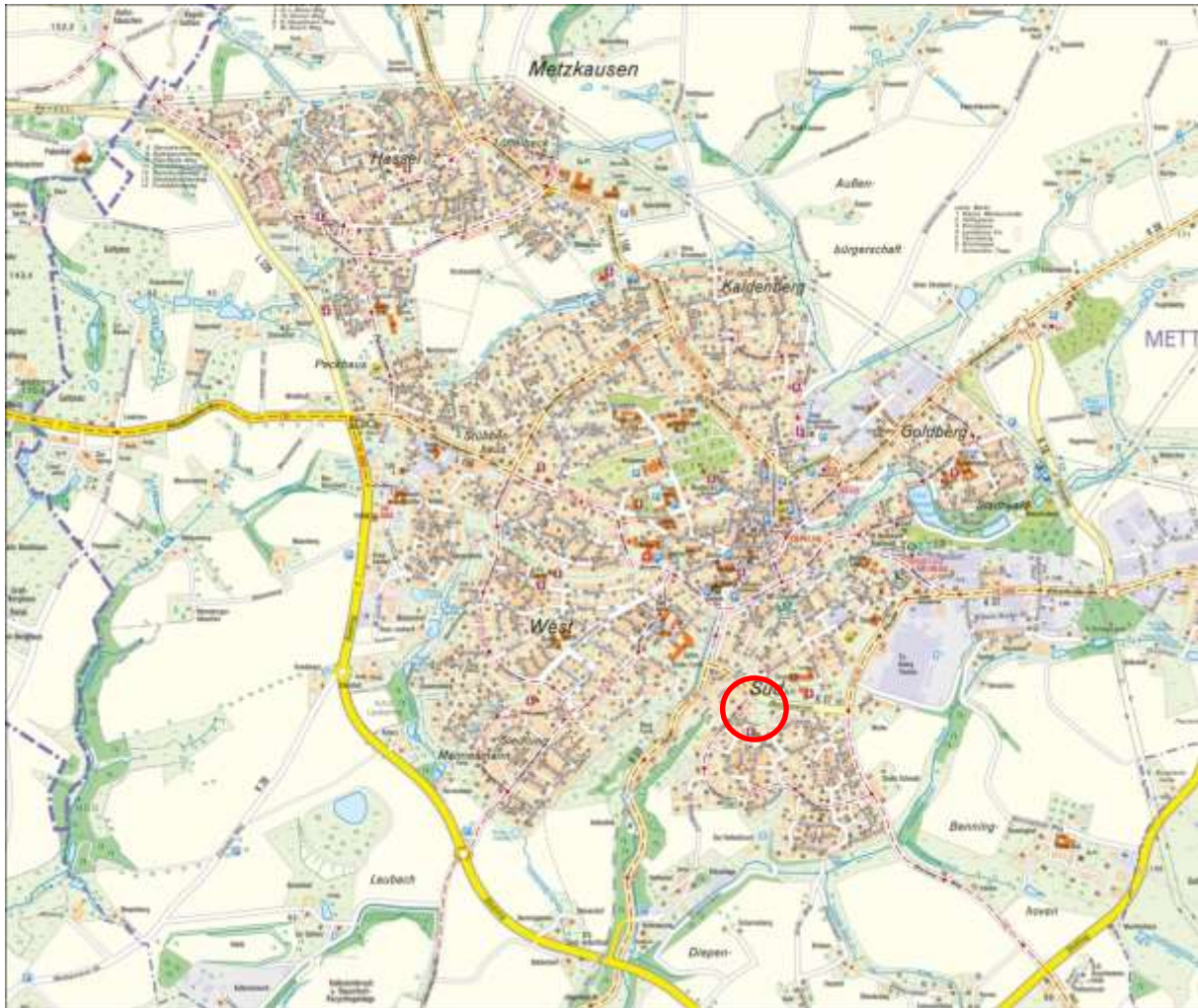


Begründung gem. § 9 (8) BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.11 - Albert-Kemmann-Straße -



Planungsbüro:

Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städte-
bau + Architektur
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund

Vorhabenträger:

Projektteam
Gesellschaft für Grundstücksentwicklung
mbH
Am Markt 4
58239 Schwerte

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planung	1
2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Planbereich	2
2.1 <i>Räumliche Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplanes</i>	2
2.2 <i>Gegenwärtige Situation im Plangebiet und dem Umgebungsbereich</i>	3
2.3 <i>Eigentumsverhältnisse</i>	4
3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen	4
4. Planverfahren	5
5. Vorhabenbeschreibung	6
6. Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	7
6.1 <i>Art der baulichen Nutzung</i>	7
6.2 <i>Maß der baulichen Nutzung</i>	9
6.3 <i>Bauweise</i>	11
6.4 <i>Verkehrsflächen / Grundstückerschließung / Stellplätze</i>	11
6.5 <i>Grünflächen</i>	12
6.6 <i>Festsetzungen zum Schutz vor Schalleinwirkungen</i>	13
6.7 <i>Grünordnerische Festsetzungen</i>	16
6.8 <i>Gestalterische Festsetzungen</i>	18
7. Verkehrsbelange	18
8. Umweltbelange	20
8.1 <i>Artenschutz</i>	20
8.2 <i>Boden</i>	21
8.3 <i>Baumschutz</i>	21
9. Ver- und Entsorgung	22
10. Sonstige Belange	24
10.1 <i>Denkmalschutz und Denkmalpflege</i>	24
10.2 <i>Kampfmittel</i>	24
11. Finanzielle Auswirkungen	24
12. Flächenbilanz	24
13. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten	26

1. Anlass und Ziel der Planung

Für den nachfolgend unter Pkt. 2 beschriebenen Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 11 „Albert-Kemmann-Straße“ besteht über den 1994 in Kraft getretenen Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann-Süd“ 4. Änderung verbindliches Planrecht für ein Allgemeines Wohngebiet. Für das östlich benachbarte Grundstück zwischen Beethovenstraße und Albert-Kemmann-Straße hingegen wurde das vorhandene Planrecht bislang nicht umgesetzt.

Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum soll nunmehr dieses vorhandene Baulandpotenzial der wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden. Die Anforderungen an den zeitgemäßen Wohnungsbau lassen sich allerdings auf der Grundlage des rechtswirksamen Bebauungsplanes nicht umsetzen. Der Vorhabenträger für das geplante Wohnbauvorhaben Projektteam Gesellschaft für Grundstücksentwicklung mbH hat daher bei der Stadt Mettmann den Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf der Grundlage eines mit der Stadt Mettmann abgestimmten Planes (Vorhaben- und Erschließungsplan) gem. § 12 BauGB gestellt. Der Ausschuss für Planung, Verkehr und Umwelt der Stadt Mettmann hat in seiner Sitzung 21.11.2018 den entsprechenden Beschluss zur Einleitung des Planverfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gem. § 12 Abs. 2 und § 2 Abs. 1 BauGB gefasst.

Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum im Geschosswohnungsbau, wobei primär Wohnungen im öffentlich geförderten Wohnungsbau geschaffen werden sollen, um breite Bevölkerungskreise angemessen mit bezahlbarem Wohnraum versorgen zu können.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 11 „Albert-Kemmann-Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung dieses städtebaulichen Entwicklungsziels geschaffen werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Planbereich

