

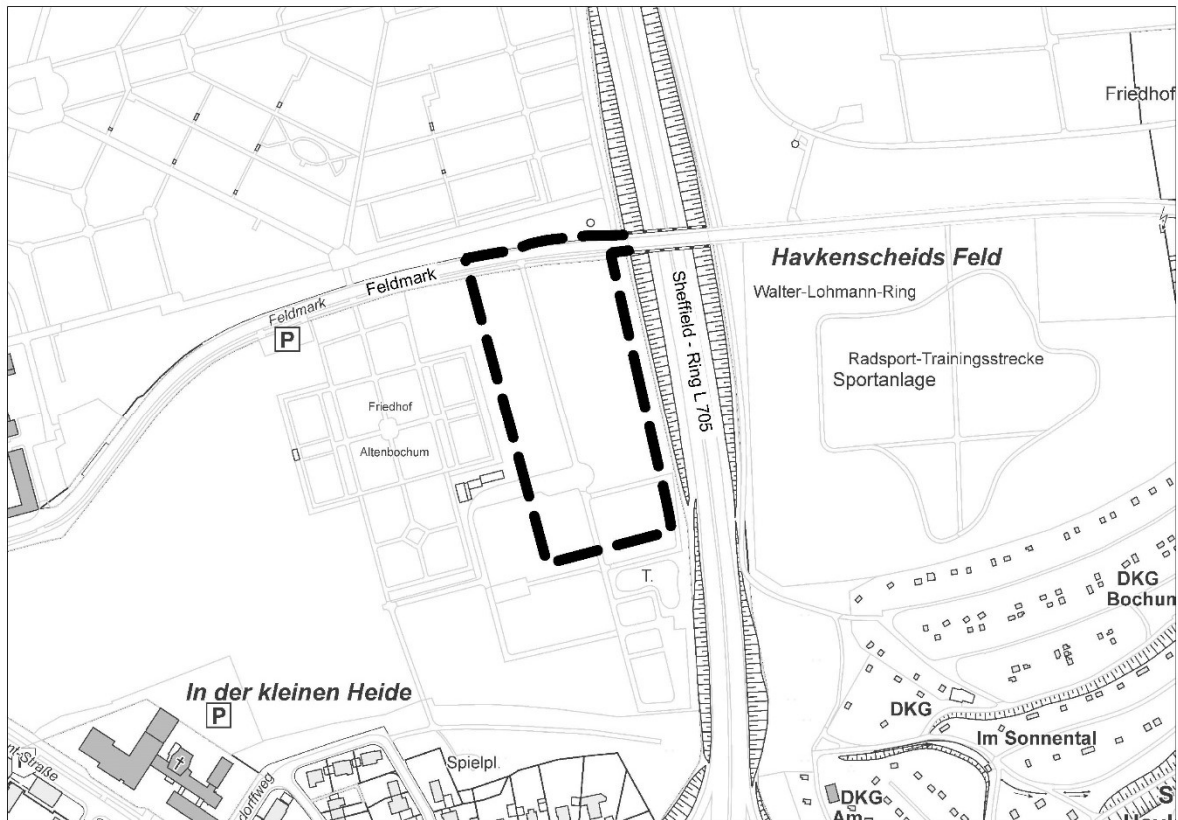
Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –

BEGRÜNDUNG

gem. § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

Fassung für
den Satzungsbeschluss

20.06.2022



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 und im Umgebungsbereich	6
3.1.1	Bebauungs- und Freiraumstruktur der Umgebung	6
3.1.2	Nutzungs- und Freiraumstruktur im Plangebiet	7
3.2	Verkehr und Erschließung	7
3.3	Ver- und Entsorgung.....	7
3.4	Eigentumsverhältnisse.....	8
3.5	Bestehende und angrenzende Bebauungspläne	8
4.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
4.1	Landesentwicklungsplan.....	8
4.2	Regionaler Flächennutzungsplan.....	10
4.3	Entwurf des Regionalplans Ruhr.....	11
4.4	Ziele der Stadtentwicklung	12
4.4.1	Masterplan Einzelhandel.....	12
4.4.2	Masterplan Freiraum.....	12
4.4.3	Handlungskonzept Wohnen und Wohnbauflächenprogramm	13
4.4.4	Strategische Umweltplanung	14
4.4.5	Klimaanpassung	15
4.5	Fachplanungen	16
4.5.1	Landschaftsplan	16
4.5.2	Lärmaktionsplanung	17
4.5.3	Luftreinhalteplan	17
5.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	17
6.	VERKEHRSKONZEPT	19
6.1	Erschließung und Verkehrsprognose	19
6.2	Verkehrslärmbelastung.....	21
7.	MOBILITÄTSKONZEPT	24
8.	ENTWÄSSERUNGSKONZEPT UND ÜBERFLUTUNGSNACHWEIS	26
8.1	Entwässerungskonzept.....	26
8.2	Überflutungsnachweis	27
9.	FREIRAUMKONZEPT	28
10.	GRUNDZÜGE DER ABWÄGUNG	29
10.1	Belange der Stadtentwicklung und Wohnraumversorgung.....	29
10.2	Belange des Verkehrs	30
10.3	Belange des Immissionsschutzes	31
10.4	Belange der Klimaanpassung	32
10.5	Artenschutzrechtliche Belange.....	33
10.6	Umweltbelange.....	33

11. PLANINHALT	35
11.1 Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB	36
11.1.1 Art der baulichen Nutzung	36
11.1.2 Maß der baulichen Nutzung	38
11.1.2.1 Grundflächenzahl	38
11.1.2.2 Höhe baulicher Anlagen	39
11.1.3 Bauweise	41
11.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen	41
11.1.5 Tiefe der Abstandsfläche	43
11.1.6 Stellplätze und Garagen	44
11.1.7 Nebenanlagen	45
11.1.8 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	46
11.1.9 Öffentliche Verkehrsflächen.....	46
11.1.10 Versorgungsflächen.....	47
11.1.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	47
11.1.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	47
11.1.13 Gemeinschaftsstellplätze	49
11.1.14 Immissionsschutz	50
11.1.14.1 Schallschutz.....	50
11.1.14.2 Schallschutz für Außenwohnbereiche	52
11.1.15 Vorgärten.....	54
11.1.16 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	54
11.1.16.1 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen.....	54
11.1.16.2 Pflanzmaßnahmen auf oberirdischen Stellplatzanlagen	55
11.1.16.3 Pflanzmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum.....	56
11.2 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW	56
11.2.1 Hausgruppen	56
11.2.2 Dächer und Dachaufbauten	57
11.2.3 Fassadengestaltung	58
11.2.4 Eingänge, Fenster und Tiefgaragentore.....	59
11.2.5 Einfriedungen	60
11.2.6 Gestaltung von Nebenanlagen.....	61
11.2.7 Gemeinschaftsstellplätze	61
11.2.8 Werbeanlagen	61
11.3 Kennzeichnungen	62
11.3.1 Bergbau.....	62
11.3.2 Methanausgasungen	63
11.4 Hinweise	64
11.4.1 Bodendenkmäler	64
11.4.2 Bodenbelastungen.....	65
11.4.3 Bodenschutz.....	65
11.4.4 Kampfmittel.....	66
11.4.5 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen	67
11.4.6 Schallschutzbescheinigung nach VDI 2719	68
11.4.7 Schallschutzbescheinigung der Außenwohnbereiche nach DIN 12354-3.....	68
11.4.8 Soziale Wohnraumförderung	68
11.4.9 Aufhebung bisheriger ortsbaurechtlicher Vorschriften.....	68
11.4.10 Ausgleichsmaßnahmen	69
11.4.11 Artenschutz.....	72
12. BEBAUUNGSPLANVERFAHREN	72

13. FLÄCHENBILANZ	73
14. UMSETZUNG DER PLANUNG	73
14.1 Erschließung.....	73
14.2 Bodenordnung.....	73
14.3 Entwicklungsträgervertrag.....	74
14.4 Eingriffs- und Ausgleichmaßnahmen.....	74
14.5 Kosten.....	74
15. GUTACHTEN	74

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 932 befindet sich im Bochumer Stadtteil Altenbochum. Es hat eine Größe von ca. 2,3 ha.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt

- im Norden durch die Straße Feldmark,
- im Osten durch das geplante Lärmschutzbauwerk entlang des Sheffield-Rings,
- im Süden durch die Planstraße 1 (Ostparkallee) des Quartiers Feldmark,
- im Westen durch den Friedhof Altenbochum.

Im Osten, Süden und Westen schließt der Bebauungsplan direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – an. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 932 zu entnehmen.

2. ANLASS, ERFORDERNIS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Anlass und Erfordernis

Anlass für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist Umsetzung der Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“, die im April 2016 vom Rat der Stadt Bochum beschlossen wurde. Die Umsetzung und Konkretisierung erfolgt in Teilabschnitten, so dass für das Rahmenplangebiet mehrere Bebauungspläne aufgestellt werden. Dies sind neben dem Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – noch die Bebauungspläne Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – und Nr. 901 – Ostpark / Havkenscheider Höhe –.

Für die Flächen des Plangebietes Nr. 932 existiert derzeit der einfache Bebauungsplan Nr. 324 - Ölbachtal - Teilgebiet Bochum II des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk, welcher seinerzeit lediglich auf eine Sicherung der Freiräume abzielte. Neben dem Bebauungsplan Nr. 324 ist die derzeitige Beurteilungsgrundlage für Bauvorhaben der § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich), wonach bis auf wenige Ausnahmen keine baulichen Nutzungen zulässig sind. Eine Realisierung des geplanten Quartiers Feldmark Ost ist derzeit somit planungsrechtlich nicht möglich. Darüber hinaus werden durch die erstmalige Vorbereitung städtebaulicher Strukturen in einem bislang weitgehend unbebauten Bereich Fragen aufgeworfen, die nur in einem qualifizierten Bebauungsplanverfahren entsprechend gelöst werden können. Dabei sind neben den Regelungen zur stadtgestalterischen Ausprägung des neuen Wohnquartiers insbesondere Aspekte des Lärmschutzes sowie der Entwässerung intensiv und detailliert zu klären.

Zur städtebaulichen Neuordnung des Plangebietes ist somit die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 932 i. S. von § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Ziel

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 932 ist die städtebauliche Entwicklung der bislang für die ehemalige Stadtgärtnerei genutzten Flächen. Auf Grundlage der mit dem Rahmenplan „OSTPARK - Neues Wohnen“ und dem städtebaulichen Entwurf für das Quartier Feldmark Ost erarbeiteten städtebaulichen Struktur sollen im Plangebiet ca. 115 Wohneinheiten in Form von Mehrfamilien-, Reihen- und Gartenhofhäusern entstehen und somit die Gesamtentwicklung des geplanten Quartiers Feldmark vervollständigt werden. Hierbei sind sowohl die funktionalen und gestalterischen Zusammenhänge des Friedhofs als auch die mit dem Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – für die weiteren Teilflächen des Quartiers Feldmark konkretisierten städtebaulichen Strukturen zu berücksichtigen.

3. BESTANDSANALYSE

3.1 Situation im Plangebiet und im Umgebungsbereich

3.1.1 Bebauungs- und Freiraumstruktur der Umgebung

Der Stadtteil Altenbochum ist ein beliebter Wohnstandort mit Wohnhäusern unterschiedlichen Baualters und einem lebendigen Stadtteilzentrum. Die zentralen Einrichtungen, wie Geschäfte und Dienstleistungen, befinden sich hauptsächlich an der Wittener Straße, welche die wichtigste Verbindung zur ca. 3 km entfernten Bochumer Innenstadt darstellt. Südlich und nördlich der Wittener Straße befinden sich ruhige Wohnquartiere, die von wertvollen, großkronigen Bäumen im öffentlichen Straßenraum wie auch im privaten Freiraum geprägt sind. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet liegen mit dem Bochumer Hauptfriedhof und dem Friedhof Altenbochum große öffentliche Grünflächen, die den Bewohnern des Stadtteils auch zur ruhigen Erholung im Freiraum dienen. Zwischen Sheffield-Ring und Havkenscheider Straße befinden sich die Radsport-Trainingsstrecke „Walter-Lohmann-Ring“ sowie die Kleingartenanlagen der Vereine „Am Kleffmannsbusch“, „Im Sonnental“ und „Bochum Laer“. Weiter östlich schließen sich landwirtschaftlich geprägte Flächen an.

Das Plangebiet Feldmark Ost ist Teil des neuen Quartiers Feldmark, in dem zukünftig Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern und auch Einfamilienhäusern entstehen wird. Darüber hinaus beinhaltet die Planung für das Quartier Feldmark, deren Umsetzung bereits zu großen Teilen durch den Bebauungsplan Nr. 900 vorbereitet wurde, die Anlage von hochwertigen öffentlichen Grünflächen sowie die Errichtung eines neuen Wasserlaufs zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers.

In direkter Nachbarschaft des neuen Quartiers Feldmark befinden sich hauptsächlich Wohnquartiere, die sowohl aus Mehrfamilienhäusern als auch aus Einfamilienhäusern bestehen. Der Großteil der Häuser wurde in den 1950er Jahren errichtet. Es handelt sich um einfache Putzbauten, meist mit Satteldach. Alle Wohnhäuser verfügen über großzügige Gärten und Vorgärten. Meist sind diese durch Hecken eingefasst. An der Immanuel-Kant-Straße wurden gegenüber des Plangebietes vor einigen Jahren viergeschossige Mehrfamilienhäuser mit attraktiven Wohnungen unterschiedlicher Größe errichtet. Die zeitgemäß und schlicht gestalteten Wohnhäuser sind als Putzbauten mit zurückgesetztem Staffelgeschoss und Flachdach konzipiert. Auch hier werden die traditionell großen privaten Freiräume angeboten. Richtung Süden und Südwesten ist die Bebauung hauptsächlich durch gründerzeitliche Stadthäuser mit Mischnutzung oder reiner Wohnnutzung geprägt.

Mit der Siedlung Freigrafendamm (Baujahr 1928-1932) befindet sich einer der einstmals modernsten Bochumer Wohnsiedlungen in direkter Nähe. Die gesamte Wohnanlage steht seit 1992 unter Denkmalschutz. Die viergeschossigen Flachdachgebäude sind charakterisiert durch eine stringente verputzte Lochfassade, einer mit rotem Backstein verkleideten Erdgeschosszone und besonders hervorgehobenen Eckbauten.

Die Gebäude des Zentralfriedhofs im Eingangsbereich Freigrafendamm wurden in den 1930er Jahren erbaut und haben den Zweiten Weltkrieg weitgehend unbeschadet überstanden. Das große bauliche Ensemble gibt deutlich den nationalsozialistischen Baustil wieder. Die Trauerhalle mit ihrer beigen Natursteinfassade besitzt aber unbestreitbare architektonische Qualitäten. Der Friedhof mit seinem großkronigen Baumbestand bietet Raum für Besinnung und Erholung.

Südlich angrenzend an die Trauerhalle und nördlich der Straße Feldmark befinden sich weitere Gebäude der Friedhofsverwaltung und –unterhaltung sowie das Krematorium. Östlich daran

anschließend befindet sich der Neubau für den zentralen Standort der Friedhofsunterhaltung sowie eine Wache der freiwilligen Feuerwehr.

3.1.2 Nutzungs- und Freiraumstruktur im Plangebiet

Die Flächen des Plangebietes wurden in der Vergangenheit durch die Stadtgärtnerei genutzt und liegen derzeit brach. In Teilen des Plangebietes hat die Sukzession bereits ein Verbuschungs- und Vorwaldstadium erreicht.

3.2 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet ist im Norden über die Straße Feldmark und im Süden über die Planstraße 1 im Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – unmittelbar sowie im weiteren Verlauf über die Havkenscheider Straße, die Immanuel-Kant-Straße, die Wittener Straße (B 226) und den Freigrafendamm an das Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Die Autobahnen A 40, A 43, A 44 und A 448 sind in kurzer Zeit erreichbar.

Die Straße Feldmark ist derzeit mit 50 km/h zu befahren, obwohl es sich nicht um eine ausgewiesene Hauptverkehrsstraße handelt. Sie übernimmt aktuell lediglich für die Friedhöfe eine Erschließungsfunktion und dient ansonsten eher der Verbindung.

Die Haltestelle „Mettestraße“ an der Wittener Straße stellt den wichtigsten Anbindungspunkt an den ÖPNV dar. Dort verkehren drei Straßenbahnlinien, deren Fahrzeit bis zum Bochumer Hauptbahnhof ca. sechs Minuten beträgt. Die Entfernung zwischen der Haltestelle „Mettestraße“ und den Wohngebäuden variiert je nach Lage im Plangebiet zwischen ca. 400 m und 600 m (Luftlinie). Darüber hinaus wird das Plangebiet über die Haltestellen „Brücke Sheffield-Ring“, „Hauptfriedhof“ und „Mettestraße“ von drei Buslinien (345, 355, 358) sowie einer Nachtbuslinie (NE 3) erschlossen.

Über die Straße Feldmark ist das Plangebiet an das Landesradwegenetz angebunden. Die Entfernung zur Innenstadt beträgt auf dieser Route, je nach Start- und Zielpunkt, rund drei bis vier Kilometer. Ebenfalls in westlicher Richtung ist der Springorum-Radweg auf kurzem Weg zu erreichen. Östlich des Quartiers Feldmark Ost verläuft entlang der Havkenscheider Straße der regionale Parkway EmscherRuhr, der den Kemnader See mit dem Schiffshebewerk Henrichenburg in Castrop-Rauxel verbindet.

Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich zudem im unmittelbaren Nahbereich (600-Meter-Radius) des Stadtteilzentrums Altenbochum, das sowohl fußläufig als auch mit dem Fahrrad erreichbar ist.

3.3 Ver- und Entsorgung

Innerhalb der Straße Feldmark befinden sich Versorgungsanlagen für Strom, Gas, Wasser und öffentliche Beleuchtung.

Die Versorgung des Plangebietes kann durch Anschluss und Erweiterung der vorhandenen Versorgungsnetze, u. a. Trinkwasser, elektrische Energie und Telekommunikation gewährleistet werden. Darüber hinaus planen die Stadtwerke Bochum GmbH die Errichtung eines kalten Nahwärmenetzes. Dafür ist es vorgesehen in den westlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen (Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark –) Geothermiebohrungen zu erzeugen und eine unterirdische Technikzentrale zu errichten. Die Verlegung der Nahwärmeleitungen kann in den öffentlichen Erschließungsstraßen des Plangebietes erfolgen. Die Versor-

gung der Wohngebäude am Wasserplatz (WA 7, WA 8 und WA 10) erfolgt über einen Anschluss an das Fernwärmenetz, das in weiten Teilen des Quartiers Feldmark (Bebauungsplan Nr. 900) ausgebaut wird.

Die Entwässerung des neuen Baugebietes erfolgt im Trennsystem. Entsprechend den Planungen für das gesamte Rahmenplangebiet des OSTPARKs soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser oberflächlich abgeleitet und einem neuen Wasserlauf zugeführt werden. Dieser beginnt mit der Gracht im Quartier Feldmark und verläuft in Richtung Osten über den Havkenscheider Park und das Quartier Havkenscheider Höhe bis zur Einleitung in den Harpener Bach östlich der A 43. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des ca. 2,2 km langen neuen Wasserlaufs wurden durch den Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – geschaffen. Der Anschluss des Plangebietes Nr. 932 an den Wasserlauf erfolgt über die Planstraßen 600 und 700, über die das Niederschlagswasser in Richtung des Wasserplatzes im Bebauungsplan Nr. 900 abgeleitet wird.

Das anfallende Schmutzwasser wird in einer geschlossenen Kanalisation gefasst und im Süden des Plangebietes an die neu zu errichtenden Entsorgungsleitungen des Quartiers Feldmark (Bebauungsplan Nr. 900) angeschlossen. Der Anschluss der neuen Entsorgungsleitungen an einen vorhandenen Schmutzwasserkanal erfolgt nördlich der Sportplatzanlage Havkenscheider Straße und wird durch den Bebauungsplan Nr. 900 planungsrechtlich gesichert.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt Bochum.

3.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne

Für das Bebauungsplangebiet Nr. 932 gilt derzeit der einfache Bebauungsplan Nr. 324, der in diesem Bereich Flächen für die Landwirtschaft festsetzt. Der Bebauungsplan Nr. 324 wird nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 932 teilweise durch diesen ersetzt. In den übrigen Bereichen hat der Bebauungsplan weiterhin Bestand und grenzt zukünftig an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 932 an.

Im Osten, Süden und Westen grenzt das Plangebiet direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – an, der am 26.05.2020 in Kraft getreten ist.

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 Landesentwicklungsplanes 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 Landesentwicklungsplan enthält Festlegungen für den gesamten Siedlungsraum, die für die hier vorliegende Planung zu berücksichtigen sind:

Ziele des LEP:

Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten.

Die geplante Wohngebietsentwicklung ist auf die ortsspezifischen Bedarfe ausgerichtet. Es werden Wohnungsangebote in verschiedenen Segmenten in einem attraktiven und zentrumsnahen Umfeld angeboten. Der Standort ist angemessen verdichtet und trägt – als Maßnahme der Nachverdichtung – dazu bei, dass die Freirauminanspruchnahme für Siedlungszwecke außerhalb des Siedlungszusammenhangs minimiert wird.

Keine bandartigen Entwicklungen und Splittersiedlungen

Bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrswegen sind ebenso zu vermeiden wie Splittersiedlungen.

Das geplante Wohngebiet ist siedlungsstrukturell als Nachverdichtung eines bestehenden Siedlungsbereiches in unmittelbarer Nähe zum Stadtteilzentrum Altenbochum anzusehen. Es entsteht keine bandartige Entwicklung bzw. Splittersiedlung.

Grundsätze des LEP:

Vorrang der Innenentwicklung

Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen ist hiervon unbenommen.

Dem Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung wird mit der Planung Rechnung getragen. Die neuen Bauflächen des Plangebietes beschränken sich vollständig auf Brachflächen bzw. baulich vorgeprägte und vorgegenutzte Bereiche der ehemaligen Stadtgärtnerei.

Energieeffiziente und klimagerechte Siedlungsentwicklung

Planungen von neuen Siedlungsflächen und des Umbaus bzw. der Sanierung von Siedlungsgebieten sollen energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung sowie Möglichkeiten der passiven und aktiven Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien begünstigen.

Die räumliche Entwicklung soll die bestehende Vulnerabilität des Siedlungsraums gegenüber Klimafolgen insbesondere Hitze und Starkregen – nicht weiter verschärfen, sondern die Widerstandsfähigkeit des Siedlungsraums stärken und dazu beitragen, die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern.

Bei der vorliegenden Planung wurde dem Aspekt der Klimaanpassung durch verschiedene Anpassungsmaßnahmen umfangreich Rechnung getragen. Dies umfasst z.B. die Ausgestaltung der Gebäude (Dachbegrünung, unversiegelte Vorgärten, etc.) und die oberirdische Ableitung des Niederschlagswassers. Darüber hinaus ist im Plangebiet die Nutzung erneuerbarer Energien möglich.

Wiedernutzung von Brachflächen

Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Dabei sollen isoliert im Freiraum liegende Flächen einer Freiraumnutzung zugeführt werden. Zu den Nachfolgenutzungen regionalbedeutsamer Brachflächen soll frühzeitig ein regionales Konzept erarbeitet werden. Im Hinblick auf die Wiedernutzung ggf. belasteter Brachflächen soll der Altlastenverdacht im Planungsprozess frühzeitig geklärt werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Brachfläche, welche in den siedlungsstrukturellen Zusammenhang eingebettet ist. Ein Bodengutachten wurde bereits in einem frühen Planstadium angefertigt, um eine mögliche Belastung der vorhandenen Böden zu untersuchen.

Die beabsichtigte Planung im Rahmen dieses Bebauungsplanes steht den Darstellungen des Landesentwicklungsplanes somit nicht entgegen.

4.2 Regionaler Flächennutzungsplan

Für die Kernzone des Ruhrgebiets übernimmt der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr die Funktion des Regionalplanes 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.

Im zeichnerischen Teil des RFNP ist das Plangebiet als Wohnbaufläche bzw. 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.

Aus der Begründung zum Regionalen Flächennutzungsplan sind für den Bebauungsplan Nr. 932 im Wesentlichen folgende Ziele zur Entwicklung von Wohnbauflächen relevant:

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 zur Vorhaltung eines angemessenen Angebots an Siedlungsflächen wird durch den Bebauungsplan umgesetzt. Ebenso wird dem Ziel Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen. Die neuen Bauflächen des Bebauungsplanes Nr. 932 beschränken sich vollständig auf Brachflächen bzw. baulich vorgeprägte und vorgenutzte Bereiche der ehemaligen Stadtgärtnerei.

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.

(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 des Stadtteilzentrums Altenbochum (Entfernung ca. 500 m – 700 m je nach Lage im Plangebiet). Damit wird die vorhandene Infrastruktur im Nahbereich gestärkt und besser ausgelastet. Das Plangebiet ist durch die in wenigen Minuten fußläufig erreichbaren Bushaltestellen und die in einer Entfernung von ca. 400 m – 600 m gelegene Straßenbahnhaltestelle „Mettestraße“ gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

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.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen sowohl für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern als auch von Einfamilienhäusern. Die Möglichkeit der Errichtung von gefördertem Wohnungsbau ist gegeben. 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 in den Wohnquartieren anfallende Niederschlagswasser von Gebäuden, Grundstücken und Straßen wird oberflächlich in einen neuen Wasserlauf geleitet, der an den nächstgelegenen Vorfluter „Harpener Bach“ angeschlossen wird. Mit dieser Maßnahme wird ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität und der Ökologie in den Wohnquartieren geleistet. Durch die naturnahe Entwässerung mit Raum für Überschwemmungsbereiche wird die „Widerstandsfähigkeit“ gegenüber den Folgen des Klimawandels (wie Starkregenereignissen) gestärkt. Der Bebauungsplan enthält alle hierfür erforderlichen Festsetzungen.

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 Flächennutzungsplanes (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. Der ursprüngliche Entwurf liegt zwischenzeitlich in einer überarbeiteten Fassung vor, die von der Verbandsversammlung am 17.12.2021 beschlossen wurde.

Der Entwurf des Regionalplans Ruhr trifft in seinem zeichnerischen Teil für das Bebauungsplangebiet folgende Festlegungen: Die Flächen des Plangebietes werden als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ festgelegt. Auch die textlichen Festlegungen des Entwurfs zum Regionalplan Ruhr stehen den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 932 nicht entgegen.

Der Bebauungsplan entspricht mit seinen geplanten Festsetzungen somit den in Aufstellung befindlichen Vorgaben 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.

Nach dem Masterplan Einzelhandel liegt das Vorhaben außerhalb der festgelegten zentralen Versorgungsbereiche. Deshalb sind im Plangebiet der Versorgung des Gebietes dienende Läden nur ausnahmsweise zulässig. Der nächstgelegene im Masterplan Einzelhandel definierte zentrale Versorgungsbereich ist das Stadtteilzentrum Altenbochum. In Abhängigkeit von der Lage im Plangebiet beträgt die Entfernung zwischen der neuen Bebauung und dem Stadtteilzentrum ca. 500 m - 700 m.

