

Bebauungsplan Nr. 984 „Charlottenstraße“ Stadt Bochum

Umweltbericht

Stand: 07.03.2022

Erstellt im Auftrag:
Bollmann Bauen & Wohnen GmbH



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adresse	Niederlassung Bochum Ehrenfeldstr. 34 44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0 F +49.234.9536353 bochum@fsumwelt.de www.froelich-sporbeck.de

Projekt	
Projekt-Nr.	NW-191071
Status	Endfassung
Version	
Datum	07.03.2022

Bearbeitung		
Projektleitung	Volker Bösing	Dipl.-Landschaftsökologie M.Sc. Biologie
Bearbeiter/in	Volker Bösing	Dipl.-Landschaftsökologie M.Sc. Biologie
Unter Mitarbeit von		
Freigegeben durch	Dipl.-Ökol. Franziska Reinhartz (Geschäftsführerin)	



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Inhalte, Ziele und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.2.1	Lage im Raum und Abgrenzung	3
1.2.2	Art und Umfang des geplanten Vorhabens	4
1.2.3	Bedarf an Grund und Boden	5
1.3	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes	5
1.4	Planerische Vorgaben	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	9
2.1.1	Basisszenario	9
2.1.2	Nullvariante	14
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
2.2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
2.2.2	Fläche, Boden, Wasser	16
2.2.3	Luft, Klima und Luftqualität	18
2.2.4	Landschaft	18
2.2.5	Natura 2000-Gebiete	19
2.2.6	Menschen und menschliche Gesundheit	19
2.2.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	20
2.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	21
2.2.9	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern	21
2.2.10	Nutzung erneuerbarer Energien	22
2.2.11	Kumulationseffekte mit anderen Plangebieten	22
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen	22
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
2.5	Unfall- bzw. Katastrophenfall	26
3	Zusätzliche Angaben	26
3.1	Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	26



4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	27
	Literatur und Quellen	29
	Projektbezogene Literatur	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Flächenbedarf	5
Tab. 2:	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	5

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Geltungsbereichs	4
Abb. 2:	Ausschnitt Regionalplan (Lage des Geltungsbereichs schwarz eingekreist)	8
Abb. 3:	Ausschnitt B-Plan Nr. 245 „Brenscheder Feld / Baumhofstraße“	8
Abb. 4:	Lage der Ökokontofläche Zuordnung 1	23
Abb. 5:	Lage der Ökokontofläche Zuordnung 2	24
Abb. 6:	Lage der Ökokontofläche Zuordnung 3	24
Abb. 7:	Lage der Ökokontofläche Zuordnung 4	25

Kartenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Bestandsplan	1:1.000



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bollmann Bauen & Wohnen GmbH plant im Rahmen des Wohnbauflächenprogramms der Stadt Bochum die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 984 „Charlottenstraße“, mit dem Ziel der Entwicklung von familiengerechter Wohnbebauung. Das zu betrachtende Plangebiet in der Charlottenstraße, in Bochum Wiemelhausen, bietet hierfür eine gute Grundlage, da freie Flächen in unmittelbarer Umgebung eines bereits bebauten Ortsteils verfügbar sind. Diese können nach planungsrechtlicher Vorbereitung durch den B-Plan aufgearbeitet werden und der Wohnnutzung dienen. Aktuell befinden sich noch weitere Gebäude in der Bau- bzw. Planungsphase und sollen durch den aufzustellenden B-Plan planungsrechtlich gesichert werden. Es wurden Baugenehmigungen erteilt, da der Geltungsbereich teilweise als Innenbereich i.S.d. § 34 BauGB angesehen wird.

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in § 2 Abs. 4 vor, dass bei Aufstellung eines Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definiert und schließen insbesondere die Vorgaben bzw. Inhalte von Fachgesetzen und Fachplänen sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange (Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter) ein.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung stellen gemäß § 2a Nr. 2 BauGB einen Teil der Planbegründung dar und sind in Form eines Umweltberichtes darzustellen. Die Anlage 1 des BauGB gibt die Inhalte des Umweltberichtes vor.

Regelmäßiger Teil bei Zulassungsverfahren ist außerdem die Bewältigung der Vorschriften zum Schutz der besonders und streng geschützten Arten. Dies umfasst die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Die Ergebnisse wurden in einer Artenschutzvorprüfung (Stufe I) zusammengefasst und im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt.

1.2 Inhalte, Ziele und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Der aufzustellende B-Plan Nr. 984 soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Umsetzung der Ziele der Stadt Bochum durch den Investor Bollmann Bauen & Wohnen GmbH schaffen. In diesem Fall handelt es sich dabei um die Entwicklung von Neubauf Flächen für familiengerechtes Wohnen. Der Geltungsbereich umfasst dabei eine Fläche von ca. 1,4 ha, zwischen Königsallee und Baumhofstraße, beidseitig der Charlottenstraße und soll als Allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Damit fügt sich die Planung in das umliegende, bereits bestehende Wohngebiet ein und schließt noch offene Baulücken. Weiter dient es unter anderem der Unterstützung des Bochumer Wohnbauflächenprogramms, wonach alle in Bochum lebenden Menschen mit ausreichend qualitativ hochwertigem Wohnraum zu versorgen sind. Die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Neubauten auch im preisgünstigeren Bereich steigt. Dieses Projekt unterstützt die Lösungsstrategie der Stadt. Es ist ein Anteil von 20 % gefördertem Wohnungsbau vorgesehen.

1.2.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Stadt Bochum, in Wiemelhausen/Brenschede. Es umfasst eine Fläche von ca. 1,4 ha. Im Nordwesten grenzt der Geltungsbereich an einen Gehölzstreifen, der eine Abgrenzung zur westlich verlaufenden Königsallee darstellt. Die restliche Umgebung



ist durch Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets kann der Abb. 1 entnommen werden.



Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs
Quelle: TIM-online 2.0

1.2.2 Art und Umfang des geplanten Vorhabens

Die vorliegende Planung sieht ein Allgemeines Wohngebiet vor, welches familiengerechtes Wohnen in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern schaffen soll. Das Plangebiet gliedert sich dabei in einen östlichen und westlichen Teilbereich entlang der Charlottenstraße in der Gemarkung Wiemelhausen. Im östlichen Bereich sind mehrere Wohngebäude vorgesehen, deren notwendigen Parkflächen durch einzelne Stellplätze oder (Tief-)Garagen gesichert werden sollen. Im westlichen Bereich sieht der B-Plan sieben Neubauten in einer Reihe vor davon zwei Mehrfamilienhäuser mit Tiefgaragen und eine einzelne Garage für das westlichste Gebäude vor. Die Erschließung des westlichen Teilbereichs wird von Nordosten nach Südwesten durch den Ausbau der Charlottenstraße mit Wendeanlage im südwestlichen Bereich gesichert, welche als Mischverkehrsfläche ausgebaut wird und durch einen Wendehammer ergänzt wird. Die Erschließung des östlichen Teilbereichs erfolgt über eine Abzweigung der Charlottenstraße, welche teilweise bereits im rechtskräftigen B-Plan Nr. 245 planungsrechtlich gesichert ist. Von diesem Abzweig führt eine private Straße über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in den zentralen östlichen Teilbereich hinein, um auch die rückwärtige Bebauung erschließen zu können.



Die Baufelder werden mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Es ist entweder eine offene Bauweise oder Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen, die jedoch alle mit einem Flachdach zu errichten sind.

Bei der Führung der Verkehrsflächen und den Bauarbeiten im östlichen Teilbereich ist besonders auf den Schutz der dort vorhandenen Eichengruppe und deren Wurzelwerk zu achten, die als Naturdenkmäler zu betrachten ist und als solche im B-Plan festgesetzt wird. An der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft die Grenze eines Landschaftsschutzgebiets, welche bei der Planung zu beachten ist sowie eine Waldgrenze, von der ein Sicherheitsabstand von 20 m einzuhalten ist.

1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtgröße des Plangebiets beträgt rund 1,4 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs entfallen folgende Flächengrößen auf die getroffenen Festsetzungen:

Tab. 1: Flächenbedarf

Art der Nutzung	Flächenbedarf [m ²]
Allgemeine Wohngebiete	10.653
Verkehrsfläche	2.846
Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen	22
Öffentliche Grünfläche (davon Naturdenkmal)	558 (404)
Gesamt	14.079

1.3 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes

In einzelnen Fachgesetzen und Fachplänen werden für die Belange des Umweltschutzes Ziele und allgemeine Grundsätze dargestellt, welche die Grundlage für eine Bewertung der Umweltauswirkungen bilden. Die nachfolgende Zusammenstellung (Tab. 2) enthält die wesentlichen Ziele für das Plangebiet.

Tab. 2: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Belange des Umweltschutzes	Vorschrift
Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c) und e) bis j) BauGB, DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau (insbesondere schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1), GIRL, EU-Richtlinie 2002/49/EG – Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm bzw. § 47 a-f BImSchG; EU-Richtlinie 2008/50/EG Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa bzw. 39. BImSchV
Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a), b), g) und i) sowie ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 3 und 4 BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 und 2, Abs. 2 sowie Abs. 3 Nr. 1, 5 und 6



Belange des Umweltschutzes	Vorschrift
	BNatSchG, Kapitel 3 BNatSchG (§§13-19 zum allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft)
Boden	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes gem. § 1 BBodSchG, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel), Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV), Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG
Fläche	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 (Bodenschutzklausel) und 3 BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
Wasser	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Grundsätze der §§ 6 und 6a WHG, LWG NW, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 3 BNatSchG
Luft / Klima	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a), h) und i) BauGB, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a Abs. 5) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG, TA-Luft; EU-Richtlinie 2008/50/EG Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa bzw. §§ 44-47 BImSchG
Landschaft	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG und LNatSchG NW
Kultur- und sonstige Sachgüter	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d) und i) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG

Sind gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Bochum – Mitte / Ost der Stadt Bochum von 1998, im zweiten Änderungsverfahren von 2021, erfasst lediglich ein Teilgebiet des Geltungsbereichs des B-Plans. Zwischen Königsallee und Charlottenstraße setzt die Festsetzungskarte ein Landschaftsschutzgebiet für einen Gehölzstreifen / eine Waldfläche fest. Die Entwicklungskarte sieht hier als Entwicklung die temporäre Erhaltung von Grünflächen bis zur Realisierung der Bauleitplanung entsprechend der Darstellungen des FNP vor. Durch die Aufstellung des vorliegenden B-Plans tritt der Landschaftsplan in diesen Bereichen jedoch zurück.



Schutzgebiete

Zwischen Charlottenstraße und Königsallee befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Auf den Schrick / Piepers Kamp / Kleve / Honberg / Im Haarholz / Haiweg / Oberstiepel in Bochum-Süd, 5, Querenburg, Stiepel, Wiemelshausen“ (LSG-4509-0026). Dieses ragt am westlichen Rand in das Plangebiet hinein. Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 984.