2.1 Räumliche Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplanes

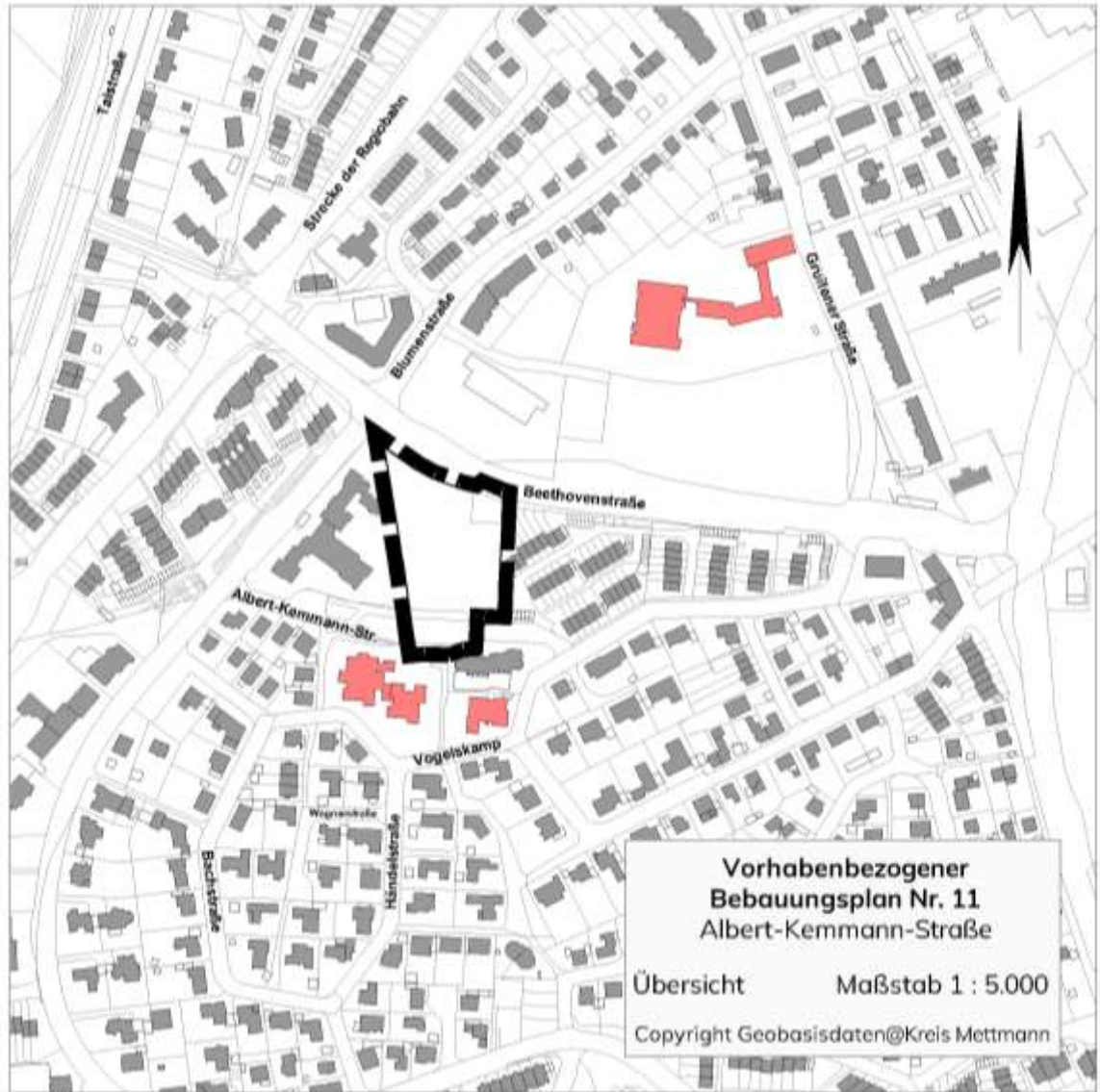


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplanes

Das ca. 0,73 ha große Plangebiet liegt südöstlich der Mettmanner Innenstadt und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Beethovenstraße
- im Osten durch die rückwärtigen Grenzen der Grundstücke Vogelskamp 52-58
- im Süden durch das Grundstück Vogelskamp 116-118 und das Kinder- und Familienzentrum Händelstraße
- im Westen durch das Grundstück Haydnstraße 1-11.

Die Gesamtfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke Nr. 7413, 7407 und 6172 tlw. in der Gemarkung Mettmann, Flur 14. Ebenfalls in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen werden die südlich der Albert-Kemmann-Straße liegenden Flurstücke 5935, 5476 und 4133 sowie der in diesem Abschnitt liegende Teil der Albert-Kemmann-Straße.

2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet und dem Umgebungsbereich

Im Plangebiet befinden sich keinerlei bauliche Anlagen. Da auf der Fläche auch keine landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung betrieben wird, kann diese als Brachfläche inmitten eines ansonsten Wohnbaulich genutzten Umfeldes bezeichnet werden. Mittig auf der Fläche befindet sich eine brachliegende Wiese, während in den Randbereichen verschiedene Gehölze stocken. Größere Flächenbereiche sind auch mit Sträuchern (Brombeer- und Schneebeerensträucher sowie Hartriegel) bewachsen. Markant ist die Baum- und Gehölzfläche entlang der nördlich verlaufenden Beethovenstraße. Die Bäume und Gehölze befinden sich jedoch überwiegend im Bereich der zur Beethovenstraße gehörenden Böschungsfläche und liegen somit außerhalb des Plangebiets.

Das Plangebiet weist eine deutliche Geländeneigung auf. Die Albert-Kemmann-Straße im Süden liegt auf einer Höhe von ca. 144 m ü. NHN, in nördlicher Richtung zur Beethovenstraße hin fällt das Gelände auf ca. 137 m ü. NHN ab.



Abb. 2: Kataster und Luftbild 2018 des Plangebiets und seiner Umgebung, ohne Maßstab

Der Umgebungsbereich des Plangebietes ist südlich der Beethovenstraße durch eine wohnbauliche Nutzung geprägt. Im Westen befindet sich der mehrgeschossige Wohnungskomplex Haydnstraße 1-11, während im Osten des Plangebietes zweigeschossige Reihenhaushausgruppen anschließen. Auch südlich der Albert-Kemmann-Straße und dem Vogelskamp schließt Geschosswohnungsbau an. Hier befindet sich auch das Kinder- und Familienzentrum Händelstraße.

Nördlich der Beethovenstraße befinden sich Sportplatzflächen und Schuleinrichtungen sowie ein Lebensmittel-Discountmarkt.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans befinden sich überwiegend in der Verfügungsberechtigung der Vorhabenträgerin (Flurstücke 7407 und 5935). Im Eigentum der Stadt Mettmann befinden sich die Flurstücke 7413 und 6172 tlw. im nordöstlichen Planbereich sowie die Kleinparzellen 4133, 5476 und 5482 im Bereich südlich der Albert-Kemmann-Straße. Entsprechend der Planung soll zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Mettmann ein Grundstückstausch vorgenommen werden. Die beiden nordöstlichen Flurstücke 7413 und 6172 gehen in das Eigentum der Vorhabenträgerin über. Im Gegenzug wird das Flurstück 5935 südlich der Albert-Kemmann-Straße, wo eine öffentliche Spielplatzfläche geplant ist, in das Eigentum der Stadt Mettmann überführt.

3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der in 2018 in Kraft getretene Regionalplan Düsseldorf (RPD) legt für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Allgemeinen Siedlungsbereich“ fest.

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Mettmann enthält für den Bebauungsplanbereich die Darstellung „Wohnbaufläche“. Die geplanten Bebauungsplanfestsetzungen sind somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

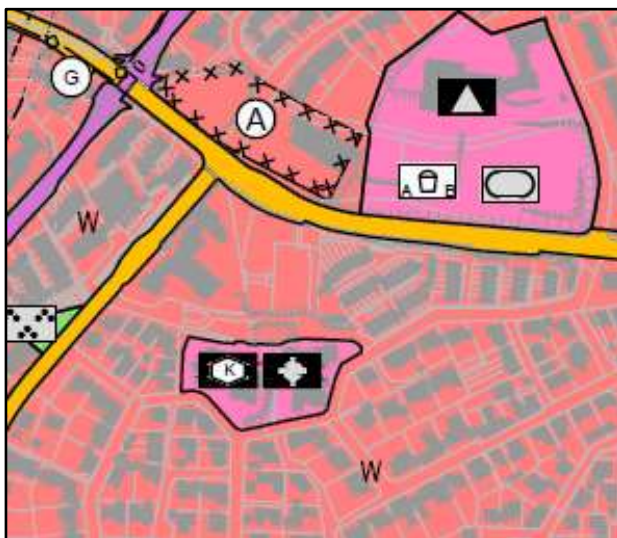


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

Planungsrecht

Wie bereits eingangs dargelegt, liegt das Plangebiet im räumlichen Geltungsbereich des 1994 in Kraft getretenen Bebauungsplanes Nr. 34 A „Mettmann-Süd“ 4. Änderung. Dieser setzt als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet WA fest. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit zwei bis drei Geschossen, einer Grundflächenzahl GRZ von 0,4 und einer Geschossflächenzahl GFZ von 1,0 festgesetzt. Ergänzend werden differenzierte Festsetzungen zur zulässigen Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan Nr. 34 A für den hier interessierenden Teilbereich die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz.



Abb. 4: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung, ohne Maßstab

4. Planverfahren

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB aufgestellt, da die entsprechenden Voraussetzungen gem. §13a Abs. 1 BauGB gegeben sind.

Die zulässige Grundfläche i.S.d. § 19 BauNVO beträgt weniger als 20.000 m². Zudem wird durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan kein UVP-pflichtiges Vorhaben nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) begründet. Ebenso liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter vor.

Im Rahmen der Anwendung des beschleunigten Verfahrens wird von der Erarbeitung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB abgesehen. Zudem sind Bebauungspläne der Innenentwicklung mit einer Grundfläche bis 20.000 m² von einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung befreit. Für diese Bebauungspläne wird angenommen, dass die Eingriffe vor der planerischen Entscheidung

im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB erfolgt oder bereits zulässig sind. So auch im vorliegenden Verfahren.

5. Vorhabenbeschreibung

Das innenstadtnahe Wohnquartier soll dem Mietwohnungsbau – und hier zu ca. 85 % dem öffentlich geförderten Mietwohnungsbau – vorbehalten bleiben. Das städtebauliche Konzept sieht drei Gebäudekörper vor, die hangparallel in Ost-West-Richtung aufgestellt werden. Hierdurch ergibt sich auf dem leichten Nordhang eine günstige Grundrissgestaltung mit Ausrichtung der Wohn- und Freiräume (Balkone, Terrassen) nach Süden. Die Erschließungssituation der Gebäude ist jeweils auf der Nordseite angeordnet. Mit dieser Gebäudeausrichtung kann neben einer guten Wohnqualität gleichzeitig auch passive Sonnenenergie gewonnen werden.

Entsprechend der westlich anschließenden Bestandsbebauung ist eine drei- bis viergeschossige Bebauung vorgesehen. Hiervon ausgenommen ist der östliche Baukörper des an der Albert-Kemmann-Straße gelegenen Gebäudes Nr. 3, der auf zwei Geschosse begrenzt wird. Hiermit wird ein maßstäblicher Übergang zu der östlich anschließenden Reihenhausbauung hergestellt. Die Planung des Vorhabenträgers sieht den Bau von insgesamt 73 Wohneinheiten vor. Die Größen der geplanten Wohnungen liegen entweder unterhalb der Wohnflächenobergrenzen nach WFB oder sind zur Belegung nach den Obergrenzen der Wohnberechtigungsscheine geeignet.