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 Masterplanes 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 Masterplanes Freiraum sind nicht parzellenscharf dargestellt und als Ziele der Stadtentwicklung zu berücksichtigen:

- dauerhafte Sicherung des Freiflächenbestandes,

- 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 Masterplanes Freiraum erfolgt über den Regionalen Flächennutzungsplan, der für das Plangebiet eine Wohnbaufläche bzw. Allgemeinen Siedlungsbereich darstellt. Die Prüfung umweltrelevanter Belange ist bereits durch die Darstellung auf der Ebene des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP, siehe Kapitel 4.2) abgewogen worden. Insofern sind mögliche Konflikte mit dem Masterplan Freiraum ausgeräumt. 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 Bebauungsplanes die Ziele des Masterplanes Freiraum für die Landschaft nicht ein.

Die Sicherung landschaftsrechtlicher Ziele des Masterplanes Freiraum erfolgt über die Festsetzungen der Landschaftspläne. Die Ziele und Grundsätze des Landschaftsplanes sowie der Umgang mit der Bauleitplanung sind in Kapitel 4.5.1 dargestellt.

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 Wohnstandortes 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 Wohnbauflächenprogrammes 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 Wohnbauflächenprogramm wird fortgeschrieben und kontinuierlich um neue Flächen ergänzt. Als Teil des Gesamtprojektes „OST-PARK – Neues Wohnen“ ist das Bebauungsplangebiet Nr. 932 eines der kurzfristigen Wohnungsbauprojekte des Wohnbauflächenprogramms.

Zur Durchführung der Intensivierung des geförderten Wohnungsbaus hat der Rat der Stadt Bochum am 16.11.2017 eine Quotierungsregelung beschlossen. Demnach hat der Neubau von gefördertem oder preiswertem Wohnraum Vorrang. Wenn nicht im Einzelfall zu beschließende stadtplanerische Gründe dagegensprechen, 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 Quartier Feldmark (Bebauungspläne Nr. 900 und 932) werden insgesamt ca. 700 neue Wohneinheiten entstehen und somit ein wesentlicher Beitrag im Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des Handlungskonzeptes Wohnen geleistet. Da sich die für eine Wohnbebauung

vorgesehen Flächen des Plangebietes im Eigentum der Stadt Bochum befinden, sind mindestens 30 % der Geschossflächen im geförderten Wohnungsbau zu errichten.

4.4.4 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 Biotop“, „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.

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 932 enthält die StrUP folgende Aussagen:

Im räumlichen Zielkonzept der StrUP wird das Plangebiet als stadtoökologisches Ausgleichsgebiet dargestellt, für das folgende Ziele gelten:

- mindestens der Erhalt von Qualität und Quantität schutzwürdiger Biotop
- generell null Prozent Netto-Neuversiegelung im Gesamttraum
- Erhalt unzerschnittener Räume und schutzwürdiger Böden
- Minderung von Luft- und Lärmbelastungen durch hohes Verkehrsaufkommen
- Verzahnung mit besiedeltem Raum

Zum Schutzgut Boden:

Das Plangebiet ist als Fläche mit einem Versiegelungsgrad zwischen 0 - 30 % dargestellt.

Zum Schutzgut Arten und Biotop:

In Bezug auf die Entwicklungspotenziale für das Schutzgut Arten und Biotop wird das Plangebiet als allgemeiner Freiraum-, Agrar- und Waldbereich dargestellt.

Zum Schutzgut Klima/Mensch:

Das Plangebiet liegt in einem klimaökologischen Ausgleichsraum (Gewässerklima; Freilandklima; Waldklima; Haldenklima (begrünt)).

Die StrUP wurde im März 2010 fertiggestellt und basiert daher u.a. auf den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplanes (RFNP) von 2009. Letzterer stellte das Plangebiet zu diesem Zeitpunkt als „Grünfläche / Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Seit der am

15.10.2019 in Kraft getreten RFNP-Änderung wird das Plangebiet jedoch als „Wohnbaufläche / Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Somit stimmen die oben aufgeführten Zielsetzungen der StrUP für das Plangebiet nicht mehr mit den Darstellungen und Festlegungen des RFNP überein und können im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht umgesetzt werden.

Mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes erhöht sich die Versiegelungsrate im Plangebiet deutlich. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist die höhere Versiegelung im Bereich der Bauflächen jedoch hinnehmbar, da hierdurch ein größerer Anteil unversiegelter Flächen sowohl im direkten Umfeld als auch an anderer Stelle im Stadtgebiet erhalten werden kann. Zugleich wird die Versiegelung durch verschiedene Maßnahmen, z.B. extensive bzw. intensive Dachbegrünungen, abgemildert.

Folgende Maßnahmen im Projektgebiet „OSTPARK – Neues Wohnen“ haben zudem einen positiven Einfluss auf die Umwelt:

- oberirdische Ableitung des Niederschlagswassers,
- extensive Begründung der Flachdächer der Gebäude und intensive Begrünung der Tiefgaragen,
- Baumpflanzungen,
- Gestaltungsfestsetzungen, u.a. zu hellen Fassadenfarben, Nutzung von versickerungsfähigem Pflaster für Zuwegungen und Zufahrten, Einfriedungen überwiegend in Form von Hecken, Bepflanzung von Vorgärten und Bauwischen,
- Anlage offener Wasserflächen,
- Schaffung von Versickerungsflächen sowie Flächen und Räumen zur Retention,
- Schaffung weiterer öffentlicher Grünflächen.

Alle umweltbezogenen Belange werden im Umweltbericht dargestellt. Es erfolgt eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit definierten Kompensationsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgeschrieben werden.

4.4.5 Klimaanpassung

Im Jahr 2011 wurde ein Klimaanpassungskonzept für die Stadt Bochum erarbeitet. Auf der Grundlage langfristiger Klimaprognosen konnten für das gesamte Stadtgebiet bestehende und zukünftige Belastungen durch extreme Hitze und Überschwemmungen aufgezeigt werden. Das Konzept enthält neben einer umfangreichen klimatischen Beurteilung des Stadtgebietes (Ist-Zustand und Prognose) unter Einbeziehung von Thermalbefliegungsdaten auch computergestützte Modellierungen für Fallbeispiele. Um Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel gezielt und möglichst effektiv umzusetzen, wurden Gebiete identifiziert, die eine besondere Sensitivität gegenüber den Folgen des Klimawandels aufweisen. Außerdem wurden Maßnahmen zur Anpassung der Stadtstruktur, der städtischen Infrastruktur und auf Gebäudeebene formuliert.

Die Ergebnisse des Klimaanpassungskonzepts mündeten in einen Leitfadens, dem sogenannten „Handlungs- und Controllingkonzept“, der politisch beschlossen wurde und somit in Bochum als Richtschnur für das Verwaltungshandeln dient. Das Konzept bildet zusammen mit der „Handlungskarte Klimaanpassung“ die Basis für die praktische Anwendung der gesamtstädtischen Anpassungsstrategie.

Das Rahmenplangebiet „OSTPARK – Neues Wohnen“ birgt aus Sicht der Klimaanpassung einige Herausforderungen. Die Handlungskarte Klimaanpassung weist die unversiegelten Grünflächen nördlich von Laer und damit große Teile des Rahmenplanungsgebiets als innenstadtnahes Frischluftgebiet aus. Insbesondere Richtung Altenbochum ist eine Frischluftleitbahn ausgewiesen, die für die Bochumer Innenstadt relevant ist. Des Weiteren fungieren die

Grünflächen als Kaltluftentstehungsgebiet für die angrenzenden Quartiere. Die topographische Situation vor Ort spielt außerdem für die Entwässerungsplanung eine Rolle, um Schäden durch Starkregenereignisse zu vermeiden. Östlich des Sheffield-Rings bis zur A 43 im Osten des Plangebietes verlief früher innerhalb der bestehenden Tallage ein Bachlauf. Die bestehende, an das Plangebiet angrenzende Bebauung liegt vollständig oberhalb dieser Senke.

Im Rahmen des Verbundprojektes „Plan4Change“ wurde der Planungsprozess für das Projekt „OSTPARK – Neues Wohnen“ über einen Zeitraum von 3 Jahren (Oktober 2014 – September 2017) wissenschaftlich begleitet. Bei allen Weichenstellungen wurden von Experten der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) Aspekte der Klimaanpassung in die Planung eingebracht. Wesentliche Ziele des Projektes „Plan4Change“ waren:

- Berücksichtigung von Klimaanpassungsmaßnahmen in den verschiedenen Phasen der Bauleitplanung,
- Identifizierung von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen für die Klimaanpassung im Planungsprozess,
- Einbezug wichtiger Akteure in die Integration von Anpassungsmaßnahmen und
- Handlungsempfehlungen sowohl für zukünftige Vorhaben der Stadt Bochum als auch für andere Kommunen.

Die Erfahrungen aus diesem Prozess wurden vom Difu dokumentiert und in dem Leitfaden „Plan4Change – Klimaangepasste Planung im Quartier am Beispiel des Ostparks in Bochum“ (Bochum/ Berlin 2017) veröffentlicht.

4.5 Fachplanungen

4.5.1 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes Mitte/Ost der Stadt Bochum und ist in der behördenverbindlichen Entwicklungskarte dargestellt sowie im Textteil genauer erläutert. Demnach sind die Flächen Teil des Entwicklungsraumes 1.2.35 – Hauptfriedhof, Kleingartenanlage „In der Hasenkuhle“ und Sportanlage Brelohstraße in Bochum-Mitte, 1, Altenbochum und Bochum-Ost, 4 Laer – für den Folgendes gilt: Die Funktion des Entwicklungsraumes als Friedhof, Kleingartenanlage und Sportanlage ist beizubehalten. Das vorhandene Kleinbiotop ist nachhaltig zu sichern, zu pflegen und nach ökologischen Aspekten zu entwickeln. Der Baumbestand ist zu erhalten, zu pflegen und mit bodenständigen und standortgerechten Gehölzen zu ergänzen.

Das Plangebiet befindet sich auf den Flächen der ehemaligen Stadtgärtnerei und ist nicht Teil des Hauptfriedhofs. Es grenzt im Westen lediglich an die Flächen des Friedhofs Altenbochum an. Die Funktion des Entwicklungsraums als Friedhof wie auch als Kleingarten- oder Sportanlage wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes somit nicht beeinträchtigt.

Zur Erfüllung der Entwicklungsziele werden in der Festsetzungskarte Schutzausweisungen für besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Aufforstungsmaßnahmen sowie Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen festgesetzt. Für das Bebauungsplangebiet sind in der Festsetzungskarte jedoch keine Festsetzungen enthalten.

Der Bebauungsplan entspricht somit den Vorgaben des Landschaftsplans.

4.5.2 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.

Nach dem Lärmaktionsplan der Stadt Bochum ist innerhalb des Plangebietes kein Lärmschwerpunkt festgestellt worden. Dies resultiert insbesondere aus der bislang nicht vorhandenen Bebauung in diesem Bereich. Aufgrund der Lärmbelastung entlang der umliegenden Straßen, insbesondere entlang des Sheffield-Rings, wird zum Bebauungsplan Nr. 932 ein Lärmgutachten auf Basis der nationalen Richtlinien erstellt und entsprechende Festsetzungen getroffen.

4.5.3 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. Für das Plangebiet und seine Umgebung wurden keine NO₂- und PM₁₀-Belastungen ermittelt. Es befindet sich nicht in der Nähe einer Messstation für Luftschadstoffe.

Eine wesentliche Maßnahme des Luftreinhalteplanes 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.

5. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Rahmenplanung OSTPARK – Neues Wohnen

Die Stadt Bochum entwickelt mit der Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“ in Altenbochum und Laer einen zukünftigen Wohnstandort für rund 1300 neue Wohneinheiten mit großen Potenzialen und Standortqualitäten. Besonders hervorzuheben ist die attraktive Lage am Übergang zwischen Stadt und Landschaft. Dabei geht es keineswegs um eine Inanspruchnahme von ökologisch wertvoller freier Landschaft für eine neue Bebauung, da sich die neuen Bauflächen nahezu vollständig auf Brachflächen bzw. baulich vorgeprägte und vorgenutzte Bereiche beschränken. Darüber hinaus profitiert das Gebiet von der integrierten Lagegunst mit Anbindung an bestehende Stadt-, Infra- und Verkehrsstrukturen.

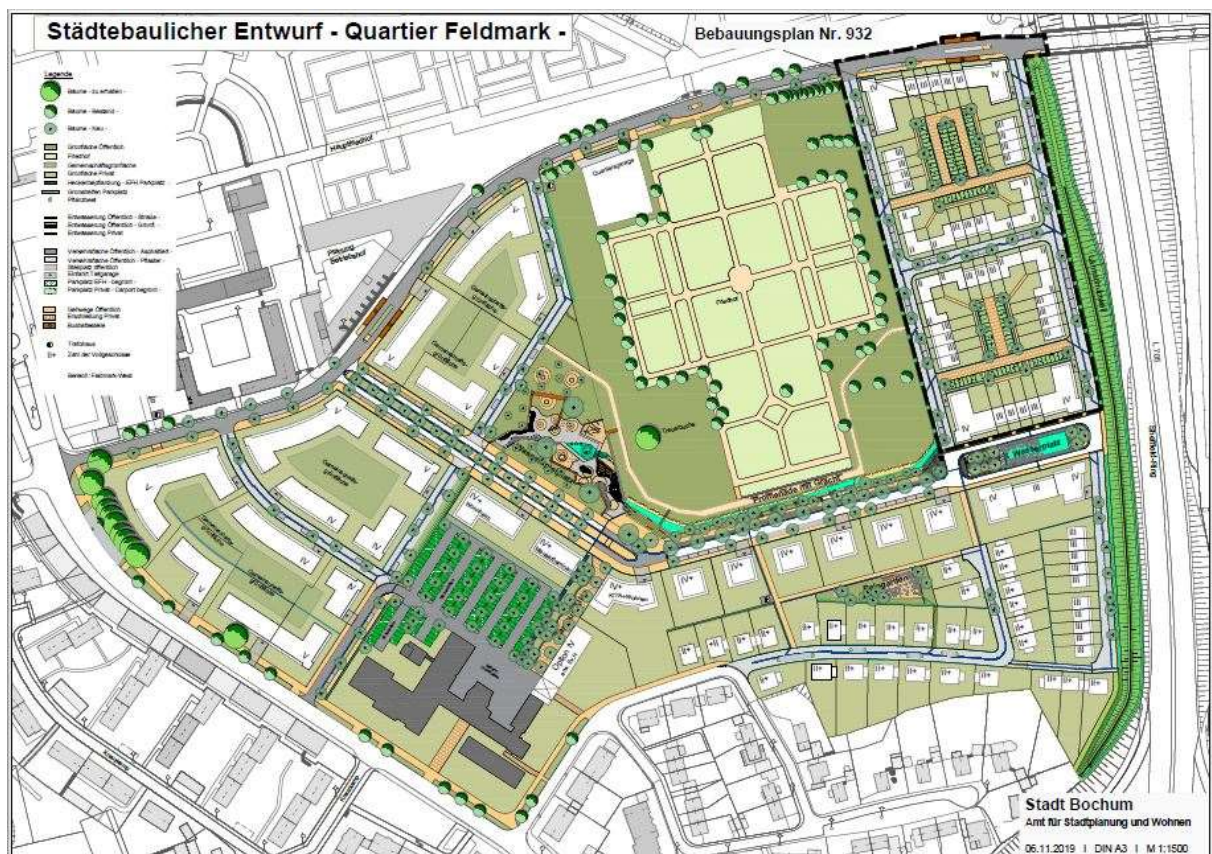
Das Rahmenplangebiet OSTPARK gliedert sich in drei Teilbereiche mit eigenständigen Quartieren, die jeweils mit einer eigenen Art an die bestehende Stadtstruktur anknüpfen und unabhängig voneinander funktionieren:

- im Westen das Quartier Feldmark auf dem Gelände der ehemaligen Stadtgärtnerei in Altenbochum,
- im Zentrum der Havkenscheider Park und
- im Osten das Quartier Havkenscheider Höhe, das sich nördlich des Werner Hellwegs auf einer Hanglage erstreckt.

Verbindendes Freiraumelement aller Teilbereiche ist ein neuer Wasserlauf zur natürlichen Niederschlagsentwässerung der Quartiere mit begleitender Grüngestaltung und Fußwegverbindung.

Die Rahmenplanung wurde am 28.04.2016 vom Rat der Stadt Bochum als Grundlage für die folgenden Bebauungsplanverfahren beschlossen (Beschlussvorlage Nr. 20160222).

Quartier Feldmark



Städtebaulicher Entwurf - Quartier Feldmark

Das Quartier Feldmark ist mit rund 700 neuen Wohneinheiten das größte Quartier des OST-PARKs. Zentrale Impulsgeber für das städtebauliche Grundgerüst des Quartiers Feldmark sind die Evangelische Hochschule und der Friedhof Altenbochum. Der Friedhof als wertvoller Freiraum wird von einer offenen Parkfläche mit großkronigem Baumbestand eingerahmt. Die Parkfläche nimmt Nutzungen wie einen Wasserspielplatz und Entwässerungsanlagen auf.

Umrahmt wird der Park von vier Baufeldern (Feldmark West, Evangelische Hochschule, Promenade und Verlängerung Eichendorffweg, Feldmark Ost) mit unterschiedlicher Prägung, die jeweils klare Raumkanten zum Park hin definieren. In Richtung Osten wird das Quartier Feldmark begrenzt durch ein Lärmschutzbauwerk entlang des Sheffield-Rings (s. Städtebaulicher Entwurf).

Der überwiegende Teil des Quartiers Feldmark ist Teil des seit 26.05.2020 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark –. Der Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – umfasst lediglich die Bauflächen zwischen Friedhof Altenbochum und Sheffield-Ring.

Im Quartier Feldmark Ost sind insgesamt ca. 115 Wohneinheiten in Form von Mehrfamilien-, Reihen- und Gartenhofhäusern geplant, die sich auf zwei etwa gleichgroße Baufelder verteilen. An der Straße Feldmark sowie an der südlichen Plangebietsgrenze entlang des direkt angrenzenden Wasserplatzes ist eine geschlossene, drei- bis viergeschossige Bebauung geplant. Die Blockecken werden hier jeweils durch winkelförmige Mehrfamilienhäuser gefasst und durch eine Reihenhausbebauung verbunden. Im übrigen Teil des Plangebietes entsteht eine vorwiegend geschlossene Bebauung aus dreigeschossigen Reihenhäusern und zweigeschossigen Gartenhofhäusern in den Eckbereichen der beiden Baufelder. Die obersten Geschosse erhalten entlang der straßenseitigen Gebäudekanten mit Ausnahme der Gartenhofhäuser und der Eckbereiche der Mehrfamilienhäuser einen Rücksprung um mindestens 1,5 m. Städtebaulich wichtige Situationen wie die Bebauung am Wasserplatz sowie die Zufahrten von der Straße Feldmark in das Plangebiet werden durch Vorsprünge an den Gebäudeecken betont. Die wenigen Lücken zwischen den Gebäuden dienen einerseits der Auflockerung der Blockrandbebauung und andererseits der ausreichenden Belüftung der Blockinnenbereiche. Zur Unterbringung der privaten Stellplätze sind Gemeinschaftsstellplatzflächen in den Blockinnenbereichen der beiden Baufelder vorgesehen. Unterhalb der Mehrfamilien- und Reihenhäuser entlang der Straße Feldmark kann alternativ oder ergänzend eine Tiefgarage errichtet werden. Für die Mehrfamilien- bzw. Reihenhausbebauung am Wasserplatz im Süden des Plangebietes ist die Errichtung einer Tiefgarage aufgrund der geringeren Größe der Gemeinschaftsstellplatzfläche hingegen zwingend erforderlich. Die Erschließung der Tiefgaragen soll analog zu den anderen Teilen des Quartiers Feldmark über in die Gebäude integrierte Zufahrten erfolgen.

6. VERKEHRSKONZEPT

6.1 Erschließung und Verkehrsprognose

Die Anbindung des Quartiers Feldmark Ost an das öffentliche Verkehrsnetz wird über die Straße Feldmark sowie die im Bebauungsplan Nr. 900 festgesetzte Planstraße 1 des Quartiers Feldmark erfolgen.

Zur weiteren Binnenerschließung des Quartiers Feldmark Ost sind ein in Ost-West-Richtung (Planstraße 650) sowie zwei in Nord-Süd-Richtung (Planstraßen 600 und 700) verlaufende verkehrsberuhigte Wohnwege vorgesehen. Diese Wohnwege haben wie im gesamten Quartier Feldmark eine Breite von 8 m und erhalten in Abhängigkeit von der Lage der Zufahrten zu den Gemeinschaftsstellplätzen bzw. den Tiefgaragenzufahren alternierende Längsstellplätze, die jeweils durch Baumpflanzungen gegliedert werden.

Die Unterbringung der Anwohnerstellplätze erfolgt ausschließlich auf den geplanten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze in den Blockinnenbereichen oder für die Mehrfamilienhäuser in

Tiefgaragen. Auf den Gemeinschaftsstellplatzflächen können als Alternative zu offenen Stellplätzen auch begrünte Carports errichtet werden. Öffentliche Stellplätze bzw. Besucherstellplätze werden entlang der Planstraßen vorgehalten.

Zu den Bebauungsplänen Nr. 900 und Nr. 932 wurde ein Mobilitätskonzept erstellt (Mobilitätskonzept Quartier Feldmark – Umweltfreundlich im Quartier – Aktualisierung, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, April 2021), welches auch eine Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen des Plangebietes enthält. Nach dem städtischen Verkehrsmodell beträgt das zukünftige Verkehrsaufkommen für das gesamte westliche Areal des OSTPARKs (westlich des Sheffield-Rings) etwa 5.000 Kfz/24h und berücksichtigt dabei die bestehende Ev. Hochschule, die bestehenden Wohnnutzungen, eine geplante Kindertagesstätte, ein geplantes Studentenwohnheim und die geplanten neuen Wohneinheiten. Von diesen 5.000 Kfz/24h entfallen etwa zwei Drittel auf die Wohnnutzungen mit der dafür charakteristischen Tagesganglinie (hoher Quellverkehrsanteil am Vormittag und hoher Zielverkehrsanteil am Nachmittag).

Darüber hinaus wurde eine Abschätzung der Verkehrserzeugung mit Mobilitätskonzept vorgenommen. Die Abschätzung erfolgte unter der Annahme, dass mit Hilfe von infrastrukturellen und verhaltensbeeinflussenden Maßnahmen eine verkehrsreduzierte Struktur und Nutzung geschaffen werden kann. Im Ergebnis ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von insgesamt ca. 1.930 Kfz/24h durch die neue Wohnbebauung und Kita. Im Vergleich zur Verkehrserzeugung ohne Mobilitätskonzept bedeutet dies einen Rückgang von ca. 850 Kfz/24h und damit eine Reduktion von knapp 30%. Im Bereich der Wohnnutzung ist mit ca. 780 Kfz/24h weniger und bei der Kita mit ca. 70 Kfz/24h weniger zu rechnen. Der Ansatz für die Ev. Hochschule wurde mit ca. 1000 Kfz/24h nicht verändert. Der angenommene Modal-Split-Wert für den MIV entspricht den Erfahrungswerten der Ev. Hochschule, der Ruhr-Universität und der Hochschule Bochum.

Aufgrund des mit der Bebauung des Quartiers Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) einhergehenden erhöhten Verkehrsaufkommens wurden im Rahmen der Vorplanung für die Verkehrsanlagen unter Zugrundelegung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ohne Mobilitätskonzept die zwei folgenden Knotenpunkte im Rahmen einer Leistungsfähigkeitsberechnung betrachtet:

- Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Feldmark/Kreuzkamp
- Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße

Der unsignalisierte Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Feldmark/Kreuzkamp wurde mit den Prognosebelastungen untersucht. Es haben sich keine Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit bei akzeptabler Rückstaulänge herausgestellt. Anpassungen im Bereich des Knotenpunktes sind somit nicht erforderlich.

Der Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße ist als verkehrsabhängig signalisierter Knotenpunkt überprüft worden. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist aufgrund eines auftretenden Rückstaus des Linksabbiegers in Richtung Wittener Straße in der Immanuel-Kant-Straße als nicht leistungsfähig zu betrachten. Da eine rein signaltechnische Optimierung des Knotenpunktes nicht ausreicht, die zukünftige Verkehrsnachfrage leistungsfähig und mit einer jederzeit akzeptablen Verkehrsqualität abzuwickeln, muss der Knotenpunkt auch baulich ertüchtigt werden. Im Rahmen der Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Abflusskapazität der Immanuel-Kant-Straße unter Berücksichtigung der Straßenbahntrasse

und der angrenzenden Bebauung nur durch die Einrichtung eines zweistreifigen Linksabbiegers erhöht werden kann. Sowohl die Knotenpunktzufahrt der Immanuel-Kant-Straße als auch die Wittener Straße sind bereits heute zweistreifig ausgebaut.

Für den Umbau des Knotenpunktes Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße liegt eine Vorzugsvariante vor, die hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Realisierung geprüft wurde. Diese kann, sollten sich die Verkehrsmengen nach Fertigstellung des Quartiers Feldmark so darstellen wie prognostiziert, umgesetzt werden. Die entsprechenden Ausbaupläne inkl. Kosten werden zu gegebener Zeit der zuständigen Bezirksvertretung und dem zuständigen Fachausschuss zum Beschluss vorgelegt.

Einhergehend mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes ändert sich auch die Funktion der Straße Feldmark, so dass der westliche Abschnitt bis zum Sheffield-Ring im Sinne der Verkehrsberuhigung umgestaltet wird und eine Temporeduzierung auf 30 km/h erfolgt. Im weiteren Verlauf der Feldmark östlich der Brücke über den Sheffield-Ring wird zur verbesserten Anbindung an das Radwegenetz ein Schutzstreifen angelegt.

Im Zuge der Entwicklung des neuen Wohngebietes und des Umbaus der Straße Feldmark entsteht zudem eine zusätzliche Bushaltestelle „Ostpark“. Diese befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 nordöstlich der Hauptzufahrt (Planstraße 1) zum Quartier Feldmark gegenüber dem neuen Betriebshof.

Zur verbesserten fußläufigen Anbindung des Quartiers Feldmark an das Zentrum Altenbochum wird die Immanuel-Kant-Straße zwischen Kreuzkamp und der Planstraße 100 (Bebauungsplan Nr. 900) baulich eingeeengt und somit eine Straßenquerung auch bei erhöhtem Verkehrsaufkommen erleichtert.

6.2 Verkehrslärmbelastung

Zur schalltechnischen Bestimmung und Beurteilung der Verkehrslärmsituation wurde zum Bebauungsplan Nr. 932 ein Gutachten angefertigt (Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021). Im Rahmen einer zusammenhängenden Betrachtung und Beurteilung aller durch den Bebauungsplan überplanten Flächen erfolgte dabei in Bezug auf die Verkehrslärmthematik (z.B. Zusatzverkehrsaufkommen, Neubau der Erschließungsstraßen) eine gesamträumliche Betrachtung einschließlich der Flächen des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 900 – Ostpark / Feldmark –, der am 26.05.2020 in Kraft getreten ist. Im Zuge der Berechnung wurde das prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen ohne Umsetzung des Mobilitätskonzeptes zu Grunde gelegt. Bei Umsetzung des Mobilitätskonzeptes mit dem damit verbundenen geringeren zusätzlichen Verkehrsaufkommen, ist demnach davon auszugehen, dass sich die berechnete Verkehrslärmbelastung günstiger darstellt.

