

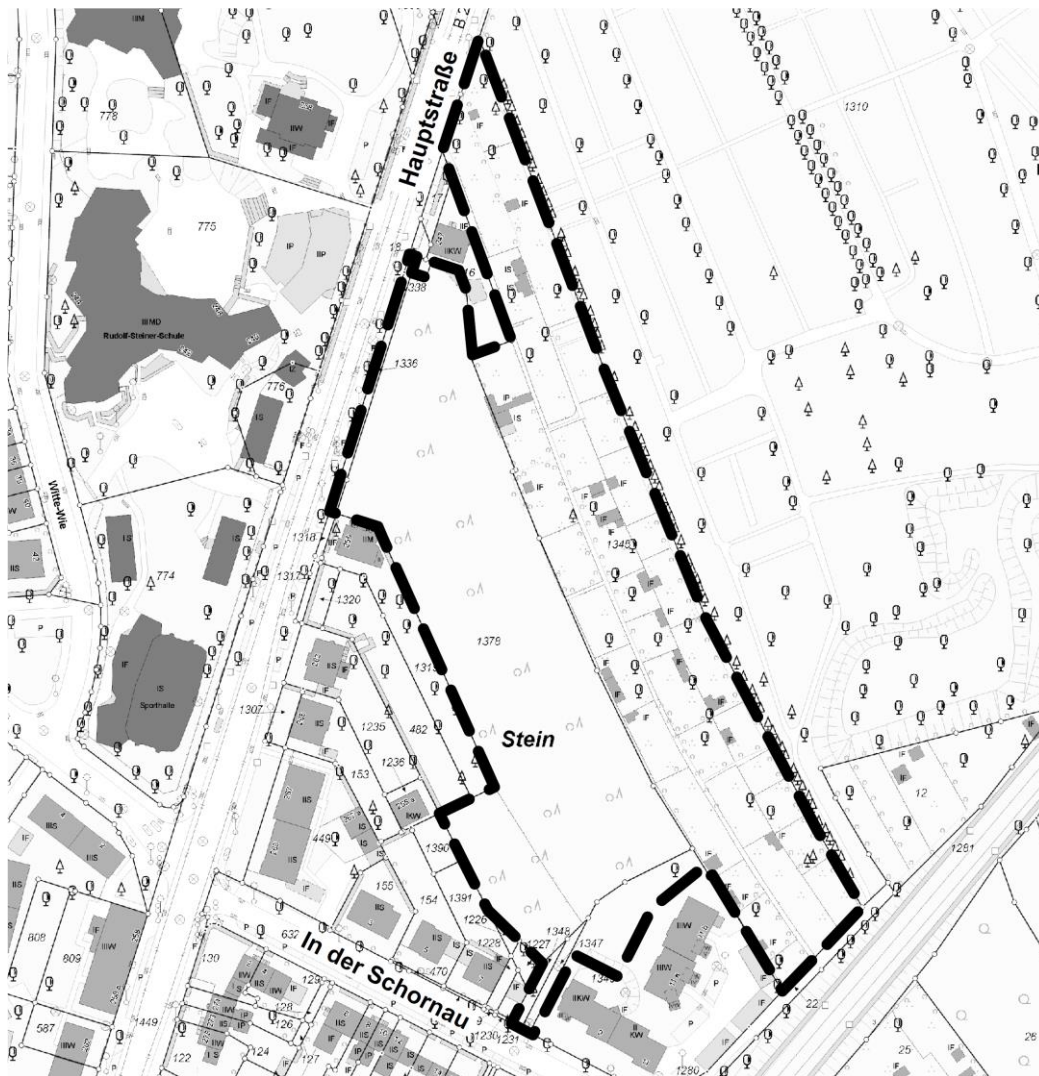
Bebauungsplan Nr. 417 b – Hauptstraße / In der Schornau –

BEGRÜNDUNG

gem. § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

Fassung für
die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB
und
die Beteiligung der Behörden und
sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB

[04.10.2023]



Übersichtsplan mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans

INHALT

1.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS.....	5
2.	ANLASS, ERFORDERNIS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	5
3.	BESTANDSANALYSE	6
3.1	Situation im Plangebiet	6
3.1.1	Historische Entwicklung	6
3.1.2	Städtebauliche Struktur	6
3.1.3	Nutzungsstruktur	6
3.1.4	Freiraum und Grünflächen	6
3.2	Verkehr und Erschließung	6
3.3	Ver- und Entsorgung.....	7
3.4	Eigentumsverhältnisse.....	7
3.5	Angrenzende Bebauungspläne.....	7
4.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	7
4.1	Landesentwicklungsplan.....	7
4.2	Regionaler Flächennutzungsplan.....	8
4.3	Entwurf des Regionalplans Ruhr.....	10
4.4	Ziele der Stadtentwicklung	10
4.4.1	Masterplan Einzelhandel.....	10
4.4.2	Masterplan Freiraum.....	11
4.4.3	Handlungskonzept Wohnen und Wohnbauflächenprogramm	11
4.4.4	Städtebauliches Entwicklungskonzept	12
4.4.5	Strategische Umweltplanung	12
4.4.6	Klimaanpassungskonzept	14
4.5	Fachplanungen	15
4.5.1	Landschaftsplan	15
4.5.2	Mobilitätskonzept.....	15
4.5.3	Lärmaktionsplanung	15
4.5.4	Luftreinhalteplan	15
4.5.5	Spielleitplanung	16
5.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	16
6.	VERKEHRSKONZEPT	18
7.	ENTWÄSSERUNGSKONZEPT / ÜBERFLUTUNG	18
8.	FREIRAUMKONZEPT	19
9.	ENERGIEKONZEPT	19
10.	GRUNDZÜGE DER ABWÄGUNG	19
11.	PLANINHALT	21
11.1	Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB	21
11.1.1	Art der baulichen Nutzung	21
11.1.1.1	Allgemeine Wohngebiete (§§ 1 und 4 BauNVO)	21
11.1.2	Maß der baulichen Nutzung	23
11.1.2.1	Höhe baulicher Anlagen	23
11.1.2.2	Grundflächenzahl	24
11.1.2.3	Zulässige Geschossfläche	25

11.1.2.4 Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen	25
11.1.2.4.1 Stellplätze	25
11.1.2.4.2 Tiefgaragen	26
11.1.3 Abstandsflächen / Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche / Stellung der baulichen Anlagen	26
11.1.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen	26
11.1.3.1.1 Baulinien	26
11.1.3.1.2 Baugrenzen	27
11.1.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen	27
11.1.4.1 Nebenanlagen	27
11.1.5 Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen	28
11.1.6 Verkehr, Ver- und Entsorgung	28
11.1.6.1 Verkehrsflächen	28
11.1.6.2 Versorgungsflächen	29
11.1.6.2.1 Transformatorenstation	29
11.1.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	29
11.1.8 Boden, Natur und Landschaft	30
11.1.8.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	30
11.1.8.1.1 Pflanzung von Einzelbäumen	30
11.1.8.1.2 Pflanzung von Sträuchern	30
11.1.8.1.3 Anlage von Extensivrasen und Begrünung der Versickerungsmulden	31
11.1.8.1.4 Zu erhaltende Gehölzstrukturen (Bäume und Sträucher)	32
11.1.8.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	32
11.1.8.2.1 Pflanzflächen	32
11.1.8.2.2 Begrünung von Stellplatzanlagen	33
11.1.8.2.3 Begrünung von Flachdächern	33
11.1.8.2.4 Begrünung von Tiefgaragen	34
11.1.8.2.5 Erhalt von Baumbestand	35
11.1.9 Immissionsschutz	35
11.1.9.1 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	35
11.1.9.1.1 Schallschutz	35
11.1.9.1.2 Schallschutz für Außenwohnbereiche	37
11.2 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW	38
11.2.1 Werbeanlagen	38
11.2.2 Dächer	39
11.2.3 Dachaufbauten	39
11.2.4 Einfriedungen	40
11.3 Kennzeichnungen	40
11.3.1 Bergbau	41
11.3.2 Altlasten	41
11.3.3 Ausgasungen	41
11.4 Nachrichtliche Übernahmen	42
11.4.1 Bodendenkmäler	42
11.5 Hinweise	42
11.5.1 Bodenschutz	42
11.5.2 Bodenbelastungen	43
11.5.3 Kampfmittel	43
11.5.4 Richtfunkstrecken	43
11.5.5 Schallschutzbescheinigung nach VDI 2719	44

11.5.6	Schallschutzbescheinigung der Außenwohnbereiche nach DIN 12354-3.....	44
11.5.7	Anpflanzbindungen	45
11.5.8	Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen	45
11.5.9	Kinderspielfläche	45
11.5.10	Vogelschlag	45
11.5.11	Einsichtnahme in DIN-Normen und sonstige Regelwerke	45
11.5.12	Soziale Wohnraumförderung	45
11.5.13	Externe Ausgleichsmaßnahmen	46
11.5.14	Städtebaulicher Vertrag	46
11.5.15	Aufhebung bisheriger ortsbaurechtlicher Vorschriften	47
12.	FLÄCHENBILANZ	47
13.	UMSETZUNG DER PLANUNG.....	47
13.1	Bodenordnung	47
13.2	Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	47
13.3	Kosten	47
14.	GUTACHTEN.....	47

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 417 b – Hauptstraße / In der Schornau – befindet sich im Bochumer Stadtteil Langendreer im Stadtbezirk Bochum-Ost.

Das ca. 21.000 m² große Grundstück wird im Westen durch die Hauptstraße, im Süden durch die Straße In der Schornau und eine Bahnanlage sowie im Osten durch den evangelischen Friedhof Langendreer begrenzt. Das direkte Umfeld wird durch Wohnbebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt. Das Gelände liegt aktuell brach und ist mit Baum- und Strauchpflanzen bewachsen. Auf der als Grabeland genutzten Fläche stehen aktuell noch Gartenhütten sowie Einfriedungen auf, die die einzelnen Parzellen voneinander trennen.

Die Abgrenzung des Bebauungsplans entspricht dem Geltungsbereich des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 417 a – Hauptstraße / In der Schornau – und wurde um die Fläche des östlich angrenzenden Grabelandes sowie um Teilflächen des südlich angrenzenden Flurstücks einer Baugenossenschaft erweitert.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs geht aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan hervor.

2. ANLASS, ERFORDERNIS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Anlass

Für den Planbereich besteht Planungsrecht durch den Bebauungsplan Nr. 417 a aus dem Jahr 2000. Dieser ermöglichte mehrere mehrgeschossige Gebäude entlang der Hauptstraße und einer von dieser abzweigenden, neu geplanten Stichstraße. Weder eine Bebauung noch die Erschließungsanlagen wurden jedoch bislang realisiert. Durch die zwischenzeitlich neu errichtete Straßenbahnhaltestelle auf der Hauptstraße ist die in dem Bebauungsplan vorgesehene Erschließungsanbindung nun nicht mehr möglich. Zudem besteht bei der westlich an der Hauptstraße liegenden Rudolf-Steiner-Schule ein Bedarf für weitere Schulgebäude, die auf dem städtischen Grundstück standortnah ermöglicht werden sollen.

Um das Planungsrecht dem nun vorgesehenen Baukonzept entsprechend zu ändern, ist die erneute Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Erfordernis

Derzeit wird die planungsrechtliche Situation durch die Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans gemäß § 30 BauGB bestimmt. Neben dem heute nicht mehr möglichen Erschließungskonzept des Bebauungsplans Nr. 417 a erfordern auch die Lage und Zuschnitte der Baufenster für die geplante Bebauung die Neuaufstellung eines Bebauungsplans.

Ziel

Durch die Neuaufstellung eines Bebauungsplans für den aktuellen Planbereich soll das Gelände im Rahmen einer neuen städtebaulichen Gesamtkonzeption beplant werden, das den aktuellen Anforderungen an den Wohnungsbau entspricht sowie Gebäude und Nutzungen für die Rudolf-Steiner-Schule ermöglicht.

3. BESTANDSANALYSE

3.1 Situation im Plangebiet

3.1.1 Historische Entwicklung

Aus ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen entstand ab den 1970er Jahren eine ungenutzte Grünfläche mit verschiedenartigem Bewuchs.

3.1.2 Städtebauliche Struktur

Südöstlich des Planbereichs verläuft in einer Entfernung von ca. 60 m die Bahntrasse mit den Hauptverbindungen Bochum – Witten / Dortmund – Witten in Hochlage. Auf Höhe des Planbereichs sind hier bereits Lärmschutzwände vorhanden. Im Norden grenzen an den Planbereich Freiflächen in Form von Friedhofsflächen an, die als Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB einzustufen sind.

Der nächstgelegene Versorgungsbereich befindet sich unweit nördlich an der Hauptstraße sowie vom Langendreer Markt aus in westlicher Richtung. Neben der unmittelbar angrenzenden Rudolf-Steiner-Schule befinden sich nördlich im Stadtteil weitere Bildungs- und Sozialeinrichtungen

3.1.3 Nutzungsstruktur

Das Plangebiet stellt sich, nach der ehemaligen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche, als von Bäumen und Sträuchern bewachsenes Gelände dar. Aufgrund der vorherigen Nutzung sowie des aktuellen Bewuchses des Gebiets existiert keine innere Erschließung. Eine Erschließung des Plangebiets ist lediglich über die Straße In der Schornau sowie die Hauptstraße möglich.

3.1.4 Freiraum und Grünflächen

Das Plangebiet weist aufgrund der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung sowie des aktuellen Bewuchses keine versiegelten Flächen auf. Auf der Fläche befinden sich hauptsächlich Brombeersträucher sowie weitere kleine Strauchgewächse und Baumbestand.

Entlang der Hauptstraße sowie der Straße In der Schornau wurden Platanenreihen in die Gestaltung des Gehwegs und der westlich an den Planbereich angrenzenden Haltestelle integriert. Diese liegen im Bereich der Straßenflächen und außerhalb des Planbereichs, werden allerdings bei der Planung berücksichtigt. Zur Hauptstraße ist ein kleiner Geländeversprung in Form einer Böschung gegeben, die im Rahmen einer Bebauung entlang der Hauptstraße mit einbezogen wird.

3.2 Verkehr und Erschließung

Der nördliche Bereich des Plangebietes grenzt an die Hauptstraße und wird direkt von dieser erschlossen. Der südliche Teil wird mit einer inneren Erschließung über die Straße In der Schornau erschlossen.

Der Standort weist über die Hauptstraße eine sehr gute Anbindung durch den ÖPNV (mehrere Buslinien und Straßenbahnlinien 309 und 310) sowie mit der im südlichen Verlauf gelegenen

Anschlussstelle 'Witten-Zentrum' der Autobahn 44 (zukünftig 448) an das überörtliche Straßennetz auf.

3.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgungsleitungen für Strom, Wasser und Gas sind in den umliegenden öffentlichen Straßen vorhanden und können bei Bedarf zur Versorgung des Gebiets ausgebaut werden. Das Plangebiet kann an die Versorgungsleitungen der Straße In der Schornau angeschlossen werden. Des Weiteren wird für die Versorgung des Gebiets eine 10kV-Transformatorstation installiert.

In der Hauptstraße sowie der Straße In der Schornau befinden sich Mischwasserkanäle mit regelmäßig eingelassenen Normalschächten oder Sonderschächten.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich zu einem Großteil in städtischem Eigentum. Lediglich einzelne im südlichen Bereich befindliche Flurstücke zur Straße In der Schornau stehen im Besitz einer Baugenossenschaft mit weiteren angrenzenden Liegenschaften.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind bis auf die Gartenhütten auf der Grabelandfläche keine Gebäude vorhanden.

3.5 Angrenzende Bebauungspläne

Bebauungsplan Nr. 607 – Kleingartenanlage „In der Schornau II“ –

Der Bebauungsplan Nr. 607 ist seit dem 12.07.1991 rechtsverbindlich. Der Geltungsbereich beginnt ca. 80 m südlich des Plangebietes und setzt im Wesentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingärten fest.

4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

4.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) ist am 05.08.2019 im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW veröffentlicht worden und am Tag danach in Kraft getreten. Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans NRW entfalten Rechtswirkungen gemäß § 4 Raumordnungsgesetz. Bezogen auf das Plangebiet sind demnach besonders die Ziele über den Freiraum, den Klimaschutz und die Abgrenzung zum Siedlungsraum zu beachten. Die Grundzüge und sonstigen Erfordernisse unterliegen einem Abwägungs- oder Ermessensspielraum in der Bauleitplanung.

Im Maßstab des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen sind nur bedingt räumlich konkret abgegrenzte Festlegungen zu Nutzungen und Schutzfunktionen möglich. Eine Konkretisierung erfolgt daher durch die Darstellungen und Festlegungen des regionalen Flächennutzungsplans. Der zeichnerische Teil des Landesentwicklungsplans stellt das Plangebiet als Siedlungsraum dar.