Mit Gebäude 1 entsteht ein Geschosswohnungsbau mit 36 Wohnungen für 1 bis 3-Personenhaushalte unterschiedlicher Nutzergruppen. Die Wohnungsgrößen betragen bei den geförderten Wohnungen 55-71 m² und bei den frei finanzierten Wohnungen 75 – 100 m². Im Untergeschoss sind neben den erforderlichen Kellerräumen eine Tiefgarage mit 26 Stellplätzen, ein Fahrradraum mit 29 Stellplätzen sowie ein Gemeinschafts-Trockenraum untergebracht. Vor dem Gebäude sind weitere 14 überdachte Stellplätze für Fahrräder vorgesehen. Die Wohnungen dieses Gebäudes sind über Laubengänge erschlossen. Neben einem zentralen Treppenhaus mit Aufzug ist ein zusätzliches Treppenhaus als 2. Rettungsweg vorgesehen.

Mit den Gebäuden 2 und 3 ist ein Komplex mit 36 seniorengerechten Wohnungen zuzüglich einer Gemeinschaftseinrichtung geplant. Die Wohnungsgrößen betragen hier bei den geförderten Wohnungen 41-77 m² und bei den frei finanzierten Wohnungen 75 – 100 m². Insgesamt 38 Fahrradstellplätze sind sowohl in der Tiefgarage als auch oberirdisch als überdachte Stellplätze für Gebäude 2 und 3 vorgesehen. Im Untergeschoss des Gebäudes 3 ist eine Gemeinschafts-Tiefgarage mit 20 Plätzen für die Gebäude 2 und 3 untergebracht, in die auf Grund der Topografie über den geplanten Wendehammer nahezu niveaugleich eingefahren werden kann. Die Wohnungen der Gebäude 2 und 3 sind über ein zentrales Treppenhaus mit Aufzug - bei Gebäude 3 zusätzlich über Laubengänge - erschlossen.

Die Wohnungen aller Gebäude erhalten Balkone oder Terrassen mit Süd- bzw. Südwest-Ausrichtung.

Die Fassaden der Gebäude sind als Putzfassaden konzipiert, welche in den Untergeschossen und Dachgeschossen farblich und durch unterschiedliche Materialien

abgesetzt sind. Für die Sockelgeschosse ist eine unglasierte Klinkerverblendung in den Farbtönen anthrazit, anthrazit-rot oder anthrazit-violett zu verwenden.

Die Hauptdächer aller Gebäude werden als Pultdächer mit 7° Dachneigung ausgebildet. Zwischentrakte wie Treppenhäuser, der zweigeschossige Gebäudeteil von Gebäude 3 sowie Nebenanlagen erhalten Flachdächer. Auf den Flachdächern können Anlagen zur Gewinnung von regenerativer Energie installiert werden.

Die Wohngebäude werden über die als öffentliche Verkehrsfläche herzustellende Stichstraße mit Anbindung an die Beethovenstraße erschlossen. Der ruhende Verkehr der Bewohner wird überwiegend in den Tiefgaragen der Gebäude 1 und 3 im Verhältnis 0,75 St/WE untergebracht. Zusätzlich sind im Plangebiet 8 Stellplätze für Besucher vorgesehen. Weitere 10 Stellplätze werden südlich der Albert-Kemmann-Straße bzw. westlich des Vogelskamp angeordnet und den Gebäuden 2 und 3 des Plangebiets zugeordnet.

Die Erschließungsstraße wird am östlichen Rand des Plangebiets angelegt. Um eine Beeinträchtigung der angrenzenden Gartengrundstücke der Reihenhausbauung zu vermeiden, rückt diese von der Grundstücksgrenze ab, so dass mit einer parallelen Strauchpflanzung auch eine optische Trennung erfolgt.

Zur Albert-Kemmann-Straße und dem Vogelskamp wird das Plangebiet fußläufig über eine Treppenanlage angebunden. Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist auch die Grundstücksfläche in der Größe von ca. 660 m² südlich der Albert-Kemmann-Straße, deren überwiegender Teil (ca. 550 m² Grundfläche) als öffentlicher Spielplatz und Begegnungsplatz hergerichtet wird.

6. Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB wird der Neubau von drei Wohngebäuden mit insgesamt 73 Wohneinheiten festgesetzt.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind bauliche Anlagen und Gebäude gemäß den Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplans einschließlich der Ansichten gemäß den zeichnerischen Festsetzungen in der Bebauungsplanzeichnung sowie gemäß den textlichen Festsetzungen zulässig.

Die Art der baulichen Nutzung entspricht dem bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 BauNVO:

Um die örtliche Nachfragesituation bedarfsgerecht befriedigen zu können, ist im Plangebiet eine Mischung aus unterschiedlichen Wohnformen des öffentlich und frei finanzierten Wohnungsbaus vorgesehen. Der Schwerpunkt liegt hierbei im öffentlich geförderten Wohnungsbau. Von den insgesamt 73 Wohneinheiten werden mind. 75 % der Wohneinheiten im Rahmen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus errichtet. Hier bildet wiederum ein Schwerpunkt das Angebot an seniorenge rechten Wohnungen unterschiedlicher Wohnungsgrößen, darunter eine Gemeinschaftswohnung. Die nachfolgende Tabelle zeigt den Gesamtüberblick des zu realisierenden Wohnungsbauprogramms.

Gebäude Nr.	Haushaltsgröße	Wohnfläche	Anzahl/WE
1	geförderte Wohnungen		32
	davon:		
	1-Person	bis 53 m ²	4
	2 Personen	55 bis 67 m ²	20
	2-3 Personen	67,5 bis 72 m ²	8
	frei finanziert		4
	davon:		
seniorengerechtes Wohnen	2 Personen	77 bis 87 m ²	2
	2-3 Personen	87 bis 95 m ²	2
	gesamt 1		36
2	geförderte Wohnungen		6
	davon:		
	1-Person	bis 45 m ²	2
	2 Personen	67 m ²	4
	frei finanziert		4
	davon:		
	2 Personen	75 m ²	2
seniorengerechtes Wohnen	2-3 Personen	89 m ²	2
	gesamt		10
3	geförderte Wohnungen		24
	davon:		
	1-Person	bis 51 m ²	13
	2 Personen	55 bis 62 m ²	10
	2-3 Personen (Gemeinschaftswohnung)	77 m ²	1
	frei finanziert		3
	davon:		
	2 Personen	75 m ²	1
	2-3 Personen	86 m ²	1
	3-4 Personen	100 m ²	1
	gesamt		27
gesamt 1-3	geförderte Wohnungen		62
	davon:		
	1-Person	45 bis 53 m ²	19
	2 Personen	55 bis 67 m ²	34
	2-3 Personen (Gemeinschaftswohnung)	67,5 bis 82 m ²	9
	frei finanziert		11
	davon:		
	2 Personen	75 bis 87 m ²	5
	2-3 Personen	86 bis 95 m ²	5
	3-4 Personen	100 m ²	1
	gesamt		73

Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser wohnungsbaupolitischen Zielsetzung erfolgt im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Festsetzung in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB. Hierin wird bestimmt, dass mindestens 75 % der 73 Wohneinheiten im öffentlich geförderten Wohnungsbau zu errichten sind. Darüber hinaus wird das vorstehende Wohnungsbauprogramm Bestandteil des zwischen der Stadt Mettmann und dem Vorhabenträger abzuschließenden Durchführungsvertrags.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird bestimmt über die zeichnerische Darstellung der Gebäude, der Stellplätze, der Tiefgaragen einschließlich ihrer Zufahrten, der Nebenanlagen sowie der Grünflächen. Die Höhe der baulichen Anlagen ist in jedem Baufeld individuell festgesetzt. Dabei wurden die Höhen der angrenzenden Gebäude zu Grunde gelegt. Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4 für ein Allgemeines Wohngebiet. Dies ermöglicht eine hohe Ausnutzung des Grundstückes. Durch die Begrenzung der Höhe, die maximale Geschossflächenzahl und die Festlegung der maximalen Versiegelung fügt sich die geplante Bebauung harmonisch in die vorhandene Baustruktur ein.

Entsprechend der zum Vorhaben- und Erschließungsplan gehörenden Ansichten und Schnittzeichnungen der drei geplanten Wohngebäude, werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan die nachfolgenden maximal zulässigen Gebäudehöhen (Gebäudehöhe GH) in Metern über Normalhöhennull (im Plan m ü. NHN) festgesetzt. Als Gebäudehöhe ist der jeweils höchste Gebäudepunkt definiert. Dies ist beim Flachdach die Oberkante der Attika und beim Pultdach der höchste Punkt des Daches (First).

- Gebäude 1: GH = 153,70 m ü. NHN. Dies entspricht bei einer Höhe des Erdgeschosses von 137,80 m ü. NHN einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 15,90 m. Der Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung setzt im nördlichen Bereich des Plangebiets eine max. zulässige Firsthöhe von 155,00 m ü. NN fest.
- Gebäude 2: GH = 153,20 m ü. NHN. Dies entspricht bei einer Höhe des Erdgeschosses von 139,80 m ü. NHN einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 13,40 m. Der Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung setzt im mittleren Abschnitt des Plangebiets eine max. zulässige Firsthöhe von 156,00 m ü. NN fest.
- Gebäude 3: GH = 155,00 m ü. NHN. Dies entspricht bei einer Höhe des Erdgeschosses von 139,00 m ü. NHN einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 15,00 m. Der Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung setzt im mittleren Abschnitt des Plangebiets eine max. zulässige Firsthöhe von 158,50 m ü. NN fest.
- Im östlichen Abschnitt dieses Baufeldes im Übergang zur benachbarten Reihenhausbauung Vogelskamp wird die zulässige Gebäudehöhe auf ein Maß von 149,00 m ü. NHN reduziert. Der Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung setzt in diesem Abschnitt des Plangebiets eine max. zulässige Firsthöhe von 152,00 m ü. NN fest.