Die Berechnung der Lärmbelastung für den Bebauungsplanes Nr. 932 basiert auf dem Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 900 vom 20.06.2019. Um die Belastung durch den Verkehrslärm für das Plangebiet aber auch die angrenzenden vorhandenen Nutzungen im Rahmen der Bauleitplanung frühzeitig zu untersuchen und eine umfassende Konfliktbewältigung zu ermöglichen, galt es die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens umfassend zu prüfen. Im Einzelnen wurden folgende Fragestellungen zum Verkehrslärm untersucht, dargestellt und beurteilt:

- Berechnung der Geräuscheinwirkungen an der vorhandenen Bebauung durch den Verkehr auf den geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen nach der Richtlinie für

den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) und Beurteilung nach der 16. BImSchV sowie ggfs. Berechnung der erforderlichen Lärminderungsmaßnahmen

- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrslärm (Straße und Schiene) innerhalb des Bebauungsplangebietes nach der RLS-90 und der Richtlinie zur Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall-03). Die Beurteilung erfolgt auf Basis der Orientierungswerte der DIN 18005. Relevante Verkehrswege sind alle vorhandenen und im Zuge des Bebauungsplanes geplanten Straßen und Schienenwege. Bei Überschreitung der Orientierungswerte erfolgt die Berechnung der erforderlichen aktiven und/oder passiven Lärminderungsmaßnahmen.
- Berechnung und Beurteilung der Veränderungen des Verkehrslärms an der vorhandenen Bebauung außerhalb des Bebauungsplanes aufgrund der Entwicklung innerhalb des Plangebietes durch
 - den Verkehr auf den Erschließungsstraßen,
 - die Zunahme durch den für die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes prognostizierten Mehrverkehr auf den angrenzenden öffentlichen Straßen und
 - Reflexionen durch die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes.

Hierzu wird der Prognose-Nullfall dem Prognose-Mitfall (2025) gegenübergestellt. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm durch die geplanten Erschließungsstraßen

Die Berechnung erfolgte planübergreifend für alle geplanten Erschließungsstraßen der Bebauungspläne Nr. 900 und 932. Die Berechnung ergab, dass am Tag und in der Nacht an den Immissionsorten der vorhandenen schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebietes, die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überall eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Grund hierfür ist die geringe Verkehrsbelastung, die Lage sowie der Abstand der Straßen zur Bebauung. Die neue Bebauung im Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 900 ist dabei nur anspruchsberechtigt bezüglich der Lärmbelastung ausgehend von den geplanten Erschließungsstraßen des Bebauungsplanes Nr. 932. Basierend auf den Berechnungen zum Bebauungsplan Nr. 900 ergeben sich die höchsten Pegel an der vorhandenen Wohnbebauung am Gebäude Immanuel-Kant-Straße Nr. 15 mit 52 / 43 dB(A) tags / nachts an der nordöstlichen Gebäudefassade, gegenüber der geplanten Erschließungsstraße (Planstraße 100) und Zufahrt zum Parkplatz der Evangelischen Hochschule. An dem Gebäude der Evangelischen Hochschule südlich der Planstraße 100 werden an der nordwestlichen Gebäudefassade 55 / 46 dB(A) tags / nachts erreicht. An der bestehenden Wohnbebauung am Eichendorffweg wird am Gebäude Nr. 13 im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße (Planstraße 500) mit 40 / 31 dB(A) tags / nachts der maßgebende Immissionsgrenzwert ebenfalls deutlich unterschritten.

An der Bebauung im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 900, südlich des Wasserplatzes, ergab die Berechnung durch die Erschließungsstraßen des Bebauungsplanes Nr. 932 (Planstraßen 600, 650 und 700) Beurteilungspegel von maximal 39 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht. Grund für die niedrigen Beurteilungspegel ist die geringe Verkehrsbelastung auf diesen Erschließungsstraßen sowie die Lage und der Abstand der Gebäude.

Die Berechnung für die Außenwohnbereiche ergab, dass auch dort die maßgebenden Immissionsgrenzwerte am Tag eingehalten beziehungsweise deutlich unterschritten werden.

Belastung innerhalb des Bebauungsplangebietes durch Verkehrslärm

Die Berechnung berücksichtigt die vorhandenen und geplanten Verkehrslärmquellen innerhalb und außerhalb des Plangebietes, die relevant zur Höhe des Beurteilungspegels beitragen. Die Berechnung erfolgte ohne eine Bebauung und die sich hierdurch ergebende Abschirmwirkung innerhalb des Plangebietes, um den erforderlichen Schallschutz ohne eine Einschränkung bezüglich der zeitlichen Abfolge der Bebauung sicherzustellen.

Die Berechnung ergab, dass insbesondere entlang der vorhandenen Straßen - Sheffield-Ring und Feldmark - die schalltechnischen Orientierungswerte für eine Wohnnutzung (WA) an den geplanten Baugrenzen und Baulinien überschritten werden. Die höchste Lärmbelastung ergibt sich an der geplanten Wohnbebauung entlang des Sheffield-Rings. Hier werden im Bereich der geplanten Bauflächen Pegel von über 65 dB(A) am Tag erreicht. Zur Reduzierung der Lärmbelastung und Schaffung gesunder Wohnverhältnisse, insbesondere in den Außenwohnbereichen (Terrassen, Gärten, Balkone), wurden bereits im Bebauungsplan Nr. 900 aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Kombination aus Lärmschutzwahl und Lärmschutzwand festgesetzt. Dieses Lärmschutzbauwerk verläuft parallel zum Sheffield-Ring, von der Straße Feldmark im Norden bis zur südlichen Plangrenze des Bebauungsplanes Nr. 900. In den Obergeschossen sind an den zum Sheffield-Ring ausgerichteten Fassaden für Aufenthaltsräume zum Teil ergänzende Festsetzungen zum passiven Lärmschutz im Bebauungsplan Nr. 932 erforderlich.

Um den ausreichenden Schallschutz der schutzbedürftigen Nutzungen sicherzustellen, ist dort, wo eine Überschreitung besteht (vgl. Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021) durch eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile sicherzustellen, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Innenpegel nach der VDI 2719, entsprechend der Raumart, eingehalten werden. Dies gilt auch für die Fassaden entlang der Straße Feldmark, wo die Berechnung Pegel von knapp über 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht ergab. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind hier aus städtebaulichen und erschließungstechnischen Gründen nicht realisierbar.

Berechnungen mit der geplanten Bebauung haben aber auch ergeben, dass sich durch die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude, an den straßenabgewandten Fassaden und innerhalb der Blockinnenbereiche deutlich niedrigere Lärmpegel ergeben und dort der schalltechnische Orientierungswert eingehalten oder unterschritten wird.

Veränderungen des Verkehrslärms an der vorhandenen Bebauung außerhalb des Bebauungsplanes

Die Berechnung ergab schon für den Prognose-Nullfall insbesondere im Bereich der örtlichen Hauptverkehrsstraßen (Sheffield-Ring, Wittener Straße und Werner Hellweg) hohe Beurteilungspegel an der straßenbegleitenden Bebauung von bis zu 70 / 60 dB(A) tags / nachts und mehr. An den an das Plangebiet direkt angrenzenden Wohn- und Wohnsammelstraßen (Immanuel-Kant-Straße, Freigrafendamm, Feldmark) und innerhalb der vorhandenen Wohngebiete (Eichendorffweg, Kreuzkamp) werden mit zunehmendem Abstand zu den Hauptstraßen deutlich niedrigere Beurteilungspegel berechnet. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) tags / nachts zur Gesundheitsgefährdung werden hier deutlich unterschritten.

Im Prognose-Mitfall ergeben sich aufgrund des Zusatzverkehrsaufkommens aus den Plangebieten, der neuen Erschließungsstraßen sowie den veränderten Schallausbreitungsbedingungen (Reflexionen und Abschirmung durch die geplante Bebauung und Abschirmung durch das geplante Lärmschutzbauwerk) Veränderungen der Lärmpegel.

Die Zunahme beträgt entlang der Immanuel-Kant-Straße, dem Freigrafendamm und der Feldmark maximal 1 dB(A) am Tag und in der Nacht. Diese geringfügige Erhöhung ist vom menschlichen Ohr jedoch kaum wahrnehmbar. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) tags / nachts zur Gesundheitsgefährdung werden weiterhin unterschritten.

Aufgrund von veränderten Schallausbreitungen und Abschirmungen durch den geplanten aktiven Lärmschutz und die geplante Neubebauung entlang des Sheffield-Rings kommt es an der Bebauung im Bereich Eichendorffweg auch zu leichten Pegelabnahmen.

7. MOBILITÄTSKONZEPT

Für das Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) wurde ein Mobilitätskonzept (Mobilitätskonzept Quartier Feldmark – Umweltfreundlich im Quartier – Aktualisierung, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, April 2021) erstellt, dessen Inhalte im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden:

Die Reaktivierung der Flächen der alten Stadtgärtnerei in Altenbochum bietet für die Stadt Bochum die Möglichkeit, das Projekt „OSTPARK – Neues Wohnen“ als eines der wichtigsten Wohnungsbauprojekte in den kommenden Jahren zu realisieren. Der Rahmenplan OSTPARK zielt auf die Umsetzung eines neuen Quartiers mit unterschiedlichen Baustrukturen, vielfältigen Wohnungsangeboten, urbanen Plätzen und gestalteten Straßenräumen sowie einem verbindenden neuen Grünzug. Die Lage im Stadtgebiet und die Nähe zum Stadtteilzentrum Altenbochum bieten gute Voraussetzungen, ein auto-optionales Verkehrsverhalten zu fördern und die Ziele des Bochumer Leitbildes Mobilität umzusetzen.

Das im Mobilitätskonzept übergeordnete Ziel ist, den freiwilligen und bewussten Verzicht auf das Auto zu unterstützen und Anreize für den Wechsel auf den Umweltverbund zu geben. Insbesondere für den Bereich Feldmark West sollen gezielt Investoren und eine zukünftige Bewohnerklientel angesprochen werden, die bereit sind, auf ein eigenes Auto zu verzichten.

Über konzeptionelle Handlungsansätze verschiedener Themenfelder sind Bausteine entwickelt worden, die in ihrer Gesamtheit das Mobilitätskonzept für das Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) bilden:

a) Baustein Städtebau:

Dieser Baustein betrifft schwerpunktmäßig den nordwestlichen Bereich des Quartiers Feldmark zwischen Immanuel-Kant-Straße und dem alten Friedhof (Feldmark West), da dieser sich aufgrund seiner flächenhaften Ausdehnung und der geplanten Bebauung mit Mehrfamilienhäusern für die Umsetzung und die Erlebbarkeit eines auto-optionalen und verkehrsreduzierten Quartiers anbietet. Die geplante Quartiersgarage westlich des alten Friedhofs bietet hierfür einen guten Ansatz. Über eine hochwertige Straßenraumgestaltung wird die Wahrnehmung eines verkehrsberuhigten Bereichs noch verstärkt werden. Dies wird in der Ausführungsplanung der Erschließungsanlagen entsprechend berücksichtigt werden.

b) Baustein Erschließung und Infrastruktur:

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt über die Immanuel-Kant-Straße und die Straße Feldmark. Letztere wird mit temporeduzierten Elementen umgestaltet, damit eine Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h möglich wird. Um die gesetzten Ziele zur Verkehrsreduzierung erreichen zu können, muss ein besonderes Augenmerk auf die Fuß- und Radwegeanlagen gelegt werden und diese ggfs. verbessert und ausgebaut werden (siehe d). Diese sichern zudem die Anbindung an das Nahversorgungszentrum, die Nachbarschaft sowie die Erreichbarkeit der Haltestellen.

Im Quartier sind die Straßen als Tempo 30-Zonen und verkehrsberuhigte Wohnstraßen so gestaltet, dass der motorisierte Durchgangsverkehr reduziert bzw. unterbunden wird. Für den Fuß- und Radverkehr ist eine besondere Durchlässigkeit gegeben. Dabei sind über die gewählten Straßenquerschnitte den Ansprüchen an die hohe Aufenthaltsqualität Rechnung getragen worden. Dennoch sind in der Ausführungsplanung weitere Gestaltungsmöglichkeiten, z. B. Radabstellanlagen, zu erarbeiten.

Der Stellplatzbedarf für das gesamte Quartier Feldmark ist aufgeteilt in den klassischen Ansatz „Stellplätze auf dem eigenen Grundstück“ bzw. den „Gemeinschaftsstellplätzen“ und „Quartiersgarage“. Auch im Baustein „Erschließung und Infrastruktur“ wird ein besonderer Schwerpunkt auf den Bereich Feldmark West gesetzt. In diesem Teil des Quartiers findet ein reduzierter Stellplatzschlüssel für alle Wohnungsformen Anwendung.

Insgesamt besteht ein Bedarf von ca. 920 Stellplätzen inkl. der notwendigen Stellplätze der Evangelischen Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe. Dieser Bedarf teilt sich auf in 590 private Stellplätze, 110 öffentliche Stellplätze und 220 Stellplätze für die Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe. Die privaten Stellplätze sind in Tiefgaragen auf dem eigenen Grundstück bzw. den Gemeinschaftsstellplatzanlagen oder in einer Quartiersgarage nachzuweisen. Parkstände für Besucher sind vom Grundsatz her im öffentlichen Straßenraum anzulegen. Im Bereich Feldmark West wird jedoch nur noch ein absolut notwendiger Teil öffentlicher Stellplätze (ca. 30%) in Form von Be- und Entladezonen sowie Stellplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen und Ladestationen für Elektrofahrzeugen angeboten. Der größere Anteil der öffentlichen Stellplätze wird in der Quartiersgarage vorgehalten. Um den Parkdruck in den angrenzenden Wohnquartieren nicht zu erhöhen, wird die Quartiersgarage in modularer Bauweise errichtet. Dadurch kann auf eine mögliche erhöhte Nachfrage reagiert werden.

c) Baustein Öffentlicher Personennahverkehr:

Mit der Einrichtung einer neuen Bushaltestelle an der Feldmark und den vorhandenen Haltestellen entlang der Immanuel-Kant-Straße und der Wittener Straße weist das Quartier eine gute Grundversorgung im Bereich des ÖPNV auf. Durch die Taktverdichtung der Bus- und Straßenbahnlinien im neuen Netz 2020 kann von einer guten Akzeptanz des Angebotes ausgegangen werden. Um die Nutzung generell zu fördern, sind Tarifangebote für die Bewohner offensiv in die Mobilitätsangebote der jeweiligen Investoren einzubinden.

d) Baustein Fuß- und Radverkehr:

Um eine sichere und attraktive Führung des Fuß- und Radverkehrs anbieten zu können, ist dieser Baustein mit den Bausteinen MIV und ÖPNV eng zu verknüpfen. Insbesondere wurde auf eine gute und direkte Anbindung zu den Haltestellen und zur Quartiersgarage geachtet. Der Radverkehr im Quartier wird aufgrund der vorgesehenen geringen Geschwindigkeiten unter 30 km/h auf der Fahrbahn mitgeführt. Außerhalb des

Quartiers muss sukzessive die Radinfrastruktur verbessert werden. Im östlichen Bereich der Feldmark ist hier z. B. die Markierung von Schutzstreifen bis zur Havkenscheider Straße geplant. Abstellanlagen für Fahrräder sollten zugleich sicher und gut zugänglich sein, am besten ebenerdig angeordnet oder über Rampen zu erreichen sein. Das zahlenmäßige Angebot orientiert sich dabei an den Richtzahlen der Stadt Bochum. Im öffentlichen Raum ist an markanten Stellen, z. B. an Haltestellen, am Wasserspielplatz und am Wasserplatz, ein entsprechendes Angebot für Besucher erforderlich. Hinzu kommt der notwendige Raum für die Integration von Leihstationen für Fahrräder (metropolraduhr). Insgesamt können durch hohe Standards und Qualitäten im Fuß- und Radverkehr alle Verkehrsmittel im Umweltverbund gestärkt werden.

Um eine sichere Querung der Immanuel-Kant-Straße zu ermöglichen, wird in Höhe der Evangelischen Hochschule die Fahrbahn eingeengt und ein neuer Fußgängerüberweg gebaut werden.

e) Baustein Mobilitätsmanagement:

Das Mobilitätsmanagement im Quartier ist als übergeordnetes Element des Mobilitätskonzeptes zu verstehen, da es schon greift, bevor ein Weg angetreten wird. Durch die Verknüpfung aller Verkehrsmittel kann die Multimodalität gefördert werden: Im besten Fall so, dass jeder Einzelne seine Verkehrsmittelwahl immer wieder neu auf den bevorstehenden Weg abstimmt. Von daher ist es wichtig, dass die Investoren, insbesondere im Bereich der Mehrfamilienhäuser, frühzeitig in die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes eingebunden werden und ihren Teil zu einer Stärkung des Umweltverbundes beitragen (z. B. durch Mietertickets, Car-/Bike-Sharing-Angebote etc.).

Durch die Umsetzung der Bausteine in diesem Konzept kann ein nachhaltig verändertes Verkehrsverhalten, wie es auch das Leitbild Mobilität vorsieht, erreicht werden. Die angenommene Verkehrsreduzierung des MIV um ca. 17% ist gegenüber dem konventionellen Ansatz ambitioniert, wird jedoch als umsetzbar erachtet. Die einzelnen Bausteine eröffnen ein gesteigertes Fahrgastpotenzial im ÖPNV und der Anteil der Radfahrer kann deutlich gesteigert werden. Der reduzierte Stellplatzschlüssel und die Errichtung einer Quartiersgarage tragen ebenfalls zu einer erfolgreichen Umsetzung des Quartiers bei.

Für die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes stellen die Bebauungspläne Nr. 900 und 932 eine wesentliche Grundlage dar. Darüber hinaus sind verbindliche Regelungen in den Kaufverträgen sowie mit Mobilitätsakteuren zu treffen.

Die Realisierung der Bebauungspläne Nr. 900 und 932 ist auch bei einer abschnittsweisen bzw. teilweisen Umsetzung des Mobilitätskonzeptes gewährleistet. Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens und die damit verbundenen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz sowie die Verkehrslärmimmissionen erfolgten ohne die Zugrundelegung des mit dem Mobilitätskonzept einhergehenden reduzierten zusätzlichen Verkehrsaufkommens.

8. ENTWÄSSERUNGSKONZEPT UND ÜBERFLUTUNGSNACHWEIS

8.1 Entwässerungskonzept

Gem. § 44 Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG) in Verbindung mit § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist das Niederschlagswasser von Flächen, die erstmals bebaut werden, im Plangebiet zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Im Zuge der Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“ wurde daher die Versickerungsfähigkeit

der anstehenden Böden untersucht (vgl. Innovative Wasserinfrastruktur Havkenscheider Feld – Hydraulik, Hydrologie, Regen- und Schmutzwasserableitung, Erläuterungsbericht, Franz Fischer Ing.-Büro GmbH, Erfstadt, 12/2011). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der Boden im Einzugsgebiet des neuen Wasserlaufes nicht versickerungsfähig ist. Vor diesem Hintergrund sollte sowohl aus technischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen von einer Versickerungsanlage abgesehen werden.

Es ist daher geplant, das gesamte im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser oberflächlich abzuleiten und dem neuen Wasserlauf zuzuführen. Dieser verläuft vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 und wird planungsrechtlich durch diesen gesichert. Er beginnt mit der Gracht im Quartier Feldmark und verläuft in Richtung Osten über den Havkenscheider Park sowie das Quartier Havkenscheider Höhe bis hin zur Mündung in den Harpener Bach östlich der A 43. Insgesamt hat der neue Wasserlauf eine Länge von ca. 2,2 km.

Innerhalb des Quartiers Feldmark Ost erfolgt die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in einem dreistufigen System: Wenig tiefe Pflasterrinnen leiten den Niederschlagsabfluss vom Ort des Anfallens in den Baufeldern zu den größer dimensionierten Regenwassermulden und Kastenrinnen im Straßenraum. Im Starkregenfall wird ggf. der restliche Straßenquerschnitt mitgenutzt. Die Mulden und Kastenrinnen leiten das Niederschlagswasser überstaufrei an ein Filterbecken (Wasserplatz), welches sich direkt südlich an das Plangebiet angrenzend in der Planstraße 1 des Bebauungsplanes Nr. 900 befindet. Das Filterbecken dient der Reinigung und Umwälzung des Niederschlagswassers sowie zur Sicherstellung des dauerhaften Wasserangebotes in der Gracht. Im Starkregenfall wird das überschüssige Niederschlagswasser, welches nicht vom Filterteich aufgenommen werden kann, über einen Überlauf am Ende der Gracht in einen Sammelkanal (DN 1000) abgeleitet. Dieser quert unterhalb des Sheffield-Rings und stellt die Überleitung zum Havkenscheider Park dar. Von hier wird das Niederschlagswasser zum überwiegenden Teil oberirdisch über Mulden und verschiedene Retentionsbereiche bis hin zur Einleitung in den Harpener Bach westlich der A 43 abgeleitet.

Das anfallende Schmutzwasser wird in einer geschlossenen Kanalisation gefasst und im Süden des Plangebietes an die neu zu errichtenden Entsorgungsleitungen des Quartiers Feldmark (Bebauungsplan Nr. 900) angeschlossen. Der Anschluss der neuen Entsorgungsleitungen an einen vorhandenen Schmutzwasserkanal erfolgt nördlich der Sportplatzanlage Havkenscheider Straße und wird durch den Bebauungsplan Nr. 900 planungsrechtlich gesichert.

8.2 Überflutungsnachweis

Aufgrund der gemeinsamen Entwässerungsplanung für die Bebauungspläne Nr. 900 – Ostpark / Feldmark und Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – wurde auch der Überflutungsnachweis für die beiden Plangebiete gemeinsam geführt.

Die im Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne geplanten Wohngebiete befinden sich auf einem im Wesentlichen von West nach Ost geneigten Gelände. Die geplante Neubebauung, einschließlich der geplanten Verkehrswege, orientiert sich weitestgehend an der vorhandenen Geländetopografie. Der Nachweis des schadlosen Rückhalts erfolgt auf Grundlage des vorliegenden Höhenkonzeptes und des Urgeländemodells. Dies sieht ein standörtlich optimiertes Gefälle im Bereich der geplanten Straßen und Wege vor.

Innerhalb der Plangebiete sind in ausreichendem Maße Freiflächen vorhanden, um den Überflutungsschutz nach DIN EN 752 für ein 30-jährliches Regenerereignis nachzuweisen. Dabei werden die Straßenräume, öffentliche Plätze und Grünflächen als Retentionsbereiche genutzt. Das im Überflutungsfall anfallende Niederschlagswasser ist durch eine gezielte Höhenpla-

nung, Erstellung von Geländesenken im Bereich der Straßen, öffentlichen Plätzen und Grünflächen (z.B. Absenkung der Platz- und Wegeflächen) offen und schadlos zurückzuhalten. Dadurch wird sichergestellt, dass im Überflutungsfall kein Oberflächenwasser auf private Grundstücke gelangt. Die Rückhaltung erfolgt aufgeteilt nach Einzugsgebieten durch in Reihe geschaltete Rückhalteräume vom Quartier Feldmark, über die Quartiere Havkenscheider Park und Havkenscheider Höhe bis zum Anschluss an den Harpener Bach. Soweit dies oberflächlich nicht möglich ist, erfolgt der Wassertransport bereichsweise in unterirdischen Kanalstrecken.

Bei noch stärkeren als dem 30-jährlichen Regenereignis kann ein oberflächiger Abfluss von den öffentlichen Verkehrsflächen auf private Grundstücke nicht ausgeschlossen werden. Die Fußbodenhöhen der geplanten Bebauung müssen gemäß den Festsetzungen der Bebauungspläne über dem angrenzenden höchsten Straßenniveau liegen. Zusätzlich wird zum Schutz vor Überflutung für alle Baugrundstücke im Plangebiet empfohlen, dass Gebäudeöffnungen (z.B. Zugänge, Fenster/ Lichtschächte, Tiefgaragenzufahrten), über die Wasser eindringen kann, überflutungssicher ausgebildet werden, z.B. durch Aufkantungen o.Ä.. Die Notwasserwege sind so auszubilden, dass das Regenwasser schadlos über die Verkehrsflächen in die öffentlichen Retentionsräume abgeführt werden kann.

9. FREIRAUMKONZEPT

Das Rahmenplangebiet „OSTPARK – Neues Wohnen“ untergliedert sich in den Havkenscheider Park sowie die Quartiere Feldmark und Havkenscheider Höhe (vgl. Kap. 5), die jeweils auf eine eigene Art und Weise an die bestehende Stadt- und Landschaftsstruktur anknüpfen. Die Freiraumplanung sieht dadurch kein einheitliches zusammenhängendes Gebiet vor, sondern bildet, durch individuelle Identitäten und Funktionen, quartiersbezogen eigene Charakteristika aus. Übergreifende und verbindende Strukturen werden durch die durchgängigen Fuß- und Radwege, sowie durch die Entwässerung des Gesamtgebietes hergestellt. Verbindendes Freiraumelement aller drei Quartiere ist ein neuer Wasserlauf für die Niederschlagswasserableitung, von Westen nach Osten verlaufend, mit begleitender Grüngestaltung. Dieser wird auf den einzelnen Abschnitten in unterschiedlichen Charakteren ausgebildet und von Fuß- und Radwegen begleitet.

Für die Freiraumplanung im Quartier Feldmark sind die bestehenden Strukturen der Ev. Hochschule sowie der Friedhof Altenbochum die zentralen Ausgangspunkte. Der Friedhof wird als wertvoller historischer und landschaftlicher Bezugspunkt in die Entwurfsplanung verstärkt eingebunden. Die offene Parkfläche um den Friedhof fungiert zum einen als Puffer zur angrenzenden Bebauung, zum anderen sind dort verschiedene Bewegungs- und Aufenthaltsräume angesiedelt. Zudem sind in der Grünfläche wertvolle Einzelbäume integriert und zusammen mit der Promenade wird dort die zentrale Entwässerungsachse (Gracht) verortet und im Gesamtkonzept mit dem Wasserspielplatz (Quellpunkt) und dem Wasserplatz am östlichen Quartiersende inszeniert.

Der neue Wasserspielplatz, zwischen Friedhof, Ev. Hochschule und der neuen Wohnbebauung gelegen, stellt zusammen mit den angrenzenden Grünflächen ein großzügiges und vielfältiges Angebot an Aufenthalts- und Bewegungsflächen dar. Die technischen Anlagen und Spielgeräte sollen zum Experimentieren und Erleben einladen.

Entlang der Haupterschließung (Planstraße 1) des Quartiers Feldmark verläuft die Gracht in Richtung östlichem Quartiersende am Sheffield-Ring. Eingerahmt wird diese durch die Promenade im Süden als städtisch ausgeprägte Kante und durch die weichere natürliche Kante zu den angrenzenden Grünflächen im Norden. Durch die Zonierung, gezielten Rückhalt und

verzögerte Weiterleitung des Niederschlagswassers innerhalb der Gracht wird das Wasser an prominenter Stelle in Szene gesetzt.

Am östlichen Quartiersende ist der Wasserplatz verortet. Dort werden sowohl Aufenthaltsbereiche geschaffen als auch den technischen Anforderungen an die Wasseraufbereitung und Wasserrückführung zum Quellpunkt Rechnung getragen.

Der Campusplatz verbindet die Haupterschließung mit der Ev. Hochschule. Durch eine entsprechende Ausgestaltung und Möblierung soll der Platz sowohl als Fußgänger- und Radfahrerbereich dienen wie auch Begegnungsraum zwischen Quartier und Ev. Hochschule sein.

Das Bebauungsplangebiet Nr. 932 profitiert als Teil des Quartiers Feldmark wesentlich von den hier geplanten Grün- und Freianlagen. Im Plangebiet selbst befinden sich jedoch ausschließlich Wohnbau- und Verkehrsflächen.