Im östlichen Teilbereich befindet sich eine Baumgruppe aus drei 120 Jahre alten Eichen. Die drei Eichen sollen als Naturdenkmal unter Schutz gestellt werden.

Weitere Schutzgebiete in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs werden in Kapitel 2.5 des Landschaftspflegerische Begleitplans (LBP) (FROELICH & SPORBECK, 2021) aufgeführt.

Forstliche Belange

Zwischen der Königsallee und der westlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein Gehölzbestand der gem. § 2 BWaldG und § 1 LForstG NRW als Wald im Sinne des Forstgesetzes gilt. Diese Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs, werden aber dennoch mit einem Achtungsabstand von 20 m zwischen Wald und Baugrenze im B-Plan berücksichtigt. Der Abstand ist nach einer Abstimmung mit Wald und Holz NRW vom von der Flurstücksgrenze bis zur Baugrenze zu bemessen.

Sonstige planerische Vorgaben

Die Stadt Bochum hat 2017 ein informelles Handlungskonzept Wohnen aufgestellt. Zentrale Maßnahme dessen ist das Wohnbauflächenprogramm, welches im September 2018 beschlossen wurde (STADT BOCHUM, 2018). Dieses sieht die Wohnbauentwicklung im Zuge der Aufstellung des B-Plans Nr. 984 vor. Wesentliche Bestandteile des Programms sind die Anzeige laufender Wohnungsbauprojekte und die Anzeige von noch zu entwickelnden Wohnbaupotenzialflächen. Ziel ist es, den künftigen Bedarf an Wohnraum sicherzustellen und gleichzeitig eine städtebauliche Verbesserung voranzutreiben. Das Handlungskonzept liegt der Planung zugrunde.

1.4 Planerische Vorgaben

Regionalplan / Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr übernimmt die Funktion des Regionalplanes parallel zu seiner Funktion als Flächennutzungsplan. Es handelt sich dabei um ein Planungsinstrument, welches die beiden Planungsebenen Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung, hier Flächennutzungsplanung zusammenführt. Der RFNP trat im Mai 2010 in Kraft.

Für das Plangebiet sieht der RFNP überwiegend „Allgemeine Siedlungsbereiche“ (ASB) nach der Anlage zu § 3 Abs.1 PlanZV bzw. „Wohnbauflächen“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB vor. Lediglich ein kleiner Bereich am nördlichen Plangebietsrand ist auf Ebene des Regionalplans als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ bzw. auf FNP Ebene als „Grünfläche“ dargestellt. In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich ausschließlich Wohnbauflächen.



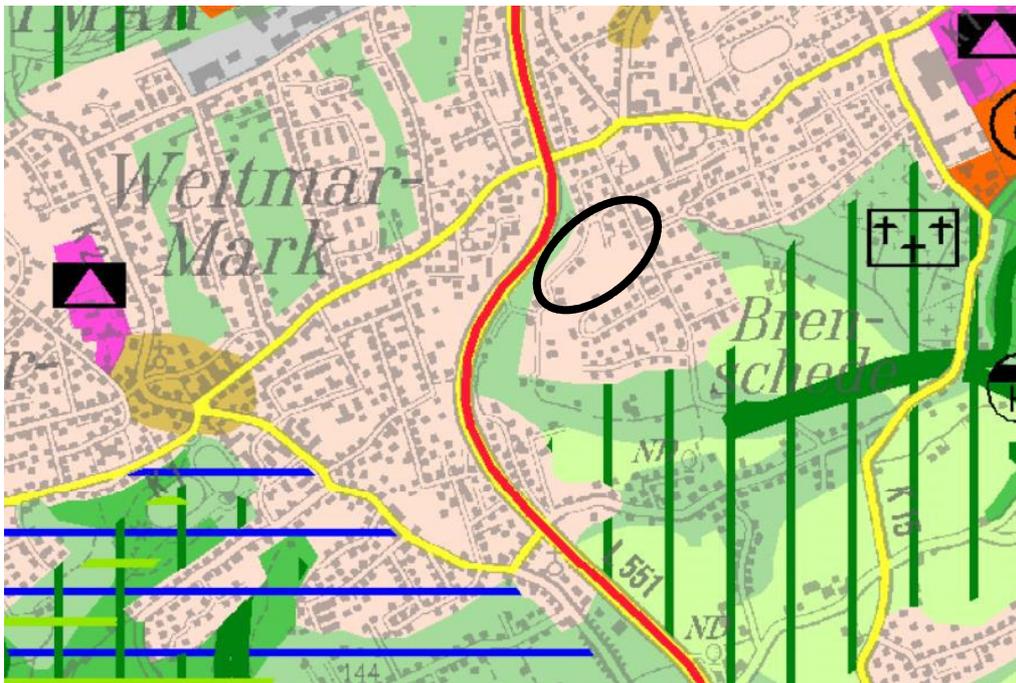


Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan (Lage des Geltungsbereichs schwarz eingekreist)
Quelle: REGIONALVERBAND RUHR, 2010

Bebauungsplan

Der südliche Randbereich des Plangebiets wird durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan (Nr. 245 „Brenscheder Feld / Baumhofstraße“) bereits abgedeckt. Die Überschneidungen mit dem aufzustellenden B-Plan Nr. 984 „Charlottenstraße“ betreffen im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Verkehrsflächen mit einer Breite von 9,00 m (s. Abb. 3). Dabei handelt es sich zum einen um eine Erweiterung bzw. Verbeerung der Charlottenstraße von Nordosten nach Südwesten und zum anderen um eine Parallelstraße zur Baumhofstraße, die eine Verbindung zum Nußbaumweg schafft. Dieser B-Plan trat 1966 in Kraft, wurde bisher jedoch nicht vollständig umgesetzt. Im vorliegenden Geltungsbereich wurden die Verkehrsflächen noch nicht realisiert.

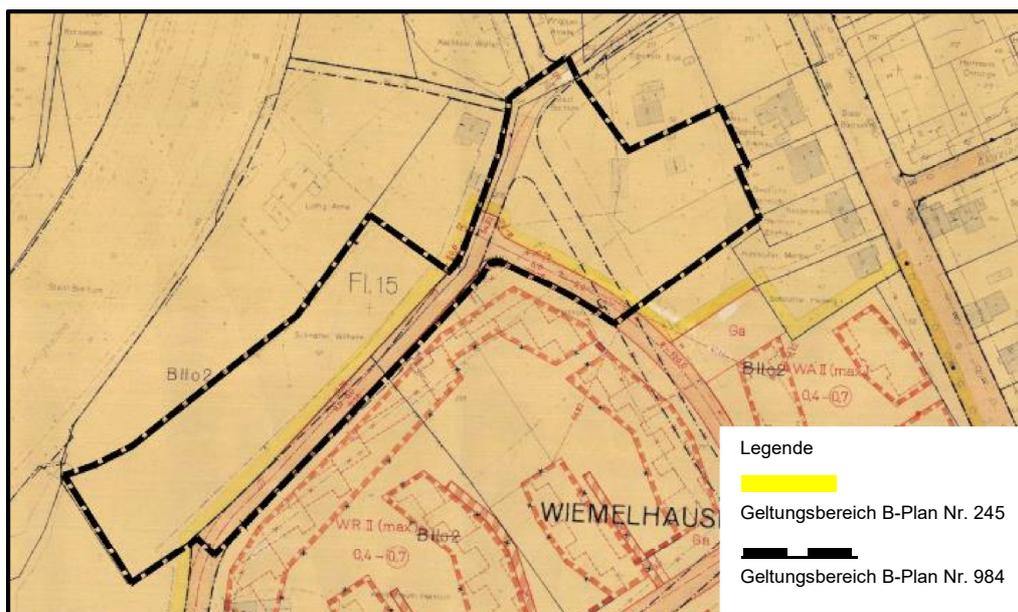


Abb. 3: Ausschnitt B-Plan Nr. 245 „Brenscheder Feld / Baumhofstraße“
Quelle: STADT BOCHUM, 1966



Für die Bereiche nördlich der Charlottenstraße sowie den östlichen Bereich des Plangebiets bestehen zu diesem Zeitpunkt keine rechtskräftigen Festsetzungen durch einen B-Plan.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Nachfolgend werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j BauGB im Hinblick auf den derzeitigen Zustand, einschließlich der besonderen Umweltmerkmale bei Nichtdurchführung der Planung beurteilt.

2.1.1 Basisszenario

Für die Beschreibung des Plangebiets ist zu berücksichtigen, dass die südliche Grenze des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 984 bereits durch Planungsrecht des B-Plan Nr. 245 erfasst ist. Demnach werden für die bereits planungsrechtlich gesicherten Flächen die Vorgaben aus den Festsetzungen des rechtskräftigen B-Plans Nr. 245 als Basisszenario angesetzt.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Grundlage für die Bestandserfassung und -beschreibung der Pflanzen- und Biotoptypen ist eine Biotoptypenkartierung, die im Februar 2020 durchgeführt wurde sowie die gesammelten Informationen der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) (ASP I) (FROELICH & SPORBECK, 2020).

Pflanzen

Ein Großteil des westlichen Plangebiets wird von artenarmen Intensivwiesen bzw. -weiden eingenommen (vgl. Karte 1, Bestandsplan). In diesem Bereich liegt zudem eine Fläche mit einer Nutzung als Grünland- bzw. Siedlungsbrache an der nördlichen Grenze im Übergang zu der angrenzenden Wohnbebauung. Ein kleiner Bereich am westlichen Ende des Plangebiets ist als Gehölzstreifen zu beschreiben.

Im östlichen Teilbereich befindet sich weitere Intensivwiesen sowie eine über 30 Jahre alte Obstwiese, welche eine Baumgruppe aus drei 120 Jahre alten Eichen beinhaltet. Die drei Eichen sollen als Naturdenkmal unter Schutz gestellt werden. Neben den Eichen befindet sich ein Schuppen. Entlang der Charlottenstraße werden aktuell einige Häuser errichtet, so dass hier bereits die Wiesenutzung aufgegeben wurde.

Im weiteren Umfeld grenzen nach Osten vorwiegend Zier- und Nutzgärten an.

An der südwestlichen Grenze des Plangebietes grenzt ein Gehölzbestand an, der Waldeigenschaft besitzt.

Tiere

Mit der Aufstellung des B-Plans ist die rechtliche Verpflichtung zur Abarbeitung der Belange des Artenschutzes verbunden. Im Zuge der Planung wurde eine ASP I durchgeführt (FROELICH & SPORBECK, 2020). Diese nutzt als Grundlage die Daten des LANDESAMTES FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2008) sowie die Erkenntnisse



der Begehung im Zuge der Biotoptypenkartierung. Zudem wurden Hinweise des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes in die Untersuchungen einbezogen.

Die offene Grün- und Ackerlandfläche stellt einen potenziellen Brutstandort für offenlandbewohnende Vogelarten dar. Außerdem können die Freiflächen im gesamten Plangebiet als Nahrungs- und Jagdhabitat von Vögeln und Fledermäusen genutzt werden.