Die im vorhabenbezogene Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur zulässigen Gebäudehöhe liegen jeweils geringfügig über den in den Ansichts- und Schnittzeichnungen enthaltenen Höhenangaben. Hiermit wird ein angemessener Spielraum für die Ausführungsplanung eingeräumt.

Die Gegenüberstellung der Höhenfestsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit den Höhenfestsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung zeigt, dass die aktuelle Planung nicht über die dort getroffenen zulässigen Höhenfestsetzungen hinausgeht. Die Planung fügt sich hinsichtlich der Höhenentwicklung in die Umgebungsbebauung ein. Der vorhandene Wohnungsbaukomplex im Westen des Plangebiets weist Firsthöhen von 152,70 bis 154,20 m ü. NHN auf. Die Planung hält somit das vorhandene Höhenniveau ein.

Im südöstlichen Abschnitt des Plangebiets wurde bei dem Gebäude 3 die maximal zulässige Höhe bewusst reduziert, um den Höhenübergang zu der östlich anschließenden zweigeschossigen Reihenhausbauung herzustellen. Die Firsthöhe des östlich benachbarten Wohnhauses Vogelskamp 58 liegt auf 146,94 m ü. NHN. Auch hier zeigt die Gegenüberstellung mit der Planung (GH = 148,20 m ü. NHN), dass die Höhenverhältnisse gewahrt werden, zumal der Vogelskamp mit 137,70 m ü. NHN (Kanaldeckelhöhe) ca. 1,30 m unter dem vorhandenen Geländeniveau des Plangebiets der Albert-Kemmann-Straße liegt.

Unabhängig hiervon wurde zur Bewertung möglicher Auswirkungen der Planung auf die Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse der benachbarten Bestandsbauung am Vogelskamp eine Verschattungsstudie erstellt (simuPLAN, 2019). Untersucht wurden die Verschattungsverhältnisse jeweils für die Bestandssituation (Ist Fall) und den Plan Fall mit der geplanten Bauung. Im Hinblick auf die Beurteilung von Besonnung und Verschattung im Rahmen der Bauungsplanung bestehen, abgesehen von den Abstandsregelungen nach den Bauordnungen, keine rechtlichen Festlegungen. Zur Bewertung wird daher hilfsweise auf die DIN 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ zurückgegriffen. Nach den Kriterien der genannten DIN ist für Wohnungen das Kriterium einer ausreichenden Besonnung dann erfüllt, wenn für mindestens ein Aufenthaltsraum die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar eine Stunde und am 21. März vier Stunden beträgt.

Die Darstellung der Besonnungssituation für den 21. März (Abbildung Verschattungsstudie A4) zeigt in der Gegenüberstellung des Ist- und des Planfalls die Sonnenscheindauer auf der Bezugsebene des Erdgeschosses. Es wird deutlich und unmittelbar nachvollziehbar, dass auf der Nordseite der Bestandsbauung am Vogelskamp durch die Eigenverschattung der Gebäude die nach der DIN 5034-1 empfohlenen Mindestwerte der täglichen Besonnungsdauer von 60 Minuten am 17. Januar und von 240 Minuten in den bläulich eingefärbten Zonen nicht erreicht wird. Die in gelben und orangenen Farbtönen dargestellten Zonen hingegen weisen eine hohe Besonnungsdauer auf. Diese Situation wird auch im Plan Fall unter Berücksichtigung der neuen Gebäude im Plangebiet im Grundsatz nicht verändert. Die bläulich eingefärbten Zonen weiten sich nur geringfügig aus.

In der zusammenfassenden Bewertung der durchgeführten Simulationsrechnungen werden die Auswirkungen der Planung auf die Bestandsbauung östlich des Plangebietes wie folgt beurteilt.

Durch die Planung werden keine Veränderungen der Besonnungsdauer an der Südfassade der Häuserreihe Am Vogelskamp Nr. 44 – 58 verursacht. Verschattungen resultieren hier einzig durch die Bestandsbauung Vogelskamp Nr. 60-70. Signifikante Minderungen der Besonnungszeiten beschränken sich auf die direkte Umgebung der Plangebäude, nicht jedoch auf die benachbarte Bestandsbauung. Für die nach Westen orientierten Fenster (Giebelseite) am Wohnhaus Vogelskamp 58 bewirkt die Planung eine frühere nachmittägliche Verschattung in der Erdgeschosebene. Die empfohlene Sonnenscheindauer von vier Stunden am 21. März wird am unteren Fenster knapp unterschritten. In der Obergeschosebene wird dieser Empfehlungswert bereits wieder überschritten. Die vorgenommene 3d-Analyse des sich zeitlich verlagernden Schattens der geplanten Baukörper verdeutlicht, dass im Sommer planungsbedingte Verschattungen im Bereich der östlich angrenzenden Bestandsbauung erst abends nach 19.00 Uhr Sommerzeit auftreten.

In der Gesamtbetrachtung ist daher festzustellen, dass durch die Planung keine signifikante Veränderung der Besonnungssituation auf den benachbarten Wohngrundstücken des Vogelskamp eintritt. Dies gilt sowohl für die Besonnung der Gebäudefassaden als auch für die Gartenflächen.

6.3 Bauweise

Es wird im Plangebiet die abweichende Bauweise festgesetzt. Zugelassen werden Gebäude über 50 m Länge bei Einhaltung der Grenzabstände zu den Nachbargrenzen. Dies ermöglicht eine effektive Ausnutzung des Grundstückes vor dem Hintergrund der Innenentwicklung und dringend benötigtem Wohnraum in der Stadt.

6.4 Verkehrsflächen / Grundstückerschließung / Stellplätze

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über die als öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzte Stichstraße, die das Plangebiet an die Beethovenstraße anbindet. Die Straße wird mit einem Querschnitt von 6,00 m und mit einer für das dreiaxsiges Müllfahrzeug ausreichend dimensionierten Wendefläche ausgebaut. Die Zu- und Abfahrten der beiden Tiefgaragen in den Gebäuden 1 und 3 sind an diese Erschließungsstraße angeschlossen. Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte Höhenlage der Erschließungsstraße ist auf die Eingangshöhen der Wohngebäude sowie der Tiefgaragenzufahrten abgestimmt.

Der im Plangebiet liegende Abschnitt der Albert-Kemmann-Straße zwischen dem Wohngebiet und dem südlich gelegenen öffentlichen Spielplatz wird ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Ergänzend erfolgt eine fußläufige Anbindung des Wohnquartiers an die Albert-Kemmann-Straße. Dieser Fußweg erhält auch eine Anbindung an den Vogelskamp mit der Reihenhaussiedlung im Osten des Plangebietes. Aufgrund des deutlichen Höhenversprungs zwischen dem Wohnquartier, der Reihenhausbauung am Vogelskamp und der Albert-Kemmann-Straße kann dieser Fußweg allerdings nicht barrierefrei ausgebaut werden. Die Anbindung erfolgt über eine Treppenanlage. Die Ausbildung einer Rampe mit der max. zulässigen Neigung von 6 % ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht möglich.

Die Stellplatzunterbringung erfolgt überwiegend in den beiden Tiefgaragen der Gebäude 1 und 3. Hier werden insgesamt 46 Stellplätze angelegt. Zur vollständigen Bedarfsdeckung werden 10 weitere Stellplätze südlich der Albert-Kemmann-Straße und an der Wendefläche des Vogelkamps angelegt. Diese sind als Gemeinschaftsstellplätze den Wohngebäuden 2 und 3 zugeordnet. Für Besucher werden im Plangebiet insgesamt 8 Stellplätze vorgehalten.

Die im Plangebiet unterzubringende Zahl der Stellplätze orientiert sich am Entwurf der "Verordnung über notwendige Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (StellplatzVO NRW)" des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (MHKBG NRW) vom 03.08.2021. Für die Wohnungen im frei finanzierten Wohnungsbau wird ein Stellplatzschlüssel von 1 St/WE zugrundgelegt. Im öffentlich geförderten Wohnungsbau in Gebäuden der Nr. 1.2 sieht der Verordnungsentwurf 0,5 St/WE vor. Seitens der Stadt Mettmann wird dieser Stellplatzschlüssel kritisch gesehen. Vorliegend erfolgt daher der Nachweis

der Stellplatzunterbringung in dieser Wohnungskategorie mit einem Stellplatzschlüssel von 0,75 ST/WE.

Gem. § 48 der Landesbauordnung NRW (BauO NRW 2018) sind bei der Errichtung baulicher Anlagen neben den Stellplätzen für Pkw auch Fahrradstellplätze in ausreichender Zahl und Größe vorzuhalten. Diese müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche ebenerdig, durch Rampen oder Aufzüge zugänglich sein. Entsprechend den Festsetzungen im Vorhaben- und Erschließungsplan und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden in unmittelbarer Zuordnung zu den Hauseingängen insgesamt 20 Fahrradstellplätze in Form von überdachten Fahrradbügeln angeordnet. Weitere 61 Fahrradstellplätze werden für die Gebäude 1 und 2 in der Tiefgarage bzw. im Kellergeschoss sowie für das Gebäude 3 außerhalb des Gebäudes hergestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt den Gesamtüberblick über die im Plangebiet vorgesehenen Kfz-Stellplätze und Fahrradstellplätze.

