5.4 Vorgartenzone

Da die Vorgartengestaltung maßgeblichen Einfluss auf das Straßenbild und den Charakter einer Wohnsiedlung hat, soll im Plangebiet eine begrünte Gestaltung zur Erzielung eines möglichst einheitlichen Erscheinungsbildes entlang der öffentlichen Straßen sichergestellt werden. Neben der stadtgestalterischen Funktion trägt ein mit Vegetation begrünter Vorgarten außerdem zur Verbesserung des Lokalklimas (z.B. Staubbindung, Ausgleich von Temperatur und Luftfeuchtigkeit), des Boden- und Wasserhaushalts (z.B. Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser, Erhalt der Bodenfunktionen) und des ökologischen Potenzials (z.B. Lebensraum für Pflanzen und Tiere) bei.

Aus den vorgenannten Gründen wird für die Vorgärten (zeichnerische Kennzeichnung im Plan) die Festsetzung getroffen, dass diese gärtnerisch anzulegen sind und vollflächig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind.

Die Regelung einer Vollflächigkeit der Bepflanzung wird getroffen, da aufgrund der Grundstücks- bzw. Vorgartengrößen und abzüglich der notwendigen Erschließungen in Vorgartenbereichen per se die für eine gärtnerische Gestaltung zur Verfügung stehende Fläche sehr begrenzt ist, um die gewünschte optische Wirkung für das Straßenbild zu erzielen.

Es ist eine zunehmende Tendenz sowohl in Neubau- als auch in Bestandsgebieten zu beobachten, dass Vorgärten aus vermeintlichen Praktikabilitätsgesichtspunkten eines geringeren Pflegeaufwandes nicht mehr gärtnerisch gestaltet, sondern durch Stein-, Schotter- und Kiesschüttungen (vielfach mit darunter liegender Teichfolie) abgedeckt werden. Neben den negativen umweltrelevanten Begleiterscheinungen (Aufheizung, Niederschlagswasserabfluss bei Verwendung von zusätzlichen Folienabdeckungen) führt dies auch zu einer negativen Veränderung des städtebaulichen Erscheinungsbildes. Grün als wichtiges Gestaltungselement des Straßenraumes tritt in den Hintergrund und Baumaterialien bestimmen als dominierendes Element das Siedlungsbild. Es wird daher explizit festgesetzt, dass die Anlage von Schottergärten z.B. mit Schotter oder Bruchsteinen unzulässig ist. Dies gilt gleichermaßen für Pflasterungen oder sonstige Versiegelungen in den Vorgartenbereichen.

Von der Vorgabe zur Vorgartenbegrünung ausgenommen sind die Flächen für die notwendige Erschließung des Grundstücks (Grundstückszufahrten, Zufahrten zu Carports, fußläufige Zuwegungen zu Eingängen, bauordnungsrechtlich notwendige Stellplätze und Fahrradstellplätze) sowie die Standflächen für Müllbehälter. Für fußläufige Zuwegungen setzt der Bebauungsplan eine Höchstbreite von max. 2 m fest. Diese ermöglicht eine ausreichend breite fußläufige Erschließung des Hauptgebäudes. Des Weiteren setzt der Bebauungsplan eine Höchstbreite von 3,0 m für Zufahrten zu Carports und Stellplätzen fest, welche die Erschließung für Pkw hinreichend ermöglicht.

Bei der zulässigen Aufstellung von Müllbehältern und Fahrradabstellanlagen in den Vorgartenzonen, die vom öffentlichen Straßenraum aus eingesehen werden können, sind diese mit Gehölzen (Hecke) oder Kletterpflanzen einzugrünen.

5.5 Einfriedung

Ebenfalls für den Gesamteindruck des Straßenraumes von Bedeutung ist die Form der Grundstückseinfriedungen. Um den öffentlichen Straßenraum nicht durch eine Vielzahl

unterschiedlicher Grundstückseinfriedungen (Zäune und Mauern unterschiedlichster Materialien und Ausführungen) in seiner einheitlichen Gestaltwirkung zu stören, wird festgelegt, dass Einfriedungen der Grundstücke gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche nicht durch blickdichte Einfriedungen (z.B. Flechtzäune, Mauern, Gabionen) hergestellt werden dürfen. Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum sind als Schnitthecke mit standortgerechten Gehölzen gem. der im Bebauungsplan aufgeführten Pflanzenauswahlliste aufgeführten Gehölzarten auszuführen. In Kombination sind hierbei Zäune bis zur Höhe der Hecke zulässig, wenn diese innenliegend auf der Grundstücksfläche liegen.