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 berücksichtigen Belange werden beispielhaft in § 1 Abs. 6 BauGB und in Ergänzung hierzu in § 1a BauGB aufgezählt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes 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:

10.1 Belange der Stadtentwicklung und Wohnraumversorgung

Es ist das Ziel der Stadt Bochum, innerhalb der Stadtgrenzen ein breit gefächertes Angebot an Wohnraum zu bieten, um Einwohner in der Stadt zu halten bzw. negativen Wandertendenzen entgegenzuwirken. Dies entspricht auch den Anforderungen eines stark differenzierten Wohnungsmarktes. Derzeit weist das Wohnraumangebot in Bochum jedoch in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht Defizite auf. Die in den letzten Jahren zu beobachtende Abwanderung von Bochumer Haushalten in die Umgebung resultiert vorrangig daraus, dass in Bochum nicht das gewünschte Angebot gefunden wurde.

Die Mobilisierung von Bauflächen obliegt den Gemeinden im Rahmen ihrer Selbstverwaltung. Bei den im Plangebiet für eine Bebauung vorgesehenen Flächen handelt es sich um die Wiedernutzbarmachung der ehemals durch die Stadtgärtnerei genutzten Flächen und somit um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Freiraum.

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Altenbochum, der ein beliebter Wohnstandort mit Wohnhäusern unterschiedlichen Baualters und einem lebendigen Stadtteilzentrum ist. Darüber hinaus befindet sich die Bochumer Innenstadt in einer Entfernung von nur 3 km. Der Stadtteil ist geprägt von ruhigen Wohnquartieren mit wertvollem Baumbestand sowohl im Straßenraum als auch in den privaten Freiräumen. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet liegen mit dem Bochumer Hauptfriedhof und dem Friedhof Altenbochum zwei große öffentliche Grünflächen. Durch die bauliche Nutzung des Plangebietes kann somit die Nachfrage nach Wohnraum in verschiedenen Segmenten in einem attraktiven und zentrumsnahen Umfeld befriedigt werden, während Freiflächen und Grünzüge geschont werden. Zugleich wird der Stadtteil Altenbochum langfristig als Wohnstandort gestärkt.

Durch die Schaffung von Wohnbauland erfolgt ein positiver Beitrag zur Wohnraumversorgung der Bochumer Bevölkerung. Damit wird der Abwanderung von Bochumer Haushalten entgegengewirkt, der Erhalt der technischen und sozialen Infrastruktur gesichert und positive Effekte zur Stärkung der weichen Standortfaktoren der Stadt Bochum erzielt.

10.2 Belange des Verkehrs

Das Quartier Feldmark Ost wird im Wesentlichen über die Straße Feldmark an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Im Mobilitätskonzept für das Quartier Feldmark (Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, April 2021) erfolgte eine Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die neue Bebauung. Für das gesamte Quartier Feldmark (alle Flächen westlich des Sheffield-Rings einschließlich der Ev. Hochschule sowie Feldmark – Ost) ist mit einem zukünftigen Verkehrsaufkommen von etwa 5000 Kfz/24h zu rechnen, wovon etwa zwei Drittel auf die künftige Wohnbebauung entfallen. Unter der Annahme der Umsetzung der Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes reduziert sich demgegenüber das zukünftige Verkehrsaufkommen der neuen Wohnbebauung um knapp 17 % (ca. 850 Kfz/24h).

Aufgrund des mit dem Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) verbundenen erhöhten Verkehrsaufkommens wurde die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte Immanuel-Kant-Straße/Feldmark/Kreuzkamp sowie Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße untersucht. Im Ergebnis zeigt sich, dass für den Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Feldmark/Kreuzkamp keine Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit bei akzeptabler Rückstaulänge zu erwarten sind. Für den Knotenpunkt Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße hat sich jedoch herausgestellt, dass dieser durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen und den damit einhergehenden Rückstau auf dem Linksabbieger in Richtung Wittener Straße in der Immanuel-Kant-Straße als nicht leistungsfähig zu betrachten ist. Da eine rein signaltechnische Optimierung des Knotenpunktes nicht ausreicht, ist ein Umbau des Knotenpunktes erforderlich. Für den Umbau liegt eine Vorzugsvariante vor, die hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Realisierung geprüft wurde. Diese kann, sollten sich die Verkehrsmengen nach Fertigstellung des Quartiers Feldmark so darstellen wie prognostiziert, umgesetzt werden. Die entsprechenden Ausbaupläne inkl. Kosten werden zu gegebener Zeit den zuständigen politischen Gremien zum Beschluss vorgelegt.

Einhergehend mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes ändert sich auch die Funktion der Straße Feldmark, so dass der westliche Abschnitt bis zum Sheffield-Ring im Sinne der Verkehrsberuhigung umgestaltet sowie Tempo 30 umgesetzt wird. Darüber hinaus wird hier im Bereich der Hauptzufahrt zum Quartier Feldmark (Planstraße 1, Bebauungsplan Nr. 900) eine zusätzliche Bushaltestelle eingerichtet und somit die ÖPNV-Anbindung des neuen Wohngebietes verbessert.

Abschließend ist festzustellen, dass die Verkehrsanbindung des geplanten Quartiers Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) gesichert ist. Unter der Voraussetzung eines Umbaus des Knotenpunktes Immanuel-Kant-Straße/Wittener Straße/Mettestraße sind keine besonderen Beeinträchtigungen der Anwohner oder der anderen Verkehrsteilnehmer zu erwarten.

10.3 Belange des Immissionsschutzes

Der Belang des Immissionsschutzes ist bei der erforderlichen Abwägung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach § 1 Abs. 6 BauGB als ein wichtiger Gesichtspunkt neben anderen Belangen zu verstehen.

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar wären. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde eine schalltechnische Begutachtung (Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021) durchgeführt, die mögliche Auswirkungen untersucht und bewertet.

Die Berechnung ergab, dass am Tag und in der Nacht an den Immissionsorten der vorhandenen schutzbedürftigen Bebauung, innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes, die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überall eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Für die Außenwohnbereiche ergab die Berechnung, dass auch dort die maßgebenden Immissionsgrenzwerte am Tag sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes eingehalten werden.

Hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm innerhalb des Bebauungsplangebietes zeigt die Berechnung, dass insbesondere entlang der vorhandenen Straßen Sheffield-Ring und Feldmark die schalltechnischen Orientierungswerte für eine Wohnnutzung (WA) an den geplanten Baulinien bzw. -grenzen überschritten werden. Zur Reduzierung der Lärmbelastung und Schaffung gesunder Wohnverhältnisse, insbesondere in den Außenwohnbereichen (Terrassen, Gärten, Balkone), wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 900 ein aktiver Lärmschutz in Form eines Lärmschutzbauwerkes festgesetzt. In den Obergeschossen sind an den zum Sheffield-Ring ausgerichteten Fassaden für Aufenthaltsräume zum Teil ergänzende Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich, die in den Bebauungsplan Nr. 932 aufgenommen wurden.

Um den ausreichenden Schallschutz der schutzbedürftigen Nutzungen sicherzustellen, ist dort, wo eine Überschreitung besteht (vgl. Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021) durch eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile sicherzustellen, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Innenpegel nach der VDI 2719, entsprechend der Raumart, eingehalten werden. Dies gilt auch für die Fassaden entlang der Straße Feldmark, wo die Berechnung Pegel von knapp über 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht ergab. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind hier jedoch aus städtebaulichen und erschließungstechnischen Gründen nicht realisierbar.

Berechnungen mit der geplanten Bebauung haben aber ergeben, dass sich durch die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude, an den straßenabgewandten Fassaden und innerhalb der Blockinnenhöfen deutlich niedrigere Lärmpegel ergeben und dort der schalltechnische Orientierungswert eingehalten oder unterschritten wird.

An der vorhandenen Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebietes ergeben sich im Prognose-Mitfall aufgrund des Zusatzverkehrsaufkommens aus dem Plangebiet sowie den veränderten Schallausbreitungsbedingungen Veränderungen der Lärmpegel. Die Zunahme beträgt entlang der Immanuel-Kant-Straße, dem Freigrafendamm und der Straße Feldmark maximal 1 dB(A) am Tag und in der Nacht. Diese geringfügige Erhöhung ist vom menschlichen Ohr jedoch kaum wahrnehmbar. Die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung und die Schwelle von 70 / 60 dB(A) (tags/nachts) zur Gesundheitsgefährdung werden weiterhin unterschritten. Aufgrund von veränderten Schallausbreitungen und Abschirmungen durch den geplanten aktiven Lärmschutz und die geplante Neubebauung entlang des Sheffield-Rings kommt es an der Bebauung im Bereich Eichendorffweg sogar zu leichten Pegelabnahmen.

10.4 Belange der Klimaanpassung

Bereits heute zeigen sich insbesondere im urbanen, dicht besiedelten Ballungsraum Auswirkungen des Klimawandels sowohl auf die Temperaturverhältnisse und –amplituden in den Städten als auch den Wasserhaushalt. Vor diesem Hintergrund wurde dem Aspekt der Klimaanpassung sowohl beim städtebaulichen Entwurf für das neue Wohngebiet als auch bei der Freianlagenplanung in besonderem Maße Rechnung getragen.

Der Planungsprozess für das Projekt „OSTPARK – Neues Wohnen“ wurde im Rahmen des Verbundprojektes „Plan4Change“ über einen Zeitraum von 3 Jahren (Oktober 2014 – September 2017) wissenschaftlich begleitet. Bei allen Weichenstellungen haben Experten der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) Aspekte der Klimaanpassung in die Planung eingebracht. In diesem Rahmen wurden u.a. auch zahlreiche Klimamodellierungen für verschiedene Entwurfsvarianten erstellt, um negative mikroklimatische Auswirkungen der neuen Bebauung soweit wie möglich zu reduzieren und eine Beeinträchtigung des im Plangebiet bestehenden Frischluftentstehungsgebietes sowie der Frischluftleitbahn zu vermeiden.

Aufgrund von Weiterentwicklungen des städtebaulichen Entwurfes wurde durch das Büro Lohmeyer (Städtebauliche Entwicklung Ostpark in Bochum – Prüfung der Übertragbarkeit der bestehenden Klimamodellierung auf den aktuellen Planungsstand –, Lohmeyer GmbH, Dorsten, August 2020) geprüft, ob die zentralen Aussagen der bestehenden Klimamodellierungen auch im überarbeiteten Planungsentwurf Bestand haben. Auf Grundlage der Ergebnisse und Auswertungen der detaillierten Simulationen kann davon ausgegangen werden, dass die vorgenommenen baulichen Veränderungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Kleinklimas im Bereich des Quartiers und der benachbarten Bestandsbebauung verursachen. Die Planungsempfehlungen aus der bestehenden Klimamodellierung wurden auch im aktuellen städtebaulichen Entwurf berücksichtigt.

Die planerischen Reaktionen auf den Klimawandel sind im Kontext des Gesamtquartiers Feldmark, also im Zusammenwirken mit den Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 900 zu betrachten. Die Planungen sehen unter anderem folgende (baulichen) Maßnahmen vor, um den Auswirkungen des Klimawandels entgegenzuwirken:

- Reduktion/Milderung städtischer Hitzeinseln durch
 - Sicherung der Kaltluftzufuhr durch entsprechende Anordnung von Gebäuden und Bauwichen,
 - Gestaltungsfestsetzungen, u.a. zu hellen Fassadenfarben, Nutzung von versickerungsfähigem Pflaster für Zuwegungen und Zufahrten, Einfriedungen nur in Form von Hecken, Bepflanzung von Vorgärten und Bauwichen,
 - extensive Dachbegrünung und intensive Begrünung von Tiefgaragen,
 - Anlage offener Wasserflächen (im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 900),

- Schaffung öffentlicher Grünflächen (im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 900)
- Baumpflanzungen.
- dezentrale Niederschlagswasserretention und –ableitung zur Abmilderung der Folgen von urbanen Sturzfluten im Zuge von vermehrt auftretenden Starkregenereignissen durch
 - Gebäudesockel zur Überschwemmungsvorsorge bei Starkregen,
 - offene oberflächige Niederschlagswasserableitung,
 - extensive Dachbegrünungen zur Niederschlagsretention / Abflussverzögerung,
 - Schaffung von Versickerungsflächen (z.B. Raingarden, Regenrückhalteflächen östlich der Havkenscheider Straße im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 900),
 - Schaffung von Flächen und Räumen zur Retention (z.B. Gracht, Wasserplatz, Landschaftssee im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 900).

Bedeutsame Strukturen für den klimatischen oder lufthygienischen Ausgleich sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 932 nur in geringem Maße betroffen. Wie dargestellt, werden gemäß dem heutigen Stand der Wissenschaft und Technik Maßnahmen im Kontext der Klimaanpassung umgesetzt, um den Auswirkungen des Klimawandels adäquat zu begegnen und seine Folgen und daraus resultierende Effekte abzumildern.

10.5 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in der untersucht wurde, ob durch die Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entsprechend den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Unter Berücksichtigung des Zeitraums für die Gehölzfällung/-rodung zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar (gem. § 39 BNatSchG) führt die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten im Sinne einer Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Es ist sichergestellt, dass

- keine Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (entspr. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (entspr. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind grundsätzlich keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

10.6 Umweltbelange

Im Folgenden werden die Schutzgutfunktionen und das durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartende Konfliktpotenzial zusammenfassend dargestellt:

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Es besteht kein Konfliktpotenzial für die Wohn-, Wohnumfeld- sowie Erholungs- und Freizeitfunktion.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Gesundheitsschutz (aktiver und passiver Lärm-schutz) entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt zu einem Verlust von Biotopstrukturen im Bereich der ehemaligen Stadtgärtnerei zwischen dem Friedhof Altenbochum und Sheffield-Ring. Zur Kompensation wird auf Maßnahmen bereits umgesetzter Ökokontoflächen zurückgegriffen, so dass der entstandene Kompensationsbedarf gedeckt wird. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Fällung und Rodung potenzieller Quartiersbiotope im gesetzlichen Zeitraum) sind keine Konflikte mit den Artenschutzbestimmungen des § 44 BNatSchG zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Das Vorhaben führt zu einer Neuversiegelung von bis 1,2 ha. Zur Minderung der Auswirkungen der Neuversiegelung sind im Bebauungsplan u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen: extensive Begrünung von Dächern sowie intensive Begrünung von Tiefgaragen, Freihaltung der Vorgärten von baulichen Anlagen und versiegelten Flächen, versickerungsfähiges Pflaster.

Schutzgut Boden

Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einem Funktionsverlust natürlicher Bodenfunktionen. Es handelt sich hierbei allerdings größtenteils um vorbelastete, anthropogen gestörte Böden im Bereich der ehemaligen Stadtgärtnerei. Bergbaubedingte Einflüsse auf die Tagesoberfläche konnten im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden. Allgemein gilt ein schonender und sparsamer Umgang mit der Ressource Boden. Auffüllungsmaterialien sind vom gewachsenen Boden zu trennen, eine Vermischung ist auszuschließen.

Schutzgut Wasser

Fließ- und Stillgewässer sind nicht betroffen. Im Rahmen des Konzeptes zur Retention und Ableitung von Niederschlagswasser entstehen im Geltungsbereich des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 900 ein Wasserlauf, Retentionsbecken, ein See und Mulden. Erhebliche negative Auswirkungen bestehen nicht.

Schutzgut Klima und Luft

Bei der Planung des Gesamtprojektes „OSTPARK – Neues Wohnen“ wurde dem Aspekt der Klimaanpassung umfangreich Rechnung getragen. Anpassungsmaßnahmen finden sich bei der Anordnung und Ausgestaltung der Gebäude (Dachbegrünung, unversiegelte Vorgärten, etc.) sowie der Schaffung großzügiger Wasser- und Grünflächen zum Temperatúrausgleich und zur Niederschlagswasserableitung und -retention (im Wesentlichen im Geltungsbereich des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 900). Schädliche Auswirkungen durch Luftschadstoffe bestehen nicht. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind daher nicht zu verzeichnen.

Schutzgut Landschaft

Landschaftsprägende Elemente außerhalb des Geltungsbereiches wie der Friedhof Altenbochum bleiben erhalten. Die durch das Freiraumkonzept vorgesehenen Freianlagen schaffen im Umfeld in Bezug auf das Erleben und die Wahrnehmung der Landschaft eine gegenüber dem Ausgangszustand deutlich aufgewertete Situation. Für das Schutzgut entstehen bei Umsetzung des Vorhabens keine nachteiligen Auswirkungen.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind Bodendenkmäler durch eine erfolgte Sondage ausgeschlossen worden. Baudenkmäler sowie sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Schutzgut Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung des Zeitraums für die Gehölzfällung/-rodung zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar (gem. § 39 BNatSchG) führt die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 932 nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten im Sinn einer Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Sämtliche Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) zum Bebauungsplan Nr. 932 erfasst und bilanziert. Für den sich daraus ergebenden Kompensationsbedarf von insgesamt 82.646 Wertpunkten wird ein Ausgleich über bereits realisierte Maßnahmen im Rahmen von drei Ökokontoflächen („Obstwiese Üm-minger See“, „PIK (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) Bockholt, Fläche Kal-tehardt“, „Forstökofläche am Eschweg“) geschaffen. Durch die vorgesehenen Kompen-sationsmaßnahmen über das Ökokonto der Stadt Bochum werden insgesamt 82.647 Wert-punkte generiert, so dass der notwendige Kompensationsbedarf gedeckt ist. Der im Rahmen des Bebauungsplanes erforderliche forstrechtliche Ausgleich von 9.087 m² Waldverlust gem. § 39 Landesforstgesetz (LFoG) ist durch die Forstökofläche am Eschweg gegeben.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für keines der Schutzgüter erheb-liche Konfliktpotenziale auslöst.

Der Bebauungsplan ist mit den geplanten Inhalten im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) entwickelt anzusehen. Das heißt, ein Konflikt mit freiraumbezogenen Zielen besteht nicht. Eine zentrale Aufgabe des RFNP ist die Koordi-nation und Steuerung der Wohnbau- und Wirtschaftsflächenentwicklung in der Region. Die Bereitstellung eines ausreichenden und angemessenen Angebots an Wohnbauflächen ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge.

Grundsätzlich wäre es städtebaulich möglich, durch eine Verkleinerung der Wohnbauflächen die Eingriffe in Natur und Landschaft zu reduzieren. Dies hätte aber zur Folge, dass der vor-liegende städtebauliche Entwurf für das Quartier Feldmark Ost nicht in dieser Form umgesetzt werden könnte. Zudem könnte nicht die gleiche Zahl an Baugrundstücken angeboten werden. Die vorhandene Nachfrage müsste daher an anderer Stelle befriedigt werden, was nur zu einer Verlagerung der mit der Entwicklung eines neuen Wohngebietes einhergehenden Auswirkun-gen führen würde.

11. PLANINHALT

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. S. 1728)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S. 1109)

11.1 Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB

11.1.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan enthält zu den allgemeinen Wohngebieten folgende textliche Festsetzung:

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind allgemein zulässig:

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

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind ausnahmsweise zulässig:

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

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind nicht zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind oberhalb des Erdgeschosses ausschließlich Wohnungen zulässig. Ausnahmsweise können oberhalb des Erdgeschosses auch Räume für freie Berufe zugelassen werden.

Ein wesentliches städtebauliches Entwicklungsziel für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Revitalisierung der Flächen der ehemaligen Stadtgärtnerei durch die Schaffung von Wohnraum. Im Bebauungsplan werden die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen somit als Wohngebiet festgesetzt. Da in den Wohngebieten neben Wohngebäuden auch weitere Nutzungen ermöglicht werden sollen, die der Versorgung und der gesellschaftlichen Kommunikation dienen und von denen keine nennenswerten Störungen des Wohnens zu erwarten sind, erfolgt die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten gem. § 4 BauNVO. Dementsprechend sind neben Wohngebäuden auch der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Die Vielzahl der gem. § 4 BauNVO in einem allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen passt nur in den wenigsten Fällen zu dem jeweils geplanten Wohngebiet. Daher ist das Erfordernis einer nutzungsbezogenen Modifizierung zu prüfen, um das allgemeine Wohngebiet 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. Maßgeblich für die Modifizierung ist das Kriterium der vorwiegenden Wohnnutzung, d.h. das deutlich Überwiegen von Wohngebäuden, das den Charakter des Gesamtgebietes bestimmt.

In den allgemeinen Wohngebieten wurden die Modifizierungen unter nachfolgend angeführten Aspekten vorgenommen.

Für die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben in allgemeinen Wohngebieten in Bochum gemäß § 4 BauNVO gilt es, die Vorgaben des Masterplans Einzelhandel Bochum 2012 – Nachjustierung 2017 zu berücksichtigen. Demnach sollen Standorte für Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten in den zentralen Versorgungsbereichen liegen. Ausgenommen hiervon sind jedoch Betriebe unterhalb der Bagatellgrenze. Im Sinne des Masterplans wird die Bagatellgrenze mit einer maximalen Verkaufsfläche von 150 qm je Betrieb definiert, für die angenommen werden kann, dass von ihnen keine negativen Auswirkungen weder auf die Bochumer zentralen Versorgungsbereiche noch die verbrauchernahen Versorgungsstrukturen ausgelöst werden. Dies auch dann nicht, wenn sie in gehäufte Form oder auch als Agglomerationen auftreten. Betriebe, die unter diese Bagatellgrenze fallen, unterliegen nicht der Regelungssystematik des Masterplans. Grundvoraussetzung ist allerdings, dass es sich bei den Standorten um städtebaulich integrierte Standorte handelt.

Um die Verträglichkeit und Übereinstimmung eines geplanten Einzelhandelsbetriebes mit der Zielsetzung des Masterplanes Einzelhandel adäquat abprüfen zu können, erfolgt unter Verweis auf § 4 Abs. 3 BauNVO die Festsetzung einer lediglich ausnahmsweisen Zulässigkeit von Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen. Im Rahmen der dadurch erforderlichen Überprüfung der Zulässigkeit durch die entsprechenden Fachbehörden können somit im Einzelfall die Zulässigkeitsvoraussetzungen geklärt werden.

Darüber hinaus werden gem. § 4 Abs. 3 BauNVO sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen nur ausnahmsweise zugelassen. Diese Arten von Nutzungen führen häufig zur Beeinträchtigung der Wohnruhe. Ihre Ansiedlung soll grundsätzlich möglich sein, jedoch nur dann, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass diese Nutzungen mit der vorwiegenden Wohnnutzung im Plangebiet vereinbar sind.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil der Festsetzungen zu den allgemeinen Wohngebieten WA 1 – 9 des Bebauungsplanes Nr. 932, da das Planungsziel auch in der Sicherung der städtebaulichen Qualität des allgemeinen Wohngebietes liegt. Mit dem Ausschluss soll erreicht werden, dass der angestrebte Charakter eines verkehrsarmen und ansprechend gestalteten Wohngebietes realisiert werden kann. Die genannten Nutzungen lösen zusätzliche Verkehrsströme aus und verursachen Immissionen. So werden durch diese Festsetzung potenzielle Konflikte zwischen Wohn- und Nichtwohnnutzungen grundsätzlich ausgeschlossen. Zudem befindet sich das Plangebiet in der Nähe des Stadtteilzentrums Altenbochum, wo Nutzungen wie etwa Beherbergungsbetriebe sinnvoll angesiedelt werden können. Die übliche bauliche Ausführung von Tankstellen lässt sich gestalterisch zudem nicht in das Umfeld und die weiteren geplanten Nutzungen einordnen. Darüber hinaus sind Tankstellen und Gartenbaubetriebe aufgrund ihres höheren Platzbedarfes städtebaulich unverträglich, weil sie die Wohnnutzung verdrängen. Damit stehen diese Nutzungen dem Ziel des Bebauungsplanes, der Schaffung von Wohnraum, entgegen.

Neben den allgemeinen Regelungen zu zulässigen, ausnahmsweise zulässigen und unzulässigen Nutzungen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete erfolgt im Bebauungsplan Nr. 932 auch eine vertikale Gliederung von Nutzungen. Um den Hauptzweck des geplanten Wohngebietes zu wahren, werden in den Geschossen oberhalb des Erdgeschosses der allgemeinen Wohngebiete WA 1 – 11 die allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 1 Abs. 7 i.V.m. Abs. 9 BauNVO eingeschränkt. Dort sind ausschließlich Wohnungen zulässig. Damit werden die in dem allgemeinen Wohngebiet zulässigen und gewünschten Nicht-Wohnnutzungen gezielt in die Erdgeschosse der Gebäude gelenkt. Sie können so zu einer Belebung

des neuen urbanen Quartiers beitragen ohne das Wohnen zu stören oder zu verdrängen.

Räume für freie Berufe sind in einem allgemeinen Wohngebiet gemäß § 13 BauNVO allgemein zulässig. Da das Ziel des Bebauungsplanes aber in der Schaffung von Wohnraum liegt, sind Räume für freie Berufe oberhalb des Erdgeschosses nur ausnahmsweise zulässig, um den Anteil planerisch steuern zu können. Eine freiberufliche Nutzung kann bei Häufung zu Belästigung und Störung des Wohnumfeldes führen. Damit die Eigenart des Gebietes gewahrt und die Wohnnutzung geschützt wird, soll daher eine Einzelfallbetrachtung ermöglichen, dass sich die freiberufliche Nutzung nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung in die Eigenart des Baugebietes einfügt. Für die Erdgeschosszonen der Gebäude bleibt die allgemeine Zulässigkeit bestehen.

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.

11.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden die Dichte und die Höhenentwicklung der Bebauung bestimmt. Damit werden zugleich wesentliche Rahmenbedingungen für die Auswirkungen der Planung gesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Detailliert wird dies durch die Festsetzung von maximal zulässigen Gebäudehöhen. Ziel ist die Schaffung eines städtebaulichen Rahmens, der eine Umsetzung des Plankonzeptes garantiert und gleichzeitig Spielraum für mögliche Anpassungsmaßnahmen lässt.

11.1.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) beschreibt das zulässige Verhältnis von Grundfläche zur Grundstückfläche, gibt also an, bis zu welchem Anteil ein Grundstückseigentümer seine Grundstücke tatsächlich mit baulichen Anlagen überdecken darf. Als Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird abweichend von dem in der BauNVO vorgesehenen Orientierungswert für das Höchstmaß in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 4, WA 5, WA 6, WA 9, WA 10 und WA 11 eine GRZ von 0,5 sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 7 und WA 8 eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Darüber hinaus wird folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 7, WA 8 und WA 10 darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) durch die Grundfläche von Tiefgaragen einschließlich ihrer Ein- und Ausfahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

Die Überschreitung der in § 17 BauNVO aufgeführten Orientierungswerte für die GRZ resultiert aus dem vorliegenden städtebaulichen Konzept für das Quartier Feldmark Ost. Es soll ein städtisch geprägtes, lebendiges Quartier entstehen. Deshalb ist für das Plangebiet eine überwiegend geschlossene Bebauung in Form von Mehrfamilienhäusern, Reihenhäusern und Gartenhofhäusern vorgesehen. Darüber hinaus sind mit dem Ziel, die Vorgartenzonen frei von Pkw-Stellplätzen zu halten, zum einen Gemeinschaftsstellplatzanlagen in den Blockinnenbereichen und zum anderen Tiefgaragen im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung vorgesehen. Die höhere bauliche Dichte in den jeweiligen Baufeldern wird dabei durch die direkt angrenzenden großzügigen öffentlichen, hochwertig gestalteten Freiräume rund um den Friedhof

Altenbochum sowie den Friedhof selbst kompensiert. Darüber hinaus wurden im Rahmen des Forschungsprojektes Plan4Change für verschiedene städtebauliche Konzepte für das Quartier Feldmark Klimamodellierungen erstellt. Auf Basis dieser Modellierungen erfolgte eine Anpassung des städtebaulichen Konzeptes, um eine verbesserte Durchlüftung des Quartiers sicherzustellen, u. a. durch die genaue Festlegung der Lage und Größe der Bauwiche. Die gesunden Wohnverhältnisse können somit auch bei einer Überschreitung der in § 17 BauNVO als Orientierungswert angegebenen Obergrenze der GRZ um 0,1 bei den Reihen- und Gartenhofhäusern sowie um 0,2 bei den Mehrfamilienhäusern gewährleistet werden.