Gebäude Nr.	Wohnungen	Anzahl der Kfz-Stellplätze				Anzahl der Fahrrad-Stellplätze	
		Anzahl WE		Schlüssel	Anteil f. Menschen m. Behinderung		Schlüssel
1	frei finanziert	4	4	1,0	4	11	2,5
	gefördert (1.2)	32	22	0,7		32	1,0
	gesamt	36	26			43	
	Besucher		2	0,1			
2	frei finanziert	4	4	1,0	1 (Anteil in TGA/Geb. 3)	8	2,0
	gefördert (1.3)	6	6	1,0		6	1,0
	gesamt	10	10			14	
	Besucher		2	0,2			
3a/b	frei finanziert	3	3	1,0	2	6	2,0
	gefördert (1.3)	24	17	0,7		18	0,75
	gesamt	27	20			24	
	Kleinbus		1				
	Besucher		4	0,2			
	Stellplätze/Wohnungen	73	56	0,77	7	81	1,1
	Stellplätze/Besucher		8				
	Stellplatz/Kleinbus		1				
	Stellplätze/GESAMT		65	0,89			

6.5 Grünflächen

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 34 A „Mettmann Süd“, 4. Änderung ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz im nordöstlichen Bereich des Plangebiets festgesetzt. Diese Fläche kann in das städtebauliche Konzept des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 11 nicht sinnvoll integriert werden.

Zur Versorgung des Plangebiets als auch des Umgebungsbereichs soll daher südlich der Albert-Kemmann-Straße ein öffentlicher Spiel- und Begegnungsplatz auf einer ca. 550 m² umfassenden Fläche errichtet werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan trifft dementsprechend für diese Fläche die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz. Der Spielplatz ist Be-

standteil des Vorhabens und somit auch Gegenstand der im Durchführungsvertrag zu treffenden Verpflichtungen des Vorhabenträgers.

Darüber hinaus ist gem. § 8 Bauordnung NRW i.V. m. der Spielplatzsatzung der Stadt Mettmann ein privater Spielplatz im Plangebiet zu realisieren. Der Kleinkinder-Spielplatz ist bemessen für Gebäude 1, da hier 10 Wohnungen für Familien mit Kindern entstehen. Der Spielplatz ist barrierefrei über Zuwegung und Gebäude 2 erreichbar. In den Gebäuden 2 und 3 sind seniorengerechte Wohnungen geplant.

6.6 Festsetzungen zum Schutz vor Schalleinwirkungen

Das Plangebiet liegt im möglichen Einwirkungsbereich von Verkehrsanlagen sowie von Gewerbe- bzw. Sportlärmimmissionen. Als relevante Verkehrslärmquellen in direkter Umgebung des Plangebietes sind die Beethovenstraße, die Haydnstraße, die Blumenstraße sowie die Trasse der Regiobahn zu sehen. Hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbe- bzw. Sportlärmimmissionen sind der nördlich der Beethovenstraße gelegene Discountmarkt sowie die nordöstlich des Plangebiets gelegenen Sportanlagen zu berücksichtigen.

Neben der Betrachtung und Bewertung der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen, sind auch die möglichen Auswirkungen auf den Umgebungsbereich durch das aus der Planung resultierende Zusatzverkehrsaufkommen im Plangebiet selbst und im Umfeld zu untersuchen und zu bewerten.

6.6.1 Auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmimmissionen

Durch den Straßen- und Schienenverkehr im Umgebungsbereich können im Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für Allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) tags/nachts nicht flächendeckend eingehalten werden. Erwartungsgemäß ergeben sich die höchsten Beurteilungspegel im unmittelbaren Nahbereich der Beethovenstraße als bestimmende Emissionsquelle. Bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung geplanter Baukörper werden im nördlichen Abschnitt des Plangebietes im Tageszeitraum Beurteilungspegel zwischen 60 und 65 dB(A) erreicht, im unmittelbaren Nahbereich zur Beethovenstraße auch Pegelwerte über 65 dB(A). Nach Süden nehmen die Pegelwerte entfernungsbedingt deutlich ab und liegen zwischen 55 und 60 dB(A) im Tageszeitraum. Auch im Nachtzeitraum ergeben sich vergleichbare Bedingungen im Plangebiet bei unterstellter freier Schallausbreitung. Hier liegen die Beurteilungspegel im nördlichen Abschnitt zwischen 50 und 55 dB(A) und im mittleren Abschnitt zwischen 45 und 50 dB(A). Im Süden des Plangebietes hingegen kann der Orientierungswert von 45 dB(A) weitgehend eingehalten werden.

Der Bebauungsplan Nr. 11 „Albert-Kemmann-Straße“ wird vorhabenbezogen aufgestellt. Der Vorhabenträger verpflichtet sich daher im Durchführungsvertrag zur Umsetzung der Bauvorhaben entsprechend den vertraglich festgelegten Realisierungszeiten. Somit kann bei der Betrachtung der Immissionssituation die abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude berücksichtigt werden. Durch die abschirmende Wirkung des nördlichen Gebäudes in Parallelstellung zur Beethovenstraße ergeben sich sowohl auf der lärmabgewandten Seite dieses Baukörpers als auch im mittleren und südlichen Abschnitt des Plangebietes mit den beiden weiteren Baukörpern erhebliche Minderungen der Beurteilungspegel. Diese liegen im Ta-

gesamten Plangebiet südlich des nördlichen Baukörpers unterhalb von 55 dB(A) und im Nachtzeitraum unterhalb von 45 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete können somit unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung des nördlichen Baukörpers im gesamten Plangebiet eingehalten werden.

Von dieser generellen Feststellung ausgenommen ist allerdings die der Beethovenstraße zugewandte Fassade des nördlichen Wohngebäudes. Hier werden die Orientierungswerte im Tageszeitraum um bis zu 11 dB(A) und im Nachtzeitraum um bis zu 9 dB(A) überschritten. Wie nachfolgend unter Pkt. 6.6.5 dargelegt, werden somit Schallschutzmaßnahmen für dieses Wohngebäude erforderlich.

6.6.2 Gewerbe- und Sportlärmimmissionen

Als mögliche Emissionsquelle aus gewerblicher Nutzung, die auf das Plangebiet einwirken kann, ist der Discountmarkt nördlich der Beethovenstraße zu sehen. Bei der Betrachtung ist zu bewerten, ob an der nächst gelegenen schutzwürdigen Nutzung, also dem geplanten nördlichen Wohngebäude im Plangebiet, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB(A) tags/nachts eingehalten werden. Die Berechnungsergebnisse zeigen Beurteilungspegel von bis zu 54,1 dB(A) tags und bis zu 39,9 dB(A) nachts, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden somit nicht überschritten. Zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahmen zur Abschirmung des Gewerbelärms werden somit nicht erforderlich.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich eine größere Sportanlage der Stadt Mettmann bestehend aus zwei multifunktionalen Kleinspielfeldern, einem Kunstrasen-Kleinspielfeld, ein Ascheplatz für Schulsport eine Weitsprung und eine Kugelstoßanlage. Die Anlage wird für den Schul- und Freizeitsport genutzt. Bei der Ermittlung der von dieser Sportanlage ausgehenden Immissionen wurde ein „worst-case-Ansatz“ gewählt, der von einer durchgehenden Nutzung im Zeitraum von 7.00 bis 22.00 Uhr ausgeht. Im Ergebnis der Berechnungen zeigt sich, dass die hier zu beachtenden Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) an Werktagen sowie an Sonn- und Feiertagen im Plangebiet sicher eingehalten werden.

6.6.3 Änderung der Verkehrslärmsituation im Umfeld des Plangebietes

Durch das geplante Wohngebiet erhöht sich das Verkehrsaufkommen insbesondere auf der Beethovenstraße, so dass hiermit auch eine Erhöhung der auf das Umfeld einwirkenden Schallimmissionen ausgelöst werden kann. Im Ergebnis der durchgeführten Berechnungen zeigt sich, dass das Zusatzverkehrsaufkommen keinen oder nur einen sehr geringen Einfluss auf die Immissionssituation im Umfeld ausübt. Die Pegeldifferenzen zwischen dem Null-Fall (Ist-Situation) und dem Plan-Fall (nach Realisierung des Vorhabens) betragen an allen untersuchten Immissionsorten weniger als 0,6 dB, in Teilbereichen ergeben sich durch die abschirmende Wirkung der Baukörper im Plangebiet sogar Pegelminderungen. An den unmittelbar an der Beethovenstraße liegenden Gebäuden Vogelskamp 42- 50 und 72 sowie an den Wohngebäuden Haydnstraße 1 und 2 im Kreuzungsbereich mit der Beethovenstraße werden bereits in der Ist-Situation die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten.

6.6.4 Verkehrslärmimmissionen der geplanten Erschließungsstraße

Das Planvorhaben beinhaltet den Bau einer Erschließungsstraße. Gem. § 1 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ist diese bei dem Bau oder wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen anzuwenden. Da die das Plangebiet erschließende Stichstraße als öffentliche Verkehrsfläche errichtet wird, sind somit die Vorgaben der 16. BImSchV zu beachten. Es wurde ermittelt, welche Immissionen auf die benachbarte Wohnbebauung Vogelskamp 44 – 58, Albert-Kemmann-Straße 116 – 118 und den Wohnkomplex Haydnstraße 1 – 11 von der Erschließungsstraße einwirken können. Im Ergebnis werden im Umfeld der Erschließungsstraße im ungünstigsten Fall maximale Beurteilungspegel von 47 dB(A) tags und 37 dB(A) nachts erreicht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59/49 dB(A) für Reine und Allgemeine Wohngebiete werden somit sicher eingehalten. Somit besteht an keinem der betrachteten Immissionsorte ein Anspruch auf Lärmschutz.