6 Verkehrliche Auswirkungen der Planung

Die verkehrlichen Auswirkungen der mit der Realisierung des Bebauungsplans vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet wurden im Rahmen eines Verkehrsgutachtens³ durch ein Fachingenieurbüro untersucht und bewertet. Die generelle Betrachtung der verkehrlichen Erschließungsqualität des Plangebiets zeigt, dass wichtige Nahversorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar sind. Auch die Innenstadt von Lünen ist mit dem Fahrrad in 5-10 Minuten erreichbar. Die Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs befinden sich mit ca. 500 m ebenfalls in fußläufiger Entfernung. Gleichwohl wird das Auto weiterhin eine wichtige Rolle in der Wahl des Verkehrsmittels darstellen.

Die straßenmäßige Erschließung des Gebiets erfolgt über die beschriebene Anbindung an die Grenzstraße im Südwesten des Plangebiets. Zur Beurteilung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit des Straßennetzes wurde eine Verkehrszählung an zwei Knotenpunkten im Umfeld des Plangebiets im April 2021 durchgeführt. Knotenpunkt 1 befindet sich am Kreuzungsbereich Steinstraße/Grenzstraße, Knotenpunkt 2 am Kreuzungsbereich Grenzstraße/Augustin-Wibbelt-Straße. Zusätzlich fand eine Querschnittszählung in der Grenzstraße statt.

³ Planersocietät: Bebauungsplan Nr. 230 „Grenzstraße“ – Wohnbauflächenentwicklung Lünen, Dortmund, August 2022



Abb.8: Lage der Zählstellen (Planersocietät 2022)

Das Vorhaben wird voraussichtlich einen Gesamtneuverkehr von etwa 560 Kfz-Fahrten pro Tag zur Folge haben, wovon nur ein geringer Anteil durch den Lieferverkehr entsteht. Der Ermittlung des Neuverkehrs liegt entsprechend dem städtebaulichen Konzept eine Gesamtzahl von 97 Wohneinheiten im Plangebiet zugrunde, welches sich auf die verschiedenen Wohnformen (Doppelhäuser, Reihenhausgruppen und Mehrfamilienwohnhäuser) verteilt.

Der Verkehr wird sich an der Zufahrt zur Grenzstraße im Verhältnis von 70% in Richtung Stadtzentrum über den Knotenpunkt Hans-Böckler-Straße/Steinstraße/Grenzstraße und zu 30% in Richtung Augustin-Wibbelt-Straße aufteilen.

In der nachmittäglichen Spitzenstunde des Neuverkehrs (18-19 Uhr) erzeugt das Vorhaben 70 Kfz-Fahrten, in den weiteren Spitzenstunden des Nachmittags 48 (16-17 Uhr) bzw. 52 Kfz-Fahrten (17-18 Uhr). Diese Verkehrsmengen können über das vorhandene Straßennetz leistungsfähig bewältigt werden. Es sind an den Knotenpunkten keine Lichtsignalanlagen, Abbiegespuren oder Aufstellflächen erforderlich. Ein Abfluss in den Verkehr am Knotenpunkt Hans-Böckler-Straße/Steinstraße/Grenzstraße ist ohne unzumutbare Wartezeiten möglich. Auch liegen die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen im umliegenden Nebennetz trotz Neuverkehr deutlich unter den für die vorliegenden Straßentypen verträglichen Mengen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung ordnet den untersuchten Knotenpunkt Hans-Böckler-Straße/Steinstraße/Grenzstraße in die Qualitätsstufe A-B ein; die mittleren Wartezeiten liegen in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit 8,3 s im Analyse-Fall und 8,5 s im Analyse-Mit-Fall (d.h. Analyse-Fall zzgl. Neuverkehr) im niedrigen Bereich. Durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr entsteht kein Handlungsdruck zur Umgestaltung des Knotenpunkts. Es konnte zudem aufgezeigt werden, dass der Knotenpunkt sowohl unter Berücksichtigung vorgesehener Planungen (Einrichtung einer Fahrradstraße auf der Steinstraße mit geänderter Vorfahrtsregelung und erhöhtem Radverkehrsaufkommen) als auch unter Berücksichtigung einer zeitlichen Komprimierung des entstehenden Neuverkehrs (Simulation einer stärker ausgeprägten Vormittagsspitze) ebenfalls leistungsfähig ist.