Als relevantes Ziel sieht der LEP NRW unter anderem die Unterteilung des Landes in Siedlungsbereiche und Freiräume vor, um eine nachhaltige und umweltgerechte Entwicklung der Raumnutzung zu erfüllen. Diesem Ziel entspricht der Bebauungsplan Nr. 417 b.

4.2 Regionaler Flächennutzungsplan

Für die Kernzone des Ruhrgebiets übernimmt der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr die Funktion des Regionalplans parallel zu seiner Funktion als Flächennutzungsplan. Der RFNP beinhaltet somit sowohl Darstellungen gemäß § 5 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) in seiner Eigenschaft als Flächennutzungsplan als auch Darstellungen gemäß der Anlage zu § 3 Abs. 1 der Planverordnung (Ziele / Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung) in seiner Eigenschaft als Regionalplan.

Zeichnerischer Teil

Im zeichnerischen Teil des RFNP ist das Plangebiet als Wohnbaufläche / Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan mit den geplanten Inhalten im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Regionalen Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen.

Textlicher Teil

Im textlichen Teil des FNP sind folgende den Bebauungsplan betreffende Ziele und Grundsätze formuliert:

Ziel 2: Angemessenes Angebot an Siedlungsflächen vorhalten, Konzentration der Siedlungsentwicklung durch Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(1) Dem Leitbild einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist gerecht zu werden, indem ein ausreichendes Angebot an Siedlungsflächen (Wohnbauflächen und Wirtschaftsflächen) in freiraumschonender und umweltverträglicher Form vorgehalten wird.

(2) Die Siedlungsentwicklung ist auf die dargestellten Siedlungsbereiche zu konzentrieren. Die Möglichkeiten der Innenentwicklung, der Wiedernutzung von Flächen oder des Flächentausches sind dabei vorrangig in Anspruch zu nehmen.

Das Ziel, ein angemessenes Angebot an die Siedlungsflächen vorzuhalten, wird durch den Bebauungsplan realisiert. Gleiches gilt für das Ziel einer Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Durch die Entwicklung einer innerstädtischen Brachfläche wird die Siedlungsentwicklung auf dargestellte Siedlungsbereiche beschränkt sowie freiraumschonend bereitgestellt.

Ziel 3: Infrastruktur effektiv nutzen, Verkehr vermeiden bzw. reduzieren

(1) Neue Baugebiete sind im Interesse einer optimalen Ausstattung räumlich auf Einrichtungen der sozialen und technischen Infrastruktur auszurichten. Die Möglichkeiten einer verbesserten Nutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen sind bei der Planung neuer Anlagen zu berücksichtigen.

(2) Siedlungsbereiche, die an Haltepunkten des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs liegen oder in absehbarer Zeit angebunden werden bzw. die durch leistungsfähige Buslinien mit solchen Haltepunkten verknüpft sind, sind vorrangig in Anspruch zu nehmen.

Das geplante Baugebiet ergänzt die vorhandene Siedlungsstruktur und liegt in der Nähe öffentlicher Infrastruktureinrichtungen in Form von Versorgungsbereichen sowie Bildungs- und Sozialeinrichtungen. Der Standort weist über die Hauptstraße eine sehr gute Anbindung durch

den ÖPNV (mehrere Buslinien und Straßenbahnlinien 309 und 310) sowie mit der im südlichen Verlauf gelegenen Anschlussstelle 'Witten-Zentrum' der Autobahn 44 (zukünftig 448) an das überörtliche Straßennetz auf. Demnach ist das Plangebiet gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden.

Grundsatz 4: Klimaschutz

Der Klimaschutz soll bei der Stadtentwicklung und im Städtebau durch verstärkte Anwendung der Prinzipien des solaren Bauens und von effizienten Energieversorgungssystemen möglichst auf der Grundlage von erneuerbaren Energien sowie durch die Ausschöpfung von Einsparpotenzialen im Bestand nachhaltig Berücksichtigung finden. Für die Energieversorgung aus erneuerbaren Energien sollen geeignete Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Dieser Grundsatz wird durch den Bebauungsplan teilweise umgesetzt. Es sind Festsetzungen vorgesehen, die die Aufstellung von Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie sowie sonstiger technischer Anlagen ermöglichen. Zur Verbesserung des Mikroklimas werden bei allen Gebäuden Dachbegrünungen festgesetzt sowie die Oberflächen der Tiefgaragen begrünt. Weiterhin wird auf geplanten oberirdischen Stellplätzen die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt.

Ziel 5: Angemessene Versorgung mit Wohnbauflächen sichern

(1) Im Plangebiet ist eine ausreichende Versorgung mit Wohnbauflächen / ASB für alle Segmente des Wohnungsmarktes sicherzustellen, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der verschiedenen Bevölkerungsgruppen gerecht wird.

(2) In den Wohnsiedlungsbereichen ist ein ausgewogenes Verhältnis von Ein- und Zweifamilienhäusern zu Mehrfamilienhäusern einschließlich Sozialwohnungen sicher zu stellen.

Durch die Bebauung mit Mehrfamilienhäusern mit unterschiedlichen Nutzungskonzepten werden verschiedene Bevölkerungs- und Nutzergruppen angesprochen. Im Rahmen der Realisierung eines Mehrgenerationen Wohnhauses wird sich im Plangebiet eine gemischte Bewohnerstruktur ergeben.

Im Plangebiet wird zudem eine Quotierungsregelung zur Intensivierung des geförderten Wohnungsbaus umgesetzt, die der Rat der Stadt Bochum im Rahmen des „Handlungskonzeptes Wohnen“ beschlossen hat. Dem Ziel einer angemessenen Wohnraumversorgung wird somit entsprochen.

Ziel 32: Naturnahe Bewirtschaftung von Niederschlagswasser bei Planungen, Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen

(1) Niederschlagswasser in geplanten Siedlungsgebieten ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit gewässerverträglich möglich ist.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird zum Teil über die Dachbegrünung der Flachdächer aufgefangen und verdunstet. Weiterhin ist in der Ausgleichsfläche eine Anlage zur Regenwasserversickerung vorgesehen, die das Regenwasser des Plangebiets aufnehmen und versickern kann. Mithilfe dieser Maßnahmen wird dazu beigetragen, dass das anfallende Regenwasser im Plangebiet nicht in die Kanalisation geleitet werden muss, sondern durch eine langsame Versickerung oder Verdunstung positive Einflüsse auf die Umwelt ausübt.

4.3 Entwurf des Regionalplans Ruhr

Der Regionalverband Ruhr (RVR) erarbeitet zurzeit als zuständige Planungsbehörde den Regionalplan Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr. Der Regionalplan Ruhr löst perspektivisch die bisherigen Teilabschnitte der Regionalpläne der Bezirksregierungen in Arnsberg, Düsseldorf und Münster sowie den regionalplanerischen Teil des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr ab.

Am 06.07.2018 hat die Verbandsversammlung des RVR den Erarbeitungsbeschluss gefasst. Mit der formellen Einleitung des Verfahrens sind die Ziele des Regionalplans Ruhr als sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im derzeitigen Entwurf des Regionalplans Ruhr wird der Planbereich weiterhin als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen. Die ASB sind für Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentliche und private Dienstleistungen sowie für siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit und Erholungsflächen vorzuhalten.

Die geplanten Nutzungen entsprechen den Zielen des Entwurfs des Regionalplans Ruhr.

4.4 Ziele der Stadtentwicklung

4.4.1 Masterplan Einzelhandel

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen und strukturellen Veränderungen im Einzelhandel hat der Rat der Stadt Bochum am 14.12.2017 den „Masterplan Einzelhandel Bochum – Fortschreibung 2012 – Nachjustierung 2017“ beschlossen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB ist der Masterplan Einzelhandel als ein von der Gemeinde beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Der Masterplan Einzelhandel definiert Ziele und Grundzüge der zukünftigen Einzelhandelsentwicklung in Bochum, indem er zentrale Versorgungsbereiche und deren städtebauliche Rahmenbedingungen darstellt und mögliche Entwicklungsperspektiven und planungsrechtliche Handlungsnotwendigkeiten aufzeigt. Übergeordnetes Handlungsziel für die zukünftige Einzelhandelsentwicklung der Stadt Bochum ist die Sicherung der landesplanerischen Versorgungsfunktion als Oberzentrum bei gleichzeitiger Stärkung der funktional gegliederten Versorgungsstruktur.

Das Plangebiet befindet sich in einer integrierten Lage, sodass es weitgehend in das Siedlungsgefüge der Stadt Bochum eingebettet und von Wohnsiedlungsbereichen umgeben ist. Nördlich zum Plangebiet liegt in ca. 500 Metern Entfernung das Stadtteilzentrum

Langendreer – Dorf sowie in ca. 1.500 Metern Entfernung das Stadtbezirkszentrum Langendreer – Alter Bahnhof.

Ein zentrales Ziel des Masterplans Einzelhandel ist die Sicherstellung und der Erhalt der Nahversorgung im Bochumer Stadtgebiet. Die Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs ist dabei so dezentral und wohnortnah vorzuhalten, dass eine fußläufige Erreichbarkeit für möglichst viele Bürger gegeben ist. Diese wohnortnahe Nahversorgung wird durch das Stadtteilzentrum Langendreer – Dorf sowie das Stadtbezirkszentrum Langendreer – Alter Bahnhof bereitgestellt. Insgesamt ist die Versorgungssicherheit und –qualität für das Plangebiet gewährleistet.

Das geplante Vorhaben entspricht damit den Zielvorgaben des Masterplans Einzelhandel.

4.4.2 Masterplan Freiraum

Als Leitlinie für die übergeordnete Freiraumentwicklung hat der Rat der Stadt Bochum am 20.07.2004 den Masterplan Freiraum beschlossen. Ziel des Masterplans Bochum - Freiraum - ist es, über den Emscher Landschaftspark hinaus die über das Stadtgebiet verlaufenden Regionalen Grünzüge C, D, E und F mit dem Ruhrtal zu verknüpfen, um ein durchgängiges regionales Freiraumkonzept zu realisieren und die möglichen Synergieeffekte aus dem Emscher Landschaftspark und der Ruhrtalentwicklung zu nutzen.

Die nachfolgend genannten planerischen Zielsetzungen des Masterplans Freiraum sind nicht parzellenscharf dargestellt und als Ziele der Stadtentwicklung zu berücksichtigen:

- dauerhafte Sicherung des Freiflächenbestands,
- Wiedergewinnung von Landschaft durch Rückgewinnung stark belasteter, wenig attraktiver und unzugänglicher Flächen der Montanindustrie für Freiraumnutzungen,
- Erlebbarkeit isolierter Freiräume durch Integration in das Parksystem,
- Herausarbeitung lokaler Identität, regionaler Strahlkraft und innerer Orientierung durch Identifikationsmerkmale, Zeichen und Formen des industriekulturellen, aber auch des vorindustriellen und postindustriellen Erbes und deren Integration in die Gestaltung neuer Freiflächen, die mit künstlerisch gestalteten Flächen zu einem Leitthema verknüpft werden könnten sowie
- Weiterentwicklung des Wegesystems.

Die planungsrechtliche Sicherung der Ziele des Masterplans Freiraum erfolgt über den Regionalen Flächennutzungsplan, der für das Plangebiet Wohnbauflächen / Allgemeinen Siedlungsbereich darstellt. Da beide Planwerke jedoch nicht parzellenscharfe Darstellungen enthalten, sind im Übergangsbereich mögliche Überschneidungen nicht völlig auszuschließen. Aber selbst wenn dies zutrifft, schränkt die Umsetzung des Bebauungsplans die Ziele des Masterplans Freiraum für die Landschaft nicht ein.

Die Sicherung landschaftsrechtlicher Ziele des Masterplans Freiraum erfolgt über die Festsetzungen der Landschaftspläne. Da der Landschaftsplan Bochum-Mitte-Ost keine Aussagen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 417b enthält (vgl. Kapitel 4.5.1) werden landschaftsrechtliche Ziele durch den Bebauungsplan nicht tangiert.

4.4.3 Handlungskonzept Wohnen und Wohnbauflächenprogramm

Das „Handlungskonzept Wohnen“ dient als Grundlage zur strategischen Koordination und Steuerung aller wohnungsrelevanten Belange. Um die Attraktivität des Wohnstandorts Bochum langfristig zu erhalten, ist die Schaffung von bedarfsgerechtem und zeitgemäßem

Wohnraum für alle Nachfragegruppen in ausreichendem Maße notwendig. Dies ist mit einer deutlichen Steigerung der Wohnungsbauaktivitäten im Neubau und im Bestand verbunden. Der Rat der Stadt Bochum hat am 16.11.2017 dem Konzept zugestimmt und die Verwaltung u. a. mit der Umsetzung eines Wohnbauflächenprogramms beauftragt.

Aufgabe des Wohnbauflächenprogramms ist es, die Entwicklungen im Wohnungsbau strategisch zu steuern. Es umfasst die vorhandenen Projekte und definiert perspektivisch bis zum Jahr 2025 die weiteren Wohngebietsentwicklungen. Das Plangebiet ist im Wohnbauflächenprogramm der Stadt Bochum als mittelfristige Wohnbaufläche mit einer Realisierung zwischen 2021 und 2025 gekennzeichnet.

Die Planung folgt den Anforderungen des Handlungskonzepts Wohnen der Stadt Bochum zur Schaffung attraktiven Wohnraums in integrierter Lage. Durch das im Plangebiet vorgesehene genossenschaftliche sowie Mehrgenerationenwohnen werden nachhaltige Wohnformen mit sozialen Schwerpunkten unterstützt.

Das Handlungskonzept Wohnen stellt die zukünftigen Wohnraumbedarfe dar, um ein zielgerichtetes und systematisches Bereitstellen von Wohnbauflächen zu ermöglichen. Es gibt zudem Hinweise darauf, welche Quantitäten, Qualitäten und räumlichen Schwerpunkte im Neubau angemessen und sinnvoll wären. Von besonderer Bedeutung ist vor dem Hintergrund der Bedarfssituation ein intensivierter Wohnungsneubau mit öffentlicher Förderung.

Zur Durchführung des geförderten Wohnungsbaus hat der Rat eine Quotierungsregelung beschlossen. Demnach hat der Neubau von gefördertem oder preiswertem Wohnraum Vorrang. Wenn nicht im Einzelfall zu beschließende stadtplanerische Gründe dagegen sprechen, sollen innerhalb des Plangebietes auf städtischen Flächen mindestens 30 % der Geschossflächen sowie bei nicht-städtischen Flächen, für die seitens der Stadt Baurecht geschaffen wird, mindestens 20 % der Geschossfläche im geförderten Wohnungsbau errichtet werden.

Im allgemeinen Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 417 b – Hauptstraße / In der Schornau – sind mindestens 30 % der Geschossflächen im geförderten Wohnungsbau zu errichten.

4.4.4 Städtebauliches Entwicklungskonzept

Das Plangebiet grenzt im Norden an das Untersuchungsgebiet des ISEK „Werne – Langendreer-Alter Bahnhof“, welches sich über eine Fläche von ca. 750 ha erstreckt und etwa 25.500 Einwohnende hat. Das Leitbild des ISEK lautet „Werne – Langendreer-Alter Bahnhof: Stadtteile für Generationen“ und soll unter Berücksichtigung verschiedener Handlungsfelder und Entwicklungsziele unter anderem die Lebenschancen, die Stadtgestaltung sowie die Infrastruktur stärken. Mit dem geplanten Mehrgenerationenwohnen im Plangebiet verfolgt das städtebauliche Konzept des Bebauungsplans in Teilen ähnliche Ziele wie das ISEK für die Stadtteile Werne und Langendreer-Alter Bahnhof.

4.4.5 Strategische Umweltplanung

Die Strategische Umweltplanung Bochum (StrUP) stellt die Ziele und Maßstäbe für eine umweltverträgliche zukunftsfähige Entwicklung Bochums dar. Enthalten sind übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategien wie auch regionale Raumkonzepte und übergeordnete Fachplanungen.

Die StrUP ist als fachübergreifendes Planungsinstrument entwickelt worden, das handlungsorientierte Grundlagen für eine umweltgerechte Stadtplanung formuliert und gewährleistet, dass die Umweltbelange in allen Fachbereichen berücksichtigt werden.

Sie ist kein rechtsverbindliches Instrument und hat als informelles Planungsinstrument der Stadt Bochum den Status der Selbstbindungsverpflichtung. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Orientierungsbelange daher als Abwägungsaspekte gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Die Strategische Umweltplanung beinhaltet grundlegende Zielformulierungen für die fünf Schutzgüter, Boden, Gewässer, Arten und Biotope, Klima sowie Mensch (Gesundheit).