6.6.5 Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich ist aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Vorrang gegenüber passiven Schutzmaßnahmen einzuräumen. In der gegebenen Situation scheiden aktive Schutzmaßnahmen in Form eines Walles oder einer Wand jedoch aus. Ein aktiver Schutz wäre bestenfalls für die Erdgeschosszone denkbar, nicht jedoch für die Obergeschosse, da dies eine unverhältnismäßig hohe Wand entlang der Beethovenstraße erfordern würde. Dies ist sowohl aus städtebaulichen Gründen als auch aus Gründen der Unverhältnismäßigkeit auszuschließen.

Wie vorstehend dargelegt, beschränken sich die relevanten Lärmeinwirkungen auf den nördlichen Abschnitt des Plangebietes und hier aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gebäudekörpers auf dessen zur Beethovenstraße hin ausgerichteten Nordfassade. Auf der Südseite dieses Gebäudes und in den südlich anschließenden Bereichen hingegen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau eingehalten. Dies gilt sowohl für die Gebäude als auch für die Außenwohnbereiche.

Vorliegend kann bereits durch eine optimierte Grundrissanordnung ein wirksamer Immissionsschutz gewährleistet werden. Mit der Ausrichtung mindestens eines Aufenthaltsraumes und der Außenwohnbereiche (Terrassen und Balkone) nach Süden und Südwesten ergeben sich ruhige Wohnverhältnisse. Nach Norden zur lärmbelasteten Seite hingegen sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel mit bis zu 70 dB(A) tags ergeben sich an der nördlichen Fassadenseite. Überschlägig berechnet ergibt sich hier ein mindestens einzuhaltendes Schalldämmmaß der Außenbauteile von $R'_{w,res} = 40$ dB.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass für die nördliche, westliche und östliche Fassade des nördlichen Gebäudes (Nr. 1) passive Schallschutzmaßnahmen gem. DIN 4109-1 (2018-1) durchzuführen sind. Es ist ein mindestens einzuhaltendes Schalldämmmaß der Außenbauteile bei einer Wohnnutzung von $R'_{w,res} = 40$ dB einzuhalten.

Darüber hinaus ist es notwendig, für schutzbedürftige Aufenthaltsräume eine fensterunabhängige Belüftung für den Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) sicher zu stellen.

Um den Lärmschutz für die Gebäude 2 und 3 gewährleisten zu können, ist es notwendig, dass zunächst das nördliche Gebäude (Nr. 1) errichtet wird. Dieses schirmt den Lärm gegenüber den südlichen Gebäuden ab. Hierfür wird eine bedingte Zulässigkeit der Wohnnutzung gemäß § 9 (2) BauGB im Bebauungsplan festgesetzt.

Weitere Festsetzungen zum Schutz vor Lärm sind im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht erforderlich.

6.7 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Einbindung des künftigen Wohngebiets in das Umfeld werden grünordnerische Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffen.

Diese beziehen sich auf den Erhalt vorhandener Bäume, die Pflanzung neuer Bäume, Heckenpflanzungen und die Dachflächenbegrünung.

6.7.1 Dachbegrünung

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Dachflächen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie § 1a BauGB und § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW.

Gründächer leisten neben einem Kühlungseffekt durch die Teilverdunstung auch gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Die Wirksamkeit hinsichtlich der Rückhaltung wird durch den festgelegten Abflussbeiwert C definiert. 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. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen. So können die begrünten Dachflächen von den umliegenden Häusern aus den Fenstern höher liegender Geschosse wahrgenommen werden.

Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Gebäudeausstattung (z.B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln, Vordächer und Dachterrassen) sind die Dächer mindestens extensiv zu begrünen; diese Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Es ist eine mindestens 10 cm starke Mager substratauflage zuzüglich Drain- und Filterschicht vorzusehen, die, zugunsten ausreichendem Retentionsvermögens für das anfallende Niederschlagswasser, den Abflussbeiwert C von kleiner als 0,4 erzielt. Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20 % der Fläche eingestreut mit heimischen Wildkräutern als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen. Mit Ausnahme der Vorrichtungen für die technische Ge-

bäudeausstattung (z. B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln) sind die Dächer flächig zu begrünen.

Bei der Erstellung der extensiven Dachbegrünung ist die FLL Dachbegrünungsrichtlinie 2018 zu berücksichtigen.

Anlagen zur Photovoltaik und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich und brand-schutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

6.7.2 Pflanzgebot für Bäume

Zum teilweisen Ausgleich der nach der Baumschutzsatzung der Stadt Mettmann für entfallene Bäume zu pflanzenden Ersatzbäume (siehe Kap. 8.3) und zur Durchgrünung wird im Plangebiet die Pflanzung von insgesamt 16 Bäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB festgesetzt. Es sind Bäume derselben oder gleichwertigen Art mit einem Stammumfang von mind. 18/20 cm m.B. gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Die zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte können in Anpassung an die Freiflächenplanung geringfügig verschoben werden, die festgesetzte Anzahl ist jedoch verbindlich.

6.7.3 Erhaltungsgebot für Bäume

Im nördlichen Teil des Plangebiets entlang der Beethovenstraße als auch im südlichen Teil entlang der Albert-Kemmann-Straße befinden sich Baumbestände unterschiedlicher Arten (vorwiegend Erlen und Birke, vereinzelt auch Ahorn und Eiche). Signifikant ist der Baumbestand entlang der Beethovenstraße, der jedoch teilweise im Bereich der Böschungsfläche der Beethovenstraße und somit außerhalb des Plangebiets steht. Dieser Baumbestand ist von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen. Hiervon ausgenommen ist allerdings der Baumbestand im Bereich der künftigen Anbindung des Plangebiets an die Beethovenstraße.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die Baumbestände im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen und der Flächen für Nebenanlagen, so dass ein Erhalt dieses Baumbestands nicht möglich ist. Dies gilt auch für die Baumbestände im Bereich der geplanten Spielplatzfläche südlich der Albert-Kemmann-Straße. Lediglich in den Randbereichen des Plangebiets ist ein Erhalt einzelner Bäume möglich. Diese zeichnerisch festgesetzten Bestandsbäume sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dauerhaft zu erhalten und bei Verlust am Standort fachgerecht sowie gleichwertig zu ersetzen. Technische Details zur Erhaltung dieser Bäume werden im Durchführungsvertrag geregelt.

6.7.4 Heckenpflanzung

Um eine wirksame Begrenzung des Plangebiets mit der am östlichen Plangebietsrand verlaufenden Erschließungsstraße gegenüber den benachbarten Gartenflächen der Wohngrundstücke am Vogelskamp zu erreichen, wird parallel zur Erschließungsstraße und dem Fußweg eine Hecke mit heimischen Gehölzen gepflanzt. Es entsteht somit eine wirksame Abschirmung der Freibereiche der benachbarten Gartengrundstücke gegenüber dem Plangebiet.

Ebenfalls zur räumlichen Gliederung des Plangebiets werden im Bereich der Albert-Kemmann-Straße und des geplanten Spielplatzes straßenbegleitend Schnitthecken aus heimischen Gehölzen gepflanzt.

6.8 Gestalterische Festsetzungen

Zur Gliederung der Baukörper sind die Sockelgeschosse in Material und Farbe von den übrigen Geschossen abzusetzen. Die Sockelgeschosse sind in unglasierten Klinkerverblendungen in den Farbtönen anthrazit, anthrazit-rot oder anthrazit-violett auszuführen.

Auch die obersten Geschosse der Gebäude sind mit vertikalen Verkleidungen von den anderen abzusetzen.

Zur besseren Integration von Abfall- und Wertstoffsammelbehälter sowie der offenen Fahrradständer in das Plangebiet sind diese sichtgeschützt zu gestalten und intensiv einzugrünen.

Auch die Tiefgarageneinfahrt ist durch Rankpflanzen einzugrünen, auf diese Weise wird der die Einfahrt in das Freiraumkonzept gestalterisch eingebunden.

7. Verkehrsbelange

Zur Anbindung des Wohngebiets an das öffentliche Straßenverkehrsnetz wurde neben der Anbindung an die Beethovenstraße alternativ die Anbindung an die Albert-Kemmann-Straße untersucht. Insbesondere aufgrund der gegebenen topographischen Situation mit einem starken Gefälle (Böschung) und hiermit verbunden einer ungünstigen Erschließungssituation wurde diese Variante im weiteren Planungsprozess ausgeschieden.

Die nunmehr getroffene Festsetzung der Anbindung des Plangebiets an die Beethovenstraße beruht auf den Ergebnissen verkehrsgutachterlicher Untersuchungen, die die leistungsfähige Anbindung an die in diesem Abschnitt anbaufrei geführte K 37 Beethovenstraße nachweisen (Ambrosius Blanke, 2020).

Auf der Grundlage der Prognose-Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung des Zusatzverkehrs aus der geplanten Wohnbebauung wurden die Leistungsfähigkeiten des geplanten Knotenpunktes Zufahrt Wohngebiet / Beethovenstraße sowie des benachbarten Knotenpunktes Beethovenstraße / Blumenstraße / Haydnstraße nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS ermittelt und bewertet.

Für die geplante Anbindung des Wohngebiets an die Beethovenstraße wird für alle Abbiegeströme eine sehr gute (Stufe A) Verkehrsqualität nachgewiesen. Hierbei wird ein Vollanschluss an die Beethovenstraße mit Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten aus / in beide Richtungen mit folgender Fahrspuraufteilung zugrunde gelegt:

- Kombinierte Geradeaus- /Rechtsabbiegespur in der westlichen Zufahrt Beethovenstraße

- Geradeausspur und Linksabbiegespur in der östlichen Zufahrt Beethovenstraße
- Kombinierte Rechts- /Linkseinbiegespur in der Zufahrt Wohngebiet.