Die Gehölzbestände, vor allem die drei Eichen im Zentrum des südlichen Bereichs, die eindeutig Baumhöhlen aufweisen, stellen potenzielle Brutstandorte für höhlenbrütende Vogelarten dar. Eine Aufzählung der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Arten findet sich in der ASP I (FROELICH & SPORBECK 2020).

Fläche, Boden, Wasser

Fläche

Die Fläche des Plangebiets umfasst eine Größe von ca. 1,4 ha. Teilbereiche der Fläche des Plangebiets sind bereits durch einen rechtskräftigen B-Plan (Nr. 245) erschlossen und demnach als Verkehrsflächen festgesetzt (s. Abb. 3). Diese Festsetzungen wurden in der Vergangenheit nur teilweise realisiert.

Boden

Die Grundlage für die Aussagen zum Umweltbelang Boden bildet im Rahmen dieses Umweltberichtes die Bodenkarte 1: 50.000 (BK 50) des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2019). Im Plangebiet findet sich im Sinne des BBodSchV überwiegend der Bodentyp Gley. In Randbereichen an der nördlichen Spitze des Geltungsbereichs, sowie an der südlichen Spitze und in einem Teilbereich der südöstlichen Fläche ist der Bodentyp Pseudogley zu finden. Dabei handelt es sich um einen Boden aus Lehm bzw. Schluff, der keine Schutzwürdigkeit aufweist, jedoch sehr verdichtungsempfindlich ist.

Die Bodenfunktionskarte des städtischen Geoportals weist für das Plangebiet verschiedene kleinräumige Gesamtbewertungen aus. Diese reichen von mäßig wertvoll über wertvoll bis hin zu sehr wertvoll. Die sehr wertvollen Bereiche sind vorwiegend entlang der westlichen Plangebietsgrenze und im nördlichen Teilbereich sowie in den bestehenden Straßen verortet. Flächen mit einem besonderen Biotopentwicklungspotenzial befinden sich jedoch nicht innerhalb des Plangebietes. Die Bodenkühlleistung wird fast durchweg als sehr hoch bewertet.

Der überwiegende Teil des Bodens ist im Plangebiet unversiegelt, lediglich die bisher vorhandenen Verkehrsflächen der Charlottenstraße sind als versiegelt zu beschreiben. Für den Ausbau der Charlottenstraße besteht derzeit Planungsrecht durch den B-Plan Nr. 245, so dass an dieser Stelle bereits weitere Versiegelungen im Rahmen des Straßenausbaus zulässig sind. Die drei genehmigten und im Bau befindlichen Gebäude versiegeln ebenso rechtmäßig einen Teil des Bodens im östlichen Teilbereich.

Altlasten

Für den westlichen Teilbereich des Plangebiets wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (IBG – INGENIEURSGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH 2019A). Diese hat ergeben, dass sich in diesem Bereich anthropogene Auffüllungen oder umgelagertes



Oberbodenmaterial befindet. Bei den Anschüttungsmaterialien handelt es sich um ein Bodenge-misch bestehend aus Sand sowie aus Schluff mit geringen Anteilen an Betonbruch und Plastik. Die Auffüllung liegt in mitteldichter Lagerung. Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Auch für den östliche Teilbereich wurde ein Baugrundgutachten angefertigt (IBG – INGENIEURSGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH 2019B). Es wurde festgestellt, dass auch hier anthropogene Auffüllungen oder umgelagertes Oberbodenmaterial anzutreffen sind. Neben Kies, Sand und Schluff sind geringe Anteile an Ziegelbruch und Kohle in Anschüttungsmaterial. Die Auffüllungen liegen teilweise in lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz vor, so dass die Tragfähigkeitseigenschaften nicht ausreichen. Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Für beide Teilbereiche gilt, dass die Baukörper in einer frostfreien Flachgründung durchgeführt werden sollten, bei Einbau einer 0,30 -0,50 m starken Tragschicht.

Das Plangebiet wird nicht als Altlasten- oder Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster der Stadt Bochum gem. § 11 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V. mit § 8 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) geführt. Für das Plangebiet liegen der Unteren Bodenschutzbehörde zurzeit keine Hinweise auf Altlasten vor. Dennoch erfolgt vorsorglich eine Altlastenkennzeichnung des Plangebiets:

Folgendes ist zu beachten:

- 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.
- Beim Einbau von extern angelieferten Bodenmassen, z.B. für Rahmengrün, Gärten etc., sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-verordnung ein-zuhalten. 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.

Kampfmittel

Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung liegen derzeit nicht vor.

Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Der Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans liegt im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers „Ruhrkarbon / West, Nordbereich“ (276_02). Der mengenmäßige Zustand ist gut. Der chemische Zustand ist als schlecht zu bewerten, da der Schwellenwert für Sulfat überschritten werden.

Im Plangebiet liegen keine festgesetzten oder geplanten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete nach §§ 51 bzw. 53 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Ein Hochwasserrisiko (§ 74 WHG) besteht für das Plangebiet nicht. Das Plangebiet liegt darüber hinaus nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes (§ 76 WHG).

Luft, Klima und Luftqualität

Das Plangebiet weist einen überwiegend geringen Versiegelungsgrad sowie vorstädtische Wohnbebauung auf. Dies spiegelt sich in der Klimatopkarte des LANUV (2019) wider. Auf den freien Acker- und Weideflächen befindet sich Freilandklima. Freilandklimatope weisen bei relativ geringen Windströmungen einen im Vergleich zu Waldklimatopen größeren Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte auf, was bei Strahlungswetterlagen eine nächtliche Produktion von Kaltluft bedingt. Aufgrund der Kaltluftproduktion können Freilandklimatope bei gegebener Verbindung zu bioklimatisch belasteten Räumen über Kaltluftabflussbahnen als bioklimatische (thermische) Ausgleichsräume fungieren.

Lufthygienische Belastungen sind bereits durch den Verkehr der Königsallee vorhanden, werden jedoch durch den Baumbestand, der die Verkehrsfläche von dem Plangebiet abgrenzt abgeschirmt. Von den umliegenden Wohngebieten gehen nur unwesentliche Belastungen aus. Im Geltungsbereich des B-Plans befinden sich nur wenige Gehölze, die in ihrer Menge nicht ausreichen, um eine nennenswerte Filterfunktion der Luft zu erfüllen. Die Luftqualität im Plangebiet ist durch die unversiegelten Flächen und die niedrigen Belastungen als gut zu beschreiben.

Die vorhandenen Böden haben eine sehr hohe Kühlleistung und gelten somit als klimarelevant.

Der Klimaatlas NRW (LANUV 2019) gibt für das Plangebiet und den angrenzenden Raum eine mittlere Lufttemperatur von ca. 10°C und eine Niederschlagssumme von 921 mm / Jahr an.

Landschaft

Das Landschafts-/Ortsbild im Plangebiet wird durch die überwiegenden Wiesen- und Weideflächen mit den abgrenzenden Zäunen geprägt. Vereinzelt befinden sich kleinere Gehölze in diesen Bereichen. Besonders herausstechend wirken die drei alten, hochgewachsenen Eichen im Zentrum des östlichen Teilbereichs des Plangebiets, die auch als Naturdenkmal gesichert werden sollen. Im Norden, Osten und Westen wird eine direkte Einsicht aus der Ferne von den umliegenden Wohnbebauungen abgeschirmt. Die Gehölzstruktur im Nordwesten verhindert eine direkte Einsicht von der Königsallee. Lediglich im Südwesten befinden sich weitläufigere Freiflächen, die vom Nußbaumweg eine freie Sicht auf die Fläche ermöglichen. Die drei bereits genehmigten Wohngebäude verändern das Landschaftsbild hin zu einem Wohngebiet und rahmen das Naturdenkmal bereits von der westlichen Seite aus ein.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ragt das Landschaftsschutzgebiet „Auf den Schrick / Piepers Kamp / Kleve / Honberg / Im Haarholz / Haiweg / Oberstiepel in Bochum-Süd, 5, Querenburg, Stiepel, Wiemelshausen“ (LSG-4509-0026) in das Plangebiet kleinflächig hinein.



Natura 2000 Gebiete

Neben den Schutzgebieten nach BNatSchG / LNatSchG NRW existieren weitere Schutzkategorien, die nicht über den Landschaftsplan ausgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Natura 2000-Gebiete (i. S. d. § 7 Abs. 1 Nr.8 BNatSchG) wie FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete. Innerhalb des Plangebiets existieren keine Natura 2000-Gebiete.

Das nächste Natura 2000 Gebiet befindet sich 11 km westlich des Plangebiets. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet „Heisinger Ruhraue“ (DE-4508-301).

Menschen und menschliche Gesundheit

Nutzungsstruktur

Es bestehen anthropogene Nutzungen im Bereich der Acker- und Grünlandbrache. Weiter sind Nutzungen der Fläche als Weidestandort sowie als Lagerplatz vorhanden. Wohnnutzung wird in dem aktuell im Bau befindlichen Gebäude angestrebt. Auch die bestehende Charlottenstraße und der planungsrechtlich bereits mögliche Ausbau sind als anthropogene Überprägung des Bereichs im Sinne einer Vorbelastung zu berücksichtigen.

Lärm – Verkehrslärm

Akustische Belästigungen innerhalb des Plangebiets sind von der landwirtschaftlichen Nutzung bei Bearbeitung des Feldes zu erwarten. Die Charlottenstraße ist hier als Sackgasse ohne Durchgangsverkehr zu beschreiben. Der Kfz-Verkehr, der durch die angrenzenden Wohnnutzungen entsteht, liegt gemäß der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) und auf Grundlage der Lärmkartierung der Stadt Bochum im Rahmen der zulässigen Grenzbereiche. Die Flächen im westlichen Teilbereich des Plangebiets werden durch die nordwestlich verlaufende Königsallee insoweit geprägt, dass der Richtwert von 59 Dezibel (A) für reine / allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete überschritten wird (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 BImSchV) (HAMMEL, 2020).

Erschütterungen

Erschütterungen sind aufgrund der aktuellen Nutzung nicht vorhanden.

Sonstige Belästigungen, insb. Licht, Wärme und Strahlung

Die Charlottenstraße ist nachts durch die Straßenbeleuchtung erhellt. Im Plangebiet befinden sich derzeit keine weiteren Licht-, Wärme- oder Strahlungsquellen, die den Menschen oder die menschliche Gesundheit beeinflussen würden.

Umgang mit Abfällen

Aufgrund der aktuellen Nutzung fallen im überwiegenden Bereich des Plangebiets keine Abfälle an. Lediglich durch die Neuerrichtung der bereits genehmigten Gebäude kann es zu baubedingten Abfällen kommen. Der Vorhabenträger hat hier für eine fachgerechte Entsorgung zu sorgen. Ebenso sind die bereits genehmigten Wohnnutzungen zu berücksichtigen. Der dort anfallende Hausmüll kann über die Entsorgungsbetriebe der Stadt Bochum ordnungsgemäß entsorgt werden.



Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholungsnutzung

Im Plangebiet befinden sich nur wenige freizugängliche Erholungsflächen, da die meisten Wiesen / Weiden durch Zäune abgegrenzt sind. Daher bietet der Bereich keine besondere Erholungsfunktion für das umliegende Wohngebiet.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich derzeit keine rechtskräftig geschützten Denkmäler. Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich auch keine kulturhistorisch bedeutsamen Elemente im Plangebiet. Die drei Eichen im Plangebiet befinden sich derzeit im Verfahren zur Erlangung eines Status zur Schutzwürdigkeit nach § 28 BNatSchG. Sobald sie im Denkmalkataster der Stadt Bochum aufgenommen wurden, sind diese als rechtskräftige Naturdenkmäler zu betrachten und unterliegen den Schutzvorschriften des § 28 Abs. 2 BNatSchG.

2.1.2 Nullvariante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wäre die geplante Nutzung nicht möglich. Die angestrebte Planung wäre auf dieser Fläche planungsrechtlich nicht zulässig.

Die bereits genehmigte Errichtung der drei Wohngebäude ist bei einer Betrachtung der Nullvariante auch weiterhin möglich, da die Genehmigung unabhängig und zeitlich vorgelagert zu dem vorliegenden Verfahren erfolgt ist. Die Unterschutzstellung der drei Eichen erfolgt ebenfalls unabhängig von diesem Verfahren.

Auf den Flächen würde voraussichtlich die Nutzung als Intensivwiesen und -weiden fortgeführt. In Bezug auf die Umweltbelange Menschen, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur-/ sonstige Sachgüter sind bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderungen zu erwarten. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere unterliegt dagegen sukzessiven Entwicklungen. Mit zunehmendem Alter sind den Gehölzstrukturen höhere Wertigkeiten zu attestieren. Gleichzeitig ändern sich die Lebensbedingungen für Tiere, so dass sich langfristig Änderungen in Bezug auf die vorhandenen Arten einstellen können.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden nur die Belange in der Prognose vertiefend geprüft, die auch im Bestand festgestellt wurden und somit von Bedeutung für die Planung sind. Grundsätzlich orientiert sich die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung inhaltlich an den Belangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB. Zusätzlich werden unter anderem die in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB unter 2. b) aufgelisteten Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase beschrieben.

Die nachfolgenden Auswirkungen beziehen sich immer auf direkte, etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurz- mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Im vorliegenden Fall sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des vorliegenden B-Plans zu bewerten.



Es wird vorab nochmal darauf hingewiesen, dass ein Teil des Geltungsbereichs bereits planungsrechtlich durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 245 „Brenscheder Feld / Baumhofstraße“ gesichert ist. Dieser setzt für die sich überlappenden Flächen Verkehrsfläche mit einer vollständigen Versiegelung fest.

2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bei Umsetzung der vorliegenden Planung ergeben sich negative Auswirkungen auf die Pflanzen und biologische Vielfalt. Die bestehenden Freiflächen werden überbaut und stehen somit nicht mehr der Natur zur Verfügung. Es werden Gärten angelegt, die jedoch voraussichtlich intensiv gepflegt werden. Die biologische Vielfalt wird daher auf die typischen Arten verlagert, die in Gartenstrukturen zu erwarten sind.

Die drei Eichen werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan als Naturdenkmal gesichert. Somit werden auch die vorhandenen Baumhöhlen erhalten, so dass hier baumhöhlenbewohnende Arten auch weiterhin eine Nistmöglichkeit finden werden. Die Flächen des Naturdenkmals werden durch einen zusätzlichen Streifen von mindestens 1,5 m Breite in Form einer öffentlichen Grünfläche umgeben.

Durch eine Abstandszone der Bebauung von 20 m zum angrenzenden Wald im Südwesten des Plangebietes können Auswirkungen auf den Wald und das Landschaftsschutzgebiet vermieden werden.

Darüber hinaus sind Pflanzgebote durch den Bebauungsplan festgesetzt. Zum einen wird an der nordwestlichen Grenze entlang des Waldes eine 3,0 m breite Pflanzung zur Unterstützung und Abschirmung des Waldrandes angelegt. Eine 2,0 m breite Hecke wird entlang der südwestlichen Grenze des westlichen Plangebietes angelegt, um die Einbindung in die Landschaft zu verbessern und das Landschaftsbild zu schonen. Außerdem werden noch zwei weitere Schnitthecken mit jeweils nur einer Breite von 0,5 m angelegt. Eine der beiden Hecken wird zur Bestandbebauung entlang der nördlichen Grenze zu Hausnummer 16 angelegt. Die zweite Hecke verläuft mit einem Abstand von 1,5 m um das Naturdenkmal herum auf der Wohnbaufläche. Hierdurch kann eine Nutzung der öffentlichen Grünfläche durch private Zwecke vermieden werden. Dies schützt auch noch einmal das Naturdenkmal.

Neben den Anpflanzungen sind auch Fassadenbegrünungen an ausgewählten Fassaden vorgesehen. Dies betrifft die nach Süden gewandten Seiten der Mehrfamilienhäuser. Ziel ist es hier, die Aufheizeffekte der Fassaden durch Sonnenbestrahlung zu verringern. Der Bebauungsplan lässt jedoch eine Auswahl an einigen Pflanzen mit unterschiedlichen Rankeigenschaften zu. Hier ist es möglich, zwischen jenen zu wählen, die entweder selbstkletternd sind oder eine Rankhilfe oder ein Gerüst benötigen.

Zur Begründung der Straßen werden Baumpflanzungen vorgenommen. Insgesamt werden 5 Neupflanzungen vorgenommen. Diese unterliegen nach Rechtskraft des B-Plans durch die Baumschutzsatzung der Stadt Bochum.



Tiere

Die Artenschutzvorprüfung (Stufe I) (FROELICH & SPORBECK, 2020) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der Bauzeitbeschränkung für Gehölzentnahmen und Gebäudeabrisse eine vertiefende Untersuchung nicht erforderlich wird. Dem Vorhaben stehen aus Sicht des gesetzlichen Artenschutzes keine zulassungshemmenden oder zulassungsversagenden Sachverhalte entgegen.

2.2.2 Fläche, Boden, Wasser

Fläche

Durch die Bebauungsplanung werden Versiegelungen von 40 % im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets durch die GRZ zulässig. Darüber hinaus sind weitere Versiegelungen i.S.d. § 19 Abs. 4 BauNVO für Nebenanlagen bis zu einem Wert von insgesamt 60 % nicht ausgeschlossen. Weitere versiegelte Flächen sind die öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. im östlichen Teilbereich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, die das Plangebiet an die Charlottenstraße und somit an die Baumhofstraße anbinden. Diese Versiegelung durch die Verkehrsfläche ist aber bereits im rechtskräftigen B-Plan Nr. 245 gesichert. Außerdem sind Stellplätze und Garagen vorgesehen, wobei auch Tiefgaragen geplant sind, um große versiegelte Stellplätze zu vermeiden.

Die schützenswerten Eichen im östlichen Teilbereich sind gesondert als Flächen zur „Erhaltung von Bäumen“ und Grünfläche festgesetzt.

Boden

Der Boden im Plangebiet ist teilweise durch Versiegelungen bereits anthropogen überprägt oder wird zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt. Die vorgesehene Planung verhindert eine natürliche Entwicklung der Freiflächen und des Bodens. Die geplante Versiegelung der Flächen stellt anlagebedingt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Auch entstehen durch die Versiegelungen negative Auswirkungen auf die bestehenden Bodenfunktionen, auf den Lebensraum Boden und die chemischen und morphologischen Eigenschaften des Bodens. Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen sind jedoch als nicht schwerwiegend zu bewerten, da aus den Informationen der Geologischen Dienste NRW (GD NRW 2020) keine besondere Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet hervorgeht. Es verbleiben jedoch die anlagebedingten Versiegelungen und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf den Boden an dieser Stelle.

Die Bereiche, die seitens des städtischen Geoportals als sehr wertvoll eingestuft werden, sind größtenteils entweder bereits durch den bestehenden Bebauungsplan überplant oder sie sind im Bebauungsplan als nicht überbaubare Fläche festgesetzt. Im ersten Fall besteht daher schon geltendes Baurecht. Im letzteren Fall können die Bodenfunktionen größtenteils erhalten werden. Einzig ein Teilbereich im Norden ist als sehr wertvoll eingestuft und wird durch ein Baufeld überplant.

Im Bereich der Straßen setzt der rechtskräftige B-Plan Nr. 245 bereits heute eine Straße fest. Diese vorgesehene Versiegelung ist daher bereits heute planungsrechtlich gesichert.

Für das Plangebiet ist ein vorhabenbezogenes Bodenschutzkonzept in Anlehnung an DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) vorzulegen. Während der Baureifmachung des Plangebiets sowie während der einzelnen Baumaßnahmen sind die Ausführungen des Bodenschutzkonzeptes umzusetzen. Das vorhabenbezogene Bodenschutzkonzept ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch einen zertifizierten Bodengutachter erstellen zu



lassen. Durch die Beschreibung konkreter bodenschützender Maßnahmen und deren räumlicher Verortung in den Planunterlagen lassen sich schädliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf ein Minimum reduzieren. Während der Baureifmachung des Plangebiets sowie während der einzelnen Baumaßnahmen sind die Ausführungen des Bodenschutzkonzeptes umzusetzen. Dies wird im städtebaulichen Vertrag festgeschrieben.

Altlasten

Das Plangebiet wird nicht als Altlasten- oder Altlastenverdachtsfläche geführt.

Aus abfalltechnischer Sicht sind die Aushubmaterialien aus der Auffüllung von den gewachsenen Böden zu trennen, damit eine sortenreine Entsorgung stattfinden kann. Der abzuschiebende Oberboden ist für die spätere gärtnerische Gestaltung bzw. für Rekultivierungszwecke auf dem Grundstück zu belassen und fachgerecht aufzumieten. Dies gilt für beide Teilbereiche Ost und West (IBE - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH, 2019A + B).

Der vorliegende Entwurf eines Bodengutachtens (IBG - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH, NOVEMBER / DEZEMBER 2019B) stellt lediglich eine Gründungsberatung ohne Analytik / Bewertung nach LAGA oder BBodSchV dar. Im Plangebiet ist ergänzend eine orientierende Untersuchung gem. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) bezogen auf den Wirkungspfad Boden-Mensch durchzuführen. Diese ist im Baugenehmigungsverfahren vorzulegen. Der Sachverhalt wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Kampfmittel

Der Bebauungsplan liegt in einem Bombenabwurfgebiet. Wird nachfolgend für ein Bauvorhaben der Bauantrag gestellt, ist die Beantragung einer Luftbildauswertung beim staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst zwingend erforderlich.

Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin, oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Wasser

Schmutzwasser wird über die bestehende Kanalisation (hier Mischwasserkanal) der Stadt Bochum abgeführt und der Kläranlage zugeleitet.