Kern der Strategischen Umweltplanung ist das Umweltzielsystem. Das Umweltzielsystem ist die komprimierte Zusammenführung aller Ziele der Strategischen Umweltplanung. Die Umweltqualitätsziele bestehen aus den zwei Teilbereichen „Räumliches Zielkonzept“ und „Umweltzielkataloge“. Im Räumlichen Zielkonzept werden Ziele mit eindeutigen Raumbezügen formuliert.

Im räumlichen Zielkonzept der StrUP liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 417 b innerhalb eines stadtökologischen Sollgebiets. Dies bezeichnet einen locker bebauten Siedlungsbereich mit innerstädtischen Park- und Grünflächen.

Der nördlich gelegene ev. Friedhof Langendreer ist als stadtökologisches Ausgleichsgebiet eingeordnet, dass an einen südöstlich der Bahntrasse gelegenen Regionalen Grünzug anschließt. Das stadtökologische Ausgleichsgebiet stellt dünn besiedelten Freiraum und innerstädtische Ausgleichsflächen mit gesamtökologisch hoher Qualität dar.

Die Hauptstraße ist als Cityradiale und die östlich gelegene Bahntrasse als überregionaler Hauptverkehrszug abgebildet.

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 417 b enthält die StrUP folgende Aussagen:

Der westliche Teil des Plangebiets wird als Stadtökologisches Sollgebiet mit einem locker bebauten Siedlungsbereich mit innerstädtischen Park- und Grünflächen dargestellt. Der östliche Teil hingegen ist als Stadtökologisches Ausgleichsgebiet ausgewiesen. Dieser Bereich wird als dünn besiedelter Freiraum und innerstädtische Ausgleichsflächen mit gesamtökologisch hoher Qualität beschrieben.

Boden:

- Für einen Teilbereich im Westen des Plangebiets sieht die StrUP schutzwürdigen Boden mit einem hohen Grad der Schutzwürdigkeit vor
- Für das gesamte Gebiet ist ein Mindestversiegelungsgrad von 30 % angegeben
- Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen oder Altstandorte

Wasser:

- Im Plangebiet sind keine Flächen für den Grundwasserschutz vorgesehen
- Im gesamten Gebiet befinden sich keine Fließgewässer

Arten und Biotope:

- Der an das Plangebiet angrenzende evangelische Friedhof Langendreer wird laut RFNP als allgemeiner Freiraum-, Agrar und Waldbereich dargestellt und der Biotopverbund Stufe 2 des LANUV zugeordnet
- Das Plangebiet bleibt von den Vorgaben des Schutzgutes Arten und Biotope unberührt

Klima / Mensch:

- Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Lärmschwerpunkt des Bereichs Straße
- Das gesamte Plangebiet ist im Rahmen der klimaökologischen Lasträume als Parkklima, Vorstadtklima oder Stadtrandklima gekennzeichnet
- Südöstlich grenzt ein regionaler Grünzug an das Plangebiet

Den Zielen der StrUP wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 417 b nicht vollständig gefolgt. Das Plangebiet wird durch die Ansiedlung von sechs Mehrfamilienhäusern mit drei bis vier Geschossen sowie einem Schulgebäude mit Kita-Nutzung dichter bebaut als durch die StrUP vorgesehen. Jedoch wird durch eine extensive Begrünung von Flachdächern sowie eine intensive Begrünung der Tiefgarage das Plangebiet begrünt, sodass Grünflächen für die Bewohner des Plangebiets entstehen. Die östliche Grabelandfläche wird als Ausgleichsfläche fungieren und damit den Vorgaben der StrUP nach innerstädtischen Ausgleichsflächen mit gesamtökologischer hoher Qualität folgen.

4.4.6 Klimaanpassungskonzept

Am 07.02.2013 ist das Klimaschutzgesetz NRW (GV NRW vom 06.02.2013) in Kraft getreten. Durch das Gesetz sollen die erforderlichen Beiträge zur Erreichung zentraler Ziele der internationalen, europäischen und deutschen Klimapolitik geleistet werden. Wesentliches Instrument ist der Klimaschutzplan gemäß § 6 Klimaschutzgesetz NRW, der die notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele konkretisiert. Gemeinden haben ebenfalls eine Vorbildfunktion beim Klimaschutz insbesondere zur Minderung der Treibhausgase, zum Ausbau der erneuerbaren Energien sowie zur Anpassung an den Klimawandel.

Gemäß § 5 Klimaschutzgesetz NRW haben Gemeinden Klimaschutzkonzepte aufzustellen, in denen unter anderem die Vorgaben des Klimaschutzplans umzusetzen sind, sofern diese verbindlich werden.

Als wesentliche Ergebnisse enthält das Klimaanpassungskonzept der Stadt Bochum (2012) zum einen die „Handlungskarte Klimaanpassung“, die Gefährdungspotenziale und grundsätzliche Klimaanpassungsmaßnahmen sowie zum anderen einen umfangreichen Maßnahmenkatalog zur Anpassung an den Klimawandel.

Die nordwestlich an das Plangebiet grenzende Schule ist in der „Handlungskarte Klimaanpassung“ als Hitzeinsel Typ C (Zone 1) dargestellt. Hierbei handelt es sich um Bereiche mit einer hohen Bevölkerungsdichte und / oder einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Personen ab 65 Jahren. Die Umgebung des Schulgebäudes in Richtung des Plangebiets ist als Hitzeinsel Typ A (Zone 1) dargestellt. Bei diesem Typus handelt es sich um eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte im Bereich der Hitzeinseln. In diesen Bereichen wird als Maßnahme empfohlen, tagsüber Ausgleichsräume zu schaffen und die nächtliche Überwärmung durch die Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag und die Zufuhr kühlerer Luft aus der Umgebung zu verringern. In den Bereichen des Typus A wird die Beschattung durch Vegetation und Bauelemente empfohlen.

Der Geltungsbereich umfasst eine unbebaute Brach- sowie eine Grabelandfläche, die im Rahmen der geplanten Bebauung zum Teil versiegelt wird. Demnach wird sich gegenüber dem Ausgangszustand der Versiegelungsgrad erhöhen. Die Dachbegrünungsmaßnahmen sowie die Begrünung der Tiefgaragenoberflächen werden zu einer verzögerten Versickerung und Speicherung von Regenwasser führen. Hinsichtlich des Schutzguts Klima und des

Schutzguts Luft bestehen keine Bedenken gegenüber der Planung des Bebauungsplans Nr. 417 b.

4.5 Fachplanungen

4.5.1 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 417 b liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Bochum. Die nächstgelegenen Flächen, die vom Geltungsbereich des Landschaftsplans erfasst werden, sind die des evangelischen Friedhofs Langendreer.

4.5.2 Mobilitätskonzept

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des ÖV-Konzepts Bochum Süd-Ost, welches sich mit den tiefgreifenden Entwicklungen im Bochumer (Süd-) Osten befasst. Dazu gehören unter anderem die Verlegung der Linie 310, die Schließung der Opelwerke oder die dynamische Entwicklung des Campus Bochum. Dazu werden Entwicklungsbedarfe und Entwicklungsmöglichkeiten des ÖV-Systems, insbesondere des Schienenverkehrs, formuliert.

Das Plangebiet wird durch die Stadtbahnlinien 309 und 310 befahren. Diese bedienen die Haltestelle „Rudolf-Steiner-Schule“ im Norden des Plangebietes.

4.5.3 Lärmaktionsplanung

Gemäß § 47d Abs. 1 BImSchG sind Lärmaktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Bei der Lärmaktionsplanung handelt es sich um eine querschnittorientierte Planung. In einer wechselseitigen Verzahnung mit den vorbereitenden und den verbindlichen Bauleitplänen sowie mit Entwicklungs- und Rahmenplanungen, soll die Lärmaktionsplanung Anregungen und Impulse zur Lärmvermeidung und Lärminderung geben. Sie ist als strategische Planung in die lärmrelevanten Planungsebenen zu integrieren.

Darüber hinaus verfolgt die Stadt Bochum mit der Lärminderungsplanung das langfristige Ziel, mit den vorhandenen und künftigen Rahmen- und Entwicklungskonzepten gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Im Rahmen des detaillierten Lärmaktionsplans wurden gesamtstädtisch konkrete Maßnahmenvorschläge zur Lärmreduzierung in den Lärmschwerpunkten erarbeitet. Darüber hinaus enthält der Plan eine Auflistung weiterer 59 Betrachtungsbereiche, für die zwar keine Maßnahmen festgelegt wurden, die aber ebenfalls eine hohe Lärmbelastung und hohe Betroffenheiten aufweisen.

Das Bebauungsplangebiet selbst liegt gemäß Lärmaktionsplanung weder in einem Lärmschwerpunkt noch in einem Betrachtungsbereich oder grenzt an diesen an. Daher wird es durch den Lärmaktionsplan auch nicht berührt.

4.5.4 Luftreinhalteplan

Für das Stadtgebiet Bochum sind im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet – Teilplan Ruhrgebiet-Ost die Belastungssituationen für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) ermittelt und in so genannten Belastungskarten dargestellt. Eine wesentliche Maßnahme des Luftreinhalteplans stellen die eingerichteten Umweltzonen dar. Im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan

Ruhrgebiet-Ost (rechtskräftig seit 15.10.2011) wird das Bebauungsplangebiet von der Umweltzone erfasst.

Die Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan 2011 sind nahezu vollständig umgesetzt. Zurzeit erfolgt durch die Bezirksregierung Arnsberg die Fortschreibung des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilplan Ost.

4.5.5 Spielleitplanung

Die Spielleitplanung der Stadt Bochum beschreibt als politisches Planungsinstrument den Erhalt und die Fortentwicklung von Flächen und Maßnahmen, die der Sozialisierung, spielerischen oder sportlichen Entwicklung sowie der Erholung von Kindern und Jugendlichen dienen. Dabei werden nicht nur formelle Spielflächen auf öffentlichem Grund betrachtet, sondern auch informelle, nicht-öffentliche, aber auch temporäre oder mobile Einrichtungen erfasst bzw. als Maßnahmen vorgeschlagen. Der Ausschuss für Kinder, Jugend und Familie der Stadt Bochum berät kontinuierlich über mögliche Maßnahmen zu der Erhaltung, Neubau und zur Entwicklung von Spielflächen und beschließt deren Umsetzung für die einzelnen Stadtteile. Hinsichtlich privater Flächen konstatiert die Stadtverwaltung in ihrer Mitteilung vom 05.01.2018 (Vorlage Nr. 20173232), dass aufgrund der Umfänglichkeit auf eine Erhebung privater Spielflächen verzichtet wird.

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Spielleitplanung dahingehend, dass im städtebaulichen Konzept die bauordnungsrechtlich notwendigen Kleinkinderspielflächen der Wohnbebauung im Innenbereich des Quartiers vorgesehen sind. Dessen Umsetzung und Gestaltung ist jedoch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu fixieren und ist folglich nicht Regelungsgehalt der Bauleitplanung.

In fußläufiger Erreichbarkeit befindet sich unweit des Plangebiets ein Kinderspielplatz mit Bolzplatz an der Langendreerstraße. Der Spielplatz weist mit einer Schaukel, einem Klettergerüst mit Rutsche, einer Wippe, Sandflächen sowie weitläufigen Rasenflächen für das informelle Spielen ein großes Inventar auf. Im Umkreis von bis zu 1.000 m Luftlinie befinden sich drei weitere öffentliche Kinderspielplätze in der Umgebung des Plangebiets. Die Grundversorgung des Plangebiets mit öffentlichen Kinderspielplätzen ist somit grundsätzlich gegeben; darüber hinaus werden innerhalb des Plangebiets die bauordnungsrechtlich erforderlichen, privaten Kleinkinderspielflächen für Mehrfamilienhäuser nachgewiesen.

5. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Im Norden des Plangebiets wird, in Anlehnung an die gegenüber der Hauptstraße ansässige Rudolf-Steiner-Schule, eine Schul- und Kindertagesstättennutzung angesiedelt, während im mittleren Bereich und im Süden Wohnbebauung vorgesehen ist.

Das mittlere und südliche Plangebiet mit der Wohnbebauung ist über die Straße In der Schornau angeschlossen. Von dort aus können die Bewohner*innen in eine Tiefgarage fahren, die sich unterhalb der Wohngebäude erstreckt.

Das Schulgebäude wird durch die Hauptstraße erschlossen, von der aus ebenfalls eine kleine Stellplatzanlage erreichbar ist, die der Nutzung durch das Schulgebäude vorbehalten ist. Die Durchfahrt des Plangebiets für private Fahrzeuge nicht möglich. Lediglich die Feuerwehr und der Rettungsdienst sowie die Fahrzeuge zur Abfallentsorgung werden diese Verbindung nutzen können.

Das Schulgebäude im Norden des Plangebiets ist von der bestehenden westlich gelegenen Villa an der Hauptstraße in Richtung Nord-Osten abgerückt und erstreckt sich in Richtung Süden in das Plangebiet. Um die vorhandene Struktur der bestehenden Villa an der Hauptstraße aufzunehmen, wird angrenzend an diesen Bestand ein kleineres Gebäude vorgesehen. Dieser kleinere Gebäudeteil sowie das Schulgebäude werden durch eine Abgrenzung miteinander verbunden. Diese Abgrenzung zur Hauptstraße dient vor allem dem Schutz der Kinder, die sich dahinter auf den Freiflächen der Schule und der Kindertagesstätte aufhalten.

Das Schulgebäude sieht im Erdgeschoss Flächen für die Kindertagesstätte vor, während ab dem ersten Obergeschoss die Räume für die Schulnutzung anschließen. Im zweiten Obergeschoss ist eine Sporthalle inklusive aller weiteren Nutzungen, wie Umkleiden oder Toilettenanlagen sowie im dritten Obergeschoss eine Tribüne geplant. Der Gehweg an der Hauptstraße wird zudem im Bereich des Plangebietes verbreitert.

Die Wohnbebauung im Süden wird durch ein kleineres in Nord-Süd Richtung ausgerichtetes Gebäude sowie drei in „L-Form“ vorgesehene Gebäude dargestellt. Die drei größeren Gebäude sind nach Süden sowie nach Osten in Richtung des aktuell bestehenden Grabelands ausgerichtet. Die Schauseite der Gebäude mit den Eingängen ist zur halböffentlichen Erschließung des Plangebiets in Form des Fußwegs an der östlichen Grenze zum Grabeland ausgerichtet. Die privaten Bereiche der Bewohner*Innen, wie Balkone oder Terrassen, sind hingegen abgewandt von der halböffentlichen Erschließung geplant. Zwischen den Wohngebäuden entstehen durch ihre Ausrichtung private Hofbereiche für die Bewohner*Innen. Die Wohngebäude werden durch einen Fußweg an der östlichen Seite der Gebäude erschlossen. Dieser ist lediglich für Fahrzeuge der Feuerwehr, des Rettungsdiensts sowie der Abfallentsorgung befahrbar, jedoch nicht für die Bewohner*Innen.

Der Großteil der Stellplätze ist in einer Tiefgarage untergebracht. Neben den Stellplätzen für die Kita im Norden des Plangebiets sind im südlichen Bereich lediglich einige wenige Stellplätze oberirdisch vorgesehen, die für Besucher*innen des Plangebiets bestimmt sind. Die Bewohner*innen fahren mit ihren Fahrzeugen direkt von der Zufahrt ins Plangebiet von der Straße In der Schornau aus in die Tiefgarage. Diese verläuft unterhalb der Gebäude und Gärten, wobei direkt unterhalb der Gebäude die Kellerräume angeordnet sind, im restlichen Bereich liegen die Fahrgassen und Stellplätze.

Die Gebäude haben an ihren langen Seiten in Richtung Westen drei Vollgeschosse sowie ein Nicht-Vollgeschoss, das kleiner als das darunterliegende Vollgeschoss sein muss. An den kurzen Seiten in Richtung halböffentlicher Erschließung sind Solitäre mit fünf Geschossen ausgebildet. Alle Flachdächer werden mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung begrünt. In den Wohngebäuden sind Wohneinheiten mit unterschiedlichen Größen und Zuschnitten vorgesehen. In diesem südlichen Bereich des Plangebiets sind ebenfalls 30 % der Geschossflächen für geförderten Wohnungsbau vorgesehen.

Auch der ökologische Ausgleich für die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers sollen stärkere Berücksichtigung in der Planung finden. Dazu wird das Plangebiet um die östlich angrenzende Grabelandfläche sowie einen Teilbereich im Süden des Plangebiets erweitert. Das Grabeland wird entpachtet sowie freigezogen und freigewordene Parzellen werden nicht neu vermietet. Die Grabelandfläche dient nunmehr als planinterne Ausgleichsfläche, in der eine naturnahe Regenwasserversickerung von Regenwasser aus dem bebauten Plangebiet integriert wird.