Zudem liegt die planerische Absicht zu Grunde, eine hohe Bebauungsdichte vorzubereiten um das städtebauliche Ziel der sparsamen Flächeninanspruchnahme gemäß Bodenschutzklausel im § 1a Abs. 2 BauGB zu verfolgen. Durch den Bebauungsplan werden die Brachflächen der ehemaligen Stadtgärtnerei einer neuen Nutzung zugeführt. Die höhere Verdichtung innerhalb des Plangebietes führt zu einer größeren Anzahl von Wohneinheiten, die in räumlicher Nähe zum Zentrum Altenbochum mit seinen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen zur Verfügung gestellt werden können. Die Inanspruchnahme von Freiflächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs kann somit vermieden werden. Davon unabhängig sind die Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB einer Eingriffsbilanzierung nach dem Bundesnaturschutzgesetz unterzogen worden und werden im erforderlichen Umfang an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen.

Den Belangen der Bevölkerung nach individueller Mobilität auf der einen Seite und den Ansprüchen an eine gesunde Wohnumgebung auf der anderen Seite folgend, ist die Unterbringung der Stellplätze im Plangebiet in Gemeinschaftsstellplatzanlagen im Innenbereich der beiden Baublöcke sowie ergänzend bzw. alternativ in Tiefgaragen vorgesehen. Insbesondere die in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 7 und WA 8 geplanten Mehrfamilienhäuser erfordern zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs große Flächen, die sich negativ auf das städtebauliche Erscheinungsbild auswirken und die städtebauliche Qualität negativ beeinträchtigen würden. Zudem stehen insbesondere im Innenbereich des südlichen Baublocks oberirdisch nicht ausreichend Flächen zur Verfügung, so dass hier zwingend die Errichtung von Tiefgaragen erforderlich ist. Um die Errichtung von Tiefgaragen zu erleichtern, wird daher im Bebauungsplan festgesetzt, dass die festgesetzte GRZ durch die Grundfläche von Tiefgaragen einschließlich ihrer Ein- und Ausfahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden darf. Im Hinblick auf die verbesserte Nutzbarkeit der Grundstücke sowie die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse wurde zudem im Bebauungsplan festgesetzt, dass Tiefgaragen, die außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, mit einer mindestens 80 cm starken zu bepflanzende Bodenschicht zu versehen sind.

11.1.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzungen zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse und zur Gebäudehöhe innerhalb der jeweiligen Baufelder leiten sich aus dem städtebaulichen Entwurf für das Quartier Feldmark Ost ab und orientieren sich zugleich an den im gesamten Quartier Feldmark geplanten Gebäudehöhen. Gemäß dem im Entwurf festgelegten städtebaulichen Rahmen trifft der Bebauungsplan in Bezug auf die Höhenregelungen für die einzelnen Baufelder sehr stringente Festsetzungen in Form von Mindest- und Höchstmaßen oder in Form eines zwingenden Maßes, um ein einheitliches Siedlungsbild zu erreichen.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 7 und WA 8, in denen die Mehrfamilienhäuser entstehen, wird die zulässige Zahl der Vollgeschosse zwingend auf vier festgesetzt. In den für eine Reihenhausbauung vorgesehen allgemeinen Wohngebieten WA 4, WA 5, WA 6, WA 10 und WA 11 sind mindestens zwei und maximal drei Vollgeschosse zulässig. Für die

Gartenhofhäuser in den allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 9 wird die Zahl der Vollgeschosse auf zwingend zwei festgesetzt.

Dabei ist das oberste Vollgeschoss in allen Fällen mit Ausnahme der Gartenhofhäuser (WA 3 und WA 9) sowie der Gebäudeecken der Mehrfamilienhäuser (WA 1, WA 2, WA 7 und WA 8) zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen um mindestens 1,50 m zurückgesetzt, was im Bebauungsplan durch eine separate Baugrenze für das oberste Geschoss präzisiert wird. Durch das jeweilige Zurücksetzen des obersten Geschosses werden die Gebäude in ihrer Höhenentwicklung gegliedert und zugleich eine ablesbare Dachzone entwickelt. Zudem wird durch den Rücksprung sichergestellt, dass die Bebauung sowohl gegenüber dem angrenzenden Straßenraum als auch der benachbarten Wohnbebauung keine dominierende Wirkung entfaltet. Aus diesen Gründen sind auch oberhalb des obersten Vollgeschosses keine weiteren Geschosse zulässig, was durch die zeichnerisch festgesetzten maximalen Gebäudehöhen in den einzelnen allgemeinen Wohngebieten gewährleistet wird.

Zur Zahl der Vollgeschosse wird darüber hinaus folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Tiefgaragen sind nicht auf die Zahl der Vollgeschosse anzurechnen.

Um die Errichtung von Tiefgaragen im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung zu erleichtern wird gemäß § 21 a Abs. 1 BauNVO festgesetzt, dass Tiefgaragengeschosse nicht auf die Zahl der Vollgeschosse anzurechnen sind.

Höhenlage des Erdgeschossfußbodens

In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 9 und WA 11 muss die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKE) zwischen 0,20 m und 0,50 m über dem Bezugspunkt liegen.

Bezugspunkt für die Bemessung der Höhe des Erdgeschossfußbodens in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 9 und WA 11 ist die in der Planzeichnung festgesetzte Höhenlage der Straßengradiente (Straßenachse) der Planstraßen (in der Gebäudemitte). Bei Eckgrundstücken wird das Mittel beider Straßen als Grundlage genommen. Die Höhenlage dieses Punktes ist durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten in der Planzeichnung festgesetzten Straßenhöhen zu ermitteln. Das Quergefälle der Straße bleibt dabei unberücksichtigt.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 7, WA 8 und WA 10 muss die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKE) zwischen den in der Planzeichnung durch Mindest- und Höchstmaße festgesetzten Höhen liegen.

Die textliche Festsetzung zur Höhenlage des Erdgeschossfußbodens (Mindest- und Höchstmaß) folgt dem Ziel der Ausbildung eines Gebäudesockels. Diese Festsetzung soll insbesondere im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung der Ausbildung eines Hochparterres dienen, das auch im Erdgeschoss Wohnungen erlaubt, die nicht von Passanten eingesehen werden können. Darüber hinaus dient diese Festsetzung dem Überflutungsschutz im Fall von Starkregenereignissen.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 9 und WA 11 erfolgt die Festsetzung zur Höhenlage des Erdgeschossfußbodens in Bezug zur Höhenlage der Straßengradiente der Planstraßen in der jeweiligen Gebäudemitte.

Aufgrund der topographischen Verhältnisse innerhalb des Plangebietes werden im Bereich der geplanten Mehrfamilien- und Reihenhausbebauung entlang der Straße Feldmark (WA 1, WA2 und WA 4) sowie am Wasserplatz (WA 7, WA 8 und WA 10) hingegen für jedes einzelne allgemeine Wohngebiet dezidierte Festsetzungen zum Mindest- bzw. Höchstmaß des Erdgeschossfußbodens in Metern über NHN getroffen. Für die allgemeinen Wohngebiete WA 7, WA 8 und WA 10 wird die Festsetzung darüber hinaus erforderlich, weil diese nicht oder nur teilweise an eine innerhalb des Bebauungsplangebietes festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche angrenzen. Die Erschließung dieser Baugebiete erfolgt über die Planstraße 1 im Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark –. Die festgesetzten Erdgeschossbodenhöhen orientieren sich dabei zum einen an den umliegenden Straßenhöhen und zum anderen an den mit Blick auf die oberirdische Entwässerung erforderlichen Geländehöhen der privaten Grundstücke. Die Festsetzungen zur Erdgeschossbodenhöhe tragen dazu bei, dass die Bebauung sowohl zum Straßenraum ein ausgewogenes Erscheinungsbild aufweist als auch private Gartenbereiche ohne erhebliche Geländeversprünge entstehen können.

Gebäudehöhen

Die Gebäudehöhen (GH) werden entsprechend den Festsetzungen in der Planzeichnung als Höchstmaß in Metern über dem Bezugspunkt festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird definiert als der oberste Abschluss der Dachhaut inkl. der Attika. Bezugspunkt für die Bemessung der Gebäudehöhen in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 ist die festgesetzte Höhenlage des Erdgeschossfußbodens (OKE).

Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren und sonstige technische Aufbauten (z.B. Schornsteine, Antennen) sind auf den Dachflächen zulässig und sind nicht auf die maximal zulässige Gebäudehöhe anzurechnen. Bei Flachdächern darf die Oberkante der vorgenannten Anlagen die Attika um maximal 0,30 m überschreiten.

Die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen im Plangebiet beugt in Kombination mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse einer unerwünschten Höhenentwicklung vor und sichert das Erreichen der Umsetzung des zu Grunde liegenden Plankonzeptes. Bezugspunkt für die festgesetzten Höchstmaße der Gebäudehöhen ist die ebenfalls im Bebauungsplan festgesetzte Höhenlage des Erdgeschossfußbodens.

11.1.3 Bauweise

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 5 sowie WA 7 bis WA 11 wird die geschlossene Bauweise festgesetzt. Hierdurch entsteht eine zusammenhängende Randbebauung, die die städtebaulich gewünschte Raumkantenbildung zum öffentlichen Raum sicherstellt. Die Freihaltung der für die ausreichende Belüftung der Bebauung erforderlichen Lücken zwischen den Gebäuden wird durch die entsprechende Untergliederung der überbaubaren Grundstücksflächen sichergestellt.

Hiervon abweichend wird für das allgemeine Wohngebiet WA 6 die offene Bauweise festgesetzt, da es sich hierbei um Hausgruppen mit einer Gesamtlänge unter 50 m handelt.

11.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO werden über Baugrenzen, Baulinien und zusätzlich über Flächen für Tiefgaragen unterhalb der Geländeoberfläche bestimmt.

Die straßenseitige Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt im gesamten Plangebiet ausschließlich über Baulinien. Hierdurch wird die Umsetzung der im städtebaulichen Konzept aufgezeigten Baustruktur mit einer klaren und eindeutigen Orientierung der Gebäude zum öffentlichen Raum gewährleistet. Wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes ist auch, dass die Ecken der beiden Baufelder durch winkelförmige Eckhäuser räumlich gefasst werden. Zur Sicherstellung dieser Eckbebauung werden daher die überbaubaren Grundstücksflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 7 und WA 8 auch zur Nachbarbebauung durch Baulinien begrenzt.

Im Übrigen erfolgt die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 durch Baugrenzen. Diese sind so festgesetzt, dass einerseits die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes gewährleistet wird und andererseits ausreichend Anpassungsmöglichkeiten bestehen. Darüber hinaus wurden bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen die Erkenntnisse des Forschungsprojektes Plan4Change berücksichtigt. Im Hinblick auf eine verbesserte Durchlüftung des Quartiers werden bestimmte Flächen zwischen den Gebäuden von einer Bebauung freigehalten. Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Übertragbarkeit der bestehenden Klimamodellierung auf den aktuellen Planungsstand (Lohmeyer GmbH, August 2020) wurde eine zusätzliche Unterbrechung der Bebauung im südlichen Baublock vorgeschlagen. Diese zusätzliche Unterbrechung der Bebauung an der vorgeschlagenen Stelle wäre jedoch nicht mit den städtebaulichen Zielen für das Quartier vereinbar, so dass hierauf verzichtet wird.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 5, WA 6, WA 7, WA 8, WA 10 und WA 11 werden zudem für das oberste Vollgeschoss separate Baugrenzen festgesetzt. Diese sind gegenüber den Baulinien, mit Ausnahme der Gebäudeecken für die eine bauliche Akzentuierung gewünscht ist, um 1,50 m zurückversetzt. So kann eine Gliederung der Gebäude hinsichtlich der Höhenentwicklung erzielt werden, mit der die Gebäude sowohl gegenüber dem angrenzenden Straßenraum als auch der angrenzenden Bebauung weniger massiv in Erscheinung treten.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 7, WA 8 und WA 10 ist zur Unterbringung der privaten Stellplätze die Errichtung von Tiefgaragen möglich bzw. zwingend erforderlich. Zur Gewährleistung eines flexiblen Planungsspielraums soll die Errichtung der Tiefgaragen grundsätzlich unterhalb des gesamten Grundstücks mit Ausnahme der Vorgartenbereiche zulässig sein. Die Freihaltung der Vorgartenbereiche erfolgt mit der Zielsetzung, eine angemessene Bepflanzung sowie Niederschlagswasserbeseitigung zu ermöglichen. Neben den überbaubaren Grundstücksflächen für die oberirdischen Baukörper setzt der Bebauungsplan daher überbaubare Grundstücksflächen mit der Bezeichnung „TGa“ (Tiefgarage) fest. Innerhalb dieser Flächen ist nur die Errichtung von vollständig unterhalb der Geländeoberfläche gelegenen Garagengeschossen zulässig.

Ergänzend zu den zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen werden folgende textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- a) *Ab dem ersten Obergeschoss ist eine Überschreitung der straßenseitigen Baulinien durch Erker und Loggien zulässig. Sie dürfen maximal 5,00 m breit sein und bis zu 0,80 m über die Baulinie heraustreten. Überschreitungen der Baulinien sind insgesamt auf maximal 1/3 der Gebäudelänge zulässig.*
- b) *An den straßenseitigen Baulinien sind Balkone unzulässig.*
- c) *Die Gebäude dürfen auf einer Breite von maximal 5,00 m um maximal 1,50 m hinter die Baulinie zurücktreten. Rücksprünge von der Baulinie sind insgesamt auf maximal 1/4 der Gebäudelänge zulässig.*

- d) *Überdachungen von Hauseingängen dürfen die Baulinie um maximal 0,80 m überschreiten.*
- e) *Geschosse, die vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen, dürfen hinter die Baulinie zurücktreten.*
- f) *An den gartenseitigen sowie den seitlichen Baugrenzen bzw. Baulinien ist eine Überschreitung durch Balkone um maximal 1,00 und durch Terrassen mit ihren Überdachungen um maximal 2,00 m zulässig, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen.*
- g) *In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 7, WA 8 und WA 10 sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung „TGa“ (Tiefgarage) nur vollständig unterhalb der Geländeoberfläche gelegene Garagen-geschosse zulässig.*

Durch die Zulassung eines Vor- und Zurückspringens von Gebäudeteilen, wie z.B. Erkern, Loggien und Treppenhäusern, in einem durch die Beschränkung auf höchstens 1/3 bzw. 1/4 der Gebäudelänge klar definierten Rahmen, wird eine gegliederte Fassadengestaltung ermöglicht, die den künftigen Bauherren einen gestalterischen Spielraum gibt ohne das allgemeine Gestaltungsbild zu verlassen. Um den Eindruck geschlossener Fassaden zu gewährleisten, dürfen die Vor- und Rücksprünge eine Breite von jeweils 5,00 m nicht überschreiten.

Hauseingänge sollen idealerweise in einem Rücksprung in die Fassade integriert werden. Sofern dennoch Überdachungen von Hauseingängen vorgesehen werden, dürfen diese die Baulinie um maximal 0,80 m überschreiten.

An den durch Baulinien begrenzten, straßenzugewandten Gebäudeseiten sind Balkone unzulässig, Loggien aber zulässig. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass bei allen Gebäuden die Möglichkeit der Errichtung von Freisitzen zu den bevorzugten Süd- und Westseiten der Gebäude besteht. Die tiefen Auskragungen von Balkonen würden die Fassaden zu sehr dominieren. Nach innen gezogene Loggien mit möglichen geringfügigen Auskragungen hingegen dienen als gliederndes Fassadenelement und ermöglichen dem Bewohner ein gewisses Maß an Privatsphäre. Geschosse, die vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen (z.B. Tiefgaragenschosse), müssen nicht zwingend auf der Baulinie errichtet werden, da diese keine Wirkung auf das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes entfalten.

Eine Überschreitung der gartenseitigen Baugrenzen durch Balkone um eine Tiefe von max. 1,00 m und Terrassen mit ihren Überdachungen um max. 2,00 m wird grundsätzlich zugelassen, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Diese Überschreitungsmöglichkeiten dienen einer angemessenen Flexibilität bei der Anordnung von gegenüber dem Hauptgebäude untergeordneten Balkonen und Terrassen. Der städtebaulich wichtige erschließungsseitige Gestaltungseindruck bleibt durch die raumprägende Wirkung der Straßenfassade gewahrt.

11.1.5 Tiefe der Abstandsfläche

Abweichend von § 6 Abs. 5 und 6 BauO NRW wird der einzuhaltende Abstand in Abhängigkeit von der Höhe der jeweiligen Außenwand des Gebäudes (H) an den zeichnerisch festgesetzten Abschnitten der Baugrenzen auf $0,2 H$, mindestens jedoch 2,50 m festgesetzt, sofern im Baugenehmigungsverfahren die ausreichende Belichtung und Belüftung der Gebäude nachgewiesen wird.

Eine wesentliche Zielsetzung für die städtebauliche Entwicklung des gesamten Quartiers Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) ist, an diesem integrierten Standort ein urbanes Quartier

mit hohen städtebaulichen und Freiraumqualitäten zu schaffen. Schon aufgrund dieser Zielsetzung ist eine hohe städtebauliche Dichte im Quartier Feldmark Ost ausdrücklich gewünscht, die jedoch in einzelnen Teilbereichen unter Zugrundelegung der geltenden Maßgaben der BauO NRW hinsichtlich der Abstandsflächenregelungen nicht herzustellen wäre.

Das städtebauliche Konzept sieht für das Quartier Feldmark Ost eine überwiegend geschlossene, als Blockstruktur konzipierte Bauweise vor. Die Bebauung des nördlichen Baufeldes wird dabei an vier sich jeweils gegenüberliegenden Stellen auf einer Breite von 10 m unterbrochen. Die Bebauung des südlichen Baufeldes wird durch zwei sich gegenüberliegende, 15 m breite Bauwiche unterbrochen. Diese Untergliederung der Baufelder erfolgt einerseits aus städtebaulichen Gründen und andererseits aus Gründen der Klimaanpassung. Größere Bauwiche sind nicht geplant, um einerseits die Wirkung geschlossener Raumkanten und zusammenhängender Baublöcke zu erzielen und andererseits eine höhere Aufenthaltsqualität in den privaten Blockinnenbereichen zu schaffen. Darüber hinaus befinden sich innerhalb der Bauwiche die Zufahrten zu den Gemeinschaftsstellplätzen. Auf den privaten Grundstücken verbleibt im Bereich der Gemeinschaftsstellplatzzufahrten lediglich eine 2 m breite Fläche zwischen Baugrenze und Grundstücksgrenze. Die Zufahrten werden jedoch nicht als öffentliche Straßenverkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, so dass sie für den Nachweis der Abstandsflächen nicht herangezogen werden können. In diesen Bereichen muss der Nachweis der erforderlichen Abstandsflächen, die aus brandschutztechnischen Gründen mindestens 2,50 m betragen müssen, somit über Baulasten auf den Flächen für Gemeinschaftsstellplätze erfolgen.

Insofern macht der Bebauungsplan von dem im § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB verankerten Instrument Gebrauch und setzt für alle dem Nachbargebäude zugewandten Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 6 und WA 11 eine Reduzierung des Maßes der Tiefe der Abstandsflächen auf 0,2 H, mindestens jedoch 2,50 m fest. Diese Festsetzung wirkt sich ausschließlich auf die neue Bebauung innerhalb des Plangebietes aus. Nachbarliche Belange gegenüber einer bestehenden Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches werden durch die Festsetzung nicht beeinträchtigt.

Die geplante Blockrandbebauung bleibt nicht ohne Auswirkungen auf Belichtung und Belüftung der darin gelegenen Räume. Die Reduktion der Abstandsflächen auf 0,2 H betrifft jedoch nur eine Seite der geplanten Gebäude, so dass sich immer vor mindestens zwei Außenwänden eines Gebäudes große von Bebauung freie Bereiche ausdehnen. Durch die Anordnung von Aufenthaltsräumen gerade an diesen Hausseiten kann eine optimale Belichtung und Belüftung sowie, je nach Himmelsrichtung, auch eine komfortable Besonnung der Wohnungen sichergestellt werden. Zudem ist durch die festgesetzten überbaubaren Grundstückflächen ein Mindestabstand von 10 m bzw. 15 m zum Nachbargebäude gewährleistet.

Die Festsetzungen zur Reduktion der Tiefe der Abstandsflächen von 0,4 H auf 0,2 H erfolgen darüber hinaus unter der Voraussetzung, dass im Baugenehmigungsverfahren die ausreichende Belichtung und Belüftung der Gebäude nachgewiesen wird.

11.1.6 Stellplätze und Garagen

Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzung:

- a) *Die Unterbringung der in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 9 und WA 11 erforderlichen privaten Stellplätze ist ausschließlich innerhalb der festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze zulässig.*

- b) *Die Unterbringung der in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4, WA 7, WA 8 und WA 10 erforderlichen privaten Stellplätze ist ausschließlich innerhalb der festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und in Tiefgaragen zulässig.*
- c) *Ein- bzw. Ausfahrten zu den Tiefgaragen und Flächen für Gemeinschaftsstellplätze sind ausschließlich innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Einfahrtsbereiche zulässig.*

Das städtebauliche Konzept für das Quartier Feldmark Ost sieht vorwiegend eine Unterbringung der privaten Stellplätze auf Gemeinschaftsstellplatzanlagen in den Innenbereichen der beiden Baufelder vor. Hiermit wird eine nahezu vollständige Versiegelung durch die Aneinanderreihung von Einfahrten bzw. Stellplätzen, Zugängen und Mülltonnenabstellplätzen in den Vorgartenzonen vermieden und somit die gestalterische Qualität des Straßenraumes erhöht. Die Zufahrt zu den Gemeinschaftsstellplatzanlagen erfolgt über jeweils eine Ein-/Ausfahrt von der Planstraße 600 und der Planstraße 700. Um die Entfernung zu den Stellplätzen gering zu halten, sind die Gemeinschaftsstellplatzanlagen zudem so angeordnet, dass jedes der Grundstücke über den Garten einen direkten Zugang hierzu errichten kann.

Alternativ oder ergänzend kann die Unterbringung der privaten Stellplätze für die Mehrfamilien-/Reihenhausbebauung entlang der Straße Feldmark (WA 1, WA 2, WA 4) in einer Tiefgarage erfolgen. Für die Mehrfamilien-/Reihenhausbebauung am Wasserplatz im Süden des Plangebietes (WA 7, WA 8, WA 10) ist aufgrund der geringeren Größe der Gemeinschaftsstellplatzanlage zwingend die Errichtung einer Tiefgarage erforderlich. Lediglich etwa 10 Stellplätze können hier oberirdisch innerhalb der Gemeinschaftsstellplatzanlage GSt 3 errichtet werden.

Im Bebauungsplan werden die Einfahrtsbereiche zu den Gemeinschaftsstellplätzen und den Tiefgaragen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zeichnerisch festgesetzt, so dass im Umkehrschluss eine davon abweichende Erschließung der Grundstücke bzw. Gemeinschaftsstellplätze ausgeschlossen ist. Diese Festsetzung erfolgt aus städtebaulichen Gründen, um die Vorgartenzonen im Plangebiet Feldmark Ost weitgehend unversiegelt und frei von Zufahrten und Stellplätzen zu halten. Die Ein-/Ausfahrten der Tiefgaragen sind im Hinblick auf die gewünschte gestalterische Qualität des Quartiers immer in die Gebäude zu integrieren.

11.1.7 Nebenanlagen

- a) *In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO im Vorgarten (gem. textlicher Festsetzung Nr. 11 a) unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Einfriedungen, Fahrradabstellanlagen und Mülltonnenabstellplätze.*
- b) *In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 3, WA 6, WA 7, WA 8 und WA 11 sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO in den in Bauwischen unzulässig. Hiervon ausgenommen sind nicht eingebaute Fahrradabstellanlagen. Eine Überdachung der Fahrradabstellanlagen ist zulässig.*

Zugunsten eines gegliederten Straßenraumes sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO innerhalb des Vorgartens (Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie oder der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und der diesen Flächen zugewandten Gebäudeflucht) nicht zulässig. Die Freiheit zu individueller Gestaltung der Vorgartenzone durch bauliche Ergänzungen birgt die Gefahr einer chaotischen Vielfalt von Formen und Materialien, einer starken Versiegelung sowie der Behinderung und Belästigung im nachbarschaftlichen Miteinander. Aus diesen Gründen werden keine Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO in den Vorgartenbereichen zugelassen. Einfriedungen sind zulässig. Hierbei sind jedoch die

gestalterischen Vorgaben der örtlichen Bauvorschriften (Nr. 5) einzuhalten. Mülltonnenabstellplätze sowie Fahrradabstellanlagen sollen prinzipiell im Erd- bzw. Garagengeschoss der Gebäude oder im Innenhof untergebracht werden. Da dies je nach Bauform des Gebäudes nicht immer möglich ist, sind diese Anlagen auch im Vorgarten zulässig. Darüber hinaus wird durch diese Festsetzung die Möglichkeit eröffnet, die Müllbehälter in Form von unauffälligen und platzsparenden Unterflurcontainern unterzubringen.

Die Bauwiche haben gemäß den Erkenntnissen des Forschungsprojektes Plan4Change eine große Bedeutung für die ausreichende Durchlüftung des Quartiers. Hierbei sind insbesondere die bodennahen Bereiche von Bedeutung. Um sicherzustellen, dass die Durchlüftung in ausreichendem Maße erfolgen kann, sind Nebenanlagen mit Ausnahme von nicht eingehausten Fahrradabstellanlagen auch in den Bauwichen unzulässig. Eine Überdachung der Fahrradabstellanlagen hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Durchlüftung und ist daher zulässig.

11.1.8 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 4, WA 5, WA 6, WA 9, WA 10 und WA 11 erfolgt eine Beschränkung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten je Gebäude auf maximal zwei. Mit dieser Festsetzung wird das städtebauliche Ziel einer einheitlichen Struktur in Bezug auf die Wohnform, d.h. die geplante Entwicklung eines durch Einfamilienhäuser geprägten Bereiches erreicht. In den übrigen Baugebieten wird im Hinblick auf die geplante Entwicklung bzw. Zulässigkeit von Mehrfamilienhäusern auf eine derartige Festsetzung verzichtet.

Der Bebauungsplan trifft folgende textliche Festsetzung:

In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 4, WA 5, WA 6, WA 9, WA 10 und WA 11 sind maximal zwei Wohneinheiten je Gebäude zulässig.