Die Verkehrsbelastung auf der Grenzstraße führt durch den Neuverkehr zu keiner unverhältnismäßigen Erhöhung. Der Begegnungsfall ist trotz des Neuverkehrs auch zukünftig durch die aktuellen Bedingungen zu gewährleisten. Um den Verkehrsfluss zu verbessern, sollte die Markierung von versetzten Parkierungsflächen geprüft werden.

7 Entwässerung des Plangebiets

Gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz WHG ist das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Die Versickerungsfähigkeit im Plangebiet wurde fachgutachterlich ermittelt und bewertet.⁴ Die dabei ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte liegen in einem für eine Versickerung von Niederschlagswasser prinzipiell nutzbaren Bereich. Jedoch ist der Grundwasserflurabstand für eine dezentrale Niederschlagsversickerung zu gering, so dass keine ausreichende Filterfunktion durch die belebte Bodenzone gegeben ist. Eine Niederschlagsversickerung ist somit nicht möglich.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird dem Mischwasserkanal in der Grenzstraße zugeführt. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt in östliche Richtung über eine Rückhalteanlage (Stauraumkanal) und Einleitung in den Regenwasserkanal in der Wehrenboldtstraße, welcher an den Dorfgraben angeschlossen ist. Allerdings kann der Regenwasserkanal in der Wehrenboldtstraße erst

⁴ Guch Geologie+Umwelt-Consulting: Bodenuntersuchungen für die Erschließungsmaßnahme Grenzstraße in 44534 Lünen – Baugrundbeurteilung, Hamm, 26.09.2022

nach Ertüchtigung des Dorfgrabens in Betrieb genommen werden. Vorläufig muss daher das Niederschlagswasser in die Mischkanalisation eingeleitet werden.