6. VERKEHRSKONZEPT

Das Plangebiet grenzt an die Hauptstraße sowie die Straße In der Schornau. Im Plangebiet befindet sich auf Grund des aktuellen Zustands einer Brachfläche keine innere Erschließung, sodass diese im Rahmen der Bebauung angelegt werden muss. Das Plangebiet wird durch eine Zufahrt über die Straße In der Schornau erschlossen. Eine Wegeverbindung mit festgelegten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten verbindet den südlichen Teil des Plangebiets mit der Hauptstraße. Diese Flächen sind zugunsten der Stadt Bochum und der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Bei der Wegeverbindung handelt es sich ebenfalls um eine Zufahrt für die Feuerwehr sowie möglichen Anlieferungsverkehr. Das Schulgebäude mit angeschlossener Kindertagesstätte sowie die oberirdischen Parkflächen im nördlichen Bereich des Plangebiets werden von der Hauptstraße aus erschlossen.

Innerhalb des Plangebiets werden neben den oberirdischen Parkflächen an der Hauptstraße, die den Mitarbeitenden der Kindertagesstätte vorbehalten sind und durch eine Schranke abgegrenzt sind, weitere Parkflächen für den Besucherverkehr im südlichen Plangebiet bereitgestellt. Für die Bewohner*innen der Mehrfamilienhäuser steht eine unterirdische Tiefgarage zur Verfügung, die über die Straße in der Schornau erschlossen und im südlichen Bereich des Plangebiets gegenüber der oberirdischen Parkfläche befahren werden kann.

Das Plangebiet kann vom Fuß- und Radverkehr nördlich, zwischen dem Schulgebäude und dem oberirdischen Parkplatz sowie südlich über die Pkw Zufahrt erschlossen und durchquert werden. Der Standort weist über die Hauptstraße eine sehr gute Anbindung durch den ÖPNV (mehrere Buslinien und Straßenbahnlinien 309 und 310) sowie mit der im südlichen Verlauf gelegenen Anschlussstelle 'Witten-Zentrum' der Autobahn 44 (zukünftig 448) an das überörtliche Straßennetz auf.

Das Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen wird sich aufgrund der Anzahl an Wohneinheiten im Vergleich zum heutigen Stand kaum verändern. Die Leistungsfähigkeit des entstehenden Knotenpunkts zwischen der Straße In der Schornau sowie der Zufahrt zum südlichen Bereich des Plangebiets, wird sich auch durch die Neuverkehre nicht verschlechtern. Die durch das Plangebiet entstehenden Neuverkehre können demnach weiterhin leistungsfähig abgewickelt werden.

7. ENTWÄSSERUNGSKONZEPT / ÜBERFLUTUNG

Das im Plangebiet anfallende Regenwasser soll über eine kaskadenartige Retention mittels Dachbegrünung, Mulden- und Rigolen versickert werden. Mit Hilfe der Mulden- und Rigolenversickerung wird das Regenwasser von befestigten und nicht begrünten Flächen wie Straßen oder Gehwegen langsam versickert oder verdunstet. Die Mulden erhalten Überlaufrohre, über die gezielt Niederschlagswasser abgeleitet und in Zisternen und Pumpschächten zur Regenwassernutzung gesammelt wird. Innerhalb der östlich an die Wohnbebauung angrenzenden Ausgleichsfläche werden Bereiche zur Versickerung und Verdunstung naturnah angelegt. In diesen Bereichen kann das anfallende Regenwasser der Gebäude (Balkone, Terrassen, Dachflächen) sowie der Verkehrsfläche versickert oder verdunstet werden. Das Wasser gelangt durch eine ober- oder unterirdische Rinne in die vorgesehenen Bereiche in der Ausgleichsfläche. Innerhalb dieser Mulden befinden sich Überlaufrohre, die Niederschlagswasser gezielt in Zisternen und Pumpschächte ableiten und zur späteren Nutzung sammeln können. Darüber hinaus werden die Flachdächer der Gebäude mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung sowie die Dachflächen der Tiefgarage mit einer intensiven Dachbegrünung versehen. Innerhalb der intensiven Dachbegrünung auf der Tiefgarage wird das anfallende Regenwasser mittels Retentionsboxen gespeichert und gezielt

über Drosselelemente einer Sammelrinne und dann den Versickerungsmulden in der Ausgleichsfläche zugeführt.

8. FREIRAUMKONZEPT

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auf der östlichen Fläche der Grabeländer realisiert. Die in dem Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sind nach den Vorgaben des Maßnahmenkonzepts aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu gestalten, zu pflegen und zu erhalten. Innerhalb der Fläche für den Ausgleich wird eine naturnahe Anlage zur Regenwasserversickerung entstehen. Auf der Fläche vorhandene wertvolle Gehölzbestände werden in das Maßnahmenkonzept zur Ausgleichsplanung weitestgehend integriert.

Entlang der Hauptstraße sowie der Straße In der Schornau bestehen Platanenreihen, die zwar außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen, bei der Umsetzung der Maßnahmen dennoch beachtet und geschützt werden sollen.

Westlich an das Schulgebäude angrenzend entsteht der Außenspielbereich für die Schule sowie die Kindertagesstätte. Um die weiteren Mehrfamilienhäuser entstehen private Gärten sowie zwischen den Gebäuden Grün- und Spielflächen für die Mieter*Innen.

Um der Versiegelung entgegen zu wirken, ist vorgesehen, die Flachdächer der Gebäude mit einer extensiven sowie die Dächer der Tiefgaragen mit einer intensiven Dachbegrünung zu versehen. Die Dachbegrünungen stellen eine wichtige Begrünungsmaßnahme dar, die zu einem verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers und zur Verbesserung des Mikroklimas führt.

9. ENERGIEKONZEPT

Die zentrale Wärmeversorgung für die Gebäude im Plangebiet ist über Wärmepumpen geplant. Für diese wird in der Tiefgarage, über die alle Gebäude miteinander verbunden sind, an zentraler Stelle eine Wärmezentrale eingerichtet.

Alle in Betracht kommenden Wärmeversorgungssysteme (Luft-Wasserwärmepumpe; verschiedene Arten von Wasser-Wasserwärmepumpen; Sole-Wasserwärmepumpe) orientieren sich am KfW40 Standard. Die damit erzeugte Wärmeenergie wird für die Beheizung der Wohneinheiten und des Schulgebäudes mit Sporthalle und Kindertagesstätte sowie für die Warmwasserbereitung für die Wohneinheiten genutzt.

Die geplanten Photovoltaikanlagen auf den Flachdachflächen können zum Betrieb der Wärmeversorgung genutzt werden.

10. GRUNDZÜGE DER ABWÄGUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Maßstab dieser Abwägung ist dabei stets das gesetzlich definierte Ziel der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB). Um dieses abstrakte Planungsziel im jeweiligen Einzelfall umzusetzen, muss

ein sachgerechter Ausgleich zwischen den konkret betroffenen Belangen erfolgen.

Die zu berücksichtigenden Belange werden beispielhaft in § 1 Abs. 6 BauGB und in Ergänzung hierzu in § 1a BauGB aufgezählt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt den allgemeinen Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung, entsprechend der planerischen Zielsetzung vorrangig die Nachverdichtung und Vervollständigung bestehender Siedlungsbereiche vor der Entwicklung neuer Siedlungsflächen im Freiraum zu betreiben.

Im Rahmen der Abwägung sind diese positiven Aspekte den negativen Auswirkungen auf verschiedene Belange gegenüberzustellen. Hierbei sind folgende Punkte hervorzuheben:

Stadtentwicklung

Es ist das Ziel der Stadt Bochum, innerhalb der Stadtgrenzen ein breit gefächertes Angebot an Wohnbaumöglichkeiten zu bieten, um Einwohner*innen in der Stadt zu halten bzw. Wanderungsverluste einzugrenzen. Da alternative Wohnprojekte wie das Mehrgenerationenwohnen immer beliebter werden, folgt die Stadt Bochum mit der Ansiedlung eines ebensolchen Projekts im Plangebiet den aktuellen Ansprüchen der Bevölkerung. Im Plangebiet werden ungefähr 85 Wohneinheiten mit unterschiedlichen Größen entstehen, die den verschiedenen Ansprüchen der Bochumer Wohnbevölkerung entsprechen werden. Neben der Mehrfamilienhausbebauung entsteht im Norden des Plangebiets ein Erweiterungsbau der gegenüber an der Hauptstraße ansässigen Rudolf-Steiner-Schule. Diese hat großes Interesse in dem neu entstehenden Gebiet ihre bisherigen Räumlichkeiten um eine Sporthalle sowie mehrere Klassenräume zu erweitern. Im selben Gebäude wird sich ebenfalls eine Kindertagesstätte ansiedeln, die zusammen mit der Schule die soziale Infrastruktur in diesem Bereich von Bochum ergänzen wird.

Verkehr

Die südlich gelegene Wohnbebauung wird durch die Straße In der Schornau erschlossen, während die Schule und die Kindertagesstätte sowie die dazugehörige Stellplatzanlage von der Hauptstraße angefahren wird. Die Stellplatzanlage im nördlichen Bereich des Plangebiets wird durch eine Beschränkung nur einem bestimmten Personenkreis zur Verfügung stehen und kann nicht zur Einfahrt in das südliche Plangebiet genutzt werden. Eine komplette Erschließung des Plangebiets von der Hauptstraße aus ist aufgrund der Realisierung der Straßenbahnhaltestelle sowie der damit verbundenen Einschränkungen durch einen erhöhten Bordstein nicht möglich. Die südliche Zufahrt zum Plangebiet ist als Mischverkehrsfläche geplant, die keine Zuteilung der Fahrspuren vorsieht und daher auch mit einem geringeren räumlichen Ausmaß geplant werden kann. Von dieser Mischverkehrsfläche aus haben die Bewohner*innen des Plangebiets die Möglichkeit die Tiefgarage anzufahren, die pro Wohneinheit einen Stellplatz vorsieht. Die Einfahrt zur Tiefgarage ist so angelegt, dass Konflikte von ein- und ausfahrenden Fahrzeugen vermieden werden. Neben der Tiefgarage stehen für den Besuchs- oder Lieferverkehr weitere oberirdische Stellplätze im südlichen Plangebiet zur Verfügung.

Die Rettungswege für Feuerwehr oder Rettungsdienste sind sowohl von der Hauptstraße als auch von der Straße In der Schornau aus vorgesehen, sodass alle Gebäude im Plangebiet angefahren werden können. Die konkreten Rettungswege und Dimensionierungen der Flächen sind mit der Feuerwehr abgestimmt.

Umweltbelange

Im Rahmen des Planverfahrens werden mehrere artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Berücksichtigung der umweltrelevanten Faktoren erstellt. Dabei werden zum einen die

Pflanzen und Baumbestände im Plangebiet betrachtet und zum anderen die Nutzung der Fläche durch Tierarten kartiert. Dabei werden alle relevanten und geschützten Arten berücksichtigt. Werden relevante Vorkommen im Plangebiet entdeckt, kann dies zum Beispiel Baubeschränkungen, Abrissbeschränkungen oder die Schaffung von Ersatzquartieren zur Folge haben. Um dem Umweltschutz ausreichend gerecht zu werden, sind im Plangebiet begrünte Dächer sowie Anpflanzungen vorgesehen.

11. PLANINHALT

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV.NRW. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086)
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW 490)

11.1 Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB

11.1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 2-11 BauNVO)

Die Festsetzungen zur Steuerung der Art der baulichen Nutzung (hier: sonstige Dienstleistungsbetriebe, Einzelhandelsbetriebe) dienen der verbindlichen Umsetzung von informellen Konzepten, gesamtstädtischen Plänen und übergeordneten Zielvorgaben. Sie sind diskriminierungsfrei, erforderlich und verhältnismäßig im Sinne der EU-Dienstleistungsrichtlinie.

11.1.1.1 Allgemeine Wohngebiete (§§ 1 und 4 BauNVO)

Das allgemeine Wohngebiet (WA) dient vorwiegend dem Wohnen.

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Ausnahme zulässig sind:

- die der Versorgung des Gebietes dienende Läden
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen

Unzulässig sind:

- *Betriebe des Beherbergungsgewerbes*
- *Gartenbaubetriebe*
- *Tankstellen*

In dem allgemeinen Wohngebiet sind oberhalb des Erdgeschosses ausschließlich Wohnungen zulässig. Ausnahmsweise können oberhalb des Erdgeschosses auch Räume für Verwaltung oder freie Berufe zugelassen werden.

Der Bebauungsplan setzt den südlichen Teil des Plangebiets als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO fest. Die Festsetzungen entsprechen der Lage des Plangebiets, dessen Umfeld durch Wohnbebauung charakterisiert wird.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets erfolgt, um die Flächen entsprechend der Planungsziele vorwiegend einer wohnbaulichen Nutzung zuzuführen. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden geschaffen. Darüber hinaus sind in einem allgemeinen Wohngebiet Nutzungen allgemein zulässig, die über das „reine“ Wohnen hinausgehen. Dazu zählen der Versorgung des Gebiets dienende Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können im allgemeinen Wohngebiet der Versorgung des Gebiets dienende Läden, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für die Verwaltung zugelassen werden.

Zur städtebaulichen Lenkung des Vorhabens werden einzelne Nutzungen ausgeschlossen. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Diese Nutzungen müssen zwar in allgemeinen Wohngebieten verträglich sein, führen dennoch häufig durch den Publikums- und Kund*Innenverkehr gerade in Ruhezeiten zur Beeinträchtigung der Wohnruhe. Dies wird durch das Erfordernis des Einfügens in die teilweise durch Wohnbebauung geprägte Umgebung sowie durch den Immissionsschutz in diesem Bereich begründet. Um zusätzliche Belastungen der Wohnnutzung zu vermeiden, werden entgegenstehende Nutzungen ausgeschlossen.

Auch hinsichtlich der nachbarschaftsverträglichen Verkehrserschließung wird eine Nutzungsstruktur angestrebt, die keine publikumsintensiven Nutzungen beinhaltet. Für sämtliche ausgeschlossene Nutzungen sind im Stadtgebiet von Bochum geeignete Standorte vorhanden. Ziel ist auch, die Flächen für Wohnungsbau und nicht für Gartenbaubetriebe und ähnliche Nutzungen zu sichern.

Die Vielzahl der in einem allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen passt nur in den wenigsten Fällen in seiner Gesamtheit in vollem Umfang zu dem jeweils geplanten Wohngebiet. Daher ist das Erfordernis einer nutzungsbezogenen Modifizierung zu prüfen, um das allgemeine Wohngebiet nach § 4 BauNVO an die jeweiligen Rahmenbedingungen anzupassen. Dabei stehen die in den Absätzen 4 bis 9 des § 1 BauNVO aufgeführten Modifizierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die städtebaulich zu begründende Beschränkung einzelner Arten von Nutzungen zielt häufig auf die Vermeidung potenzieller Konflikte zwischen Wohn- und Nichtwohnnutzungen.

Im allgemeinen Wohngebiet sind oberhalb des Erdgeschosses ausschließlich Wohnungen zulässig. Damit werden die zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen für ebendiesen Bereich der Wohngebäude ausgeschlossen. Ausnahmsweise können oberhalb des Erdgeschosses allerdings Räume für Verwaltungen oder freie Berufe zugelassen werden. Diese Nutzungen sind weder mit einem erhöhten An- und Abfahrtsverkehr verbunden, noch

geht von ihnen besonderer Lärm aus, weshalb sie auch oberhalb des Erdgeschosses ausnahmsweise zugelassen werden können.

11.1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden die Dichte und die Höhenentwicklung der Bebauung bestimmt. Ziel ist die Schaffung eines städtebaulichen Rahmens, der eine Umsetzung des Plankonzepts garantiert und gleichzeitig Spielraum für mögliche Anpassungsmaßnahmen lässt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Bebauungsplan durch die Festsetzungen von maximalen Grundflächenzahlen (GRZ), Geschossflächenzahlen (GFZ), der Höhe baulicher Anlagen und der Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß definiert.

Die Grundflächenzahl gibt den Flächenanteil eines Grundstücks an, der im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO überbaut werden darf. Die Geschossflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 20 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

11.1.2.1 Höhe baulicher Anlagen

(§ 18 BauNVO)

Die Höhe baulicher Anlagen im allgemeinen Wohngebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf wird definiert als der oberste Abschluss der Dachhaut. Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren oder sonstige technische Anlagen (z.B. Schornsteine, Antennen oder Fahrstuhlschächte) sind auf den Dachflächen zulässig und sind nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhe anzurechnen. Die Attika darf die festgesetzten Gebäudehöhen um maximal 0,50 m überschreiten.