11.1.9 Öffentliche Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Im Norden des Plangebietes verläuft die Straße Feldmark, welche derzeit mit 50 km/h zu befahren ist, obwohl es sich nicht um eine ausgewiesene Hauptverkehrsstraße handelt. Sie übernimmt aktuell lediglich für die Friedhöfe eine Erschließungsfunktion und dient ansonsten eher der Verbindung. Einhergehend mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes ändert sich jedoch die Funktion der Straße Feldmark, so dass der gesamte Straßenabschnitt zwischen Immanuel-Kant-Straße und Sheffield-Ring im Sinne der Verkehrsberuhigung zur Tempo-30-Zone umgebaut wird. Die für den zukünftigen Straßenquerschnitt erforderlichen Flächen, einschließlich der Fläche für die Bushaltestelle „Brücke Sheffield-Ring“, werden somit als öffentliche Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes erfolgt die weitere Binnenerschließung im Quartier Feldmark Ost mit verkehrsberuhigten Wohnwegen in Form von Mischverkehrsflächen, die im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Verkehrsberuhigter Bereich – festgesetzt werden. Die einzelnen Planstraßen stellen sich wie folgt dar:

Die Planstraßen 600 und 700 beginnen an der Straße Feldmark und verlaufen in südliche Richtung bis zum Wasserplatz der Planstraße 1, welche sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 befindet. Verbunden werden beide Straßen durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Planstraße 650. Sämtliche Planstraßen erhalten eine Verkehrsraumbreite

von 8,00 m und werden als Wohnstraße angelegt. Sie werden mit alternierenden Längsparkständen (Abmessungen 2,50 m x 6,00 m) versehen, welche jeweils durch Baumpflanzungen gegliedert sind. Um eine verkehrsberuhigende Wirkung zu erzielen, werden die Stellplätze mit einem Abstand von 1,50 m zum Rand der Mischverkehrsfläche angeordnet. Separate Flächen für Fußgänger sind in diesem Bereich des Quartiers Feldmark nicht vorgesehen.

11.1.10 Versorgungsflächen

Die örtliche Stromversorgung ist bisher über Trafostationen der Stadtwerke Bochum im öffentlichen Raum der Immanuel-Kant-Straße und der Straße Feldmark gewährleistet. Um die Stromversorgung der neuen Bebauung innerhalb des Plangebietes sicherstellen zu können, ist die Errichtung einer Transformatorenstation erforderlich. In Abstimmung mit den Stadtwerken Bochum soll diese innerhalb der Gemeinschaftsstellplatzfläche „GSt 1“ errichtet werden. Der Standort der Transformatorenstation einschließlich der umlaufenden erforderlichen Betriebsführungsflächen wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

11.1.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Gebietes zu speichern, zu verdunsten oder über oberflächige Ableitungssysteme den Entwässerungsrinnen innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zuzuführen. Eine Ableitung in die Kanalisation ist nicht zulässig.

Die Sammlung überschüssigen Dachwassers in einer Zisterne/ Anlage zur Regenwassernutzung ist zulässig. Der Überlauf der Zisterne muss so gestaltet sein, dass er in ein oberflächiges Ableitungssystem entwässert. Ein Anschluss der Zisterne an die Kanalisation ist nicht zulässig.

Gemäß § 44 Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in Verbindung mit § 55 Wasserhaushaltsgesetz ist das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Wie bereits unter Punkt 8.1 dargestellt, ist eine Versickerung innerhalb des Gebietes nicht möglich, so dass das Niederschlagswasser über die Planstraßen 600, 650 und 700 dem neuen Wasserlauf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900 zugeführt wird. Dieser verläuft ausgehend vom Quartier Feldmark in Richtung Osten über den Havkenscheider Park und das Quartier Havkenscheider Höhe bis zu Einleitung in den Harpener Bach östlich der A 43 auf einer Länge von ca. 2,2 km.

Die oberflächige Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt einerseits aus ökologischen Gründen. Andererseits wird das Wasser durch die offene Führung erlebbar und hat großen Einfluss auf die gestalterische Qualität der an den Wasserlauf angrenzenden Freianlagen. Entsprechend der Entwässerungsplanung für das Plangebiet sind somit keine Kanäle für die Niederschlagsentwässerung vorgesehen. Das Niederschlagswasser ist innerhalb des Gebietes zu speichern, zu verdunsten oder über oberflächige Ableitungssysteme den Planstraßen 600, 650 und 700 zuzuführen. Die Rückhaltung und Verdunstung kann u.a. durch begrünte Dächer von Häusern und Tiefgaragen erfolgen. Darüber hinaus ist die Sammlung des überschüssigen Dachwassers in Zisternen/ Anlagen zur Regenwassernutzung zulässig, wobei der Überlauf so zu gestalten ist, dass er in ein oberflächiges Ableitungssystem entwässert. Ein Anschluss an die Kanalisation ist auch in diesem Fall unzulässig.

11.1.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

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 Rechtes (beschränkte persönliche Dienstbarkeit oder Grunddienstbarkeit). Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes 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:

L – Leitungsrecht Oberflächenwasser

Die mit L bezeichneten Flächen sind mit einem Leitungsrecht zu Gunsten der Grundstückseigentümer untereinander für die Anlage von Entwässerungsrinnen zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers zu belasten. Die ordnungsgemäße Ableitung des Niederschlagswassers, auch der Oberlieger, ist vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu gewährleisten.

Zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken ist die Anlage von Entwässerungsrinnen auf den privaten Grundstücken erforderlich. Diese verlaufen aufgrund der topographischen Verhältnisse sowie der geplanten Grundstückszuschnitte über mehrere Privatgrundstücke, bevor eine Übergabe an öffentliche Entwässerungsrinnen erfolgen kann. Zur planungsrechtlichen Sicherung der notwendigen Trassen für die Entwässerungsgräben wird das Leitungsrecht Oberflächenwasser „L“ zu Gunsten der Grundstückseigentümer untereinander im Bebauungsplan festgesetzt. Die jeweiligen Grundstückseigentümer müssen die ordnungsgemäße Ableitung des Niederschlagswassers, auch der Oberlieger, gewährleisten.

G – Gehrecht Zugang Gemeinschaftsstellplätze

Die mit G bezeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zu Gunsten der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke zu belasten. Die Flächen sind von jeglichen baulichen Anlagen freizuhalten.

Aufgrund der im städtebaulichen Konzept geplanten Grundstückszuschnitte grenzen nicht alle Grundstücke der allgemeinen Wohngebiete WA 3 und WA 9 direkt an die Gemeinschaftsstellplatzflächen in den Innenbereichen der beiden Baufelder an. Um dennoch eine direkte Zugangsmöglichkeit zu diesen Gemeinschaftsstellplätzen für alle Grundstückseigentümer sicherzustellen, ist in den jeweiligen allgemeinen Wohngebieten eine 1,50 m breite Zuwegung mit einem Gehrecht zu Gunsten der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke zu belasten und von jeglichen baulichen Anlagen frei zu halten.

GFL 1 – Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Ver- und Entsorgung

Die mit GFL 1 bezeichnete Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Bochum sowie der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Die Flächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Innerhalb der Gemeinschaftsstellplatzfläche „GSt 1“ ist eine Versorgungsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt. Diese dient der Unterbringung der für die Stromversorgung des Plangebietes erforderliche Transformationsstation der Stadtwerke Bochum. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Zufahrt zu dieser Versorgungsfläche wird das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Ver- und Entsorgung „GFL 1“ festgesetzt. Da in den Flächen für Gemeinschaftsstellplätze auch Gemeinschaftsauffstellflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter zulässig sind, erfolgt die Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zu Gunsten der Stadt Bochum sowie der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger. Die Flächen sind von jeglichen baulichen Anlagen frei zu halten.

*GFL 2 – Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Gemeinschaftsstellplätze
Die mit GFL 2 bezeichnete Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Grundstückseigentümer der allgemeinen Wohngebiete WA 7 bis WA 11, der Stadt Bochum sowie der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Die Flächen sind von jeglichen baulichen Anlagen freizuhalten.*

Die beiden Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt 2 und GSt 3 sollen über eine gemeinsame Zuwegung erschlossen werden. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Zufahrtstrasse mit einer Breite von 6,0 m wird das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht Gemeinschaftsstellplätze „GFL 2“ im Bebauungsplan festgesetzt. Da in den Flächen für Gemeinschaftsstellplätze auch Gemeinschaftsaufstellflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter zulässig sind, erfolgt die Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zu Gunsten der Grundstückseigentümer der allgemeinen Wohngebiete WA 7 bis WA 11, der Stadt Bochum sowie der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger. Die Flächen sind von jeglichen baulichen Anlagen frei zu halten.

11.1.13 Gemeinschaftsstellplätze

Folgende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

- a) *Die festgesetzte Fläche für Gemeinschaftsstellplätze GSt 1 ist den Grundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 6 zugeordnet. Sie kann den Baugrundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 6 mit einem Anteil von 0,35 m² je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO hinzugerechnet werden.*
- b) *Die festgesetzte Fläche für Gemeinschaftsstellplätze GSt 2 ist den Grundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 9 und WA 11 zugeordnet. Sie kann den Baugrundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 9 und WA 11 mit einem Anteil von 0,17 m² je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO hinzugerechnet werden.*
- c) *Die festgesetzte Fläche für Gemeinschaftsstellplätze GSt 3 ist den Grundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 7, WA 8 und WA 10 zugeordnet. Sie kann den Baugrundstücken der allgemeinen Wohngebiete WA 7, WA 8 und WA 10 mit einem Anteil von 0,06 m² je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO hinzugerechnet werden.*
- d) *Anstelle von Gemeinschaftsstellplätzen können in den Flächen GSt 1, GSt 2 und GSt 3 auch Gemeinschafts-carports und Gemeinschaftsaufstellflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter errichtet werden.*

Das städtebauliche Konzept sieht für das Quartier Feldmark Ost vorrangig die Unterbringung der privaten Stellplätze in den Innenbereichen der beiden Baufelder vor. Die Größe der Gemeinschaftsstellplatzanlagen orientiert sich dabei an einem Stellplatzschlüssel von einem Stellplatz pro Wohneinheit. Einzige Ausnahme stellt die Mehrfamilien-/Reihenhausbebauung am Wasserplatz im Süden des Quartiers dar, für die nur ein kleiner Teil der Stellplätze in der Anlage für Gemeinschaftsstellplätze errichtet werden kann. Der überwiegende Anteil der erforderlichen Stellplätze ist hier in einer Tiefgarage unterzubringen. Die Anordnung der Gemeinschaftsstellplätze erfolgt in der Form, dass für alle Grundstücke ausreichend dimensionierte Gartenbereiche zur Verfügung stehen sowie ein direkter Zugang zu den Stellplätzen aus den Gärten möglich ist.

Die dezentrale Herstellung der Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken ist im Quartier Feldmark Ost aus städtebaulicher Sicht hingegen unerwünscht. Aufgrund der geplanten dichten Baustruktur würde hierdurch eine Aneinanderreihung von Stellplätzen bzw. Zufahrten zu

Stellplätzen, Zugängen und Mülltonnenabstellplätzen in den Vorgartenbereichen entstehen, die sich negativ auf die gestalterische Qualität des gesamten Straßenraumes auswirkt.

Gemäß den textlichen Festsetzungen erfolgt eine Zuordnung der Gemeinschaftsstellplätze zu den jeweils angrenzenden allgemeinen Wohngebieten. Die Gemeinschaftsstellplatzanlage GSt 1 ist allen allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis WA 6) des nördlichen Baufeldes zugeordnet. Im südlichen Baufeld des Quartiers Feldmark Ost erfolgt aufgrund der geringeren Größe eine Unterteilung der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze. Die Gemeinschaftsstellplatzanlage GSt 2 wird der umliegenden Reihen- bzw. Gartenhofhausbebauung in den allgemeinen Wohngebieten WA 9 und WA 11 zugeordnet. Die Gemeinschaftsstellplatzanlage GSt 3 wird der Mehrfamilien-/Reihenhausbebauung am Wasserplatz (WA 7, WA 8 und WA 10) zugeordnet.

Die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze können bei der Berechnung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend § 21 a Abs. 2 BauNVO hinzugerechnet werden. Der entsprechende Anteil unterscheidet sich in den allgemeinen Wohngebieten und ist den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Anstelle von Gemeinschaftsstellplätzen können in den festgesetzten Flächen GSt 1, GSt 2 und GSt 3 auch Gemeinschaftscarports entstehen, die gemäß anderer Festsetzungen als Holzkonstruktion mit begrüntem Flachdach zu erstellen sind. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Unterbringung von Gemeinschaftsauffstellflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze.

11.1.14 Immissionsschutz

Im Bebauungsplan können nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:

- die von Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen und ihre Nutzung,
- die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie
- die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen,
- einschließlich von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, wobei die Vorgaben des Immissionsschutzrechts unberührt bleiben.

11.1.14.1 Schallschutz

Der Bebauungsplan enthält zum Schallschutz folgende Festsetzung:

In den Baugebieten WA 1 bis 11 sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung der Straße Feldmark, dem Sheffield-Ring, der BAB 43 und den Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie der Eisenbahnstrecken 2190 (S-Bahn: Essen <-> Dortmund), 2151 (Bochum-Präsident <-> Bochum-Langendreer) und 2158 (Bochum-Hbf <-> Dortmund-Hbf) für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

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

Raumart		Mittelungspegel
Schlafräume nachts		
1.1	<i>in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten</i>	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.

Die schalltechnische Untersuchung durch das Amt für Stadtplanung und Wohnen vom 25.02.2021 hat ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) überschritten werden. Der Bebauungsplan muss den Umgang mit diesen verkehrsbedingten Lärmwertüberschreitungen lösen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB gewährleisten. Die Vergrößerung des Abstandes zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen und der Straße Feldmark, dem Sheffield-Ring sowie den Erschließungsstraßen ist aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll. Von Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes wird entlang der Feldmark und den Erschließungsstraßen ebenfalls aus städtebaulichen Gründen (visuelle Störwirkung, Abstandsflächen, Erschließung und Barrierewirkung) abgesehen. Von einer weiteren Erhöhung der mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 900 festgesetzten aktiven Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzbauwerk) entlang des Sheffield-Rings wird aus städtebaulichen Gründen (eine Vollschutzlösung erfordert eine Lärmschutzwand von bis zu 13 m auf dem geplanten Lärmschutzwall) ebenfalls abgesehen.

Vor diesem Hintergrund werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 – 11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

Die Orientierungswerte werden in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis 11 sowohl tags als auch nachts überschritten. Ursächlich hierfür sind Verkehrslärmbelastungen der Straße Feldmark, des Sheffield-Rings, der BAB 43 und der Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie des Schienenverkehrslärms der Eisenbahnstrecken 2190 (S-Bahn: Essen <> Dortmund), 2151 (BO-Präsident <> BO-Langendreer) und 2158 (BO-Hbf. <> DO-Hbf.).

Siehe hierzu auch die Ausführungen zur Beurteilung der prognostizierten Lärmbelastung für das Plangebiet in der Untersuchung zum Verkehrslärm (Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021) und die Beschreibung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen und Festsetzungsvorschläge zum ergänzenden passiven Lärmschutz.

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. 932 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 sich die Festsetzung an den örtlichen Gegebenheiten und Planungserfordernissen orientiert.

11.1.14.2 Schallschutz für Außenwohnbereiche

In den Bebauungsplan wird folgende Festsetzung zum Schallschutz für Außenwohnbereiche aufgenommen:

In den Baugebieten WA 2 bis 4, WA 6, WA 8 und WA 11 sind in dem zeichnerisch festgesetzten Bereich zum Schutz vor Lärmbelastung der Straße Feldmark, dem Sheffield-Ring, der BAB 43 und den Erschließungsstraßen im Plangebiet sowie des Schienenverkehrslärms der Eisenbahnstrecken 2190 (S-Bahn: Essen <> Dortmund), 2151 (Bochum-Präsident <> Bochum-Langendreer) und 2158 (Bochum-Hbf. <> Dortmund-Hbf.) für mit Gebäuden baulichen verbundenen Außenwohnbereichen von Wohnungen (z. B. Terrassen, Balkone, Loggien) bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Die baulichen oder 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.

Die schalltechnische Untersuchung durch das Amt für Stadtplanung und Wohnen vom 25.02.2021 hat ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes in den Außenwohnbereichen Beurteilungspegel von über 62 dB(A) tagsüber auftreten. Dies betrifft insbesondere die nach Osten und Norden ausgerichteten Fassaden in den Baugebieten WA 2, 3, 4, 6, 8 und 11 entlang der Straße „Feldmark“ und dem Sheffield-Ring.

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW ist davon auszugehen, dass die angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bis zu einem Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage möglich 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 13.03.2008 – 7 D 34/07.NE).

Der Bebauungsplan muss den Umgang mit diesen verkehrsbedingten Lärmwertüberschreitungen lösen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB gewährleisten. Die Vergrößerung des Abstandes zwischen der Feldmark und dem Sheffield-Ring und den überbaubaren Flächen ist aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll. Von Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes wird entlang der Feldmark ebenfalls aus städtebaulichen Gründen (visuelle Störwirkung, Abstandsflächen, Barrierewirkung, Erschließung) abgesehen. Von einer weiteren Erhöhung der mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 900 festgesetzten aktiven Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzbauwerk) entlang des Sheffield-Rings wird aus städtebaulichen Gründen (eine Vollschutzlösung erfordert eine LS-Wand von bis zu 13 m auf dem geplanten LS-Wall) ebenfalls abgesehen.

Auf die Errichtung von Gärten/Balkonen/Terrassen/Loggien soll insgesamt nicht verzichtet werden, da sie die hohe Gestaltqualität des Gebäudes maßgeblich mitbestimmen und insbesondere zu verkehrsärmeren Zeiten auch attraktive Aufenthaltsmöglichkeiten im Freien bieten.

Vor dem Hintergrund der genannten städtebaulichen Gründe und der vorhandenen Beurteilungspegel von teilweise mehr als 62 dB(A) an den vorgesehenen Außenwohnbereichen entlang der Straße „Feldmark“ und dem Sheffield-Ring werden im Bebauungsplan Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

Auch wenn die Rechtsprechung den Begriff der Außenwohnbereiche eindeutig definiert, werden in der Festsetzung aus Gründen der besseren Verständlichkeit Beispiele wie u.a. Terrassen, Balkone, Loggien hierfür genannt. Als bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen kommen u.a. Ausgestaltung der Balkonbrüstungen oder schallabsorbierende Ausgestaltung der Balkonunterseiten in Betracht. Zudem erstreckt sich die Festsetzung nur auf Außenwohnbereiche von Wohnungen, die mit den Gebäuden baulichen verbunden sind. Hierdurch wird beispielsweise gewährleistet, dass Terrassen im rückwärtigen Gartenbereich keinen Schutzanspruch aufweisen. Denn dem Schutzbedürfnis des Außenwohnbereichs wird in der Regel schon dadurch Rechnung getragen, wenn an dem maßgeblichen Immissionsort am Wohngebäude der Immissionsrichtwert eingehalten wird (vgl. Feldhaus/Tegeeder, TA Lärm Kommentar, B Nr. 6.1 Rn. 19, zitiert in OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 22.02.2017 - 7 A 2289/15 Rn. 58f.). Da sich der Wert von 62 dB(A) zudem deutlich unter der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung befindet, wird der Schutzanspruch nicht vollumfänglich auf alle Außenwohnbereiche einer Wohneinheit ausgedehnt. Infolgedessen können im Einzelfall Gartenbereiche mit einer Überschreitung des Beurteilungspegels zumutbar sein.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist eine Bescheinigung über die Nicht-Überschreitung von 62 dB(A) auf der Grundlage der RLS 90 und der SCHALL-03(2012) in Verbindung mit der DIN 12354-3 zu erbringen.

In der Planzeichnung und der Festsetzung erfolgt eine Darstellung von Bereichen mit Tagwertüberschreitungen (Bt). Aufgrund von bauphysikalischen Gegebenheiten bereiten sich die Lärmquellen unterschiedlich aus, so dass sie nicht in allen Geschossen bzw. Höhenlagen eine vergleichbare Beurteilung aufweisen. Aus Gründen der besseren Verständlichkeit und An-

wendbarkeit sowie der eindeutigen Lesbarkeit wird jedoch darauf verzichtet eine Beurteilungspegeldarstellung differenziert nach Höhenlagen vorzunehmen. Innerhalb des festgesetzten Bereiches ist somit zumindest in einem Geschoss bzw. in einer bestimmten Höhenlage der festgelegte Wert für die Außenwohnbereiche überschritten.

11.1.15 Vorgärten

- a) *In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 ist der Vorgarten mit Ausnahme der notwendigen Erschließung (Zufahrten, Zuwegung) und anderer zulässiger Nutzungen als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. Eine Gestaltung des Vorgartens mit Steinschüttungen (Schotter, Kies, Splitt oder Ähnlichem) ist nicht zulässig. Der Vorgarten ist die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie oder der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und der diesen Flächen zugewandten Gebäudeflucht.*
- a) *Die Befestigung von Zufahrten und Zuwegungen ist nur mit versickerungsfähigem Material zulässig. Diese Regelung gilt nicht für Tiefgaragenzufahrten, sofern eine Pflasterung aus technischen Gründen nicht möglich ist.*

Gut gestaltete und begrünte Vorgärten haben einen städtebaulich-gestalterisch hohen Wert für die Außenwahrnehmung des Quartiers und beeinflussen darüber hinaus das Erscheinungsbild des Straßenraums. Die Vorgärten werden zusammen mit den Fassaden als erstes wahrgenommen. Hier soll eine durchgrünte Ausgestaltung der Flächen und somit auch ein positiver gestalterischer Eindruck des gesamten Quartiers vermittelt werden. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass der Vorgarten mit Ausnahme der notwendigen Erschließung (Zufahrten, Zuwegung) und anderer zulässiger Nutzungen als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten ist. Eine Gestaltung des Vorgartens mit Steinschüttungen (Schotter, Kies, Splitt oder Ähnlichem) ist nicht zulässig. Letztere Festsetzung wird zum einen aus gestalterischen Gesichtspunkten getroffen. Zum anderen wird durch ein Verbot von Steinschüttungen in den Vorgärten ein starkes Aufheizen der Bereiche mit negativen Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse verhindert.

Im Hinblick auf eine Minimierung des Versiegelungsgrades innerhalb des Quartiers sowie aus Gründen der Klimaanpassung ist die Befestigung von Zufahrten und Zuwegungen nur mit versickerungsfähigem Material zulässig. Diese Regelung gilt nicht für Tiefgaragenzufahrten, sofern eine Pflasterung aus technischen Gründen nicht möglich ist.

11.1.16 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

11.1.16.1 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen

Im Rahmen der Entwässerungsplanung wurden in einer Variantenbetrachtung auch die Auswirkungen von verschiedenen Gründachanteilen im Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) untersucht. Auf deren Basis wurde für das Quartier Feldmark schließlich ein Gründachanteil von 65 % angenommen. Durch die Umsetzung dieses Gründachanteils kann die abflusswirksame Fläche um rund 12,5 % verringert werden, wodurch sich der reduzierte Regenabfluss ebenfalls um ca. 12,5 % verringert.

Um die Umsetzung der im Entwässerungskonzept zugrunde gelegten Annahmen bezüglich der Rückstauwirkung der Dachflächen sicherzustellen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Flachdächer zu mindestens 2/3 mit einer mindestens 12 cm starken extensiven Dachbegrünung zu versehen sind. Im Hinblick auf die ausreichende Rückstauwirkung der Dachflächen

wird auch geregelt, dass Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie nur aufgeständert mit darunterliegender Dachbegrünung zulässig sind. Folgende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Flachdächer sind mit einer extensiven, standortgerechten und artenreichen Dachbegrünung aus mindestens 25 verschiedenen Arten zu versehen. Auch Flachdächer von Garagen, Carports und sonstigen Nebenanlagen sind derart zu begrünen, sofern deren Grundfläche größer als 8 qm ist. 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 muss 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 zu 2/3 begrünt wird.

Die privaten Stellplätze sind im Plangebiet teilweise in Tiefgaragen unterzubringen, wodurch sich die über- bzw. unterbauten Flächenanteile in den jeweiligen Baugebieten deutlich erhöhen. Damit die außerhalb der Gebäude liegenden Tiefgaragenflächen zum einen als Grünflächen für die 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 starken durchwurzelbaren Vegetationsschicht zu versehen und intensiv zu begrünen. Folgende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Tiefgaragen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit der Bezeichnung „TGa“ (Tiefgarage) sind mit einer intensiven Dachbegrünung zu versehen. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine mindestens 80 cm starke durchwurzelbare Vegetationsschicht vorzusehen. Von der Verpflichtung zur Begrünung ausgenommen sind Terrassenflächen und Wege, soweit sie gemäß anderer Festsetzungen zulässig sind. Es sind mindestens 2/3 der Dachflächen der Tiefgaragen zu begrünen. Je 250 qm Dachfläche ist ein kleinkroniger, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

Neben der beschriebenen Rückhaltefunktion haben Gründächer auch sehr gute stadtkologische Effekte, da positive Auswirkungen auf das Stadtklima erzielt werden. Jede Begrünungsmaßnahme verbessert das Lokalklima in der Stadt, das durch betonierte und asphaltierte Oberflächen sowie eine dichte Bebauung und eine höhere Durchschnittstemperatur gekennzeichnet ist. Dachbegrünungen tragen zur Minderung der lokalen Temperatur bei.

11.1.16.2 Pflanzmaßnahmen auf oberirdischen Stellplatzanlagen

In den Flächen für Gemeinschaftsstellplätze ist je angefangene 8 Stellplätze mindestens ein standortgerechter, mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität „Hochstamm, 5 x verpflanzt mit Drahtballierung, Mindeststammumfang 30 cm“ zu pflanzen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Die Bäume sind in Pflanzbeeten gleichmäßig verteilt innerhalb der Stellplatzanlage zu pflanzen. Den Habitus verändernde Maßnahmen sind unzulässig. Es ist ein Wurzelraum mit einer Größe von mindestens 12 m³ vorzusehen. Die Pflanzbeete sind mit bodenbedeckenden, standortgerechten Stauden oder Sträuchern dauerhaft zu begrünen.

Innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze in den Innenbereichen der beiden Baufelder ist je angefangene 8 Stellplätze ein mittelkroniger, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Die Bäume dienen einerseits der Strukturierung und Begrünung der Gemeinschaftsstellplätze und andererseits wird durch die Verschattung der Bäume in den Sommermonaten eine Aufheizung der Verkehrs- und Stellplatzflächen verhindert. Dies trägt wie auch die Dachbegrünung zur Verbesserung der lokalen klimatischen Verhältnisse bei.

11.1.16.3 Pflanzmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum

In den festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind mittel- bis großkronige Laubbäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 5 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang mind. 30-35 cm“ anzupflanzen. Es sind standortgerechte Arten zu verwenden. Es ist ein Wurzelraum mit einer Größe von mindestens 12 m³ vorzusehen. Die Baumscheiben müssen eine Größe von mindestens 6 m² aufweisen und sind mit bodenbedeckenden, standortgerechten Stauden oder Sträuchern dauerhaft zu begrünen.

In den Planstraßen sowie der Straße Feldmark ist mindestens folgende Anzahl von Bäumen zu pflanzen:

<i>Planstraße 600:</i>	<i>11</i>
<i>Planstraße 650:</i>	<i>5</i>
<i>Planstraße 700:</i>	<i>7</i>
<i>Feldmark:</i>	<i>1</i>

Bei den neu geplanten Straßen bzw. der Straße Feldmark soll die Qualität der Pflanzmaßnahmen geregelt werden. Die Festsetzung wird zum einen zum Zweck der Straßenraumgestaltung getroffen, zum anderen zur Verbesserung der bioklimatischen- und lufthygienischen Situation.