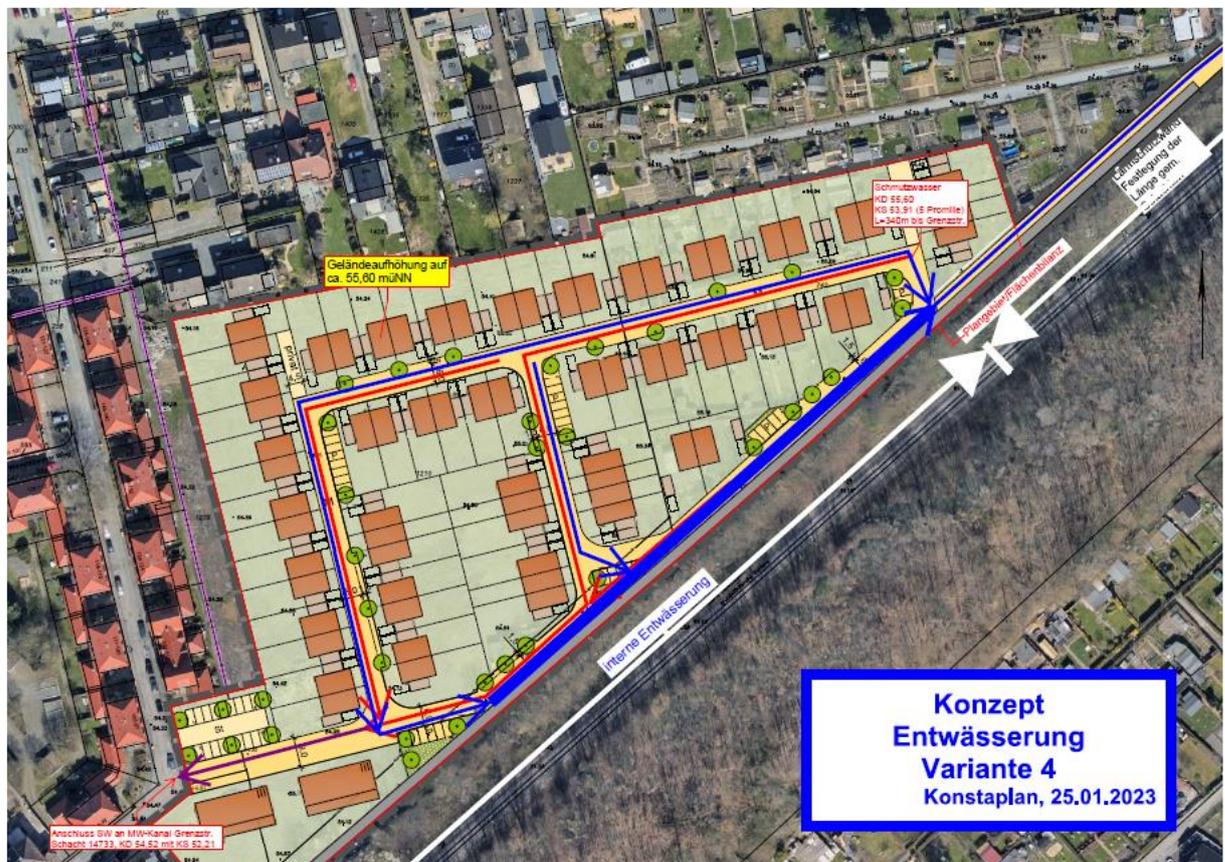


Abb.9: Entwässerungskonzept (Konstoplan 2023)

Die Entwässerung des Plangebiets im Freispiegelgefälle in östliche Richtung macht eine höhenmäßige Profilierung des Geländes erforderlich. In nordwestliche Richtung muss das Gelände aufgehöhrt werden, um die erforderliche Mindestlängsneigung des Kanalsystems zu erhalten. Gegenüber der Bestandssituation wird das Gelände nach Nordwesten ansteigend um bis zu ca. 1,40 m aufgehöhrt. Der nordwestliche Eckpunkt der Planstraße B weist eine Planhöhe von 55,60 m ü. NHN auf. Die Bestandshöhe in diesem Abschnitt liegt bei ca. 54,20 m ü. NHN.

8 Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

8.1 Artenschutz

Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt.⁵ Zum Zeitpunkt der Erhebung waren in der Örtlichkeit noch die Grabelandflächen vorhanden. Im Ergebnis der Untersuchung ist ein Brutvorkommen planungsrelevanter Vogel-Arten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist aufgrund der Grabelandnutzung und der Lage inmitten des Siedlungsraumes nur eine geringe Wertigkeit und potenzielle Nutzbarkeit für planungsrelevante Arten auf.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände ist davon auszugehen, dass die Vorhabenfläche als Teilhabitat für gehölzbrütende europäische Vogel-Arten von Bedeutung ist. Die Inanspruchnahme der vorhandenen Grünstrukturen und die geplanten Gehölzrodungen lösen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artengruppe der Vögel aus, wenn Gehölzrodungen und Baumfällungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vorgenommen werden. Durch diese Maßnahme wird ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden und der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Da keine geeigneten Quartiere von dem Vorhaben betroffen sind, kann eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse ausgeschlossen werden. Durch die Planung kommt es zu einem kleinflächigen Verlust potenziell geeigneter Jagdhabitats, die jedoch für das Vorkommen der Arten als nicht essenziell zu betrachten sind, da im funktionalen Umfeld vergleichbare Jagdhabitats bestehen bzw. neu geschaffen werden.

Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten, Insekten- oder Pflanzenarten sowie nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. eine vorhabenbedingte Betroffenheit entsprechender Arten sind ebenfalls nicht zu erwarten.

⁵ Grünplan: Bebauungsplan Nr. 230 „Wohngebiet Grenzstraße“ in Lünen – Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Dortmund, März 2021

Insgesamt ist daher eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht gegeben.

8.2 Immissionsschutz

Wie bereits unter Pkt. 4.7 dieser Begründung ausgeführt, kann der Geräuschemissionschutz durch den Bau einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke und ergänzende Maßnahmen zum passiven Immissionsschutz in ausreichendem Maße sichergestellt werden.

8.3 Klima / Klimaschutz

In der Stadtklimaanalyse der Stadt Lünen wird das Plangebiet als „Lokal bedeutender Ausgleichsraum Park- und Grünanlagen“ klassifiziert, welcher von Bebauung und Versiegelung freigehalten werden sollte. Darüber hinaus verläuft südöstlich des Plangebietes eine Luftleitbahn in Südwest-Nordost-Richtung, welche ebenfalls von Bebauung und Emissionen freigehalten und zu den Rändern hin geöffnet werden sollte.