Die Höhe der Tiefgarage wird definiert als Oberkante der Tiefgaragendecke unter Berücksichtigung der aufzutragenden Substratschicht für die intensive Dachbegrünung.

Der Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen ist Normalhöhennull (NHN).

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird mit Hilfe der Festsetzung von Gebäudehöhen über NHN geregelt. Die Festsetzung orientiert sich an dem städtebaulichen Konzept und an den vorhandenen Gebäuden in der Umgebung des Plangebiets sowie den geplanten Geländebewegungen im Plangebiet. Die Geländehöhen steigen von Norden und Süden in Richtung der Mitte des Plangebiets sowie von Westen nach Osten an. Eine unerwünschte Überhöhung der vorhandenen Bestandsgebäude wird somit vermieden. Das Gebäude auf der Fläche für den Gemeinbedarf im Norden des Plangebiets orientiert sich an der angrenzenden westlichen Nachbarbebauung. Die Gebäudehöhe auf der Fläche für den Gemeinbedarf wird für das Schulgebäude bei maximal 121,2 m über NHN sowie für das kleinere Nebengebäude

bei maximal 116,7 m über NHN liegen. Für beide Gebäude ergibt dies eine maximale Geschossigkeit von vier Vollgeschossen. Die Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet im Süden des Plangebiets weisen eine teilweise höhere Gebäudehöhe auf, als die umgebende Bestandsbebauung. Durch die Festsetzung eines obersten Nicht-Vollgeschosses sowie der maximalen Gebäudehöhe wird eine unangemessene Überhöhung der angrenzenden Bestandsbebauung in diesem Bereich jedoch verhindert. Die Gebäudehöhe der Wohngebäude wird an ihrem höchsten Punkt maximal 122,9 m über NHN betragen. Die Wohngebäude gliedern sich in zwei bis drei Gebäudeteile mit je drei bis fünf Geschossen. Die Gebäudeteile mit einer dreigeschossigen Bebauung sind in Richtung der westlichen Bestandsbebauung ausgerichtet, sodass diese bestehenden Gebäude so wenig wie möglich durch die neuen Gebäude beeinträchtigt werden. Die Gebäudeteile mit vier und fünf Geschossen orientieren sich in Richtung der ehemaligen Grabelandfläche, die dem Ausgleich dient.

Die in der Plankarte eingetragenen maximalen Gebäudehöhen dürfen durch Dachaufbauten zur Solarenergiegewinnung oder sonstiger technischer Anlagen (z.B. Schornsteine, Antennen oder Fahrstuhlschächte) überschritten werden. Sie sind allgemein zulässig und nicht auf die maximale Gebäudehöhe anzurechnen. Auf diese Weise soll eine gewisse Flexibilität ermöglicht werden.

Die maximale Höhe der Tiefgarage orientiert sich an der Oberkante der Tiefgaragendecke sowie der festgesetzten Höhe der Substratschicht zur intensiven Begrünung von Tiefgaragen von 80 cm. Die maximale Höhe der Tiefgarage darf 105,3 m über NHN nicht überschreiten.

11.1.2.2 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Im allgemeinen Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht dem gemäß § 17 BauNVO zulässigen Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete.

Darüber hinaus wird folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Im allgemeinen Wohngebiet ist die Grundfläche der Tiefgarage bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mitzurechnen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beschreibt das zulässige Verhältnis von überbauter Grundfläche zur Grundstücksfläche. Sie gibt demnach an, bis zu welchem Anteil Grundstückseigentümer*innen die Grundstücke tatsächlich mit baulichen Anlagen überdecken dürfen.

Mit der Festsetzung der GRZ von 0,4 für das allgemeine Wohngebiet wird eine Bebauung von bis zu 40% der Grundstücksfläche ermöglicht. Aufgrund der Möglichkeit, die festgesetzte GRZ durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten u. ä. um bis zu 50 % zu überschreiten, können maximal 60 % der Grundstücksfläche versiegelt werden. Die Festsetzung entspricht den in § 17 BauNVO angegebenen Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete.

Die Grundfläche der Tiefgarage wird bei der Ermittlung der Grundfläche des allgemeinen Wohngebiets nicht mitgerechnet. Diese Regelung gilt lediglich für die Grundfläche der baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird. Damit soll ermöglicht werden, den ruhenden Verkehr in Tiefgaragen unterzubringen.

Tiefgaragen tragen erheblich zur Verbesserung des Wohnumfelds bei, da die Grundstücke nicht für Stellplätze überbaut oder befestigt werden, sondern als autofreie und begrünte Freifläche attraktiv gestaltet werden können.

Die besonderen städtebaulichen Gründe für die Überschreitung der GRZ ergeben sich aus der Qualität der vorgesehenen Bebauung. Auswirkungen auf Belichtung und Belüftung der umliegenden Gebäude sind nicht zu erwarten, da die Garagen unterirdisch angelegt sind.

11.1.2.3 Zulässige Geschossfläche

(§ 20 BauNVO)

Bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gem. § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen. Vorliegend werden im Bebauungsplan die Grundflächenzahl von 0,4 sowie die Höhe baulicher Anlagen in Metern über NHN festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen reicht in der Fläche für den Gemeinbedarf von 116,7 m über NHN für das Nebengebäude der Schule bis zu 121,2 m über NHN für das Schulgebäude selbst. Im allgemeinen Wohngebiet reichen die Höhen der baulichen Anlagen an der Stelle mit der niedrigsten Bebauung von 113,4 m über NHN, bis 122,9 m über NHN an den beiden höchsten Punkten. Das Maß der baulichen Nutzung ist damit hinreichend bestimmt. Auf die mögliche Festsetzung der zulässigen Geschossfläche mit der Geschossflächenzahl (GFZ) kann verzichtet werden. Dennoch ist die über die erzielbare Geschossfläche mögliche Grundstücksausnutzung im Abgleich mit den Orientierungswerten des § 17 BauNVO zu beurteilen. In der Fläche für den Gemeinbedarf kann eine GFZ von 1,43 sowie im allgemeinen Wohngebiet eine GFZ von 1,42 erreicht werden. Der Orientierungswert für die GFZ von 1,2 in allgemeinen Wohngebieten wird somit überschritten. Die Überschreitung resultiert aus dem oben aufgezeigten generellen städtebaulichen Ziel, nicht nur die bereits auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstraße ansässige Rudolf-Steiner-Schule mit einem Schul- und Kitagebäude zu erweitern, sondern auch Wohnraum in Mehrfamilienhäusern entsprechend den aktuellen Anforderungen zu schaffen. Mit den verschiedenen Anforderungen an das Plangebiet ist eine höhere bauliche Dichte verbunden. Im Hinblick auf die Anforderungen an gesunde, gut belichtete und durchlüftete Wohnverhältnisse gelten die unter Punkt 10.1.2.2 gemachten Aussagen zur GRZ. Das entstehende Wohnquartier sowie der Bereich für die Schul- und Kitanutzung grenzt im Osten an die Fläche für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie daran anschließend an die Flächen des evangelischen Friedhofs Lagendreer.

11.1.2.4 Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

(§ 12 BauNVO, § 21a BauNVO)

11.1.2.4.1 Stellplätze

Im allgemeinen Wohngebiet sind oberirdische Stellplätze nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zulässig.

Stellplätze sind versickerungsfähig mit Rasengittersteinen, Rasenfugenpflaster oder als Schotterrassen auszuführen.

Im allgemeinen Wohngebiet sind oberirdische Stellplätze nur in den für Stellplätze festgesetzten Flächen im südlichen Bereich des Plangebiets zulässig. An dieser Stelle wird eine bestimmte Anzahl an oberirdischen Stellplätzen für Besucher*innen bereitgestellt. Garagen und Carports sind im allgemeinen Wohngebiet sowie in der Fläche für den

Gemeinbedarf nicht zulässig, da sie durch ihren Aufbau zu massiv wirken und die Parkplätze keine Dauerstellplätze für die Bewohner*innen sowie Mitarbeiter*innen darstellen.

Im Hinblick auf eine Minimierung des Versiegelungsgrads innerhalb des Quartiers sowie aus Gründen der Klimaanpassung sind Stellplätze versickerungsfähig mit Rasengittersteinen, Rasenfugenpflaster oder als Schotterrasen auszuführen.

11.1.2.4.2 Tiefgaragen

Tiefgaragen und Garagengeschosse sind nur mit einer maximalen Höhe von 105,3 m über NHN zulässig.

Tiefgaragen sind innerhalb der für Tiefgaragen gekennzeichneten Flächen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig und dürfen nicht als Nebenanlage außerhalb der gekennzeichneten Flächen errichtet werden. Tiefgaragen müssen vollständig unterhalb der neu modellierten Geländeoberfläche liegen, lediglich die Zu- und Abfahrten sowie weitere technische Bauten dürfen oberhalb der Geländeoberfläche errichtet werden. Im Westen zu der anschließenden Bestandsbebauung, wird die Tiefgarage durch eine begrünte Böschung verdeckt, sodass diese zukünftig vollkommen unterhalb der Erde verschwindet.

Tiefgaragen tragen dazu bei, dass der ruhende Verkehr unterirdisch abgewickelt und das restliche Plangebiet von ebendiesem freigehalten werden kann. So können verkehrsarme Quartiere entstehen, die eine positive Wirkung auf die Anwohner*innen haben. Innerhalb der Tiefgarage stehen Stellplätze im Verhältnis 1 zu 1 (1 Stellplatz pro Wohneinheit) zur Verfügung.

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Tiefgaragen unzulässig. Der Stellplatzbedarf für Mitarbeiter*innen der Kindertagesstätte wird durch den oberirdisch gelegenen beschränkten Parkplatz bedient. Die Mitarbeiter*innen der Rudolf-Steiner-Schule haben die Möglichkeit auf dem Parkplatz auf dem Schulgelände auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstraße zu parken.

11.1.3 Abstandsflächen / Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche / Stellung der baulichen Anlagen

11.1.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 BauNVO werden über Baugrenzen und Baulinien bestimmt.

11.1.3.1.1 Baulinien

Folgende textliche Festsetzungen werden ergänzend zu den zeichnerisch festgesetzten Baulinien in den Bebauungsplan übernommen:

Geschosse, die vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen, dürfen hinter die Baulinie zurücktreten.

Geschosse, die vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen, müssen nicht zwingend auf der Baulinie errichtet werden, da diese keine Wirkung auf das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes entfalten.

11.1.3.1.2 Baugrenzen

Folgende textliche Festsetzungen werden ergänzend zu den zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen in den Bebauungsplan übernommen:

- a) *Im allgemeinen Wohngebiet sind Terrassen und Balkone nur außerhalb der mit einem GFL Recht belegten Flächen sowie der Pflanzflächen zulässig. Eine Überschreitung der Baugrenze durch Balkone ist um maximal 2,50 m und durch Terrassen sowie Terrassenüberdachungen um maximal 2,50 m zulässig, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen.*
- b) *Im allgemeinen Wohngebiet sind Tiefgaragen nur innerhalb der für Tiefgaragen zeichnerisch festgesetzten Flächen sowie innerhalb der übrigen überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.*
- c) *In der Fläche für den Gemeinbedarf sind Tiefgaragen nur innerhalb der für Tiefgaragen zeichnerisch festgesetzten Flächen zulässig.*

Im allgemeinen Wohngebiet sind Überschreitungen der Baugrenze zur Errichtung von Balkonen und Terrassen zulässig, sofern landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Diese Überschreitungsmöglichkeiten dienen einer angemessenen Flexibilität bei der Anordnung von gegenüber dem Hauptgebäude untergeordneten Balkonen und Terrassen.

Im allgemeinen Wohngebiet sind Tiefgaragen nur in den für Tiefgaragen gekennzeichneten Bereichen sowie innerhalb der übrigen überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die flächenmäßige Dimensionierung der Tiefgaragen wird zeichnerisch festgesetzt. Zur Gewährleistung eines flexiblen Planungsspielraums sind die für die Tiefgaragen gekennzeichneten Bereiche größer gefasst, als die Baufenster für die Wohngebäude. Tiefgaragen müssen vollständig unterhalb der Geländeoberfläche angelegt werden, um die Nutzung der Oberfläche der Tiefgarage zu ermöglichen und die Wirkung des Plangebiets nicht nachteilig zu beeinflussen.

Tiefgaragen tragen erheblich zur Verbesserung des Wohnumfelds bei, da die Grundstücke nicht für Stellplätze überbaut oder befestigt, sondern als autofreie und begrünte Fläche attraktiv gestaltet werden können.

11.1.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

11.1.4.1 Nebenanlagen

In dem allgemeinen Wohngebiet sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig. Hiervon ausgenommen sind Fahrradabstellanlagen, Mülltonnenabstellplätze sowie baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie oder Kraft-Wärme-Kopplung.

Nebenanlagen sind im allgemeinen Wohngebiet sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstückflächen nicht zulässig. Diese Festsetzung wird zugunsten eines gegliederten öffentlichen Raumes getroffen. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Fahrradabstellanlagen, Mülltonnenabstellplätze und baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie oder Kraft-Wärme-Kopplung.

Durch die vermehrte Nutzung von wettergeschützten und abschließbaren Fahrradboxen hat sich der Flächenbedarf in diesem Bereich in den vergangenen Jahren stark erhöht. Um den Radverkehr zu fördern, soll grundsätzlich die Möglichkeit geschaffen werden, Abstellflächen für Fahrräder und Fahrradboxen auch außerhalb der gekennzeichneten Flächen zuzulassen.

11.1.5 Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Der als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzte Bereich dient der Zweckbestimmung „Schule, Sporthalle und Kindertagesstätte“. Ausnahmsweise sind Wohngebäude als untergeordnete Nutzung zulässig.

Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird. Die Fläche für den Gemeinbedarf ist im nördlichen Bereich des Plangebiets festgesetzt und dient der Zweckbestimmung „Schule, Sporthalle und Kindertagesstätte“. Innerhalb dieser Fläche ist ein Gebäude mit den Nutzungsbestimmungen Schule, Sporthalle und Kindertagesstätte zu errichten. Die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf schafft eine Standortsicherung für eine Anlage oder Einrichtung mit den oben genannten Zweckbestimmungen.

Die Fläche für den Gemeinbedarf ist aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Rudolf-Steiner-Schule sowie der Anbindung an und durch die Hauptstraße im nördlichen Bereich des Plangebiets festgesetzt.

Ausnahmsweise ist die Errichtung eines Wohngebäudes als untergeordnete Nutzung zulässig. Dieses Wohngebäude kann Mitarbeiter*innen der Schule oder der Kita dienen.

11.1.6 Verkehr, Ver- und Entsorgung

11.1.6.1 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die im nördlichen Bereich des Plangebiets festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche dient als Erweiterungsfläche des Fuß- und Radwegs an der Hauptstraße. Mit dieser Fläche soll der vorhandene Fuß- und Radweg verbreitert und ein zu nahes Heranrücken der Bebauung an den Straßenraum sowie die vorhandenen Straßenbäume und die Haltestelle für die Straßenbahn vermieden werden. Da der vorhandene Gehweg von Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen gleichermaßen genutzt werden kann, wird mit der festgesetzten Fläche ein sicheres Nebeneinander der verschiedenen Nutzer gewährleistet.

11.1.6.2 Versorgungsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

11.1.6.2.1 Transformatorenstation

Der als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen, Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, festgesetzte Bereich mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dient als Standort für eine 10kv-Transformatorenstation.

Um die Stromversorgung der neuen Bebauung innerhalb des Plangebiets sicherstellen zu können, ist die Errichtung von einer zusätzlichen 10kv-Transformatorenstation erforderlich. Daher wird im Süden des Plangebiets zwischen der Zufahrt zum Plangebiet und den westlich gelegenen Gartenbereichen der Bestandsbebauung an der Straße In der Schornau eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt. Um die Ausrichtung der 10kv-Transformatorenstation flexibel zu ermöglichen, ist der festgesetzte Bereich größer gefasst, als die endgültige Größe der Anlage.

11.1.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Bebauungsplan werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind. Die Festsetzung entsprechender Flächen im Bebauungsplan allein begründet diese Rechte jedoch noch nicht. Vielmehr bedarf es nachfolgend eines dinglichen Rechts (beschränkte persönliche Dienstbarkeit oder Grunddienstbarkeit). Mit Rechtskraft des Bebauungsplans wird zunächst lediglich verhindert, dass die Flächen bebaut oder sonst dauerhaft so genutzt werden, dass Wege- oder Leitungsrechte später nicht mehr umgesetzt werden können.

Im Bebauungsplan werden folgende Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt:

GFL 1 – Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

*Die mit GFL 1 bezeichneten Flächen sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Stadt Bochum und der Ver- und Entsorgungsträger sowie mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Anwohner*innen zu belasten.*

Innerhalb dieser Flächen ist die Errichtung von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Einfriedungen unzulässig.