Das Niederschlagswasser, das auf den versiegelten Flächen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 anfällt, ist auf den Grundstücken zurückzuhalten und gedrosselt in den Regenwasserkanal einzuleiten. Die Rückhaltung des Niederschlagswassers hat über naturnahe Systeme (z.B. Mulden-Rigolen-Anlage und/oder Retentionsdach) zu erfolgen. Zur Bemessung des Rückhalteriums ist ein Regenereignis der Jährlichkeit $T = 30$ a und eine Drosselabflussspende in Höhe von $25,0 \text{ l(s*ha)}$ anzusetzen. Als Bezugsfläche für die Drosselabflussspende ist die abflusswirksame Fläche unter Berücksichtigung der Spitzenabflussbeiwerte gemäß DIN 1986-100 Tabelle 9 anzusetzen.



Eine Gefährdungsabschätzung hat ergeben, dass erst bei einem hundertjährigen Regenereignis die Notüberläufe der Drosselbauwerke aktiviert würden. Zu einem Deckelaustritt würde es aber nicht kommen (PLANUNGSBÜRO SCHUBERT GMBH, 2021).

2.2.3 Luft, Klima und Luftqualität

Anthropogene Nutzungen bewirken z. B. durch Versiegelungen und Luftschadstoffemissionen eine Modifikation des Lokalklimas. Freiflächen haben demgegenüber das Potenzial, derartigen klimatischen und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken, sie zu vermindern oder zu verhindern.

Durch die Planung wird die Möglichkeit geschaffen, die vorhandenen Freiflächen zu einem großen Teil zu bebauen. Dies führt zu einer Modifikation des Kleinklimas im Geltungsbereich des B-Plans. Derzeit weisen die Flächen Freilandklima auf. In den angrenzend bebauten Gebieten überwiegt das Klimatop „Vorstadtklima“ (LANUV 2018). Aufgrund der Festsetzungen des B-Plans mit einer GRZ von 0,4 (überbaubare Grundstücksfläche 40 %) kann von einer lockeren Bebauung ausgegangen werden. So wird eine gute Belüftung gewährleistet und der zu erwartende relativ hohe Durchgrünungsanteil hält die thermische Belastung gering. Daher ist anzunehmen, dass sich das Freilandklimatop hin zu dem in der Umgebung vorherrschenden Vorstadtklima entwickeln wird. Die bestehenden Freiflächen können aber nicht mehr als Kaltluftentstehungsbereiche dienen. Negative Auswirkungen auf die lufthygienische Belastung sind nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen nur unwesentlich vermehren wird.

Die geplanten Gebäude sind mit einer Dachflächenbegrünung auszustatten. Dies mindert die negativen Auswirkungen durch die Bebauung. Die Dachflächen heizen sich im Sommer nicht so stark auf und haben die Eigenschaft, das Niederschlagswasser länger zu halten, so dass dies zum Teil wieder verdunstet werden kann. Darüber hinaus ist an den Mehrfamilienhäusern eine Fassadenbegrünung vorgesehen. Hierüber soll eine starke Aufheizung der Fassaden durch Sonneneinstrahlung besonders in den Sommermonaten vermieden werden. Diese Maßnahme hat positive Auswirkungen auf das Mikroklima außen am Haus aber auch innerhalb des Gebäudes.

Die drei Eichen im östlichen Teilbereich werden mit der Planung erhalten, so dass hier die positiven Effekte der Bäume (durch Verschattung und Verdunstung sowie Filterung der Luft) nicht verloren gehen. Ebenso wirken sich die Neupflanzungen, allen voran die Ergänzung des Waldrandes an der südwestlichen Plangebietsgrenze positiv aus.

Baubedingte Emissionen durch die Baufahrzeuge und Materialtransporte sind zu erwarten. Diese Belastungen sind jedoch nur temporär und als nachrangig anzusehen.

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist auszuschließen.

2.2.4 Landschaft

Das Landschaftsbild wird sich durch die aus dem B-Plan resultierende Nutzung verändern. Somit sind anlagenbedingte Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten. Bisher sind die drei Eichen im Zentrum des östlichen Teilbereichs die prägenden Elemente des Landschaftsbildes. Diese werden aus naturschutzrechtlichen Gründen erhalten bleiben. Hinzu kommen die neuen Wohngebäude, die das Landschaftsbild von ebenen Freiflächen hin zu einem Wohngebiet verändern. Die neue Bebauung wird durch in der Höhe durch den B-Plan beschränkt. Somit fügen sie sich in das angrenzende Wohngebiet gut ein. Lediglich das letzte Gebäude im Südwesten darf in absoluten



Zahlen höher errichtet werden, da es sich aufgrund der topographischen Neigung des Geländes so dennoch in das Gesamtbild einfügt sind hier keine zusätzlich besonders negativen Auswirkungen zu erwarten. Zusätzlich werden vor allem im westlichen Teilbereich des Plangebietes entlang der Grenzen Heckenpflanzungen umgesetzt, so dass hier eine Einbindung in das Landschaftsbild angestrebt wird.

Baubedingt kann es zu visuellen Belastungen z. B. durch Kräne kommen, die jedoch auf die Bauphase begrenzt und daher nicht als erhebliche Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes einzustufen sind. Betriebsbedingte Auswirkungen sind auszuschließen.

Am westlichen Rand überlagert der Geltungsbereich ein Landschaftsschutzgebiet. Dieses wird im Rahmen der Planung an die Grenzen des Plangebietes angepasst und der Schutz innerhalb des Geltungsbereichs zurückgenommen.

2.2.5 Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich des B-Plans oder dessen betrachtungsrelevanten Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Demnach sind hier keine betriebs- oder anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

2.2.6 Menschen und menschliche Gesundheit

Das folgende Kapitel untersucht die schädlichen Umwelteinflüsse, die sich auf die Lebensqualität auswirken. Unterteilt werden diese unter anderem in die Bereiche Lärmbelastungen, Lichtimmissionen, Verkehr und Erschütterungen.

Nutzungsstruktur

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans befinden sich derzeit keine durch den Menschen bewohnten Strukturen. Aktuell werden jedoch bereits drei Wohngebäude an der Charlottenstraße errichtet, bzw. es bestehen Baugenehmigungen für dies Vorhaben. Die Fläche wird derzeit im westlichen Bereich landwirtschaftlich und im östlichen Bereich als Freiflächen bzw. Wiesen- und Weidebereiche genutzt.

Lärm- und Staubbelastungen sind nur temporär während des Baubetriebs zu erwarten. Anlagenbedingt sind ebenfalls keine umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Lärm – Verkehrslärm / Gewerbelärm

Zur Beurteilung des zu erwartenden Lärms wurde eine Geräuschimmissions-Untersuchung im Bereich des B-Plans durchgeführt (HAMMEL 2020). Gewerbe- und Sportlärm sind in dem Gebiet nicht zu erwarten, da in unmittelbarer Nähe keine Gewerbebetriebe oder Sportstätten ansässig bzw. vorhanden sind. Die schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass aufgrund des Straßenverkehrs vor allem im westlichen Teilbereich, verursacht durch die Königsallee, Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Grenzwerte nach 16. BImSchV „Verkehrslärmverordnung“ werden ebenfalls überschritten. Dementsprechend sind Festsetzungen in Form von passiven Schallschutzmaßnahmen und zum Schutz der Außenwohnbereiche gegen Verkehrslärm im B-Plan erforderlich. Nach Umsetzung der Schutzmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.



Verkehr

Für das Plangebiet wurde eine Verkehrsuntersuchung angestellt, die das Verkehrsaufkommen an den Knotenpunkten im Umfeld im Rahmen einer Knotenstromerhebung erfasst. Eine Prognose zur Beschreibung der allgemeinen Verkehrsentwicklung wurde von der Stadt Bochum zur Verfügung gestellt. Im Sinne einer Betrachtung zur sicheren Seite wurde der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der vorliegenden Untersuchung keine Abnahme, sondern eine Stagnation der Verkehrsbelastung auf dem heutigen Niveau unterstellt. Die Berechnung der durch das Vorhaben zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen wurde auf Basis von Angaben der Vorhabenträgerin und unter Berücksichtigung veröffentlichter Kennwerte durchgeführt (BRILON BONDZIO WEISER 2020).

Die Verkehrsuntersuchung geht von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens um 212 Kfz / 24h aus. Gemäß den Verkehrsanalysen auch der umliegenden Knotenpunkte ist der Neuverkehr der Wohnbauentwicklung als vergleichsweise gering zu bewerten. Der Verkehr kann dementsprechend an allen Knotenpunkten bis auf den Knotenpunkt Königsallee / Marktstr., dessen Verkehrsqualität bereits im aktuellen Zustand mangelhaft ist, jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden.

Im Bereich der privaten Erschließungsstraße im östlichen Teilbereich wurden verschiedene Varianten geprüft, um das Ein- und Ausfahren und das Wenden auch von größeren Fahrzeugen (wie z.B. Müllfahrzeuge) sicherzustellen.

Baubedingt ist mit einem erhöhten Verkehr von Baumaschinen im Plangebiet und der angrenzenden Erschließungsstraßen zu rechnen.

Art und Menge an Erschütterungen

Erschütterungen sind ausschließlich bauzeitlich bei der Errichtung der neuen Wohngebäude zu erwarten. Betriebs- und anlagenbedingt können Erschütterungen aufgrund der Art des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Sonstige Art und Menge an Emissionen insbesondere von Licht, Wärme und Strahlung

Aktuell ist das Plangebiet durch die Beleuchtung der Charlottenstraße vorbelastet. Darüber hinaus sind auch die drei bereits genehmigten Wohngebäude sowie die durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 245 festgesetzten Straße als Vorbelastung anzusehen. Weitere Emissionsquellen durch Licht-, Wärme- oder Strahlung bestehen nicht. Künftig werden im Plangebiet Lichtmissionen von der Beleuchtung der Verkehrsflächen und gegebenenfalls der Stellplätze ausgehen, die die für Straßenbeleuchtung üblichen Intensitäten nicht überschreiten. Mit der Planung ergeben sich somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholungsnutzung

Störfallbetriebe befinden sich aktuell nicht innerhalb des Plangebiets oder in der unmittelbaren Umgebung. Mit der Planung wird kein Störfallbetrieb gem. § 3 Abs. 5b BImSchG auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermöglicht, so dass in dieser Hinsicht nicht von einer Gefährdungslage auszugehen ist.

2.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Eichengruppe im östlichen Teilbereich befindet sich derzeit im Verfahren, als Naturdenkmal eingetragen zu werden. Dementsprechend sind sie nach § 28 BNatSchG besonders zu schützen.



Der B-Plan sichert die Eichen über entsprechende Festsetzungen als Naturdenkmal mit einer zusätzlichen 1,5 m breiten Grünfläche. Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden ausführlich im LBP und Kap. 2.3 beschrieben (FROELICH & SPORBECK 2021). Auswirkungen auf das künftige Naturdenkmal können hierdurch vermieden werden.

