

Stadt Bochum
B-Plan Nr. 239 b
Hattinger Str. / Schloßstraße



Umweltbericht

Beauftragt durch



Stadtverwaltung Bochum
Willy-Brandt-Platz 2-6
44777 Bochum

Erstellt durch



Königswall 8
48249 Dülmen
02594 991401 - 0
info@planumwelt.de
www.planumwelt.de

Projektnummer: 20-052
Version: 07 v. 01.02.2022
Bearbeitung: Dipl.-Geogr. A. Gers
B.Sc. Lök D. Reich

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2. Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	5
1.3. Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes	6
1.4. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	7
1.4.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele	7
1.4.2. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	7
1.5. Gesetzliche und planerische Zielvorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	9
2. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie der Umweltauswirkungen der Planung	13
2.1. Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	13
2.1.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	14
2.1.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
2.1.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	19
2.2. Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.....	20
2.2.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	20
2.2.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	24
2.2.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	24
2.3. Fläche	26
2.3.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	26
2.3.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
2.3.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	26
2.4. Boden.....	27
2.4.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	27
2.4.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	28
2.4.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	28
2.5. Wasser.....	29
2.5.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	29
2.5.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	30
2.5.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	30
2.6. Klima / Luft.....	30
2.6.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	31
2.6.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	31
2.6.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	32
2.7. Landschaft	32
2.7.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	33
2.7.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
2.7.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	34
2.8. Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	34
2.8.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung	35
2.9. Wechselwirkungen	35
2.10. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	35
2.10.1. Vermeidung/Verringerung	36

2.10.2.	Gestaltung und Ausgleich (innerhalb des Plangebietes).....	37
2.10.3.	Kompensationsbilanz	37
2.10.4.	Bilanz und Fazit	39
2.11.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
3.	Zusätzliche Angaben	39
3.1.	Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung..	39
3.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)	40
3.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	40
4.	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches des B-Planes Nr. 239 b.....	6
Abb. 2:	Nutzungsstruktur im B-Plangebiet.....	8
Abb. 3:	Bebauungsplan Nr. 239 b, Stand: 17.01.2022.....	9
Abb. 4:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan NRW im Bereich und Umfeld des Bebauungsplans.....	10
Abb. 5:	Auszug aus dem Entwurf des Regionalplans Ruhr im Bereich und Umfeld des Bebauungsplans.....	11
Abb. 6:	Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan Ruhr.....	11
Abb. 7:	Landschaftsplan „Bochum West“, Festsetzungskarte	12
Abb. 8:	Immissionsorte innerhalb des Plangebietes	15
Abb. 9:	Immissionsorte außerhalb des Plangebietes	16
Abb. 10:	Immissionsorte Verkehrslärm.....	18
Abb. 11:	Nutzungsstruktur im Untersuchungsgebiet; Gelb umrandet: B-Plan-Geltungsbereich.	22
Abb. 12:	Fotoauswahl der Geländebegehung vom 25.09.2020.....	23
Abb. 13:	Biotoptypen innerhalb des Plangebietes und im umliegenden Untersuchungsgebiet ..	38

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Einstufung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter	3
Tab. 2:	Einstufung der planbedingten Wirkintensität.....	3
Tab. 3:	Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle.....	4
Tab. 4:	Fachgesetze und Vorgaben	10
Tab. 5:	Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes.....	15
Tab. 6:	Beurteilungspegel außerhalb des Plangebietes	17
Tab. 7:	Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation	21
Tab. 8:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	39

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestand / Planung

i.M. 1 : 1.000

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 239 b der Stadt Bochum sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die gewerbliche Nutzung der Fläche zu erhalten und weiterhin für die Ansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben vorzusehen. Eine Nutzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevantem Sortiment soll ausgeschlossen werden. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 7.500 m². Es liegt in Bochum-Weitmar, östlich der Hattinger Straße, nördlich des Springorum Radwegs und ist im Süden durch die Grundstücksgrenze zur Hattinger Straße begrenzt.