Um das Plangebiet für die Stadt Bochum sowie für die Ver- und Entsorgungsträger erreichbar und befahrbar zu machen, sind die mit GFL 1 festgesetzten Flächen zu Gunsten dieser Nutzer*Innengruppe mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten. Für die Anwohner*innen besteht in diesem Bereich ein Geh- und Fahrrecht, sodass diese die oberirdischen Stellplätze und die Einfahrt zur Tiefgarage erreichen können.

Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzten Flächen ist die Errichtung von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Einfriedungen unzulässig.

GFL 2 – Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

*Die mit GFL 2 bezeichnete Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Bochum und der Ver- und Entsorgungsträger sowie mit einem Gehrecht zu Gunsten der Anwohner*innen zu belasten.*

Innerhalb dieser Flächen ist die Errichtung von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Einfriedungen unzulässig.

Um das Plangebiet für die Stadt Bochum, die Ver- und Entsorgungsträger sowie für die Anwohner*innen zu erschließen, ist die mit GFL 2 festgesetzte Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Bochum sowie der Ver- und Entsorgungsträger und einem Gehrecht zu Gunsten Anwohner*innen zu belasten.

Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten bezeichneten Fläche ist die Errichtung von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Einfriedungen unzulässig.

11.1.8 Boden, Natur und Landschaft

11.1.8.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1. Nr. 20 BauGB)

11.1.8.1.1 Pflanzung von Einzelbäumen

Für die zu pflanzenden 146 Einzelbäume sind die in der nachfolgenden Pflanzliste aufgeführten standortheimischen Arten mit der Qualität Hochstamm 3x verpflanzt, mind. Stammdurchmesser von 16/19 cm, zu pflanzen:

- *Feldahorn* (Acer campestre)
- *Spitzahorn* (Acer platanoides)
- *Bergahorn* (Acer pseudoplatanus)
- *Hainbuche* (Carpinus betulus)
- *Esche (max. 10%)* (Fraxinus excelsior)
- *Gewöhnliche Traubenkirsche* (Prunus padus)
- *Stieleiche* (Quercus robur)

Die 146 Einzelbäume sind nach Maßgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans innerhalb der Ausgleichsfläche zu pflanzen.

11.1.8.1.2 Pflanzung von Sträuchern

Für die zu pflanzenden Sträucher in Form von Landschaftshecken sind die in der nachfolgenden Pflanzliste aufgeführten Arten, insbesondere Vogelnährgehölze als Landschaftshecken in der Qualität Containerware, Höhe 100 - 150 cm, im Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m zu pflanzen. Insgesamt sind 311,10 m Landschaftshecke, in der angegebenen Artenzusammensetzung, als zwei bis dreireihiger Pflanzung, herzustellen.

- *Gewöhnliche Berberitze* (Berberis vulgaris)

- *Blauroter Hartriegel* (*Cornus sanguinea*)
- *Europäische Pfaffenhütchen* (*Euonymus europaeus*)
- *Rote Heckenkirsche* (*Lonicera xylosteum*)
- *Gemeiner Liguster* (*Ligustrum vulgare*)
- *Gemeine Schlehe* (*Prunus spinosa*)
- *Hunds-Rose* (*Rosa canina*)
- *Wein-Rose* (*Rosa rubiginosa*)
- *Gemeiner Schneeball* (*Viburnum opulus*)

Die zu pflanzenden Sträucher in Form von Landschaftshecken sind nach Maßgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans innerhalb der Ausgleichsfläche zu pflanzen.

11.1.8.1.3 Anlage von Extensivrasen und Begrünung der Versickerungsmulden

Für die lichten Bereiche zwischen den Gehölzpflanzungen sowie für die Bereiche der Versickerungsmulden ist Extensivrasen aus Regiosaatgut der Grundmischung UG02 zur Anlage einer Gras-Wildblumenvegetation auf frischem Standort laut der nachfolgenden Pflanzliste zu pflanzen. Die Saatgutmischung besteht zu 70% aus Gräsern, und zu 30% aus Kräutern und Leguminosen.

Arten	Grundmischung, Anteile in %
Gräser	70 %
<i>Agrostis capillaris</i>	5 %
<i>Alopecurus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	2,5 %
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	7,5 %
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2,5 %
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	7,5 %
<i>Cynosurus cristatus</i>	5 %
<i>Festuca filiformis</i>	10 %
<i>Festuca pratensis</i>	2,5 %
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	14 %
<i>Luzula campestris</i>	1 %
<i>Poa pratensis</i>	12,5 %
Leguminosen	3 %
<i>Lathyrus pratensis</i>	0,5 %
<i>Lotus pedunculatus</i>	1 %
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i>	0,5 %
<i>Vicia cracca</i>	1 %
Kräuter	27 %
<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>	1 %
<i>Cardamine pratensis</i>	0,2 %
<i>Centaurea cyanus</i>	2 %
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>	1,5 %
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>	1,5 %
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	0,5 %
<i>Hypericum perforatum</i> s.l. (inkl. <i>H. desertangii</i>)	1,5 %

Hypochaeris radicata	0,5 %
Knautia arvensis s. str.	1,5 %
Leucanthemum ircutianum	2 %
Lychnis flos-cuculi	2 %
Papaver rhoeas	2 %
Pimpinella saxifraga	1,3 %
Plantago lanceolata	1,5 %
Prunella vulgaris	1 %
Ranunculus acris subsp. acris	1 %
Rumex acetosa	1 %
Scorzoneroidees autumnalis subsp. autumnalis	0,5 %
Silene latifolia subsp. alba	1,5 %
Stellaria graminea	0,5 %
Tragopodon pratensis	2 %
Veronica chamaedrys subsp. chamaedrys	0,5 %

Die zu mit Extensivrasen zu bepflanzenden Flächen sowie die Versickerungsmulden sind nach Maßgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans innerhalb der Ausgleichsfläche zu pflanzen.

11.1.8.1.4 Zu erhaltende Gehölzstrukturen (Bäume und Sträucher)

Die zeichnerisch festgesetzten heimischen Laubbäume auf der Grabelandfläche sind zu erhalten.

Die zeichnerisch festgesetzten Formschnitthecken auf der Grabelandfläche sind zu erhalten.

Die zu erhaltenden Laubbäume und Formschnitthecken sind nach Maßgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans innerhalb der Ausgleichsfläche zu erhalten.

11.1.8.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

11.1.8.2.1 Pflanzflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist mit standortgerechten Pflanzen zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen.

Eine Auswahl an geeigneten Pflanzen ist in folgender Auswahlliste dargestellt, die lediglich der Orientierung dient und nicht abschließend ist:

- *Blumenesche (Fraxinus ornus „Lousia Lady“)*
- *Rotesche (Fraxinus Pennsylvanica „Summit“)*
- *Mehlbeere (Sorbus aria „Magnifica“)*
- *Thüringische Säulen-Mehlbeere (Sorbus x Thuringiaca „Fastigiata“)*
- *Felsenbirne (Amelanchier arborea „Robin Hill“)*

- *Baumhasel (Corylus colurna)*
- *Dreilappiger Apfel (Eriolobus trilobatus)*
- *Wollapfel (Malus Tschonoskii)*

Um eine attraktive Grüngestaltung des Plangebiets zu gewährleisten, ist die gekennzeichnete Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit heimischen und standortgerechten Pflanzen zu begrünen. Eine Auswahl an geeigneten Pflanzen ist aus der Pflanzliste zu entnehmen, die als Orientierung dient.

Eine begrünte Umwelt wirkt sich nicht nur positiv auf im und um das Plangebiet lebende Tiere, sondern auch auf die Bewohner*innen des Plangebiets aus. Eine Begrünung steigert die Attraktivität der Außenanlagen und dient nicht nur als Sichtschutz, sondern auch als Verschattung.

11.1.8.2.2 Begrünung von Stellplatzanlagen

Stellplatzanlagen sind durch Pflanzstreifen mit Bäumen, einzeln oder in kleinen Gruppen, zu überstellen. Je angefangene 3 Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter, mittelkroniger Laubbaum in der Qualität Hochstamm, 4 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang mind. 30-35 cm so zu pflanzen, dass er die Stellplatzanlage beschattet. Die Baumgruben sind so zu planen und anzulegen, dass ein dauerhafter Erhalt der Bäume gewährleistet werden kann. Es muss ein ausreichend großer Wurzelraum von mind. 12 m³ vorgesehen werden. Der Eigentümer hat den Erhalt der Bäume durch dauerhafte Pflege und Unterhaltung sicherzustellen. Den Habitus verändernde Maßnahmen sind unzulässig. Abgängige Pflanzen sind an derselben Stelle gleichwertig zu ersetzen.

Eine Auswahl an geeigneten Pflanzen ist in folgender Auswahlliste dargestellt:

- *Feldahorn (Acer campestre)*
- *Spitzahorn (Acer platanoides „Allershausen“)*
- *Hopfenbuche (Ostrya carpinifolia)*
- *Dornenlose Gleditschie (Gleditsia triacanthos „Shademaster“)*

Zur Auflockerung der Stellplatzflächen sowie zur Durchgrünung des Plangebiets ist auf den oberirdischen Stellplätzen je angefangene drei Stellplätze ein standortgerechter mittelkroniger Laubbaum anzupflanzen. Dieser ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgängigkeit an derselben zu ersetzen, um den ökologischen Wert zu erhalten.

Neben der beschriebenen Auflockerung und Durchgrünung haben Baumpflanzungen auch stadtökologisch positive Effekte, da das Lokalklima durch die verminderte Aufheizung und vermehrte Staubbindung positiv beeinflusst wird. Durch betonierte und asphaltierte Oberflächen sowie eine dichte Bebauung erhöht sich die Temperatur im Stadtteil. Baumpflanzungen tragen zur Minderung der Temperaturen bei und verhindern, dass dem Gebiet selbst bzw. der Umgebung kühle Luft zum Austausch entzogen wird.

11.1.8.2.3 Begrünung von Flachdächern

Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis max. 15 Grad, auch von Garagen, Carports und sonstigen Nebengebäuden mit einer Fläche von mehr als 8 m² sind mit einer extensiven, standortgerechten und artenreichen Dachbegrünung aus mind. 25 verschiedenen Arten, unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, zu

versehen. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine mindestens 12 cm starke durchwurzelbare Vegetationsschicht vorzusehen. Die Vegetationsschicht kann je nach Dachbegrünungssystem und Anbieter als Aussaat oder Staudenpflanzung erfolgen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind verglaste Flächen, notwendige technische Aufbauten sowie nutz- und begehbare Bereiche soweit sie gemäß anderer Festsetzungen zulässig sind und die Dachfläche mindestens 2/3 begrünt wird. Bereiche mit Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sind nicht ausgenommen. Die Begrünung ist durch Aufständern der Anlagen sicherzustellen.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis zu einer maximalen Neigung von 15° von neu zu errichtenden Gebäuden mindestens extensiv mit einer mindestens 12 cm dicken durchwurzelbaren Vegetationsschicht zu versehen sind. Voraussetzung ist, dass die Grundfläche der Dächer größer als 8 m² ist. Trotz der Festsetzung der Mindestgröße der Dachflächen können auch Gebäude mit kleineren Dachflächen begrünt werden. Diese Festsetzung gilt für das gesamte Plangebiet.

Die Bepflanzung der Flachdächer führt zu einer landschaftsgerechten Einbindung der baulichen Anlagen und verbessert die Wohnsituation im Umfeld. Die bewachsene Vegetationsschicht führt zu einer wirksamen Speicherung von Regenwasser sowie der Reduzierung des Oberflächenabflusses. Diese Maßnahmen tragen zu einer Entlastung der Vorflut bei.

Neben der beschriebenen Rückhaltefunktion haben Gründächer auch stadttökologisch positive Effekte, da das Lokalklima durch die verminderte Aufheizung und vermehrte Staubbinding positiv beeinflusst wird. Durch betonierte und asphaltierte Oberflächen sowie eine dichte Bebauung erhöht sich die Temperatur im Stadtteil. Dachbegrünungen tragen zur Minderung der Temperaturen bei und verhindern, dass dem Gebiet selbst bzw. der Umgebung kühle Luft zum Austausch entzogen wird.

Von der Festsetzung zur Begrünung von Dächern sind verglaste Flächen, notwendige technische Aufbauten sowie nutz- und begehbare Bereiche ausgenommen, soweit sie gemäß anderer Festsetzungen zulässig sind und das Dach zu 2/3 begrünt wird.

11.1.8.2.4 Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragen sind mit einer mindestens 80 cm dicken Bodensubstratschicht zu versehen und intensiv zu begrünen. Von der Verpflichtung zur Begrünung ausgenommen sind Terrassenflächen und Wege, soweit sie gemäß anderen Festsetzungen zulässig sind. Es sind mindestens 2/3 der Dachflächen der Tiefgaragen zu begrünen. Je 250 m² Dachfläche ist ein kleinkroniger, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Die intensive Begrünung ist als gärtnerische Anlage dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die privaten Stellplätze der Mehrfamilienhäuser im allgemeinen Wohngebiet sollen in einer Tiefgarage untergebracht werden, wodurch sich die über- bzw. unterbauten Flächenanteile im Baugebieten erhöhen. Damit die außerhalb der Gebäude liegenden Tiefgaragenflächen zum einen als Grünflächen für die Bewohnerinnen und Bewohner nutzbar sind und zum anderen die erforderliche Rückhaltung des Niederschlagswassers gewährleistet werden kann, sind mindestens 2/3 dieser Flächen mit einer mindestens 80 cm dicken Bodensubstratschicht zu versehen und intensiv zu begrünen.

Neben der Rückhaltefunktion für Regenwasser haben Gründächer auch stadttökologische positive Effekte. Jede Begrünungsmaßnahme verbessert das Lokalklima in der Stadt, welches durch betonierten und asphaltierten Oberflächen sowie durch höhere Durchschnittstemperaturen gekennzeichnet ist. Dachbegrünungen tragen zur Minderung der lokalen Temperaturen bei, was sich auch positiv auf die im Plangebiet und in der Umgebung lebenden Menschen auswirkt.

11.1.8.2.5 Erhalt von Baumbestand

Die von den Baumaßnahmen nicht betroffenen Bestandsbäume sind während der Bauphase umfassend und fachgerecht vor Beschädigungen von Stamm, Krone und Wurzelbereich zu schützen. Den Habitus verändernde Maßnahmen sind unzulässig. Sollten durch die Baumaßnahme Bestandsbäume geschädigt werden oder entfallen, müssen diese gemäß den Vorgaben der aktuell gültigen Baumschutzsatzung der Stadt Bochum im Plangebiet ersetzt werden.

Um das Plangebiet wesentlich prägende und erhaltenswerte Einzelbäume zu schützen, sind diese aufgrund ihrer Bedeutung für das Plangebiet zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen.

11.1.9 Immissionsschutz

11.1.9.1 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11.1.9.1.1 Schallschutz

In dem allgemeinen Wohngebiet sowie der Fläche für den Gemeinbedarf sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung der Hauptstraße (inkl. Straßenbahn) sowie des Schienenverkehrslärms der Eisenbahnstrecke 2140 (Witten-Bochum-Langendreer), für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen (Raute A t/n).

Die zu treffenden baulichen oder sonstigen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Einhaltung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm (Mittelungspegel gemäß VDI-Richtlinie 2719, August 1987, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“) führt:

Raumart		Mittelungspegel
Schlafräume nachts		
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)

1.2	<i>in allen übrigen Gebieten</i>	35 dB(A)
Wohnräume tagsüber		
2.1	<i>in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten</i>	35 dB(A)
2.2	<i>in allen übrigen Gebieten</i>	40 dB(A)
Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber		
3.1	<i>Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen</i>	40 dB(A)
3.2	<i>Büros für mehrere Personen</i>	45 dB(A)
3.3	<i>Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden</i>	50 dB(A)

Die vorstehende Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.

Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.

Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind geeignete schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen und das Gebot der planerischen Konfliktbewältigung als Ausprägung des Abwägungsgebotes des § 1 Abs. 7 BauGB im Rahmen der Planaufstellung zu beurteilen. Daher wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens u.a. zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmeinwirkungen durch öffentlichen Verkehrslärm auf das Plangebiet eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die näheren Ergebnisse des Schallgutachtens können dem jeweiligen Kapitel dieser Begründung und dem Umweltbericht zum Bebauungsplan entnommen werden.

Die schalltechnische Untersuchung durch die das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge vom 15.05.2023 hat ergeben, dass das Plangebiet sowohl durch Verkehrslärm der nördlich angrenzenden Hauptstraße als auch durch Lärm durch die südlich verlaufende Eisenbahnstrecke 2140 (Witten-Bochum-Langendreer) betroffen ist.