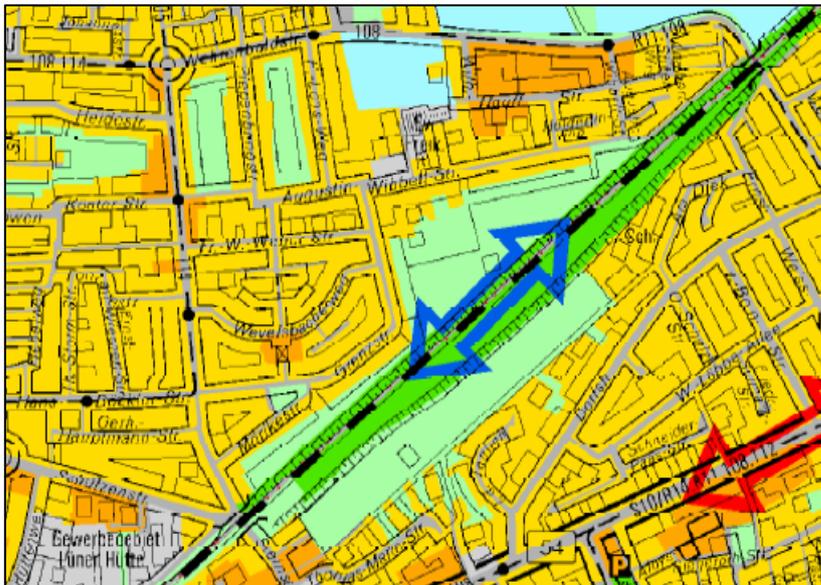


Abb.10: Auszug aus der Klimaanalysekarte der Stadt Lünen (Regionalverband Ruhr)

Aufgrund der stadtklimatisch sensiblen Funktion des Plangebietes wurde eine Klimauntersuchung durchgeführt, welche die Auswirkungen des Vorhabens auf das Kaltluftgeschehen und die sommerliche Hitzebelastung ermittelt und bewertet.⁶

⁶ Peutz Consult: Klimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 230 „Grenstraße“ in Lünen, Dortmund, 25.11.2022

Die Berechnungsergebnisse der Kaltluftuntersuchung zeigen, dass das Plangebiet in der Bestandssituation für die aus Richtung der Freiflächen zwischen Lünen, Werne und Capenberg einströmende Kaltluft auf Grund seiner geringen Rauigkeit eine Leitfunktion insbesondere in den frühen Nachtstunden ausübt. Durch die Realisierung des Planvorhabens wird die Bebauungsdichte und damit die Hinderniswirkung für die Kaltluftströmung erhöht. Dies führt innerhalb und im Lee des Plangebietes zu einer hohen Abnahme des Kaltluftvolumenstroms um mehr als 10 %. Im Gegenzug steigt nordwestlich und südöstlich des Planvorhabens die Volumenstromdichte auf Grund von Umlenkungseffekten zum Teil deutlich an. Hiervon profitieren insbesondere die Wohngebiete nordwestlich des Planvorhabens. Zur Bilanzierung der dargelegten Veränderungen wurde der Kaltluftvolumenstrom in Bereichen, in denen eine signifikante Minderung oder Zunahme von mehr als 5% durch das Planvorhaben erfolgte, für den Ist- und den Planfall aufsummiert und anschließend die prozentuale Veränderung ermittelt. Die Bilanzierung zeigt sowohl für die Situation zwei Stunden nach Sonnenuntergang als auch für die Situation 6 Stunden nach Sonnenuntergang einen Rückgang des Kaltluftvolumenstroms von unter 5 % an, weshalb die planerischen Auswirkungen insgesamt als gering zu bewerten sind. Weiterhin kann eine signifikante Schwächung der Kaltluftzufuhr in Richtung der Innenstadt von Lünen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Temperaturniveau hingegen ist am Nachmittag auf Grund des höheren Anteils an verschatteten Flächen mit einer geringfügigen Temperaturreduzierung zu rechnen, welche zum Teil bis in die angrenzende Wohnbebauung entlang der Grenzstraße hineinreicht. In den Nachtstunden ist infolge der Wärmeabgabe der geplanten Gebäude anders als in den Nachmittagsstunden eher mit einer geringfügigen Temperaturzunahme zu rechnen. Diese betrifft außerhalb des Plangebietes insbesondere die Gebäude entlang der Grenzstraße südlich der Friedrich-Wilhelm-Weber Straße.