Weitere Kultur- oder sonstige umweltrelevante Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden, weshalb Auswirkungen auszuschließen sind.

2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Umweltbelange stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander stets in Wechselwirkung. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Klima und die Atmosphäre. Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht. Im Plangebiet liegen keine Umweltbelange vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen oder deren Wechselwirkungen besonders herauszustellen sind (z. B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit aufliegenden Sonderbiotopen bzw. Extremstandorten).

2.2.9 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Umgang mit Abfällen (Abfallschutzrecht)

Baubedingt ist mit Abfällen im Rahmen des Bodenaushubs in beiden Teilbereichen Ost und West zu rechnen (IBE - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH (2019 A+B)). Diese sind fach- und sachgerecht entsprechend der in den jeweiligen Gutachten getroffenen Rahmenbedingungen zu entsorgen.

Im Rahmen der künftigen Nutzung werden voraussichtlich die für eine Allgemeines Wohngebiet typischen Abfälle anfallen. Diese sind sach- und fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung kann fachgerecht über die zuständigen Betriebe der Stadt Bochum erfolgen. Außergewöhnlich große Mengen an Abfall oder besonders zu entsorgende Gefahrgüter i. S. d. § 3 Abs. 5 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind zu diesem Zeitpunkt nicht zu erwarten. Bei Sondermüll oder behandlungsbedürftigen Abfällen sind erforderlichenfalls besondere Entsorgungsmethoden anzuwenden.

Abwasser und Niederschlagswasser

Das Schmutzwasser kann über das bestehende Kanalnetz der Stadt Bochum abgeführt werden.

Das Niederschlagswasser, das auf den versiegelten Flächen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 3 anfällt, ist auf den Grundstücken zurückzuhalten und gedrosselt in den Regenwasserkanal einzuleiten. Die Rückhaltung des Niederschlagswassers hat über naturnahe Systeme (z.B. Mulden-Rigolen-Anlage und/oder Retentionsdach) zu erfolgen. Zur Bemessung des Rückhalteriums ist ein Regenereignis der Jährlichkeit $T = 30$ a und eine Drosselabflussspende in Höhe von 25,0 l(s*ha) anzusetzen. Als Bezugsfläche für die Drosselabflussspende ist die abflusswirksame Fläche unter Berücksichtigung der Spitzenabflussbeiwerte gemäß DIN 1986-100 Tabelle 9 anzusetzen.



2.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärme (EEWärmeG) vorbehalten und werden im B-Plan nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gesteuert, aber auch nicht ausgeschlossen.

2.2.11 Kumulationseffekte mit anderen Plangebieten

Bei der Betrachtung kumulativer Effekte können nur Projekte in der Umgebung herangezogen werden. Aktuell sind keine Projekte in unmittelbarer Nähe bekannt, daher sind auch unter keine Auswirkungen auf andere Planungen zu erwarten.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bereits mit der Wahl des Standorts wird vermieden, ein neues Wohngebiet außerhalb des Stadtgebiets zu schaffen. Dies stellt einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Umweltbelang Fläche und Boden dar. Zur Verringerung der klimatischen Auswirkungen sind im B-Plan Maßnahmen wie die Begrünung der Dächer vorgesehen.

Es werden Schutzvorkehrungen durch das Aufstellen von Schutzzäunen zum Landschaftsschutzgebiet und zum Schutz des künftigen Naturdenkmals getroffen.

Es sind die DIN-Normen zum Schutz des Bodens einzuhalten, um Auswirkungen zu vermeiden.

Durch die Einengung der Erschließungsstraße auf 3,0 m im östlichen Teilbereich im Bereich der drei Eichen sowie einer Wurzelsuchschachtung können Auswirkungen auf die zu erhaltenden Bäume vermieden werden.

Eine Abstandszone von 20 m zwischen Bebauung und Wald verhindert Auswirkungen auf den Wald und ebenso auf das Landschaftsschutzgebiet.

Die Festsetzung von Dachflächen- und Fassadenbegründung verringert die Auswirkungen auf das Klima durch verminderte Aufheizeffekte und Rückhaltung des Niederschlagswasser.

Die Pflanzgebote entlang der Plangebietsgrenzen und entlang des Naturdenkmals tragen zur Einbindung in die Landschaft bei und wirken sich positiv auf das Ortsbild aus.

Durch eine Bauzeitenreglung im Sinne des § 39 Abs. 5 BNatSchG kann die Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden. Dies gilt für Gehölzentnahmen und für Gebäudeabrisse.



Ausgleichsbedarf

Sind aufgrund der Aufstellung des B-Plans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind diese gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Eingriffsbilanzierung in der Bauleitplanung der Stadt Bochum wird nach der Methode des LANUV „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV, 2008) vorgenommen. Die vorzunehmenden naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt und im B-Plan festgesetzt. Auch die in Kap. 2.3 und im LBP (FROELICH & SPORBECK 2021) beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für die einzelnen Belange tragen zur Kompensation des Eingriffs bei.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass für einen Teil des Geltungsbereichs bereits Planungsrecht durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 245 besteht. Gleiches gilt für die schon genehmigten Wohngebäude an der Charlottenstraße.

Der Ausgleichsbedarf beläuft sich auf **23.774 Biotopwertpunkte**. Die genaue Aufschlüsselung der einzelnen Werte zu den Biotoptypen findet sich im LBP (FROELICH & SPORBECK 2021).

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Da mit der Planung ein Biotopwertdefizit vorbereitet wird, ist ein Ausgleich auf externen Flächen erforderlich. Das Defizit kann über Flächen des Ökokontos kompensiert werden.

Seitens der Stadt Bochum werden folgende Flächen für die externe Kompensation zu Verfügung gestellt.

Zuordnung 1: 4.948 Ökopunkte

Ökokonto „Rauenacker/ Ernst-Erwin-Bußmannspfad“
Gemarkung Eppendorf, Flur 14, Flurstück 133