Vor allem die nördlich im Plangebiet liegende Fläche für den Gemeinbedarf ist durch ihre direkte Nähe zur Hauptstraße am stärksten durch den von dieser verursachten Lärm betroffen. Im allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tagsüber sowie 45 dB(A) nachts um 10 dB(A) beziehungsweise 13 dB(A) überschritten. Durch die Eisenbahnstrecke südlich des Plangebietes ist lediglich das allgemeine Wohngebiet betroffen. Die Fläche für den Gemeinbedarf weist einen größeren Abstand auf, sodass der Lärm der

Eisenbahnstrecke diesen Bereich nicht betrifft. Im allgemeinen Wohngebiet ist vor allem der südliche Bereich betroffen. An dieser Stelle werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tagsüber sowie 45 dB(A) nachts um 3 dB(A) beziehungsweise 13 dB(A) überschritten.

Gegen Überschreitungen der maximalen Lärmbelastung der Innenräume tagsüber und nachts sowie der Außenwohnbereiche, kann mit verschiedenen passiven Schallschutzmaßnahmen vorgegangen werden. Innenräume lassen sich durch eine entsprechende Gestaltung der Grundrisse oder Anordnung der Baukörper schützen. Sind diese beiden Maßnahmen jedoch nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Eine zusätzliche Lärmschutzwand entlang der Hauptstraße würde eine Pegelminderung mit sich führen, kommt aber aus städtebaulichen Gründen in der vorliegenden integrierten Lage nicht zwischen der Straße und der geplanten Bebauung in Frage. Im südlichen Bereich des Plangebietes im allgemeinen Wohngebiet entsteht der größte Anteil der Lärmbelastung durch die Eisenbahnstrecke. Diese wird jedoch bereits zu beiden Seiten durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt.

Durch den Neuverkehr aus dem Plangebiet erhöht sich der Lärmpegel gegenüber dem Ist-Zustand lediglich um maximal 1 dB(A) und liegt damit unterhalb der Schwelle der Wahrnehmbarkeit durch das (durchschnittliche) menschliche Gehör.

Die in der VDI 2719 ermittelten erforderlichen Schalldämm-Maße ergeben sich aus den vorgegebenen Gleichungen und Planungserfordernissen. Die in der Tabelle 6 der Richtlinie angegebene Spanne definiert Anhaltswerte für Innenschallpegel (Mittelungspegel) differenziert nach Raumarten und Zeiträumen. Dabei gewährleisten die Werte innerhalb der Spanne die gesetzlichen Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Zur Umsetzung der wohnungspolitischen Ziele der Stadt Bochum setzt der Bebauungsplan Nr. 417 b – Hauptstraße / In der Schornau – die Mindestanforderungen der VDI 2719 fest. Dadurch wird gewährleistet, dass die Stadt Bochum günstigen Wohnraum zur Verfügung stellen kann. Im Rahmen der formellen Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 und 2 Baugesetzbuch erfolgt jeweils eine einzelfallbezogene Auseinandersetzung und Abstimmung der jeweiligen Mittelungspegel mit den Fachämtern. Dadurch wird sichergestellt, dass die Festsetzung sich an den örtlichen Gegebenheiten und Planungserfordernissen orientiert.

In Bezug auf den Immissionsschutz kann vor dem Hintergrund der vorgenommenen Untersuchung und der Festsetzungen im Bebauungsplan grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet in einem ausreichenden Maße Rechnung getragen wird.

11.1.9.1.2 Schallschutz für Außenwohnbereiche

In der Fläche für den Gemeinbedarf sind in den zeichnerisch festgesetzten Bereichen (Raute B t) zum Schutz vor Lärmbelastung der Hauptstraße für mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche von Wohnungen (z.B. Terrassen, Balkone, Loggien) bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen.

Die baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (z.B. Ausgestaltung der Balkonbrüstungen oder schallabsorbierende Ausgestaltung der Balkonunterseiten) müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nicht-Überschreitung von 62 dB(A) am Tage durch Verkehrslärm für die Außenwohnbereiche führen.

Auch dem Schutz von Außenwohnbereichen (z.B. Terrassen oder Balkone) ist in Bebauungsplanverfahren Rechnung zu tragen. Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts (OVG) NRW ist davon auszugehen, dass die angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bis zu einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage zu erwarten ist und keine zwingenden Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Bei Einhaltung dieses Wertes ist keine unzumutbare Störung der Kommunikation sowie der Erholung anzunehmen (Vgl. OVG NRW, Urteil vom 13.03.2018, Az.: 7 D 34/07.NE).

Die schalltechnische Untersuchung durch die Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität vom 15.05.2023 hat ergeben, dass im Bereich des allgemeinen Wohngebietes eine verträgliche Lärmbelastung von maximal 62 dB(A) an allen Punkten eingehalten wird. Im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf sind aufgrund der direkten Nähe zur Hauptstraße geringfügige Überschreitungen der maximal zulässigen 62 dB(A) vorhanden.

Außenwohnbereich lassen sich beispielsweise durch eine entsprechende Ausgestaltung der Balkonbrüstung oder schallabsorbierende Balkonunterseiten vor einer erhöhten Lärmbelastung schützen.

11.2 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW

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

Die Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 1 BauGB werden durch örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NW ergänzt. Ziel dieser Festsetzungen ist die gestalterische Integration der baulichen Anlagen in das örtliche Umfeld sowie die Entwicklung eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbilds des Wohnquartiers. Hierbei sollen städtebaulich erforderliche und maßvolle Mindestanforderungen an die Gestalt der Gebäude gestellt werden, ohne die Gestaltungs- und Baufreiheit der Grundstückseigentümer übermäßig einzuschränken.

11.2.1 Werbeanlagen

- a) *Werbeanlagen sind an der Stätte der Leistung im Bereich des Erdgeschosses mit einer maximalen Größe von 3 m² und als Stele in der straßenzugewandten Freifläche zulässig. Als Stätte der Leistung gilt der Gebäudeteil, in dem die beworbene Leistung angeboten wird.*
- b) *An jeder Gebäudefassade ist je Gewerbebetrieb und sonstiger Arbeitsstätte nur eine Werbeanlage zulässig. Die Werbeanlage kann aus mehreren Teilen bestehen, wenn sie insgesamt als Einheit gestaltet ist.*
- c) *Lichtwerbeanlagen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht (Lichtbänder) sowie Auslegerwerbung sind unzulässig.*
- d) *Das Verkleben von Glasflächen und Fenstern zu Werbezwecken ist unzulässig.*

Werbeanlagen können dazu beitragen, ein hochwertiges äußeres Erscheinungsbild von Gebäuden und damit des Straßenbildes negativ zu beeinflussen. Gebäude sind nach der Herstellung von Dauerhaftigkeit gekennzeichnet, Werbeanlagen dagegen unterliegen einem stetigen Veränderungsprozess durch Anpassungen an den Zeitgeist bzw. der Erneuerung im Rahmen einer Nutzungsänderung. Neben der Quantität spielt insbesondere die Qualität von

Werbeanlagen eine besondere Rolle. Die Festsetzungen zur maximalen Größe, Anzahl und Gestaltung der Werbeanlagen tragen dazu bei, dass sich die Werbeanlagen dem architektonischen Erscheinungsbild des Gebäudes sowie der Gestaltung des öffentlichen Raumes unterordnen und so ein städtebaulich anspruchsvolles Erscheinungsbild des Quartiers erreicht werden kann.

11.2.2 Dächer

- a) Flachdächer sind mit einer Dachneigung von maximal 5° sowie ohne Dachüberstand mit einer umlaufenden Attika oder Brüstung auszubilden (außer Carports). Die Brüstung von Dachterrassen ist massiv und in gleicher Materialität und Farbgestaltung wie die restliche Fassade herzustellen.*
- b) Die Attikaabdeckung ist ausschließlich in einem matten Metall zulässig.*

Dachflächen machen einen Großteil des gestalterischen Eindrucks eines Gebäudes aus und prägen damit zugleich das Gesamtbild des neuen Quartiers und dessen Umgebung. Um für die Bewohner*innen des Plangebiets sowie die Anwohner*innen der angrenzenden Bebauung ein harmonisches Gesamtbild des Quartiers zu schaffen, werden in den Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachform und Dachneigung aufgenommen.

Für das gesamte Plangebiet sind Flachdächer festgesetzt. Im allgemeinen Wohngebiet sorgt das Zurückspringen des obersten Nicht-Vollgeschosses für eine Gliederung und gleichzeitig werden Dachflächen als Terrassen nutzbar. Darüber hinaus werden in Kombination mit den Festsetzungen zur Dachbegrünung gute Voraussetzungen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den Dachflächen geschaffen und positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Quartiers eingewirkt.

Damit ein Bezug zur Gesamtfassade besteht, sind Flachdächer ohne Dachüberstand mit einer umlaufenden Attika oder Brüstung auszubilden und Brüstungen massiv und in gleicher Materialität und Farbgestaltung wie die restliche Fassade herzustellen. Um unerwünschte Blendwirkungen auszuschließen sind Attikaabdeckungen ausschließlich in einem matten Metall zulässig.

11.2.3 Dachaufbauten

Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie und sonstige technische Aufbauten müssen einen Mindestabstand von 1,50 m zur Attika einhalten. Sie sind ausschließlich aufgeständert mit darunterliegender Dachbegrünung zulässig.

Die Nutzung von Sonnenenergie ist vor dem Hintergrund der Klimaanpassung und des Klimaschutzes grundsätzlich erwünscht. Die Anordnung und Gestaltung von Anlagen zur Solarenergienutzung und sonstige technische Anlagen sollten aus gestalterischen Gründen so unauffällig wie möglich sein und sind daher mit einem Mindestabstand von 1,50 m zu allen Gebäudeseiten zu errichten.

Um ein Miteinander von Dachbegrünung und Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu ermöglichen, sind ebendiese Anlagen ausschließlich aufgeständert auf das Dach aufzubringen.

11.2.4 Einfriedungen

Im allgemeinen Wohngebiet sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen nur als standortgerechte Hecken- und Strauchpflanzungen gemäß nachfolgender Gehölzliste zulässig. Eingebunden in diese Hecken können auch Maschendraht-, Stahlmattengitter- oder ähnliche Zäune zugelassen werden. Ausgeschlossen sind jedoch Plastikflechtwerke innerhalb der Zäune, sodass die Hecken- und Strauchpflanzen durch den Zaun hindurchwachsen können.

Eine Auswahl geeigneter Gehölze ist in folgender Gehölzauswahlliste dargestellt:

Als Formschnitthecke:

- *Berberitze, großblättrig (Berberis julianae)*
- *Liguster (Ligustrum vulgare)*
- *Eibe (Taxus baccata),*
- *Hainbuche (Carpinus betulus),*
- *Rotbuche (Fagus sylvatica),*
- *Stechpalme „Heckenfee“ (Ilex meserveae „Heckenfee“)*

Als freiwachsende Hecke (auch als gemischte Blütenhecke)

- *Gemeine Heckenkirsche (Lonicera xylosteum),*
- *Weinrose (Rosa rubiginosa),*
- *Japanische Zierquitte (Chaenomeles japonica),*
- *Feuerdorn (Pyracantha coccinea „Orange Glow“),*
- *Bibernellrose (Rosa pimpinellifolia),*
- *Blutjohannisbeere (Ribes sanguineum „King Edward VII“)*

Im allgemeinen Wohngebiet sowie der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen zur Steigerung der gestalterischen und ökologischen Qualität der Grünflächen sowie des gesamten Plangebiets nur als standortgerechte Hecken zulässig. Eingebunden in diese Hecken können auch Maschendraht-, Stahlmattengitter- oder ähnliche Zäune zugelassen werden. Ausgeschlossen sind jedoch Plastikflechtwerke innerhalb der Zäune, sodass die Hecken- und Strauchpflanzen durch den Zaun hindurchwachsen können.

Eine Auswahl an geeigneten standortgerechten Heckenpflanzen ist aus der Gehölzauswahlliste zu entnehmen.

11.3 Kennzeichnungen

Gemäß § 9 Abs. 5 Baugesetzbuch ergibt sich die gesetzliche Notwendigkeit der Kennzeichnung von folgenden Flächen:

1. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind;
2. Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind;
3. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Durch die nachfolgenden Kennzeichnungen werden diese gesetzlichen Anforderungen erfüllt.

11.3.1 Bergbau

Nach dem Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen - Behördenversion -“ der Bezirksregierung Arnsberg liegen keine Hinweise vor, dass das B-Plangebiet 417 b durch heute noch auf die Tagesoberfläche einwirkungsrelevanten tagesnah geführten Bergbau beeinflusst sein könnte. Einwirkungen des früher geführten Tiefenbergbaus auf die Oberfläche sind seit Jahrzehnten abgeklungen und spielen daher keine Rolle mehr.

Unter Bezug auf die gutachterliche Stellungnahme der DMT 1760-2001-015-006 vom 20.03.2001 ist mittels Erkundungsbohrungen nachgewiesen, dass aus bergbaulicher Sicht die Standsicherheit der Flurstücke 1347, 1348 und 1378 gegeben ist. Es sind daher keine Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen gegen bergbauliche Aktivitäten zu berücksichtigen. Auch wenn das Flurstück 1336 seinerzeit nicht Gegenstand der gutachterlichen Stellungnahme war, gilt die Aussage gleichwohl auch hierfür. Dieses ergibt sich aus dem Umstand, dass das in Rede stehende sehr schmale Flurstück 1336 entlang der Hauptstraße in parallelem Nord-Süd-Verlauf zur Westgrenze des untersuchten Flurstücks 1378 liegt und das Generalstreichen von Westen nach Osten verläuft.

Für die in Rede stehenden Flurstücke 1336, 1347, 1348 und 1378 sind keine Eintragungen, wie Mundlöcher oder Zugänge, die auf einen Luftschutzstollen hinweisen würden, vorhanden.

Insofern ist keine Kennzeichnung gemäß Baugesetzbuch § 9 Nr. 5 notwendig.

11.3.2 Altlasten

Das Plangebiet ist nicht als Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen im Altlastenkataster der Stadt Bochum gemäß § 11 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V. mit § 8 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) verzeichnet. Es liegen zurzeit keine Hinweise auf Altlasten vor.

11.3.3 Ausgasungen

Das Bauvorhaben/die Maßnahme ist in einem durch Bergbau beeinflussten Gebiet geplant.

Aufgrund möglicherweise auftretender Gaszuströmungen können bei Neubauvorhaben und bei Tiefbaumaßnahmen Vorsorgemaßnahmen erforderlich werden, die durch einen Sachverständigen zu konzipieren sind. Da es zur bautechnischen Beherrschung von Methanaustritten bislang keine technischen Normen oder einheitliche Ausführungsrichtlinien gibt, bieten das für die Ausführung von Gasflächendrainagen entwickelte „Handbuch Methangas“ der Stadt Dortmund und das „Handbuch zur bautechnischen Beherrschung von Methanaustritten mittels Geotextilien“ der „TFH Georg Agricola“ in Bochum technische Lösungen an.

Für weitere Informationen hinsichtlich gegebenenfalls erforderlich werdender Sicherungsmaßnahmen bezüglich Standsicherheit und/oder Grubengasaustritte wenden Sie sich bitte an die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 – Bergbau und Energie in NRW – in 44135 Dortmund, Goebenstraße 25 (Tel.: 02931/82 0

11.4 Nachrichtliche Übernahmen

Gemäß § 9 Abs. 6 Baugesetzbuch sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Die nachrichtliche Übernahme bezieht sich auf solche Planungen und Nutzungsregelungen, die bereits festgesetzt und demnach rechtswirksam und rechtlich verbindlich sind.

11.4.1 Bodendenkmäler

Im Plangebiet liegen nach dem DSchG NW vermutete Bodendenkmäler in Form von Siedlungs- und/oder Bestattungsresten.

Der Begriff der "Vermuteten Bodendenkmäler" ist im Rahmen der Gesetzesänderung im Sommer 2013 in das DSchG NW aufgenommen worden. Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 4 DSchG NW sind diese bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen (§ 1 Abs. 3 Satz 1 DSchG NW) genauso zu behandeln wie eingetragene Bodendenkmäler. Somit ist der Planbereich, dort wo Bodeneingriffe im Rahmen des Vorhabens geplant sind, durch Baggersondagen näher zu überprüfen, um Erhaltung und Ausdehnung bzw. Abgrenzung der zunächst vermuteten Bodendenkmäler – und damit auch die Relevanz für das weitere Verfahren – zu klären. Diese Baggersondagen gehen aufgrund des in das DSchG NW aufgenommenen „Veranlasserprinzips“ zu Lasten des Vorhabenträgers und müssen von einer archäologischen Fachfirma durchgeführt werden. Diese Sondagen bedürfen zudem einer Grabungserlaubnis der Oberen Denkmalbehörde (vgl. § 13 DSchG NW).