Die genaue Lage der anzupflanzenden Bäume bleibt der weiteren Entwurfs- und Straßenausbauplanung vorbehalten, um angemessene Spielräume bei der Realisierung des Baugebietes zu ermöglichen.

11.2 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes gem. § 9 Abs. 1 BauGB werden durch örtliche Bauvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW ergänzt. Ziel dieser Festsetzungen ist die gestalterische Integration der baulichen Anlagen in das örtliche Umfeld sowie die Entwicklung eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtbildes des Quartiers Feldmark. Die Regelungen gehen sowohl aus klimatischen als auch stadtgestalterischen sowie der Allgemeinheit dienenden Belangen hervor und basieren auf den im Rahmen des Planverfahrens entwickelten „Gestaltungsleitlinien für das Quartier Feldmark“ (Pesch Partner Architekten Stadtplaner, November 2018). Insgesamt werden hierbei städtebaulich erforderliche und maßvolle Mindestanforderungen an die Gestalt der Gebäude gestellt, ohne die Gestaltungs- und Baufreiheit der Grundstückseigentümer übermäßig einzuschränken.

11.2.1 Hausgruppen

Hausgruppen sind bezüglich der Fassaden- und Dachmaterialien, der Fassaden-, Fenster- und Dachfarben sowie der Ausbildung der Attika einheitlich zu gestalten.

Hausgruppen sind in der Regel eigentumsrechtlich getrennt. Sie bilden jedoch einen gemeinsamen Baukörper und sind daher gestalterisch als Einheit anzusehen und auch als solche zu gestalten. Mit dieser Festsetzung sollen gestalterische Brüche vermieden und eine einheitliche Gestaltung des Quartiers erreicht werden.

11.2.2 Dächer und Dachaufbauten

- a) *Flachdächer sind mit einer Dachneigung von maximal 5° sowie ohne Dachüberstand mit einer umlaufenden Attika oder Brüstung auszubilden. Die Brüstung von Dachterrassen ist massiv und in gleicher Materialität und Farbgestaltung wie die restliche Fassade herzustellen.*
- b) *Als Attikaabdeckung ist ausschließlich ein mattes Metall zulässig.*
- c) *Flachdachflächen können anteilig nutz- und begehbar ausgebildet werden, sofern andere Festsetzungen nicht entgegenstehen.*
- d) *Dachterrassen sind ausschließlich in Kies, Natur- oder Betonsteinplatten (hell- bis mittelgrau) oder Holz auszuführen.*
- e) *Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie und sonstige technische Aufbauten müssen einen Mindestabstand von 1,50 m zur Attika einhalten. Sie dürfen maximal 50 % der Dachfläche belegen und sind ausschließlich aufgeständert mit darunterliegender Dachbegrünung (gem. textl. Festsetzung Nr. 12.1) zulässig.*

Dachflächen machen einen Großteil des gestalterischen Eindruckes eines Gebäudes aus und prägen damit zugleich das Gesamtbild des neuen Quartiers und dessen Umgebung. Um diesem Aspekt im Spannungsfeld zwischen individueller gestalterischer Freiheit und einem harmonischen Gesamtbild des Quartiers Rechnung zu tragen, werden in dem Bebauungsplan Festsetzungen zu Dächern und Dachaufbauten aufgenommen.

Für das gesamte Plangebiet erfolgt die Festsetzung von Flachdächern. Hierbei sorgt das Vor- und Rückspringen des obersten Geschosses 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 ist als Attikaabdeckung ausschließlich ein mattes Metall zulässig.

Flachdächer sind gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 12.1 zu mindestens 2/3 als Gründach anzulegen. Nutzbare Dachterrassen sind aus Gründen der Klimaanpassung in hellen Naturmaterialien auszuführen. Die tragen zusammen mit der Dachbegrünung dazu bei, dass ein extremes Aufheizen der Dachflächen an Sonnentagen vermieden und somit das Kleinklima im Quartier verbessert wird.

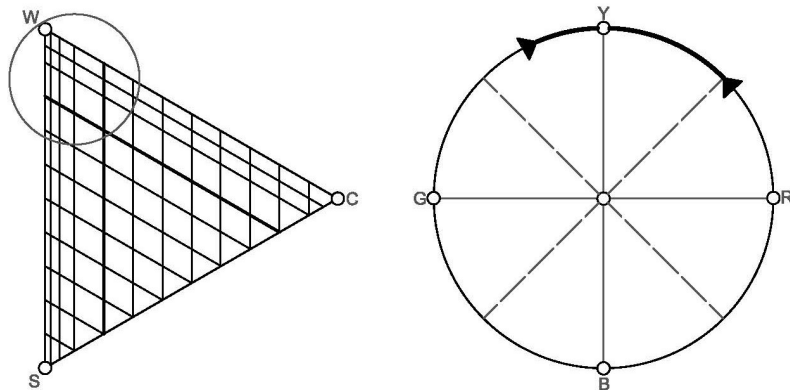
Die Nutzung von Sonnenenergie ist vor dem Hintergrund der Klimaanpassung und des Klimaschutzes grundsätzlich gewünscht. Die Anordnung und Gestaltung von Anlagen zur Solarenergienutzung wie auch anderen technischen Anlagen sollte aus gestalterischen Gründen allerdings so unauffällig wie möglich erfolgen.

Flachdächer bieten geeignete Möglichkeiten der weitestgehend uneinsehbaren Unterbringung. Damit die Solaranlagen als auch die sonstigen technischen Aufbauten im Straßenraum gar nicht oder nur unwesentlich in Erscheinung treten, ist zu allen Gebäudeseiten ein Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Hinsichtlich der Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung sind die Solaranlagen ausschließlich aufgeständert mit darunterliegender Dachbegrünung und auch nur auf max. 50 % der Dachflächen zulässig.

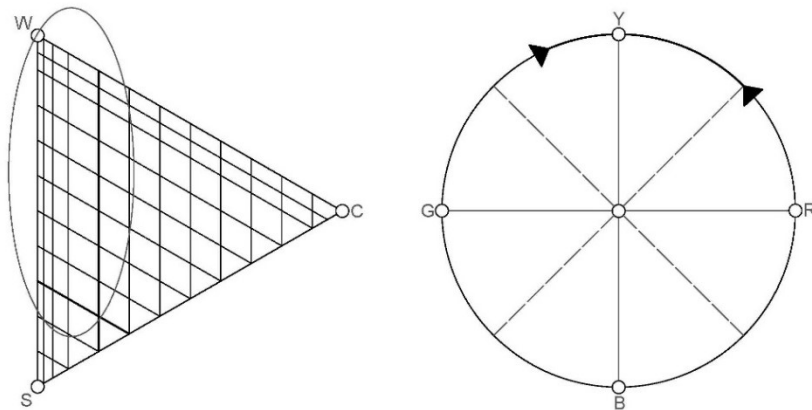
11.2.3 Fassadengestaltung

- a) Die Fassaden sind verputzt oder als nichtglänzendes Verblendmauerwerk aus Ziegel in hellen Farbtönen mit einem max. Schwarz-/Buntanteil von 20 % aus dem Farbbereich G80Y bis Y50R nach dem Natural Color System (NCS) herzustellen (s. Farbpalette 1 nach NCS). Untergeordnete Bauteile/ Baukörper können bis zu 1/4 der geschlossenen Wandfläche je Gebäudeseite auch in Naturstein, Sichtbeton, dunklem Verblendmauerwerk oder Putz mit einem Schwarzanteil von max. 70% und Buntanteil von max. 20 % aus dem Farbbereich G80Y bis Y50R nach dem Natural Color System (s. Farbpalette 2 nach NCS), Holz oder Holzwerkstoffen ausgeführt werden.

Farbpalette 1 nach NCS:



Farbpalette 2 nach NCS:



- b) Die Brüstung von Loggien ist zu mindestens 2/3 massiv und in einem Fassadenmaterial gem. a) herzustellen.
- c) Technische Anlagen wie Lüftungsgeräte, Wärmepumpen oder Klimaanlage sind an den Fassaden unzulässig. Empfangsgeräte dürfen nur an den von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen oder Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung abgewandten Gebäudefassaden angebracht werden.

Die Fassade der Gebäude prägt das Straßenbild entscheidend. In Anlehnung an die in der Umgebung vorzufindenden Materialien ist im Plangebiet eine Kombination von Putz- und Ziegelfassaden in hellen Farbtönen vorgesehen. Zudem sind helle Fassaden im Hinblick auf die

Klimaanpassung zu bevorzugen, da sich diese an sonnigen Tagen weniger stark aufheizen und so zur Verbesserung des Mikroklimas beitragen.

Zur Akzentuierung einzelner, untergeordneter Bauteile oder Baukörper sind auch andere Materialien und Farben zulässig, sofern diese einen Anteil von 25 % der geschlossenen Wandfläche je Gebäudeseite nicht überschreiten.

Die Festsetzung der zulässigen Fassadenfarben basiert auf dem Natural Color System (NCS). Beim NCS handelt es sich um ein Farbsystem, das Farben genau auf die Art beschreibt, wie sie vom Menschen gesehen werden. Das Farbsystem basiert auf den vier bunten Elementfarben Gelb (Y), Rot (R), Blau (B) und Grün (G) sowie den beiden nicht bunten Elementfarben Weiß (W) und Schwarz (S). Alle anderen Farben werden anhand der Merkmale Buntton und Nuance (Schwarzanteil und Buntanteil) definiert. Der Buntton beschreibt dabei die Ähnlichkeit einer Farbe zu den Elementfarben Gelb, Rot, Blau und Grün im NCS-Farbkreis. Der Schwarzanteil ist der Grad der Ähnlichkeit mit Schwarz und der Buntanteil beschreibt wie bunt eine Farbe im NCS-Farbdreieck ist. Jeder Buntton im NCS-Farbkreis erhält ein Farbdreieck.

Beispiel 1020-Y50R: Die NCS Bezeichnung 1020-Y50R beschreibt eine Farbe die sich zwischen Gelb (Y) und Rot (R) befindet und folgende Eigenschaften aufweist:

- 50 % wahrgenommenes Rot (die restlichen 50 % tendieren nach Gelb)
- 10 % wahrgenommener Schwarzanteil
- 20 % wahrgenommener Buntanteil.

Der Weißanteil wird nicht angeführt, er stellt die restlichen 70 % dar ($100-10-20=70$).

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Fassaden in hellen Farbtönen mit einem Schwarz-/Buntanteil von jeweils maximal 20 % aus dem Farbbereich G80Y bis Y50R nach dem Natural Color System (NCS) herzustellen sind (s. Farbpalette 1 nach NCS). Untergeordnete Bauteile mit einem Anteil von bis zu $\frac{1}{4}$ der geschlossenen Wandfläche je Gebäudeseite können auch in Naturstein, Sichtbeton, dunklem Verblendmauerwerk oder Putz mit einem Schwarzanteil von max. 70 % und Buntanteil von max. 20 % aus dem Farbbereich G80Y bis Y50R nach dem NCS (s. Farbpalette 2 nach NCS), Holz oder Holwerkstoffen ausgeführt werden.

Die Brüstungselemente von Loggien sind auf die Fassadenmaterialien und -farben abzustimmen. Geschlossene Elemente erfüllen eher als Glas- oder Sprossenelemente das Bedürfnis der Bewohner auf Privatsphäre. Daher wird festgesetzt, dass die Brüstung von Loggien zu mindestens $\frac{2}{3}$ massiv und in einem Fassadenmaterial herzustellen ist.

Technische Anlagen wie Lüftungsgeräte, Wärmepumpen oder Klimaanlage sind aus gestalterischen Gründen an den Fassaden unzulässig. Auch Empfangsgeräte schaffen ein unruhiges Fassadenbild, so dass diese nur an den von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung abgewandten Gebäudefassaden angebracht werden dürfen.

11.2.4 Eingänge, Fenster und Tiefgaragentore

- a) *Die Haupteingänge sind ausschließlich an der straßenseitigen Gebäudefassade zulässig.*
- b) *Fenster und Türen sind in den Farben weiß, grau, anthrazit und natürlichen Holzfarben zulässig. Fenster und Türen aus Metall sind darüber hinaus in den Farben bronze und braun bis anthrazit zulässig.*
- c) *Die Tore von Tiefgaragenzufahrten sind blickdicht auszuführen.*

Der Zugang zu einem Gebäude prägt dasselbe in besonderem Maße. Durch einen der Straße zugewandten Eingang erfolgen eine Adressbildung sowie eine klare Trennung zwischen der öffentlichen Straßenseite und dem privaten, ruhigen gartenseitigen Bereich der Gebäude. Daher wird festgesetzt, dass Hauptzugänge ausschließlich an der straßenseitigen Gebäudefassade zulässig sind.

Fenster und Türen sollen einheitlich und auf die Fassadenfarbe abgestimmt sein. Dementsprechend sind hierfür in Anlehnung an die zulässigen Fassadenfarben die Farben weiß, grau, anthrazit und natürliche Holzfarben zulässig. Fenster und Türen aus Metall sind darüber hinaus in den Farben bronze und braun bis anthrazit zulässig.

Tiefgaragenzufahrten sind aus städtebaulichen Gründen immer in die Gebäude zu integrieren. Mit dem Ziel einer ausgewogenen Gesamtgestaltung des Gebäudes müssen die Zufahrten mit blickdichten Toren versehen werden und mit der Fassadengestaltung harmonisieren.

11.2.5 Einfriedungen

- a) *Einfriedungen in den festgesetzten Vorgärten (gem. textlicher Festsetzung Nr. 11 a) sind nur als standortgerechte Hecken bis zu einer Höhe von 1,20 m oder als Putz-, Ziegel- oder Natursteinmauer bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig.*
- b) *Einfriedungen zu*
 - *den festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und*
 - *der mit GFL 2 festgesetzten Fläche**sind nur als standortgerechte Hecken bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig. Eingebunden in diese Hecken sind Zäune zulässig.*
- c) *Mülltonnenabstellplätze in den festgesetzten Vorgärten (gem. textlicher Festsetzung Nr. 11 a) sind durch eine standortgerechte Hecke einzugrünen. Die Höhe der Hecke muss, abweichend von sonstigen Einfriedungen, 1,50 m und bei Müllgroßbehältern 1,80 m betragen.*
- d) *Bei Heckenpflanzungen gemäß der örtlichen Bauvorschriften Nr. 5 a bis c ist aus den in der folgenden Gehölzauswahlliste aufgeführten Arten zu wählen:*
Rotbuche – fagus sylvatica
Hainbuche – carpinus betulus
Liguster – ligustrum vulgare

Entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenzen sind im gesamten Plangebiet zur Aufwertung des öffentlichen Straßenraums nur Einfriedungen in Form von standortgerechten Hecken mit einer maximalen Höhe von 1,20 und Putz-, Ziegel- oder Natursteinmauern mit einer maximalen Höhe von 0,80 m zulässig. In die Grundstückskaufverträge soll in Abhängigkeit von der geplanten Bebauung und Vorgartennutzung eine konkrete Regelung zur Art der Einfriedung aufgenommen werden.

Aus ökologischen Gründen sowie im Hinblick auf eine einheitliche Gestaltung des gesamten Quartiers sind Einfriedungen zu den festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und der mit GFL 2 festgesetzten Fläche nur als standortgerechte Hecken bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig. Eingebunden in diese Hecken sind auch Zäune zulässig.

Nicht eingefriedete Mülltonnenstandplätze werden vom öffentlichen Raum aus häufig als störende bzw. negative Beeinträchtigung der städtebaulichen Gestaltung einer Siedlung wahrgenommen. Daher wird für das Plangebiet festgesetzt, dass Mülltonnenabstellplätze durch eine standortgerechte Hecke einzugrünen sind. Damit die Müllbehälter ausreichend verdeckt werden, muss die Höhe der Einfriedungen abweichend von den sonstigen Einfriedungen 1,50 m und bei Müllgroßbehältern 1,80 m betragen.

Für Heckenpflanzungen ist aus den in der Gehölzauswahlliste aufgeführten Arten auszuwählen. Die Beschränkung der Heckenpflanzungen auf die aufgelisteten Arten erfolgt aus gestalterischen Gründen.

11.2.6 Gestaltung von Nebenanlagen

Fahrradabstellanlagen und Gartenhütten sind als Holzkonstruktion (natur oder weiß lasiert) mit Flachdach auszubilden. Die Flachdächer sind gem. textlicher Festsetzung Nr. 12.1 zu begrünen.

Damit sich auch Nebenanlagen wie Fahrradabstellanlagen oder Gartenhütten in die Gesamtgestaltung des Quartiers einfügen, sind sie als Holzkonstruktion (natur oder weiß lasiert) mit Flachdach auszuführen. Die Ausbildung eines Flachdachs ermöglicht zudem das Anlegen einer extensiven Dachbegrünung, die ab einer Größe von mehr als 8 qm gemäß anderer textlicher Festsetzungen verpflichtend ist.

11.2.7 Gemeinschaftsstellplätze

Die Stellplätze sind als einheitliche Anlage mit versickerungsfähigem Pflaster oder Gittersteinen in den Farben hell- bis mittelgrau oder als wassergebundene Decke bzw. Schotterrasen auszuführen.

Carports sind als Holzkonstruktion (natur oder weiß lasiert) mit Flachdächern auszubilden. Die Flachdächer sind gem. textlicher Festsetzung Nr. 12.1 zu begrünen.

Analog zu den Regelungen für die Zuwegungen bzw. Tiefgaragenzufahrten sind auch die Stellplätze in den Gemeinschaftsstellplatzanlagen im Hinblick auf eine Minimierung des Versiegelungsgrades innerhalb des Quartiers Feldmark Ost sowie aus Gründen der Klimaanpassung mit versickerungsfähigem Pflaster oder Gittersteinen in den Farben hell- bis mittelgrau oder als wassergebundene Decke bzw. Schotterrasen auszuführen.

Damit sich auch die in den Flächen für Gemeinschaftsstellplätze zulässigen Carports in die Gesamtgestaltung des Quartiers einfügen, sind sie als Holzkonstruktion (natur oder weiß lasiert) mit Flachdach auszuführen. Die Flachdächer sind gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 12.1 extensiv zu begrünen.

11.2.8 Werbeanlagen

- a) *Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung im Bereich des Erdgeschosses mit einer maximalen Größe von 3 m² oder als Stele im Vorgarten (gem. textlicher Festsetzung Nr. 11 a) 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.*
- c) *Lichtwerbeanlagen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder in zeitlichem Wechsel aufleuchtendem Licht (Lichtbänder) sowie Auslegerwerbung sind unzulässig.*
- d) *Das Verkleben von 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.

11.3 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

Das gesamte Plangebiet hat bergbaulichen Einwirkungen unterlegen. Es wird daher gekennzeichnet als Fläche, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen Einwirkungen des früheren Bergbaus erforderlich werden können.

Das Plangebiet befindet sich über der auf Steinkohle verliehenen Bergbauberechtigung „Caroline“ und über dem auf Kohlenwasserstoffe (Grubengas) erteilten Bewilligungsfeld „Lennert“.

Eigentümer der Bergbauberechtigung ist die GfV Gesellschaft für Vermögensverwaltung GmbH, Flamingoweg 1 in 44139 Dortmund. Rechtsinhaber des Bewilligungsfeldes „Lennert“ ist die A-TEC Anlagentechnik GmbH, Schmelzerstraße 25 in 47877 Willich.

Es wurden bergbauliche Erkundungsarbeiten im Plangebiet durchgeführt. Bergbaubedingte Einflüsse auf die Tagesoberfläche konnten hierbei im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich über der auf Steinkohle verliehenen Bergbauberechtigung „Caroline“ im Eigentum der GfV Gesellschaft für Vermögensverwaltung GmbH, Flamingoweg 1 in 44139 Dortmund sowie und über dem auf Kohlenwasserstoffe (Grubengas) erteilten Bewilligungsfeld „Lennert“. Rechtsinhaberin dieser zeitlich begrenzten Bewilligung ist die A-TEC Anlagentechnik GmbH, Schmelzerstraße 25 in 47877 Willich.

Im Zuge der Baureifmachung des Projektgebietes Bochum Ostpark erfolgten umfangreiche Untersuchungen. Auch im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – wurden stichprobenhafte bergbauliche Erkundungsmaßnahmen ausgeführt, mit dem Ziel mögliche Einflüsse ehemaliger bergbaulicher Hinterlassenschaften auf die Tagesoberfläche ausschließen bzw. nachweisen zu können.

Auf Grundlage der Erkundungsmaßnahme im Plangebiet konnten keine ehemaligen bergbaulichen Hinterlassenschaften nachgewiesen werden. Bergbaubedingte Einflüsse auf die Tagesoberfläche können hier ausgeschlossen werden. Die Standsicherheit der Tagesoberfläche wird aus bergbaulicher Sicht testiert (Baureifmachung Ostpark in Bochum – Testat – Bewertungsbereich: Feldmark Ost, Bochum, GID Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG, Dortmund, 04.02.2021).

11.3.2 Methanausgasungen

Die Stadt Bochum liegt in einem Bereich, in dem seit Mitte des 19. Jahrhunderts Methan (CH₄)-Zuströmungen an der Geländeoberfläche bekannt sind. Methan bildet sich bei der Zuströmung organischer Substanzen im Rahmen der Umwandlung von Torf zu Steinkohle (Inkohlung). Während der Inkohlung wird erheblich mehr Methan gebildet, als von der umgebenden Matrix absorbiert werden kann. Über das Kluft- und Störungssystem des Gebirges wandert das Gas aufwärts. In Abhängigkeit von mehr oder weniger durchlässigen Deckschichten und den jeweiligen Grundwasserverhältnissen kann es sich im Kluftraum des Deckgebirges, in offenen tagesnahen Grubenbauen, Stollen- und Tunnelsystemen sowie in vergleichbaren Hohlräumen ansammeln.

Die Gaszuströmungen an der Geländeoberfläche sind meist diffus. Es können aber örtlich auch Methan-Luft-Gemische mit erheblichen Konzentrationen auftreten. Solche Gasgemische sind bei Methananteilen zwischen 4,4 und 16,5 Vol% explosibel. Oberhalb dieser Grenze kann es beim Eintritt in die Atmosphäre zu Abflammungen kommen. Bei der Ansammlung solcher Gemische in Bauwerken kommt es zu Sicherheitsproblemen. Für das Stadtgebiet Bochum ist festzustellen, dass diffuse Methanzuströmungen im Baugrund und an der Geländeoberfläche grundsätzlich überall möglich sind.

Das Plangebiet liegt in der Zone 2 der Karte der potentiellen Grubengasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Bochum (Hollmann, November 2000; überarbeitet im April 2005). Gemäß dem Gutachten "Potentielle Gefährdungsbereiche aus Methanzuströmungen im Stadtgebiet Bochum" sind im gesamten Bereich kritische, aus dem Steinkohlengebirge stammende Methanzuströmungen hinreichend wahrscheinlich.

Daher wird folgende textliche Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Das Plangebiet liegt in der Zone 2 der Karte der potentiellen Grubengasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Bochum (Hollmann, November 2000; überarbeitet im April 2005).

Gemäß dem Gutachten "Potentielle Gefährdungsbereiche aus Methanzuströmungen im Stadtgebiet Bochum" sind im gesamten Bereich kritische, aus dem Steinkohlengebirge stammende Methanzuströmungen hinreichend wahrscheinlich. Risiken sind nicht vernachlässigbar. Aufgrund der meist diffus auftretenden Gaszuströmungen werden in Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung für Bergbau und Energie Untersuchungen für erforderlich gehalten, die mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen sind. Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse sind dann bei Neubauvorhaben und bei Tiefbaumaßnahmen gegebenenfalls Vorsorgemaßnahmen einzuplanen, 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 TH Georg Agricola in Bochum technische Lösungen an.

Des Weiteren muss bei Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund > 0,5 m unter Geländeoberfläche (z.B. bei dem Erstellen einer Baugrube, bei Rückbau- oder Kanalbaumaßnahmen) mit Gaszuströmungen gerechnet werden. Daher sollten im Zuge von Erdarbeiten und in der offenen Baugrube kontinuierlich Bodenluftmessungen auf CH₄-Gehalte durchgeführt werden. Die Messergebnisse sollten protokolliert und der Unteren Bodenschutzbehörde vorgelegt werden.

11.4 Hinweise

11.4.1 Bodendenkmäler

Das Plangebiet befindet sich in der während der gesamten Ur- und Frühgeschichte intensiv besiedelten Hellwegzone, in der dem LWL-Archäologie für Westfalen bereits zahlreiche archäologische Fundstellen bekannt sind. Siedlungsbegünstigend dürfte sich zudem der südlich des Plangebietes verlaufende ehemalige Bachlauf ausgewirkt haben, da es sich bei Gewässern generell um wichtige Kristallisationspunkte während der gesamten Ur- und Frühgeschichte handelt. Darüber hinaus sind dem LWL – Archäologie für Westfalen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes bereits zahlreiche archäologische Fundstellen bekannt. Bei diesen handelt es sich um Siedlungsspuren der Eisen- und römischen Kaiserzeit, Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung, das Haus Havkenscheid sowie zahlreiche Bergbaurelikte. Erfahrungsgemäß haben Siedlungen der Eisen- und Kaiserzeit meist eine Ausdehnung von mehreren Hektar. Die Verteilung der bisher bekannten Siedlungsspuren lässt darauf schließen, dass es sich um einen größeren Siedlungskomplex handelt, so dass im gesamten Plangebiet ein Vorhandensein von bedeutender Bodendenkmalsubstanz zu vermuten ist.

Für die Flächen des Quartiers Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) wurden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 900 – Ostpark / Feldmark – bereits archäologische Untersuchungen mittels Baggersondagen durchgeführt (EggensteinExca, Abschlussbericht/Negativmeldung – Prospektion Bochum „OSTPARK – Neues Wohnen“ Westteil, 10.03.2017). Dabei wurden keine archäologisch relevanten Funde/Befunde festgestellt, d.h. der Verdacht auf Bodendenkmäler hat sich nicht bestätigt. Dementsprechend sind hier keine weiteren archäologischen Maßnahmen notwendig und das Bebauungsplangebiet Nr. 932 ist aus bodendenkmalpflegerischer Sicht für eine Bebauung freigegeben.

Um das Vorgehen bei unerwartetem Auffinden von Bodendenkmälern zu klären, wird folgender allgemeiner Hinweis zu Bodendenkmälern in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) und/oder Relikte des Bergbaus (Stollen, Schächte, usw.) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Unter Denkmalbehörde und/oder dem LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel. 0 27 61/93 75 0; Fax 0 27 61/93 75 20) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 DSchG NW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

11.4.2 Bodenbelastungen

Werden im Rahmen der Erdarbeiten Bodenauffälligkeiten, z. B. hinsichtlich Geruch, Farbe, Konsistenz, Zusammensetzung angetroffen, so ist unverzüglich das Umwelt- und Grünflächenamt - Untere Bodenschutzbehörde - über die Telefonnummer 0234/910-1112 zu informieren, damit ggf. weiterführende Maßnahmen hinsichtlich umwelttechnischer Belange abgestimmt und ausgeführt werden können. Im Zuge von Erdarbeiten sind vorhandene Auffüllungen ggf. fachgerecht zu entsorgen. Sollten aufgefüllte Materialien auf der Fläche umgelagert werden, so ist dieses mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Das Plangebiet wird nicht im städtischen Altlastenkataster gemäß § 11 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V. mit § 8 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) geführt. Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen liegen der Unteren Bodenschutzbehörde z.Zt. nicht vor.