In der Betrachtung der Einzelströme ergeben sich für alle wartepflichtigen Verkehrsströme mittlere Wartezeiten unterhalb von 10 sec/Fz, so dass die Mehrzahl der ein- und abbiegenden Verkehrsteilnehmer den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren kann. Trotz der Wartepflicht gegenüber dem bevorrechtigten Verkehr auf der Beethovenstraße ergibt sich sowohl in der Morgen- als auch in der Nachmittagsspitze eine sehr gute Verkehrsqualität.

Voraussetzung für die vorstehende Bewertung der Verkehrsqualität ist die Einrichtung einer Linksabbiegespur in der östlichen Zufahrt der Beethovenstraße. Hierzu wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt, die die Einrichtung dieser Linksabbiegespur innerhalb des vorhandenen Verkehrsraums der Beethovenstraße nachweist (Angenvoort + Barth, 2017). Auf dieser Grundlage wurde eine mit dem Kreis Mettmann abgestimmte Entwurfsplanung für den Knotenpunktausbau der Beethovenstraße mit der Erschließungsstraße des Plangebiets erstellt. Diese sieht eine Linksabbiegespur mit entsprechender Aufstelllänge in einer Breite von 3,00 m vor. Die Geradeausspuren der Beethovenstraße werden in der Regelbreite von 3,25 m ausgebildet, zusätzlich 1,50 m für den beidseitigen Fahrradschutzstreifen und 2,50 m für den Gehweg auf der Südseite der Beethovenstraße. Der Ausbau kann zwar nicht innerhalb des vorhandenen Straßenraumprofils, jedoch innerhalb der im Eigentum des Kreises Mettmann und der Stadt Mettmann befindlichen Flurstücke umgesetzt werden. Auf der Südseite der Beethovenstraße verschiebt sich der bestehende Straßenrand mit dem hier angeordneten Gehweg in südlichen Richtung. Die beschriebene Umgestaltung der Beethovenstraße mit der neuen Verkehrsflächenaufteilung ist nachrichtlich in die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aufgenommen. Die Beethovenstraße liegt jedoch nicht in dessen räumlichen Geltungsbereich. Gleichwohl ist die Umgestaltung der Beethovenstraße Bestandteil des Vorhabens und somit Gegenstand der im Durchführungsvertrag zu regelnden Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und dem Kreis Mettmann.

Der lichtsignalgeregelter Knotenpunkt Beethovenstraße / Haydnstraße / Blumenstraße weist sowohl in der Ist-Situation (Analyse-Verkehrssituation) als auch in der Prognose unter Einbeziehung des planbedingten Zusatzverkehrsaufkommens in der vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunde eine gute (Stufe B) bis sehr gute (Stufe A) Leistungsfähigkeit auf. Die durchgeführten Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass in allen Signalgruppen mit den zugrunde gelegten Grünzeiten des Festzeitprogramms der Schwellenwert einer ausreichenden Leistungsfähigkeit von 70 sec/Fz deutlich unterschritten wird. Die sich aus der Planung des Wohngebiets ergebenden Zusatzverkehre führen zu keiner signifikanten Zunahme der mittleren Wartezeiten.

Die nach dem HBS-Verfahren durchgeführten Berechnungen weisen für den kombinierten Geradeaus- /Rechtsabbiegestrom in der östlichen Zufahrt Beethovenstraße eine 95%-Staulänge von maximal 55 m auf. Der Gutachter empfiehlt daher, die Zufahrt zu dem geplanten Wohngebiet in einem Abstand von mindestens 55 m vom Kreuzungspunkt bzw. der Haltelinie in der östlichen Zufahrt Beethovenstraße entfernt zu errichten. Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte Anbindung des Wohngebiets an die Beethovenstraße befindet sich in einem Abstand von ca. 75 m zur Haltelinie des Knotenpunktes, so dass diese Vorgabe erfüllt wird.

8. Umweltbelange

8.1 Artenschutz

Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung der Stufe I durchgeführt (Landschaft + Siedlung, 2018). Es wurde eine Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes durchgeführt. Die Datenabfrage ergab keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Tier- oder Pflanzenarten. Die weitere Prüfung auf potenzielle Vorkommen relevanter Arten basiert auf den Artenlisten des LANUV für Nordrhein-Westfalen im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten“. Danach sind im relevanten Messtischblattquadranten 47074 (Mettmann) Vorkommen planungsrelevanter Arten aus den Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien und Schmetterlinge denkbar (potenzielles Vorkommen).

Unter Berücksichtigung der Gebietsstruktur des Plangebiets und des Umgebungsbereichs ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten nach örtlichen Begehungen in 2017 und 2018 wie folgt zu werten:

- Die nach dem Messtischblatt potenziell vorkommende Zwergfledermaus gehört zu den gebäudenutzenden Arten, die aber auch Baumquartiere nutzen. Bei den Begehungen wurden keine Bäume mit geeigneten Strukturen für Tagesquartiere festgestellt. Da das Gebiet in mitten des Siedlungsbereiches liegt, sind Zwergfledermausquartiere an den Gebäuden des Umgebungsbereichs denkbar. Die Fläche könnte der Zwergfledermaus somit zumindest zeitweise als Nahrungshabitat dienen.
- Das Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine geeigneten Habitate oder Bruthabitate vorhanden sind. Brutvorkommen nicht planungsrelevanter Arten (sog. Allersweltsvogelarten wie Rotkehlchen und Ringeltaube) hingegen sind sicher zu erwarten. Eine Bedeutung des Plangebiets als Rast- oder Überwinterungsgebiet für wandernde Vogelarten kann aufgrund der Gebietsstruktur und Lage mittig im Siedlungsbereich hingegen ausgeschlossen werden.
- Als Nahrungshabitat kann das Gebiet für Mehlschwalbe, Sperber, Star und Turmfalke zeitweise genutzt werden.
- Das Vorkommen von Amphibien (Kammolch, kleiner Wasserfrosch) kann ausgeschlossen werden, da im Gebiet keine geeigneten Habitate vorhanden sind.

Im Fazit der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung können direkte und indirekte Tötungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Bezogen auf die nicht planungsrelevanten Brutvogelarten ist jedoch eine Tötung von immobilen Jungvögeln oder bebrüteten Eiern zu erwarten, wenn Gehölzrodungen oder Baufeldfreimachungen während der Brutzeit dieser Arten erfolgt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält daher den Hinweis, dass Gehölzrodungen und Maßnahmen der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.10. und 28.02. stattfinden dürfen.

8.2 Boden

Zur Bewertung der Bodenverhältnisse im Plangebiet wurde eine Baugrunderkundung und Bodenuntersuchung durchgeführt (Geologisches Büro Dr. Kleinebrinker, 2019). Im Plangebiet stehen in Tiefen von 4,0 bis 6,0 m unter Geländeoberkante schluffige Böden aus Lössablagerungen an. Mit zunehmender Tiefe weisen diese Böden stellenweise Anteile an Felsbruch auf. Unterhalb dieser Ebene steht der Verwitterungshorizont des Grundgebirges mit Fels an.

Bodenauffüllungen bis in eine Tiefe von 2,25 m unter Geländeoberkante wurden nur im Bereich einer Kleinrammbohrung im südlichen Bereich des Plangebietes angetroffen. Hierbei handelt es sich um Auffüllungen aus sandigen, kiesigen Schluffen mit anthropogenen Beimengungen in Form von Betonbruch.

Zur Bewertung des Bodens aus Altlasten- bzw. Umweltsicht wurden chemische Analysen an ausgewählten Bodenproben durchgeführt, um eine Gefährdungsabschätzung im Hinblick auf die geplante wohnbauliche Nutzung und die Verwertbarkeit der Böden vornehmen zu können.

Die Gegenüberstellung der chemischen Analyseergebnisse mit den Prüfwerten der Bundesbodenschutzverordnung BBodSchV für den Gefährdungspfad Boden – Mensch zeigte für alle relevanten Parameter in den Proben nur Gehalte unterhalb der Prüfwerte für Kinderspielflächen. Eine Gefährdung für Menschen aufgrund von Auswehungen oberflächennah anstehender Böden kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Das im Zuge von Baumaßnahmen anfallende Aushubmaterial wurde gemäß der Technischen Regel Boden TR zur Klärung des Entsorgungs- /Verwertungswegs auf den Parameterumfang der Zuordnungswerte der TR Boden analysiert. Im Ergebnis wurden in den Mischproben sowie einer Einzelprobe für die relevanten Parameter nur Gehalte unterhalb der entsprechenden Z 0-Zuordnungswerte für schluffige Böden nachgewiesen, es handelt sich somit um anthropogen unbeeinflusste Böden. Lediglich im Bereich der Auffüllung mit anthropogenen Beimengungen ist das Material aus Vorsorgegründen einer Verwertung als Z 1.1-Material zuzuführen (Einbau außerhalb von Wasserschutzzonen und entsprechendem Abstand zum höchsten Grundwasserstand).

8.3 Baumschutz

Der im Plangebiet befindliche sowie direkt angrenzende Baumbestand wurde mit Stammumfang und Kronendurchmesser eingemessen und im Rahmen einer Baumbewertung gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Mettmann erfasst (Landschaft + Siedlung, 2019). Insgesamt wurden 80 Bestandsbäume eingemessen, von denen 61 der Baumschutzsatzung unterliegen. Teilweise befinden sich die eingemessenen Bäume jedoch außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (insbesondere im Bereich der Böschungsfläche der Beethovenstraße) und werden durch die Planung nicht berührt.