11.5 Hinweise

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise basieren auf landesrechtlichen Vorgaben, ortsrechtlichen Bestimmungen (Satzungen) oder sonstigen Bestimmungen. Sie weisen einen informativen, klarstellenden Charakter auf und geben teilweise Handlungsanweisungen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und formellen Anforderungen bei der Auslegung zu entsprechen, werden diese Hinweise aufgenommen.

11.5.1 Bodenschutz

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

Gemäß Mantelverordnung vom 01.08.2023 gelten neue Richtwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Es gelten die gültigen Vorsorgewerte der Tabelle 1: Vorsorgewerte für anorganische Stoffe und der Tabelle 2: Vorsorgewerte für organische Stoffe als Einbaugrenzwerte für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Unterhalb bzw. außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht gelten als Einbaugrenzwerte die Vorsorgewerte der Tabelle 4: Werte zur Beurteilung von Materialien für das Auf- oder Einbringen unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Dies ist durch entsprechende chemische Analytik gemäß BBodSchV nachzuweisen.

Die im Rahmen der Baumaßnahme anfallenden Auffüllungsmaterialien sind vom gewachsenen Boden zu trennen. Es gilt zu beachten, dass eine saubere Trennung der Materialien erfolgt, damit eine Vermischung und Verschlechterung der Materialien auszuschließen ist.

Im Rahmen der Baumaßnahme anfallende Bodenmassen müssen sachgerecht verwendet werden. Sollten die Bodenmassen externen Maßnahmen zugeführt werden, so ist der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen, auf welchen dauerhaft ökologisch aufgewerteten Flächen die sehr schutzwürdigen Böden aufgebracht wurden.

11.5.2 Bodenbelastungen

Bei Erdarbeiten ist auf Bodenauffälligkeiten (z.B. Farbe, Geruch, Bestandteile, Konsistenz) zu achten. Aufgrund vorhandener Auffüllungen kann anfallender Bodenaushub ggf. fachgerecht zu entsorgen sein. Sollten diese angetroffen werden, ist das Umwelt- und Grünflächenamt - Untere Bodenschutzbehörde - über die Telefonnummer 0234/910-1112 zu informieren, damit weitere Maßnahmen eingeleitet werden können.

Die im Rahmen der Baumaßnahme anfallenden Auffüllungsmaterialien sind vom gewachsenen Boden zu trennen. Es gilt zu beachten, dass eine saubere Trennung der Materialien erfolgt, damit eine Vermischung und Verschlechterung der Materialien auszuschließen ist. Im Rahmen der Baumaßnahme anfallende Bodenmassen müssen sachgerecht verwendet werden. Sollten die Bodenmassen externen Maßnahmen zugeführt werden, so ist der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen, auf welchen dauerhaft ökologisch aufgewerteten Flächen die sehr schutzwürdigen Böden aufgebracht wurden.

Eine Grundwasserentnahme, außer zu Probezwecken, ist aufgrund der vorliegenden turnusmäßigen Grundwasseruntersuchungen ausgeschlossen.

11.5.3 Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet. Wird nachfolgend für ein Bauvorhaben der Bauantrag gestellt, ist die Beantragung einer Luftbildauswertung beim staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst zwingend erforderlich. Im Rahmen des Antragsverfahrens wird das Ordnungsamt regelmäßig beteiligt um die Luftbildauswertung einzuholen. Sollte das Ergebnis ggf. Entmunitionierungsmaßnahmen vorsehen, sind diese vor Beginn der Baumaßnahme durchführen zu lassen.

11.5.4 Richtfunkstrecken

Durch das Plangebiet führen 8 Richtfunkverbindungen (Nr. 305552923, Nr. 305555792, Nr. 305558807, Nr. 305558831, Nr. 305557015, Nr. 305557016, Nr. 305558436, Nr. 305558437) der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

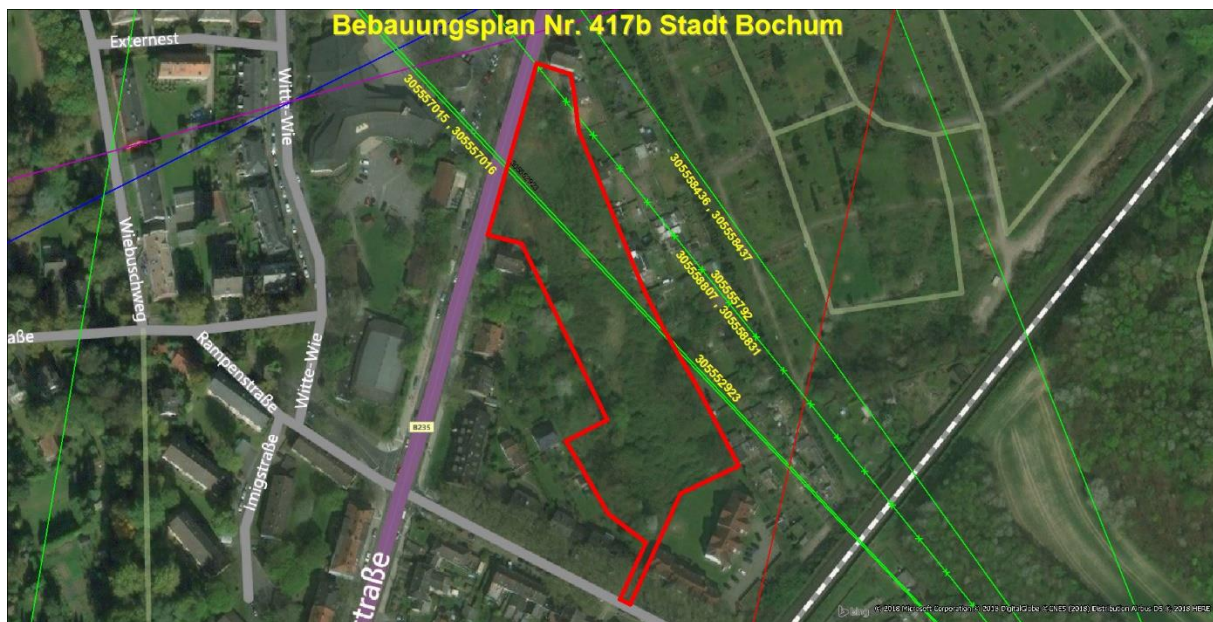
- Die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 305552923 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 21 m und 51 m über Grund*
- Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 305555792, 305558807, 305558831 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 57 m und 87 m über Grund*
- Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 305557015, 305557016 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 58 m und 88 m über Grund*

- Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 305558436, 305558437 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 57 m und 87 m über Grund

Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden, müssen ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 25 m eingehalten werden.

Rückfragen sind an die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Südwestpark 35, 90449 Nürnberg zu richten.

Diese Telekommunikationsleitlinien lassen sich als ein horizontal über der Landschaft verlaufender Zylinder mit einem Durchmesser von rund 50 bis 60 m (einschließlich der Schutzbereiche) darstellen.



Übersicht über die Richtfunkverbindungen im Plangebiet

11.5.5 Schallschutzbescheinigung nach VDI 2719

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Sachverständigen eine Bescheinigung über die Einhaltung der Mittelungspegel nach der Tabelle der VDI-Richtlinie 2719 (siehe textliche Festsetzung Nr. 11.1) zu erbringen.

11.5.6 Schallschutzbescheinigung der Außenwohnbereiche nach DIN 12354-3

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller/Sachverständigen eine Bescheinigung über die Nicht-Überschreitung auf der Grundlage der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) / Richtlinie für den Schienenlärm (SCHALL-03 2012) in Verbindung mit der DIN 12354-3 zu erbringen (siehe textliche Festsetzung Nr. 11.2).

11.5.7 Anpflanzbindungen

Standorte und Pflegemaßnahmen der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Anpflanzungen sind mit dem Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Bochum abzustimmen.

11.5.8 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen

Die Dachbegrünung ist fachgerecht gemäß FLL-Dachbegrünungsrichtlinie (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e. V. „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (www.Fll.de)) in der jeweils gültigen Fassung auszuführen.

Je nach Ausführung muss eine Bewässerungsvorrichtung der Dachbegrünung vorgehalten werden. Als Bewässerungsvorrichtung für die Tiefgaragendachbegrünung sollte vorzugsweise ein Regenwasserspeicher- bzw. eine Regenwassernutzungsanlage genutzt werden.

11.5.9 Kinderspielfläche

Die Errichtung von Kinderspielflächen ist fachgerecht gemäß den Vorgaben der Kinderspielflächensatzung der Stadt Bochum vom 18. August 2003 auszuführen.

11.5.10 Vogelschlag

Sofern große Glasfronten (z.B. Treppenhäuser), Eckverglasungen (Fenster über die Hausecke), Terrassen- und Balkonfenster geplant sind, sollten bspw. die Hinweise aus der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2022) oder vergleichbare, Beachtung finden.

11.5.11 Einsichtnahme in DIN-Normen und sonstige Regelwerke

Sofern in diesem Bebauungsplan in Festsetzungen DIN-Normen und/oder sonstige außerstaatliche Regelwerke verwendet wurden, können diese beim Amt für Stadtplanung und Wohnen im Technischen Rathaus, Hans-Böckler-Straße 19, Zimmer 1.0.210 (Planauslage) während der Dienststunden eingesehen werden.

11.5.12 Soziale Wohnraumförderung

In dem allgemeinen Wohngebiet sind mindestens 30 % der Geschossfläche im geförderten Wohnungsbau zu errichten. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln. Die jeweils geltenden Wohnraumförderbestimmungen des Landes NRW sind einzuhalten.

Der Rat der Stadt Bochum hat am 16.11.2017 eine Quotierungsregelung zur Intensivierung des geförderten Wohnungsbaus beschlossen, die im Plangebiet umzusetzen ist. Wenn nicht im Einzelfall zu beschließende stadtplanerische Gründe dagegensprechen, sollen innerhalb des Plangebietes auf städtischen Flächen mindestens 30 % der Geschossfläche sowie bei nicht-städtischen Flächen, für die seitens der Stadt Baurecht geschaffen wird, mindestens 20 % der Geschossfläche im geförderten Wohnungsbau errichtet werden.

Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen (inkl. Teilgeschossen) zu ermitteln, die überwiegend dem Wohnen dienen. Nebenanlagen (Garagen

etc.) bleiben bei der Ermittlung unberücksichtigt. Es ist zu beachten, dass Wohngebäude nur mit maximal vier Vollgeschossen förderfähig sind und auf dem Grundstück ein Drittel Grünfläche nachzuweisen ist.

Die Festlegung der erforderlichen geförderten Geschossfläche erfolgt mit Satzungsbeschluss des Bebauungsplans. Zur Berechnung wird der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültige städtebauliche Konzept zugrunde gelegt.

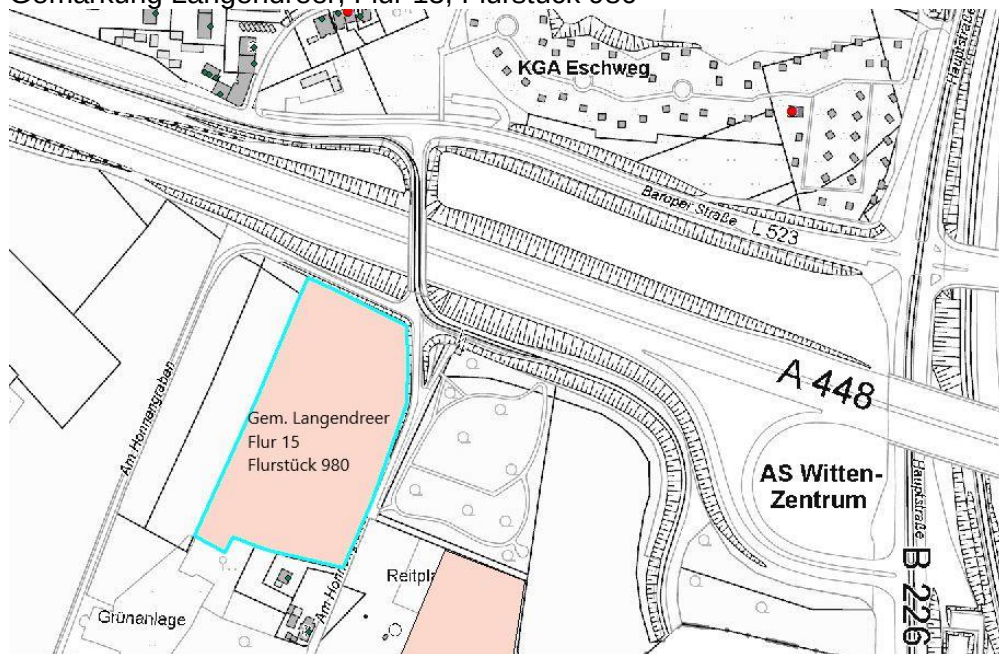
Es sind die jeweils geltenden Wohnraumförderbestimmungen (WFB) des Landes Nordrhein-Westfalen einzuhalten. Wenn möglich, ist grundsätzlich eine Mischung verschiedener Bauformen vorzusehen, da diese das Quartier für unterschiedliche Bevölkerungs- und Einkommensgruppen attraktiv macht und Spielraum zur Erfüllung der Quotierung gibt.

Die Fläche des Plangebietes ist in städtischem Eigentum, daher ist im allgemeinen Wohngebiet ein Anteil von 30 % gefördertem Wohnungsbau zu realisieren.

11.5.13 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Für den durch den Bebauungsplan Nr. 417 b verursachten Eingriff erfolgt ein Teil des Ausgleichs als PIK (Produktionsintegrierte Kompensation Landwirtschaft) auf der nachfolgenden Ökokontofläche der Stadt Bochum. Damit kann das Biotopwertdefizit von – 4.862 Ökopunkten ausgeglichen werden.

Ökokonto Fläche „Bockholt 1 Kaltehardt“
Gemarkung Langendreer, Flur 15, Flurstück 980



11.5.14 Städtebaulicher Vertrag

Zum Bebauungsplan gehört ein städtebaulicher Vertrag.

11.5.15 Aufhebung bisheriger ortsbaurechtlicher Vorschriften

*Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 417 b soll folgender Bebauungsplan innerhalb des Geltungsbereichs außer Kraft gesetzt werden
– Bebauungsplan Nr. 417 a – Hauptstraße/In der Schornau –*

12. FLÄCHENBILANZ

	Fläche ca. (in qm)	Anteil (in %)
Allgemeines Wohngebiet	8.085 m ²	38 %
Fläche für den Gemeinbedarf – Schule, Sporthalle, Kindertagesstätte –	2.843 m ²	13 %
Öffentliche Verkehrsfläche	200 m ²	1 %
Grünfläche	10.432 m ²	48 %
Versorgungsfläche	11 m ²	0 %
Plangebiet Gesamt	21.571 m²	100 %

13. UMSETZUNG DER PLANUNG

13.1 Bodenordnung

Ein amtliches Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

13.2 Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft. Die konkreten Eingriffe, die Festlegung des Kompensationsumfangs sowie die Art und Weise des Ausgleichs sind dem Umweltbericht und ergänzend dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

13.3 Kosten

Der Bauherr trägt alle zur Bebauung anfallenden Kosten. Die Kosten für die ökologische Ausgleichsfläche werden von der Stadt Bochum getragen.

14. GUTACHTEN

Folgende Gutachten und Untersuchungen liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- **Artenschutzprüfung Stufe I:** ILS Essen GmbH – Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtentwicklung, Essen, Stand 12.2020

- **Artenschutzprüfung Stufe II:** ILS Essen GmbH – Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtentwicklung, Essen, Stand 10.2021
- **Landschaftspflegerischer Begleitplan:** ILS Essen GmbH – Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtentwicklung, Essen, Stand 03.2023
- **Umweltbericht:** Froelich & Sporbeck – Umweltplanung und Beratung, Bochum, Stand 19.05.2023
- **Schalltechnische Untersuchung:** Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, Senden, Stand 15.05.2023
- **Schalltechnische Untersuchung – ergänzende Stellungnahme:** Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, Senden, Stand 27.09.2023
- **Hydrologisches Gutachten:** Geoconsult Holger David, Bochum, Stand 17.11.2021
- **Verkehrstechnische Stellungnahme:** Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Mobilität und Verkehr, Bochum, Stand 15.05.2023
- **Energiekonzept:** Planungsgemeinschaft Haustechnik, Düsseldorf, Stand 02.02.2023
- **Entwässerungskonzept:** Danielzik Leuchter + Partner Landschaftsarchitekten mbH, Planungsgemeinschaft Haustechnik, Duisburg und Düsseldorf, Stand 14.03.2023
- **Überflutungsnachweis:** Danielzik Leuchter + Partner Landschaftsarchitekten mbH, Duisburg, Stand 04.2023