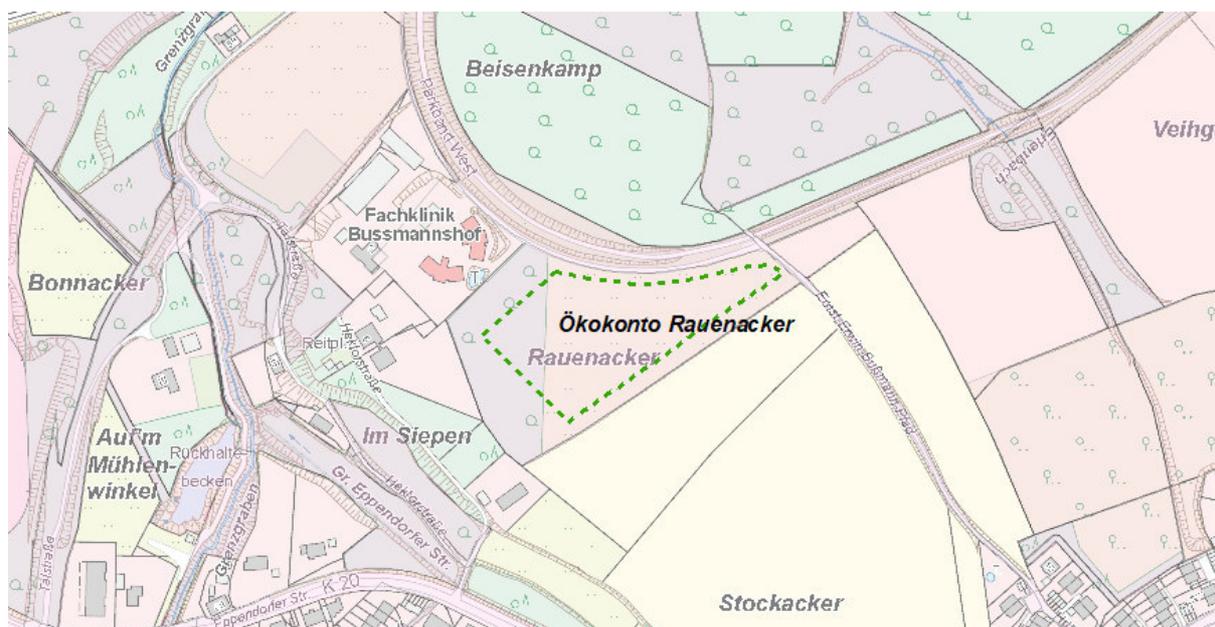


Abb. 4: Lage der Ökokontofläche Zuordnung 1



Zuordnung 2: 7.887 Ökopunkte

Ökokonto „Auf dem Sporkel“

Gemarkung Harpen, Flur 3, Flurstück 1017

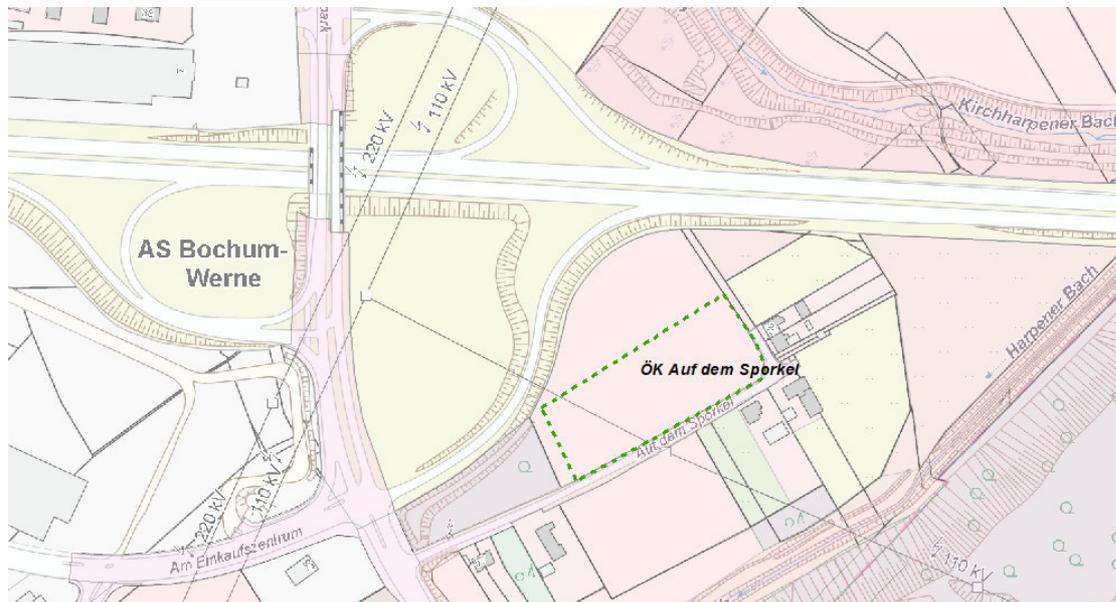


Abb. 5: Lage der Ökokontofläche Zuordnung 2

Zuordnung 3: 9.065 Ökopunkte

Ökokonto „Meesmannstraße“

Gemarkung Riemke, Flur 11, Flurstück 268

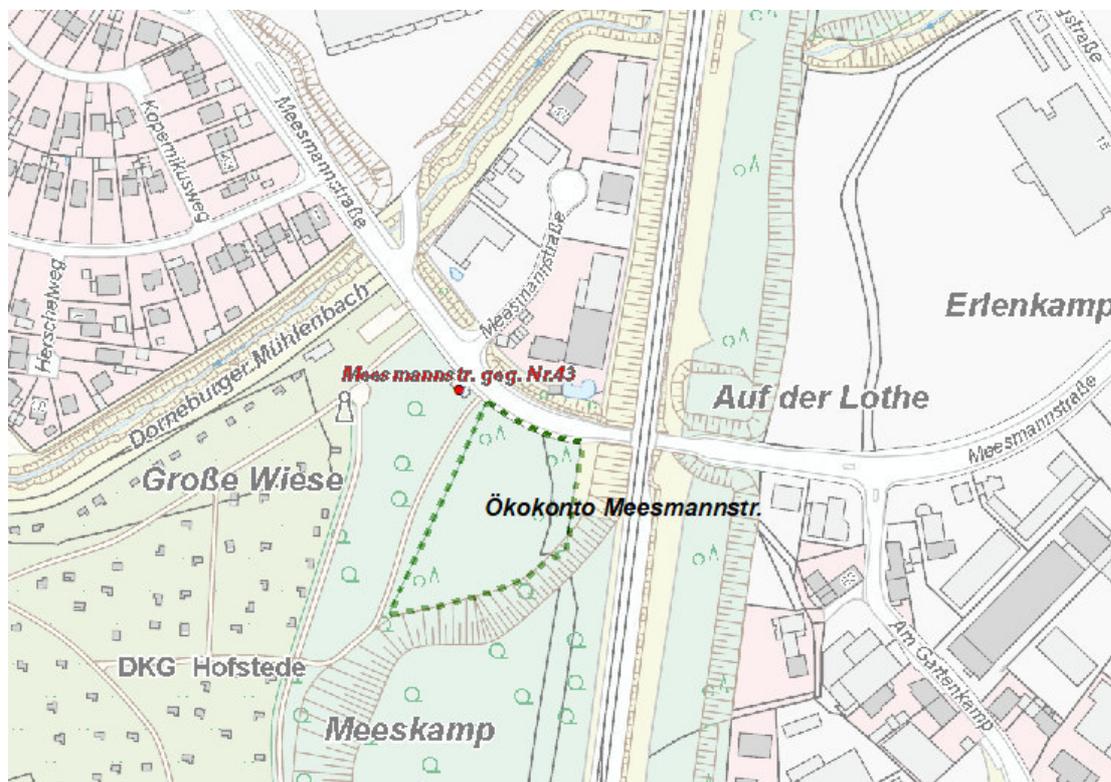


Abb. 6: Lage der Ökokontofläche Zuordnung 3



Zuordnung 4: 1.874 Ökopunkte

Ökokonto „Obstwiese Zillertalstraße“
Gemarkung Riemke, Flur 3, Flurstück 811

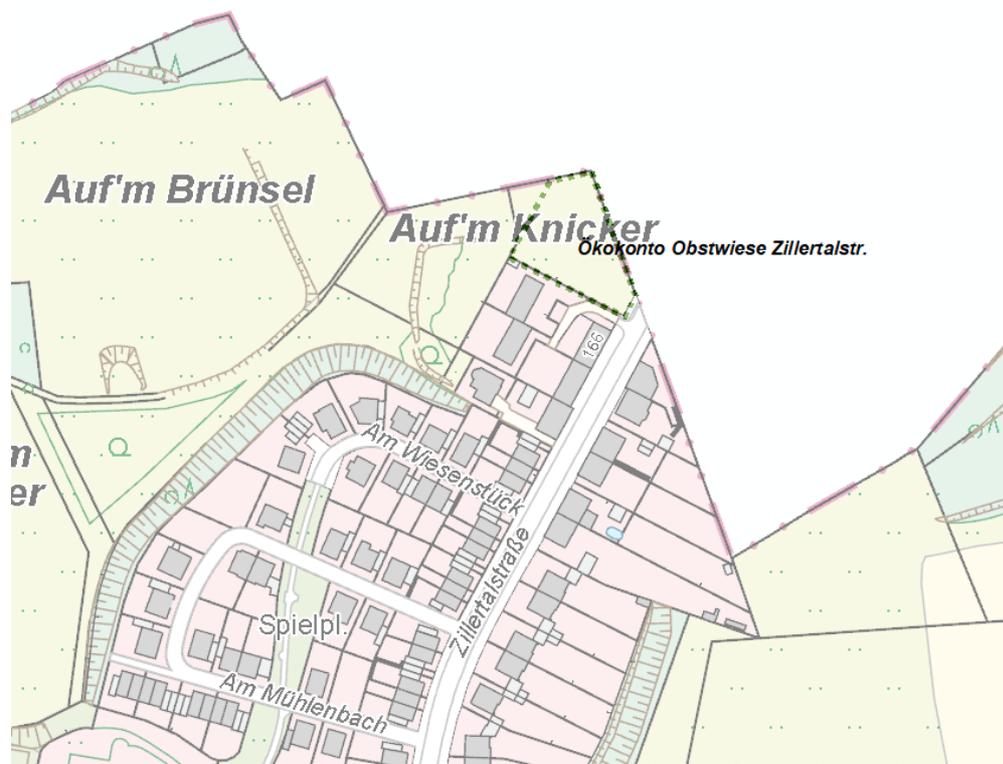


Abb. 7: Lage der Ökokontofläche Zuordnung 4

In der Summe werden an externen Punkten $4.948 + 7.887 + 9.065 + 1.874 = 23.774$ Ökopunkte zur Verfügung gestellt. Damit kann das Defizit kompensiert werden.

Die rechtliche Sicherung und die monetäre Abgeltung erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Bochum.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Derzeit liegen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten für das Plangebiet des Bebauungsplans vor. Die vorliegende Planung stellt eine sinnvolle Möglichkeit dar, das bestehende Wohngebiet zu erweitern. Zudem werden so Gebäude mit in den Zusammenhang des Ortsteils einbezogen, die sich vormals im Außenbereich befanden. Dies wirkt der weiteren Bildung von sogenannten Splittersiedlungen entgegen. Die Schaffung neuen Wohnraums unterstützt die Ziele des Wohnbauflächenprogramms der Stadt Bochum und kommt dem Wunsch nach qualitativem Wohnraum nach. Es wurden verschiedene Varianten, insbesondere im östlichen Teilbereich geprüft, um das künftige Naturdenkmal bestmöglich zu schützen, aber dennoch die rückwärtigen Bereiche sinnvoll in die Planung mit einzubeziehen.

Der Standort ist rechtlich zwar zum Großteil dem Außenbereich zuzuordnen, vervollständigt bei Weiterentwicklung jedoch das bestehende Wohngebiet, da so Freiflächen gefüllt werden, die bereits von Norden, Osten und Süden von Wohnbebauung eingeschlossen werden. Dies



gewährleistet einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Schutzgut Boden, da so die Ausweisung eines Neubaugebiets auf „Grüner Wiese“ verhindert wird und weitgehend unbelastete Freiräume außerhalb des zentralen Stadtgebiets freigehalten werden können.

2.5 Unfall- bzw. Katastrophenfall

Die vorliegende Planung schließt die Ansiedlung von Störfallbetrieben aus.

Derzeit liegen keine Informationen über Störfallbetriebe vor, die durch ihren Einwirkbereich Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten. Es wird davon ausgegangen, dass der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des BImSchG eingehalten wird. Der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG kann daher erfüllt werden.

Durch die Planung ergeben sich keine Hinweise auf eine erhöhte Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen, sofern die einschlägigen Sicherheitsstandards in der Ausführung eingehalten werden.

Insgesamt werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine besonderen Unfallszenarien oder Katastrophenfälle mit der Planung ausgelöst.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand frei abrufbarer Daten sowie eigenen Erhebungen und Kartierungen bzw. der Auswertung bestehender Gutachten wie der Geräuschimmissions-Untersuchung (HAMMEL, 2020) oder der Verkehrsuntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER, 2020). Die Anwendung darüberhinausgehender technischer Verfahren war nicht erforderlich. Bei der Erstellung des Umweltberichts wurde die Gliederung gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 2 und §§ 2a und 4c BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im vorliegenden Umweltbericht enthalten.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird das Bewertungsmodell „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) herangezogen.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierhin werden sie gemäß § 4 Abs. 3 BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen lassen keine zusätzlich zu den beschriebenen erheblichen Umweltauswirkungen erwarten. Maßnahmen zum Monitoring beschränken sich auf die Prüfungen im Rahmen der baurechtlichen Zulassungsverfahren. Unbenommen hiervon ist die Überprüfung seitens der für den Umweltschutz zuständigen Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB.

Der Schutz der Naturdenkmäler in Form der 120 Jahre alten Eichengruppe ist während der gesamten Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten und zu dokumentieren.



4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der Umweltprüfung, die im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert ist, werden die Auswirkungen des B-Plans Nr. 984 „Charlottenstraße“ auf die Umweltbelange sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen, die Vermeidung von Emissionen, der Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien und Kumulationseffekte mit anderen Plangebieten durch die Planung beschrieben und bewertet. Des Weiteren werden die Auswirkungen, die durch die Planung vorbereitet werden und unter Berücksichtigung der internen und externen Maßnahmen verbleiben, beschrieben und Möglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Vermeidung und Verminderung bzw. den Ausgleich dargelegt.

Anlass der Planung ist die Entwicklung eines Wohngebietes an der Charlottenstraße im Stadtteil Wiemelhausen der Stadt Bochum. Ziel ist es, dort mehrere Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser zu errichten. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind die Voraussetzungen für eine solche Planung bereits gegeben. Der regionale Flächennutzungsplan stellt für die Fläche „Allgemeine Siedlungsfläche“ bzw. Wohnbaufläche dar.

Der B-Plan Nr. 984 überplant dabei den rechtskräftigen B-Plan Nr. 245 in Teilbereichen entlang der südlichen Grenze. Der rechtskräftige B-Plan setzt an dieser Stelle Verkehrsfläche fest. Diese Festsetzung wird von der aktuellen Planung übernommen.

Als ökologisch hochwertige Bereiche sind vor allem drei Eichen zu benennen, die derzeit ein Verfahren durchlaufen, um sie als Naturdenkmal zu sichern. Diese Baumgruppe wird im B-Plan inklusive eines Schutzbereichs als zu erhalten festgesetzt. Die übrigen überplanten Flächen sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und haben keine herausragende landschaftsökologische Wertigkeit.