Innerhalb des Plangebiets entfallen insgesamt 32 Bäume, die der Baumschutzsatzung unterliegen. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm und mehr. Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Mettmann sind für je-

den entfallenden geschützten Baum Ersatzbaumpflanzungen vorzunehmen. Die Ersatzpflanzung bemisst sich nach dem Stammumfang des abgängigen Baumes.

Beträgt der Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden) 80 – 150 cm, ist als Ersatz ein Baum derselben oder gleichwertigen Art mit einem Stammumfang mind. 18/20 cm zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 150 cm, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen. Es werden somit Ersatzpflanzungen gemäß der nachstehenden Tabelle erforderlich.

Anzahl	Stammumfang in cm	Ersatzpflanzung je Baum	Ersatzpflanzung gesamt
24	80 bis 150 cm	1	24
8	151 bis 250 cm	2	16
32			40

Innerhalb des Plangebiets werden gem. der getroffenen Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB insgesamt 16 Bäume gepflanzt. Die verbleibenden 24 Ersatzpflanzungen erfolgen nach Abstimmung mit der Stadt innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Mettmann. Die entsprechenden vertraglichen Regelungen sind Gegenstand des abzuschließenden Durchführungsvertrages.

9. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit den Medien Trinkwasser, Elektrizität und Telekommunikation kann über den Anschluss an die vorhandenen Netze gewährleistet werden.

Zur Entwässerung des geplanten Neubaugebietes mit einer Einzugsfläche von ca. 0,67 ha wird in der öffentlichen Erschließungsstraße ein DN300-500 Mischwasserkanal verlegt, welcher der Ableitung des häuslichen Schmutzwassers sowie des anfallenden Niederschlagswassers sowohl auf den privaten Baugrundstücken als auch der öffentlichen Verkehrsflächen dient. Das Niederschlagswasser auf der Straße wird über offene Pflasterrinnen gesammelt und über Straßenabläufe dem Mischwasserkanal zugeführt.

Der Anschluss an die Vorflut erfolgt nördlich des Erschließungsgebietes, über ein neues Schachtbauwerk in der Beethovenstraße, an den Bestandskanal DN300.

Da gemäß Vorgabe der Stadt Mettmann nur eine Drosselabflussspende von 30 l/s für die Abwassereinleitung in den Hauptkanal erlaubt ist, muss die Einleitung über eine Rückhaltung erfolgen, die mit Hilfe eines Stauraumkanals realisiert wird. Der nach ATV-A 117 berechnete Stauraumkanal wird durch Vergrößerung des Kanalvolumens und die Einleitungsbeschränkung über eine Drosselstrecke erreicht.

Im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange wurden von der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Gewässerschutz und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Mettmann Bedenken bezüglich der geplanten Entwässerung geäußert.

Eine Einleitung des Oberflächengewässers in die vorhandene Mischwasserkanalisation entspricht nicht den heutigen gesetzlichen Vorgaben. Zunächst soll geprüft werden, inwieweit das Wasser ortsnahe versickern, verrieseln oder direkt ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden kann. Darüber hinaus ist die wasserrechtliche Erlaubnis für den Regenüberlauf (RÜ) Beethovenstraße abgelaufen und muss neu beantragt werden. Die Bedenken können nur durch einen positiv beschiedenen Antrag auf Einleitung in den RÜ Beethovenstraße ausgeräumt werden.

Der Kreis Mettmann weist darüber hinaus darauf hin, dass für den Bereich der Stadt Mettmann derzeit kein gültiges Abwasserbeseitigungskonzept/Niederschlags-wasserbeseitigungskonzept (ABK/NBK) vorliegt.

Der Bergisch-Rheinische Wasserverband (BRW) weist ebenfalls auf die Schwierigkeit der Entwässerung des Plangebietes und dem heute bereits überlasteten RÜ Beethovenstraße hin.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet ist aufgrund der dort vorherrschenden hydrogeologischen Gegebenheiten nicht möglich. Ebenso besteht nicht die Möglichkeit der Einleitung in ein ortsnahe Gewässer oder der Einleitung in eine Kanalisation, die ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einleitet.

Der Einleitung des Regenwassers in den Mischwasserkanal stimmt die Bezirksregierung in ihrem Schreiben vom 14.01.2022 unter der Voraussetzung zu, wenn die betroffenen Abwasserleitungen aus dem öffentlichen Kanalnetz eine Sanierung erfahren, bevor das Bauvorhaben abflusswirksam wird. Dies ist durch die bedingte Festsetzung Nr. 1.3 gem. § 9 (2) BauGB im VBP Nr. 11 sichergestellt. Die Formulierung der bedingten Festsetzung wurde auf Grund der Stellungnahme der Bezirksregierung nach der Offenlegung redaktionell angepasst.

Die Stadt Mettmann stellt derzeit ein stadtweites Abwasserbeseitigungskonzept auf und wird den Entwurf kurzfristig mit der Bezirksregierung abstimmen. Darin ist die Abwassereinleitung aus dem Regenüberlauf (RÜ) Beethovenstraße bereits ab 2022 als vorrangig durchzuführende Maßnahme vorgesehen. Eine neue wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung des Abwassers in den Mettmanner Bach ist beantragt. Zwischenzeitlich liegt eine Ordnungsverfügung der Bezirksregierung mit Benennung der notwendigen Genehmigungsanforderungen vor. Im weiteren Verfahren wird zu klären sein, welche Sanierungsmaßnahmen erforderlich und realisierbar sind. So soll sichergestellt werden, dass alle Voraussetzungen für die Erlangung einer neuen wasserrechtlichen Erlaubnis für den RÜ Beethovenstraße vorliegen, bevor die geplanten Bauvorhaben abflusswirksam werden.

Zur Gewährleistung wird deshalb eine bedingte Festsetzung gemäß § 9 (2) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen, wonach die Sicherstellung der Entwässerung die Voraussetzung für eine abflusswirksame Nutzung/Inbetriebnahme baulicher Anlagen ist.

10. Sonstige Belange

10.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Plangebiet sowie in dessen näherem Umfeld befinden sich keine rechtskräftig geschützten Denkmäler aus der Denkmalliste der Stadt Mettmann. Es befinden sich auch keine kulturhistorisch bedeutsamen Elemente im Plangebiet. Des Weiteren liegen auch keine Hinweise vor, dass es sich um eine bodenarchäologische Verdachtsfläche handeln könnte.

10.2 Kampfmittel

Gegenwärtig liegen keine Hinweise auf mögliche Bombenblindgänger oder sonstige Kampfmittel im Plangebiet vor. Dennoch kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich Kampfmittel im Erdreich befinden. Der Bebauungsplan enthält deshalb vorsorglich einen Hinweis zum Verhalten im Falle eines Fundes.

11. Finanzielle Auswirkungen

Die Gesamtkosten für das Planverfahren und die Realisierung des Wohngebiets werden vom Vorhabenträger übernommen. Hierzu gehört auch die Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen. Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB wird zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Mettmann ein Durchführungsvertrag geschlossen. Neben der Regelung der Planungs- und Erschließungskosten werden im Durchführungsvertrag auch zeitliche Fristen für die Durchführung der Gesamtmaßnahme bestimmt.

12. Flächenbilanz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 11

Vorhabengebiet zur Errichtung der Wohnanlage-	5.670 m²	77,7 %
Öffentliche Verkehrsflächen (einschl. Fußweg)	890 m²	12,1 %
Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	550 m²	7,5 %
Private Grünfläche (Hecke)	200 m²	2,7
Gesamtes Bebauungsplangebiet	7.310 m²	100 %

Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 11

Gebäude (überbaubare Grundstücksfläche)	1.865 m²	25,5 %
---	----------	--------

Befestigte Flächen (Stellplätze, Zufahrten, Umfahrungen, Vorplätze, Zuwegungen, Nebenanlagen)	1.200 m ²	16,4 %
Nicht überbaute Flächen (Freiflächen)	2.605 m ²	
Öffentliche Verkehrsfläche (einschl. Fußweg)	890 m ²	
Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	550 m ²	
Private Grünfläche	200 m ²	
Gesamtes Vorhabengebiet	7.310 m²	100 %

13. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten

1. Verkehrsgutachten – „Wohnen Beethovenstraße“ in Mettmann, abvi Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Bochum, März 2020
2. Erschließung Beethovenstraße -- Machbarkeitsstudie, Ingenieurbüro Angenvoort + Barth, Krefeld, Dezember 2017
3. Verschattungsstudie -- Städtebauliches Konzept „Wohnen Beethovenstraße“ in Mettmann, simuPLAN, Dorsten, Dezember 2019
4. Baugrund- und chemische Bodenuntersuchungen – BV Wohnbebauung Beethovenstraße Mettmann; Geologisches Büro Dr. Kleinebrinker, Köln, Mai 2019
5. Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I) – Bebauungsplan mit der Zielsetzung Wohnungsbau in Mettmann, Landschaft + Siedlung, Recklinghausen, Oktober 2018
6. Baumbewertung gemäß Baumschutzsatzung – Neubauvorhaben „Beethovenstraße / Albert-Kemmann-Straße“ in Mettmann, Landschaft + Siedlung, Recklinghausen, 20.11.2019
7. Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 11 „Albert-Kemmann-Straße“, Peutz Consult, Düsseldorf, 28.05.2020

Mettmann, den 31.01.2022

Im Auftrag



Ralf Bierbaum

Stadt Mettmann, 3.1 Amt für Stadtplanung und Vermessung