Aufgrund der verminderten Durchlüftung, der geringen Verschattung und der Wärmestrahlung der Gebäude bilden sich innerhalb der Plangebietsgrenzen Bereiche mit zum Teil sehr hohen bioklimatischen Belastungen aus. Um den zu erwartenden Erwärmungstendenzen entgegenzuwirken, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Neupflanzung von Bäumen mit einer Höhe von 5 m und einem dichten Belaubungsgrad auf den Einzelgrundstücken der Doppelhäuser und Mietreihenhäuser,
- Zusätzliche extensive Dachbegrünung auf 30 % der Doppelhäuser (Pulldachhäuser),
- extensive Dachbegrünung auf allen Dächern der Nebenanlagen, insbesondere der Carports.

Die vorstehend genannten Maßnahmen sind in den mit dem Investor abzuschließenden städtebaulichen Vertrag aufzunehmen.

Durch diese Maßnahmen kann die bereits in den nicht-optimierten Planvarianten vorhandene Abkühlung in den Nachmittagsstunden gegenüber der Ist-Situation zusätzlich leicht verstärkt werden. Besonders effektiv wirken die Begrünungsmaßnahmen hingegen in der Nacht. Hier kann die Erwärmung gegenüber den nicht-optimierten Planvarianten um etwa die Hälfte reduziert werden. Dies ist insbesondere auf die zusätzlichen Dachbegrünungsmaßnahmen und die damit verbundene geringere Wärmeaufnahme der Plangebäude in den Tagstunden zurückzuführen. In den Bereichen der mit zusätzlichen Bäumen bepflanzten Vorgärten und dem jeweils angrenzenden Straßenraum sinkt der PET-Wert (physiologisch äquivalente Temperatur) bedingt durch die Verschattung der Baumkronen zum Teil auf unter 30 °C, so dass hier nur noch eine schwache bis mäßige Wärmebelastung vorliegt.

8.4 Boden / Altlasten

Die Entwicklungsfläche ist nicht im Altlastenkataster des Kreises Unna aufgeführt. Die im Rahmen des Baugrundgutachtens durchgeführten Bodenuntersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die ermittelten Schadstoffgehalte bis auf die mit Bauschutt durchsetztem Boden einer Mischprobe (MP 3) unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen liegen. Die Benzo(a)pyren-Gehalte in der Mischprobe MP 3 liegen unterhalb der für Wohngebiete zulässigen Prüfwerte.

9 Sonstige Belange

9.1 Bergbau

Nach den allgemein zugänglichen Informationen des Geologischen Dienstes NRW, Karte der Gefährdungspotentiale liegt im Nahbereich des Erschließungsgebietes kein konkretes Gefährdungspotential durch oberflächennahen Bergbau vor.

9.2 Denkmalschutz

Die Gebäude an der Grenzstraße gehören zu dem ehemaligen Arbeiterwohnungsbau und jetzigen Denkmalbereich „Neue Kolonie“ der Zeche Victoria. Somit grenzt unmittelbar am Plan-gebiet eine Denkmalbereichssatzung. Daher ist aufgrund des Umgebungsschutzes ein denkmalrechtliches Verfahren erforderlich.

10 Flächenbilanz

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Flächenbilanz des aktuellen Vorentwurfs des Bebauungsplans Nr. 230 „Grenzstraße“.

Allgemeine Wohngebiet WA	21.917 m ²	57,0 %
Öffentliche Grünflächen (Kleingartenanlage)	10.452 m ²	27,00 %
Straßenverkehrsfläche	5.978 m ²	16,0 %
Lärmschutzwand	850 m ²	
Plangebiet / Geltungsbereich B-Plan	39.197 m²	100 %

Dortmund, 03.03.2023



Planquadrat Dortmund GbR
 Gutenbergstraße 34, 44139 Dortmund
 Tel.: 0231/55 71 14-0
 email: info@planquadrat-dortmund.de