Ein erstes Fachgutachten wurde für das Plangebiet bereits im Zuge der Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“ erstellt (Orientierende Untersuchung für den Rahmenplan Feldmark/Havkenscheid – hier: Wohnen an der Feldmark –, Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum, Bochum, Juni 2012). Mit den Bohrungen RKS 2 und 3 wurden im Bebauungsplangebiet Nr. 932 unterhalb der Geländeoberkante lediglich ca. 0,3 m mächtige Mutterböden angetroffen. Unterlagert werden diese direkt vom gewachsenem Boden. Organoleptische Auffälligkeiten wurden bei der Bodenansprache nicht festgestellt. Die Materialien waren unauffällig und können zumindest eingeschränkt offen eingebaut werden. Die Oberbodenmischproben erfüllten alle die Anforderungen der BBodSchV an Kinderspielflächen.

Weitere Bodenuntersuchungen wurden im Rahmen der Baureifmachung des Projektgebietes Bochum Ostpark durchgeführt (Baureifmachung Ostpark Bochum – Geotechnischer Untersuchungsbericht – 1. Bericht, GID Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG, Dortmund, 23.06.2020). Organoleptisch auffällige Bodenbereiche sind im Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) nicht angetroffen worden, so dass sich aus der Bodenansprache keine Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung ableiten lassen. Im Bereich Feldmark Ost (Mischproben MP 23 bis MP 29) weisen mit Ausnahme der Auffüllungen der Mischprobe MP 27 die untersuchten Mischproben keine Parameterüberschreitungen auf. Bei der Mischprobe MP 27 handelt es sich um Schlacken und Aschen, welche stark erhöhte Gehalte an Chrom aufweisen (Verwertungskasse > Z2), so dass ein Wiedereinbau vor Ort ausgeschlossen ist.

Im Zuge der Entwicklung des Quartiers Feldmark erfolgt eine umfangreiche Baugrundaufbereitung. Auffüllungen bzw. Böden mit einem schlechten Zuordnungswert nach LAGA-M20-Einstufung (> Z 1.2) werden entfernt. Gewachsene Böden der Zuordnungsklasse < Z 1.1 verbleiben im Rahmen des Bodenmanagements im Baufeld. Hieraus resultiert eine flächendeckende Bodenumlagerung der gewachsenen Böden, um eine einheitliche Übergabe mit einer Grob-Profilierung des geplanten Geländes zu schaffen. Der Baugrund wird nach gutachterlichem Kenntnisstand in einem schadstofffreien Zustand an die zukünftigen Grundstückseigentümer übergeben. Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan ist somit nicht erforderlich.

11.4.3 Bodenschutz

Beim Einbau von extern angelieferten Bodenmassen, z.B. für Rahmengrün, Gärten etc., sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten. Dies ist durch entsprechende chemische Analytik (vgl. LAGA Boden Parameterumfang Z0) nachzuweisen.

Die im Rahmen von Baumaßnahmen 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.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden führen die im Rahmen der Baumaßnahme erforderlichen Abgrabungen, Überbauungen und Versiegelungen teilweise zu einem Verlust von natürlichen Bodenfunktionen. Aus diesem Grund, gilt es zu berücksichtigen, dass gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden beachtet werden muss. Im Rahmen einer Bebauung ist ein schonender Umgang mit diesen Böden sicherzustellen und die Versiegelung zu minimieren, um die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Weiterhin sind die Anforderungen der im § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht sowie das zur Konkretisierung der im § 12 BBodSchV enthaltenen Anforderungen erarbeitete Merkblatt 44 des damaligen Landesumweltamtes (heute LANUV) zu beachten. 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.

11.4.4 Kampfmittel

Die Straße Feldmark sowie Teilbereiche der allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 4 befinden sich nach Aussage des Ordnungsamtes der Stadt Bochum in einem bekannten Bombenabwurfgebiet. Alle Arbeiten des Baugrundeingriffs sind in diesem Bereich daher grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Es können Schlitz- und Rammkernsondierungen bis zum Durchmesser von 80 mm sowie Rammsondierungen nach DIN 4094 (oder neuere Ausgabe) und Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 120 mm drehend mit Schnecke (nicht schlagend) durchgeführt werden (Anwendung Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung - Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr (<http://www.im.nrw.de/sch/725.htm>)). Es ist zwingend erforderlich, die zu bebauenden Flächen und etwaige Baugruben auf darunter befindliche Kampfmittel abzusuchen. Zudem sind in dem ausgewerteten Bereich Flakstellungen und/oder Schützenlöcher zu erkennen. In diesen Bereichen ist eine systematische Oberflächendetektion unerlässlich. Spätestens sechs Wochen vor Beginn der Arbeiten ist dem Ordnungsamt der Stadt Bochum (Marienplatz 2, 44787 Bochum, Tel. 0234-910-1408 / 0234-910-1783, E-Mail: ordnungsamt@bochum.de) ein Lageplan im Maßstab 1:250 oder 1:500 einzureichen und das Bauvorhaben zur Sondierung zu melden. In dem Lageplan ist die abzusuchende Fläche zu markieren. Die Zufahrt zur Baugrube muss dem Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zur Überprüfung, ggf. auch mit schwerem Gerät, ermöglicht werden.

Für alle andere Teile des Bebauungsplangebietes sind nach Aussage des KBD keine Überprüfungsmaßnahmen bzw. Entmunitionierungsmaßnahmen erforderlich, da dort keine Kampfmittelgefährdung bekannt ist, welche zu weitergehenden Maßnahmen Anlass gibt. Es hat in diesem Bereich keine Bombardierung stattgefunden.

Für das gesamte Plangebiet gilt jedoch grundsätzlich: Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

Sollte in den Teilen des Plangebietes, in denen keine Bombardierung stattgefunden hat, dennoch eine Überprüfung der Fläche seitens der Grundstückseigentümer gewünscht sein, obwohl der Kampfmittelbeseitigungsdienst hierfür keinen Anlass sieht und auch keine gegenteiligen Informationen erbracht werden, die eine Überprüfung rechtfertigen, so hat der Grundstückseigentümer oder Bedarfsträger alle Kosten zu tragen.

Folgender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die Straße Feldmark sowie Teilbereiche der allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 4 befinden sich in einem bekannten Bombenabwurfgebiet. Alle Arbeiten des Baugrundeingriffs sind grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Es ist zwingend erforderlich, die zu bebauenden Flächen und etwaige Baugruben auf darunter befindliche Kampfmittel abzusuchen. Zudem sind in dem ausgewerteten Bereich Flakstellungen und/oder Schützenlöcher zu erkennen. In diesen Bereichen ist eine systematische Oberflächendetektion unerlässlich. Spätestens sechs Wochen vor Beginn der Arbeiten ist dem Ordnungsamt der Stadt Bochum (Marienplatz 2, 44787 Bochum, Tel. 0234-910-1408 / 0234-910-1783, E-Mail: ordnungsamt@bochum.de) ein Lageplan im Maßstab 1:250 oder 1:500 einzureichen und das Bauvorhaben zur Sondierung zu melden. In dem Lageplan ist die abzusuchende Fläche zu markieren. Die Zufahrt zur Baugrube muss dem Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zur Überprüfung, ggf. auch mit schwerem Gerät, ermöglicht werden.

Für alle andere Teile des Bebauungsplangebietes sind nach Aussage des KBD keine Überprüfungsmaßnahmen bzw. Entmunitionierungsmaßnahmen erforderlich, da dort keine Kampfmittelgefährdung bekannt ist, welche zu weitergehenden Maßnahmen Anlass gibt. Es hat in diesem Bereich keine Bombardierung stattgefunden. Für das gesamte Plangebiet gilt jedoch grundsätzlich: Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

11.4.5 Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen

Folgende Hinweise zur Ausführung der Flachdach- und Tiefgaragenbegrünung werden in den Bebauungsplan aufgenommen:

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.

Bei extensiven Dachbegründungen sollten Gräser einen Prozentsatz von 30 % nicht überschreiten.

Bei Baumpflanzungen im Bereich der intensiven Dachbegrünung von Tiefgaragen wird ein Wurzelraumvolumen von 40 qm pro Laubbaum empfohlen.

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

11.4.6 Schallschutzbescheinigung nach VDI 2719

Ergänzend zur textlichen Festsetzung Nr. 10.1 Schallschutz wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in den Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen von dem/der Sachverständigen eine Bescheinigung über die Einhaltung der Mittelungspegel nach der Tabelle der VDI-Richtlinie 2719 (siehe textliche Festsetzung Nr. 10.1) zu erbringen. Bei Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 gem. § 2 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauO NRW können entsprechende Angaben auch durch den/die Entwurfsverfasser/in vorgelegt werden.

11.4.7 Schallschutzbescheinigung der Außenwohnbereiche nach DIN 12354-3

Ergänzend zur textlichen Festsetzung Nr. 10.2 Schallschutz für Außenwohnbereiche wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen von dem/der Sachverständigen eine Bescheinigung über die Nicht-Überschreitung auf der Grundlage der RLS 90 in Verbindung mit der DIN 12354-3 zu erbringen (siehe textliche Festsetzung Nr. 10.2). Bei Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 gem. § 2 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauO NRW können entsprechende Angaben auch durch den/die Entwurfsverfasser/in vorgelegt werden.

11.4.8 Soziale Wohnraumförderung

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 ist 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 Wohnraumförderungsbestimmungen des Landes NRW sind einzuhalten.

Der Rat der Stadt Bochum hat am 16.11.2017 (Vorlage Nr. 20171993) eine Quotierungsregelung zur sozialen Wohnraumförderung beschlossen. Demnach hat der Neubau von geförderten oder preiswerten Wohnraum Vorrang. Wenn nicht im Einzelfall zu beschließende stadtplanerische Gründe dagegensprechen, sollen innerhalb des Plangebietes auf städtischen Flächen mindestens 30 % der Geschossfläche im geförderten Wohnungsbau errichtet werden. Dabei sind die jeweils geltenden Wohnraumförderungsbestimmungen des Landes NRW einzuhalten. Die Quotierung gilt auch bei baulichen Entwicklungen sowohl mit ausschließlicher Wohnnutzung als auch mit einer Kombination von Wohnnutzungen und weiteren Nutzungen. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln, die überwiegend dem Wohnen dienen.

Da es sich bei dem Plangebiet um Grundstücke im Eigentum der Stadt Bochum handelt, finden die v.g. Regelungen Anwendung.

11.4.9 Aufhebung bisheriger ortsbaurechtlicher Vorschriften

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes soll folgender Bebauungsplan innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 932 außer Kraft gesetzt werden:

- *Bebauungsplan Nr. 324 – Ölbachtal – Teilgebiet Bochum II –*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost – überlagert Teile des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 324, der in den betreffenden Bereichen nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 932 durch diesen ersetzt wird. In den übrigen Bereichen hat der Bebauungsplan weiterhin Bestand und grenzt zukünftig an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 932 an.

11.4.10 Ausgleichsmaßnahmen

Sind durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Planungsträger hat bei einem Eingriff in Natur und Landschaft in einem Fachplan alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung des Eingriffs notwendig sind.

Daher ist zunächst die ökologische Wertigkeit des Ausgangszustandes zu betrachten und mit der vorgesehenen Neuplanung abzugleichen. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 932 im Einzelnen dargestellt.

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 932 ergibt sich ein Mindestkompensationsbedarf von 82.646 Wertpunkten. Zur Deckung dieses Kompensationsbedarfs wird ein Ausgleich über Ökokontomaßnahmen der Stadt Bochum geschaffen. Die Flächen zur Deckung des Kompensationsbedarfs befinden sich im Bezirk 4, in Bezirk 3 (Ort des Vorhabens) selbst ist ein Ausgleich nicht möglich. Der Ausgleich erfolgt über folgende Ökokontoflächen:

- a) Obstwiese Ümminger See: Gemarkung Laer, Flur 1, Flurstück 280
- b) PIK (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) Bockholt, Fläche Kaltehardt: Gemarkung Langendreer, Flur 15, Flurstücke 980 und 858
- c) Forstökotofläche am Eschweg: Gemarkung Langendreer, Flur 8, Flurstück 1003 tlw.

Die auf den jeweiligen Flächen vorgesehenen Maßnahmen wurden bereits umgesetzt und die damit erzielten Ökopunkte dem Ökokonto der Stadt Bochum gutgeschrieben. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können insgesamt 82.647 Wertpunkte generiert werden. Der notwendige Kompensationsbedarf von 82.646 Wertpunkten ist damit gedeckt.

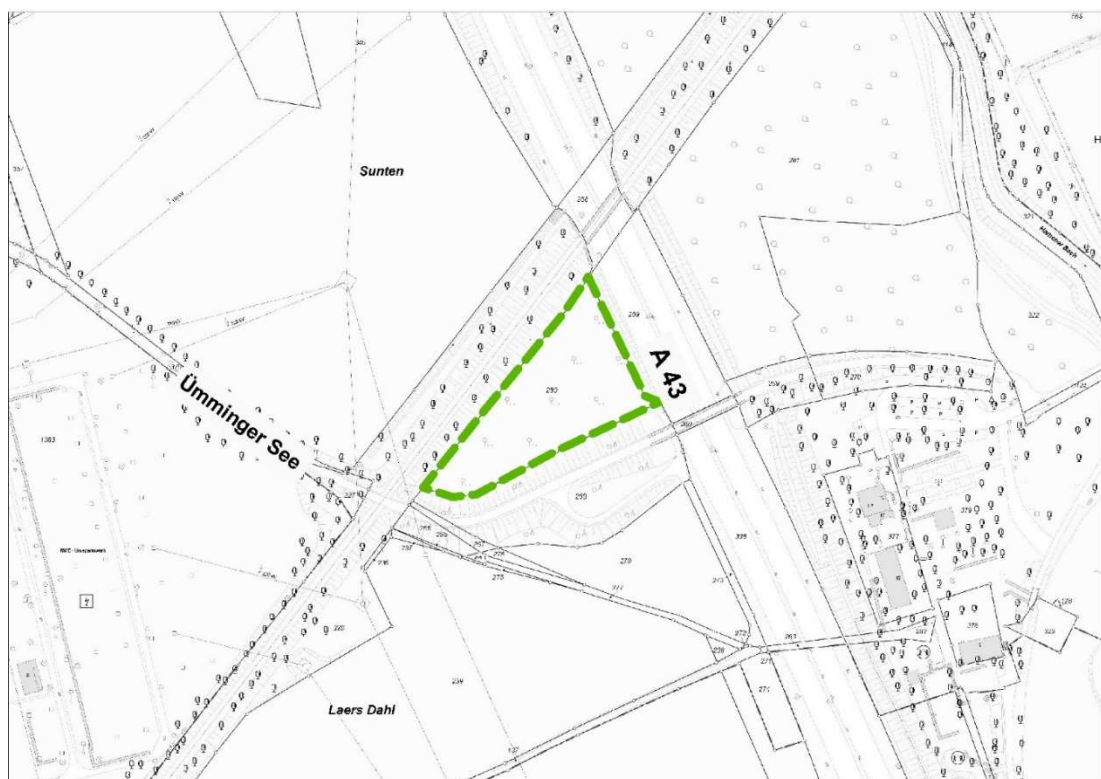
Mit Stellungnahme vom 02.09.2021 weist der Landesbetrieb Wald und Holz Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes aus, die Wald i.S.d. Gesetzes (§ 2 Bundeswaldgesetz (BWaldG)) darstellen und für die somit ein forstrechtliches Kompensationserfordernis gegeben ist. Hierbei handelt es sich um 9.087 m² des Biotoptyps 7.2 „Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %“. Aufgrund der jungen, sukzessionalen Baumartenzusammensetzung ist eine Kompensation im Verhältnis 1:1 zu leisten. Demzufolge ist eine Ersatzaufforstung mit 9.087 m² vorzunehmen, um den Eingriff in den Wald zu kompensieren.

Der forstrechtliche Ausgleich von 9.087 m² Waldverlust gem. § 39 Landesforstgesetz (LFoG) ist durch die Ökokontofläche „Am Eschweg“ gegeben.

Folgender Hinweis zu den Ausgleichsmaßnahmen wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Für den durch den Bebauungsplan Nr. 932 verursachten Eingriff erfolgt der Ausgleich auf den folgenden Ökokontoflächen der Stadt Bochum:

Gemarkung	Beschreibung der Maßnahme Ausgangsbiotop → Zielbiotop	Ausgangswert	Zielwert	Fläche in m ²	Kompensations- wert
a) Obstwiese Ümminger See					
Laer, Flur 1, Flurstück 280	Streuobstwiese 3.1 (Acker) → 3.8 (Obstwiese)	2	6	5.850	23.400
Ausbuchung für Bebauungsplan Nr. 932					23.400
b) PIK (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) Bockholt, Fläche Kaltehardt					
Langendreer, Flur 15, Flurstücke 980, 858	Produktionsintegrierte Kompensation für eine ökologische Landwirtschaft 3.1 (Acker) → ökol. Bewirtschaftung	2	5	19.452	57.762
Ausbuchung für Bebauungsplan Nr. 932					22.899
c) Forstökofontofläche am Eschweg					
Langendreer, Flur 8, Flurstück 1003 tlw.	Aufforstung einer Rasen-/Kompost- fläche 4.5 (Rasen-/Kompostfläche) → 6.3 (Wald)	2	6	24.000	96.000
Ausbuchung für Bebauungsplan Nr. 932					36.348
GESAMT					82.647

a) Obstwiese Ümminger See


b) *PIK (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) Bockholt, Fläche Kaltehardt*



c) *Forstökkontofläche am Eschweg*



11.4.11 Artenschutz

In einer eigenen Artenschutzprüfung (Kuhlmann & Stucht, 2022) wurde für 29 potenziell vorkommende planungsrelevante Arten (Angaben gem. Abfrage des FIS „Geschützte Arten in NRW“) geprüft, ob durch die Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG vorliegen. Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Durch bereits erfolgte Maßnahmen (Prüfung von Baumhöhlen als mögliche Fledermausquartiere, ökologische Baubegleitung bei Gehölzfällungen, Gehölzfällung im gesetzlichen Fällzeitraum 1. Oktober bis 28. Februar) kann eine Betroffenheit im Sinne einer „Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie ein „erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) von Baumhöhlen bewohnenden Arten (Fledermäuse und Vögel) ausgeschlossen werden.

Der Wegfall potenziell genutzter Baumquartiere führt nicht zu einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die ökologische Funktion dieser Quartiere auch nach dem Entfallen im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Der Verbotstatbestand der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird daher nicht erfüllt.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen unter Berücksichtigung vorgenannter Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Sinne einer Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfordern. Im Rahmen der Baufeldräumung, Fällung und Rodung von Gehölzen sind die gesetzlichen Fällzeiträume des BNatSchG einzuhalten. Fällungen und Rodungen in Bereichen mit Quartierspotenzial (Fledermäuse und Vögel) wurden und werden auch im weiteren Ablauf der Maßnahmen durch die ökologische Baubegleitung überwacht und dokumentiert.

Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Zum Schutz aller (auch der weiteren nicht planungsrelevanten) wildlebenden Tiere ist das bundeseinheitliche Fäll- und Schnittverbot nach § 39 BNatSchG innerhalb des Schutzzeitraumes vom 1. März bis zum 30. September einzuhalten. Bei Fäll- und Rodungsarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

12. BEBAUUNGSPLANVERFAHREN

Der Ausschuss für Planung und Grundstücke hat am 06.09.2016 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 932 gefasst.

Bereits im Zeitraum vom Juni 2014 bis Juni 2015 erfolgte eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung zur Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“, die zugleich als frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne von § 3 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 932 fungiert. Im Zuge des Beteiligungsprozesses wurden neben zahlreichen Vorgesprächen auch vier öffentliche Veranstaltungen durchgeführt, in deren Rahmen Anregungen und Ideen vorgebracht werden konnten. Unterstützt wurde die Verwaltung dabei durch das Büro IKU_Die Dialoge-stalter.

- 24.06.2014: Öffentlicher Informationsabend zur Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“
- 22.11.2014: Planungsforum für das Quartier Feldmark
- 14.03.2015: Planungsforum zum Quartier Havkenscheider Höhe
- 18.06.2015: 2. Bürgerversammlung zur Rahmenplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“

Am 26.09.2017 fand darüber hinaus eine öffentliche Informationsveranstaltung zum Projekt „OSTPARK – Neues Wohnen“ statt, bei der sich die Öffentlichkeit über den aktuellen Planungsstand informieren konnte.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 26.11.2019.

Die öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange fand in der Zeit vom 10.08.2021 bis 10.09.2021 statt.

Aufgrund von im Rahmen der öffentlichen Auslegung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Stellungnahmen erfolgte eine Anpassung und Konkretisierung von Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweisen im Bebauungsplan, welche eine erneute Auslegung des Bebauungsplanes erforderlich machten. Die erneute Auslegung sowie die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand in der Zeit vom 29.03.2022 bis 01.05.2022 statt.

13. FLÄCHENBILANZ

	Fläche ca. (in qm)	Anteil (in %)
Allgemeine Wohngebiete	17.580	75,53
Öffentliche Verkehrsfläche	1.513	6,50
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Verkehrsberuhigter Bereich –	4.158	17,86
Ver- und Entsorgungsflächen – Elektrizität –	26	0,11
Plangebiet Gesamt	23.277	100

14. UMSETZUNG DER PLANUNG

14.1 Erschließung

Die Erschließung erfolgt durch die NRW.URBAN GmbH, die treuhänderisch für die Stadt die Bauleistungen vergibt und die Umsetzung begleitet (vgl. Kap. 14.3). Parallel zur Erstellung des Bebauungsplans arbeiten Ingenieurbüros an der Planung der Verkehrsanlagen, der Freianlagen sowie der Entwässerungsanlagen, so dass nach dem Satzungsbeschluss zeitnah mit der Ausschreibung der Bauleistungen begonnen werden kann.

14.2 Bodenordnung

Bodenordnungsmaßnahmen zur Umsetzung der Planung werden nicht erforderlich.

14.3 Entwicklungsträgervertrag

Es wurde ein Entwicklungsträgervertrag abgeschlossen, mit dem die NRW.URBAN GmbH als treuhänderischer Entwicklungsträger für die Entwicklung des Baugebietes „Quartier Feldmark“ inkl. des Entwässerungs- und Freiraumsystems im Rahmen der Gesamtplanung „OSTPARK – Neues Wohnen“ beauftragt wurde. Zu den Kernaufgaben des Entwicklungsträgers zählen:

- Finanzierung der Umsetzung der Gesamtmaßnahme und Baukostencontrolling,
- Fortführung der bestehenden Planungen bis zur Bauausführung, Zusammenarbeit mit den bereits beauftragten Ingenieurbüros,
- Bau der Erschließungsanlagen und Ingenieurbauwerke sowie der Freiflächen, Baureifmachung der Grundstücke,
- Vermarktung der Grundstücke.

14.4 Eingriffs- und Ausgleichmaßnahmen

Zum Bebauungsplan Nr. 932 wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt, der die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und einer nötigen Kompensation gegenüberstellt. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes ergibt sich im Geltungsbereich ein verbleibender Kompensationsbedarf von insgesamt 82.646 Wertpunkten. Zur Deckung des Kompensationsbedarfs wird ein Ausgleich über bereits realisierte Maßnahmen im Rahmen von drei Ökokontoflächen („Obstwiese Ümminger See“, „PIK (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) Bockholt, Fläche Kaltehardt“, „Forstökokontofläche am Eschweg“) geschaffen. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können insgesamt 82.647 Wertpunkte generiert werden. Der notwendige Kompensationsbedarf wird damit gedeckt. Der erforderliche forstrechtliche Ausgleich von 9.087 m² Waldverlust gem. § 39 Landesforstgesetz (LFoG) ist durch die Ökokontofläche „Am Eschweg“ gegeben. (vgl. Kap. 11.4.10 Ausgleichsmaßnahmen)

14.5 Kosten

Die Ausgaben für das gesamte Quartier Feldmark (einschließlich Feldmark Ost) und das Entwässerungssystem belaufen sich inkl. Finanzierungskosten auf rd. 34,56 Mio. €. Demgegenüber stehen erwartete Einnahmen in Höhe von rd. 34,98 Mio. €, so dass nach derzeitigem Stand (Mai 2022) ein positiver Saldo in Höhe von rd. 420.000 € prognostiziert wird. Der prognostizierte Überschuss ist vorbehaltlich der tatsächlichen Endabrechnung nach Abschluss des Projektes zu sehen.

15. GUTACHTEN

Folgende Gutachten, Untersuchungen und Fachplanungen liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

Boden

- Orientierende Untersuchung für den Rahmenplan Feldmark/Havkenscheid – hier: Wohnen an der Feldmark –, Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum, Bochum, Juni 2012
- Baureifmachung Ostpark Bochum – Geotechnischer Untersuchungsbericht – 1. Bericht, GID Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG, Dortmund, 23.06.2020

Archäologie

- Abschlussbericht / Negativmeldung – Prospektion Bochum „OSTPARK – Neues Wohnen“ Westteil 18.01. bis 20.01.2017, EggensteinExca, Dortmund, 10.03.2017

Bergbau

- Baureifmachung Ostpark in Bochum – Testat – Bewertungsbereich: Feldmark Ost, Bochum, GID Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG, Dortmund, 04.02.2021

Entwässerung

- Innovative Wasserinfrastruktur Havkenscheider Feld – Hydraulik, Hydrologie, Regen- und Schmutzwasserableitung, Erläuterungsbericht, Franz Fischer Ing.-Büro GmbH, Erfstadt, 12/2011
- Innovative Wasserinfrastruktur Feldmark / Havkenscheider Feld, Gewässerplanung – Machbarkeitsstudie, Zumbroich Landschaft und Gewässer, Bonn, Oktober 2012

Gestaltung

- Neues Wohnen im OSTPARK – Gestaltungsleitlinien für das Quartier Feldmark, Pesch Partner Architekten Stadtplaner, Bochum/Dortmund, November 2018

Immissionsschutz

- Untersuchungen zur Luftqualität ausgehend vom Krematorium des Hauptfriedhofs im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 900 und 932 in Bochum, ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Mönchengladbach, 29.11.2016
- Untersuchung zum Verkehrslärm in Bochum – Bebauungsplan Nr. 932 – Ostpark / Feldmark Ost –, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, 25.02.2021

Mobilitätskonzept

- Mobilitätskonzept Quartier Feldmark – Umweltfreundlich im Quartier – Aktualisierung, Stadt Bochum, Amt für Stadtplanung und Wohnen, Abteilung Städtebau und Mobilität, Bochum, April 2021

Klima

- Klimaangepasste Planung im Quartier am Beispiel des OSTPARKS in Bochum, Plan4Change – Neue Wege zu einer klimaangepassten Stadtplanung, Ergebnisse des Projekts, difu – Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, September 2017
- Städtebauliche Entwicklung Ostpark in Bochum – Prüfung der Übertragbarkeit der bestehenden Klimamodellierung auf den aktuellen Planungsstand –, Lohmeyer GmbH, Dorsten, August 2020

Umwelt

- Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 932 „Ostpark / Feldmark Ost“ Stadt Bochum, Kuhlmann & Stucht GbR, Bochum, 11.02.2022
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Bebauungsplan Nr. 932 „Ostpark / Feldmark Ost“ Stadt Bochum, Kuhlmann & Stucht GbR, 11.02.2022