Im Rahmen des Artenschutzes wurde geprüft, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorbereitet werden. Es wurden planungsrelevante Fledermaus- und Vogelarten sowie nicht planungsrelevante Vogelarten betrachtet. Gemäß der Artenschutzvorprüfung werden vermeidende Maßnahmen notwendig. Diese bestehen aus einer Bauzeitenregelung für die Gehölzentfernung. Sollten Gehölze entfernt werden müssen, wäre das nur zwischen Oktober und Ende Februar zulässig. Gleiches gilt für die Beseitigung der Stallanlage. Auch diese darf nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten entfernt werden.

Der Bebauungsplan sieht ein umfassendes Paket zur Vermeidung und Verringerungen der Auswirkungen auf das Klima vor. So sind Dachflächen- und Fassadenbegrünungen vorgesehen. Auch sind Pflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen und auf der Straße geplant.

Hinsichtlich des Landschafts- bzw. Ortsbildes entstehen Veränderungen durch die neuen Wohngebäude. Diese beeinflussen das bisher freie Sichtfeld auf das künftige Naturdenkmal und die Freiflächen.

Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet, der auszugleichen ist. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kommt hier zu einem Ergebnis von einem zu erfüllenden Ausgleich von 23.774 Biotopwertpunkten. Es werden daher externe Flächen für die Kompensation erforderlich. Diese können aus dem Ökokonto der der Stadt Bochum bereitgestellt werden.



Anderweitige verfügbare Planungsmöglichkeiten mit gleichem städtebaulichen Entwicklungspotenzial und einer vergleichbaren Lage bestehen nicht.



Literatur und Quellen

BauGB – Baugesetzbuch

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. 2939) geändert worden ist.

BauNVO – Baunutzungsverordnung

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Berlin.

BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)

vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502); das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.

BBodSchV – BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG

vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.

BImSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.

16. BImSchV – SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES – IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG)

vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.

BWaldG – GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT (BUNDESWALDGESETZ)

in der Bekanntmachung vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. S. 1730); Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berlin.



DIN 18005 – SCHALLSCHUTZ IM STÄDTEBAU

Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. 2002-07.

DIN 19639 – BODENSCHUTZ BEI PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG VON BAUVORHABEN

Deutsche Norm, Ausgabe: 2019-09 - Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.; Berlin.

KRWG – GESETZ ZUR FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT UND SICHERUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHEN BEWIRTSCHAFTUNG VON ABFÄLLEN (KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ)

Vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

LFoG - Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV. NW. S. 546), § 43 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2021 (GV. NRW 904), Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW). Düsseldorf.

LNATSchG NRW – LANDESNATURSCHUTZGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560). Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft, und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW). Düsseldorf.

RICHTLINE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

Vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Abl. Nr. L 189 vom 18/07/2002 S. 0012-0026); Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. Brüssel.

RICHTLINE 2008/50/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa (Abl. EG Nr. L 152/1) zuletzt geändert durch Änderungs-Richtlinie 2015/1480 vom 28. August 2015 (Abl. Nr. L 226 S. 4); Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. Brüssel.

TA LUFT – ERSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ: TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT

vom 24. Juli 2002 (GMBI. Nr. 25-29/2002 S. 511-605); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

WHG – GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES (WASSERHAUSHALTSGESETZ)

in der Fassung der Bekanntmachung des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 6. Juni 2021 (BGBl. I S. 1699) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.



Projektbezogene Literatur

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2020)

TIM-online 2.0. Geobasis NRW.

BRILON BONDZIO WEISER (2020)

Verkehrsuntersuchung Charlottenstraße in Bochum – Entwurf, Bochum.

FROELICH & SPORBECK (2020)

Bebauungsplan Nr. 984 „Charlottenstraße“ Stadt Bochum – Artenschutzvorprüfung (Stufe I.), Bochum.

FROELICH & SPORBECK (2021)

Bebauungsplan Nr. 984 „Charlottenstraße“ Stadt Bochum – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Bochum.

GEOLOGISCHE DIENSTE (GD) NRW (2020)

Digitale Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000 (BK50).). <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>.

HAMMEL, DIPL.-ING. (FH) CHR. (2020)

Geräuschimmissions-Untersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 985 „Charlottenstraße“ in Bochum. BNr. 7380-1 H 2020. Dortmund.

IBE - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH (2019A)

Neubau von sieben Wohngebäuden an der Charlottenstraße in Bochum. Betreff: Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung. Bochum.

IBE - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOTECHNIK MBH (2019B)

Neubau von sechs Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus an der Charlottenstraße in Bochum. Betreff: Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung. Bochum.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2018)

Fachinformationssystem Klimaanpassung. <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte>.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2019)

Klimaatlas NRW. <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>.

MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (2020)

ELWAS-WEB. <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>.



REGIONALVERBAND RUHR (2019)

Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr, Essen.

PLANUNGSBÜRO SCHUBERT GMBH (2021):

Vorplanung Entwässerung Erläuterungsbericht, Bebauungsplan Nr. 984 – Charlottenstraße -, Gelsenkirchen.

STADT BOCHUM (1966)

Bebauungsplan Nr. 245 „Brenscheder Feld / Baumhofstraße“ in der Beschlussfassung vom 28. Juni 1966, Bochum.

STADT BOCHUM (1995)

Landschaftsplan Bochum – Mitte / Ost, Festsetzungs- und Entwicklungskarte, Bochum.

STADT BOCHUM (2018)

Handlungskonzept Wohnen. [https://www.bochum.de/C125830C0042AB74/vwContentByKey/W2BJYB4S738BOCMDE/\\$File/Handlungskonzept_Wohnen_Bochum_2018.pdf](https://www.bochum.de/C125830C0042AB74/vwContentByKey/W2BJYB4S738BOCMDE/$File/Handlungskonzept_Wohnen_Bochum_2018.pdf).
Bochum.

STADT BOCHUM (2020)

Bebauungsplan Nr. 984 – Charlottenstraße- Vorabzug. Bochum.

STADT BOCHUM (2020)

Umgebungslärm – 3. Stufe Lärmkartierung – Ballungsraum Bochum. Bochum.



Bebauungsplan Nr. 984 "Charlottenstraße" Stadt Bochum

Karte 1: Bestandsplan

Bestand

Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden

-  1.1 - Versiegelte Fläche (Gebäude, Mauern etc.)
-  1.1 - Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)

Landwirtschaftliche Flächen, Halbnatürliche Kulturbiotope und gartenbauliche Nutzfläche

-  3.4 - Intensivwiese, -weide, artenarm
-  3.9 - Obstwiese älter als 30 Jahre

Grünflächen, Gärten

-  4.3 - Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen

Brachen (flächig bzw. streifig)

-  5.1 - Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%

Gehölze

-  7.2 - Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%
-  7.4 - Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch

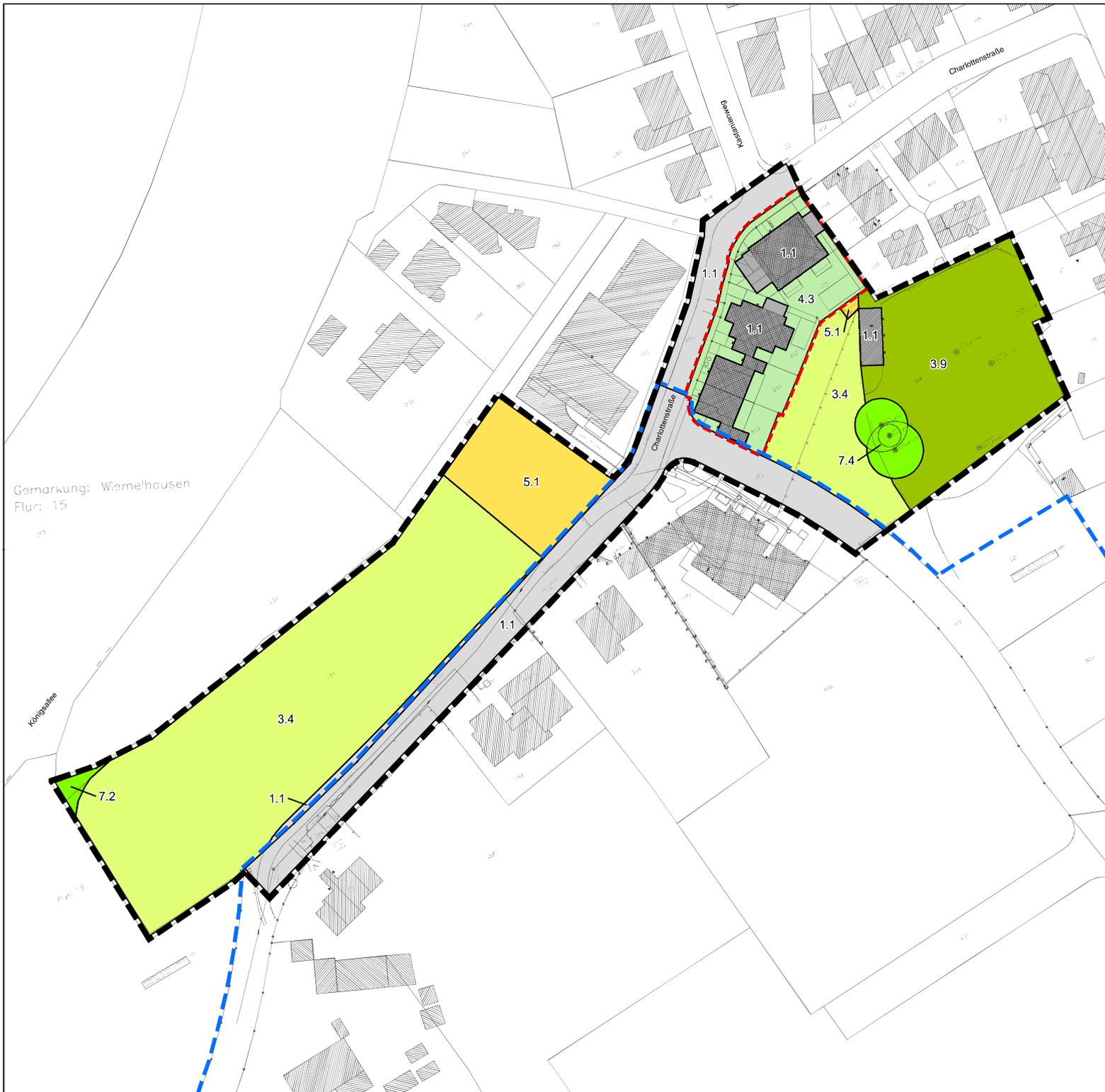
-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 984
-  Abgrenzung alter B-Plan Nr. 245
-  Abgrenzung bestehende Baugenehmigung

Maßstab 1:1.000
0 25 50 m



Auftraggeber: Bollmann Bauen & Wohnen GmbH
Vorhaben: Bebauungsplan Nr. 984 "Charlottenstraße", Stadt Bochum
Karte 1: Bestandsplan

bearbeitet: Kai/VB gezeichnet: Ko geprüft: Rei Datum: 02/2020



Gemarkung: Wemelhausen
Flur: 15