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) bedarf die Erstellung bzw. wesentliche Änderung eines Bebauungsplanes der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Um die Belange des Umweltschutzes bei der Bebauungsaufstellung zu berücksichtigen, ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Die Bestandteile des Umweltberichts gehen aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hervor. Mit der Erarbeitung der Unterlagen wurde die planU GbR in Dülmen beauftragt.

Inhalte der Umweltprüfung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist in differenzierter Form festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Folgende Arbeitsschritte werden vollzogen:

- Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes sowie der Ziele des Umweltschutzes
- Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwirkungen (Basisszenario) sowie
- Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen
- Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

- Beschreibung und Bewertung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- Darstellung der Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung
- Erarbeitung und Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)
- Einarbeitung der Änderungen nach Abschluss der Offenlage
- Verfassen einer allgemein verständlichen Zusammenfassung

Methodik

Im Grundsatz wird in der Umweltprüfung nach § 2, Abs.4 BauGB im Sinne einer ökologischen Risikoanalyse eine schutzgutbezogene Bewertung der Bedeutung der Schutzgutfunktionen und deren Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit gegenüber den planbedingten Wirkungen vorgenommen, aus der sich eine abschätzbare Auswirkungsintensität ergibt. Die Ökologische Risikoanalyse wurde als Methode zur Betrachtung und Einschätzung natürlicher Ressourcen in einem größeren Planungsraum entwickelt. Inzwischen gehört die Methode in den verschiedensten Abwandlungen zum Standardrepertoire der Umweltplanung. Ziel der Ökologischen Risikoanalyse ist die Beurteilung der ökologischen Nutzungsverträglichkeit. Hierbei erfolgt eine Gegenüberstellung

- der auf naturwissenschaftlichen Bestimmungsgrößen beruhenden Funktions- und Leistungsfähigkeit des untersuchten Raumes für die Umwelt-Schutzgüter einerseits und
- der Wirkungen des B-Plans auf eben diese Schutzgüter andererseits.

Die Schutzgüter der Umwelt des Untersuchungsraumes bestimmen seine Eignung für die verschiedenen an ihn gestellten Nutzungsansprüche. Gleichzeitig wirken diese Nutzungen auf den Raum. Für die Bewertungsgrundlage sind nicht relevant:

- Fragen der Verkehrssicherheit,
- wirtschaftliche Aspekte (z.B. im Bereich der Land- und Forstwirtschaft und der Rohstoffgewinnung),
- Fragen der Sozialverträglichkeit,
- Sekundärwirkungen, die nicht zwangsläufig Folge des Vorhabens sind.

Grundlagenermittlung und Bewertung

Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen und der grundsätzlich möglichen Wirkungen des Vorhabens, insbesondere

- Flächeninanspruchnahme/Überbauung/Versiegelung,
- Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsnutzung des Menschen, insbesondere durch Verlärmung und visuelle Störeffekte,
- Veränderungen des Landschaftsbildes durch technisierende Überprägung,
- Veränderung von Funktionszusammenhängen für Arten und Biotope,
- Veränderung der Morphologie, der Bodenverhältnisse sowie der hydrologischen Verhältnisse,
- Veränderung der klimatischen Funktionen und der lufthygienischen Situation,

erfolgt im ersten Schritt auf der Grundlage der Bestandserfassung die Einschätzung der Schutzgutempfindlichkeit. Die zugrunde gelegten Kriterien der Empfindlichkeitseinschätzung werden für jedes Schutzgut im Rahmen der Analyse festgelegt, insbesondere anhand von allgemein geltenden umweltfachlichen Kriterien. Sie berücksichtigen neben den Werten und Funktionen der Bestandssituation auch die bestehenden planerischen Zielvorgaben und das

gegebene Entwicklungspotenzial. Diese Schutzgutempfindlichkeit wird auf einer vierstufigen Werteskala abgebildet. Folgende Einteilung wird vorgenommen (Tab.1):

Tab. 1: Einstufung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Stufe	Empfindlichkeit	Kriterien (beispielhaft)
I	sehr hoch	nicht oder nur schwer wiederherstellbare Werte und Funktionen
II	hoch	mit erhöhtem Aufwand wieder herstellbare Werte und Funktionen
III	mittel	wiederherstellbare Werte und Funktionen
IV	gering	unbedeutende oder keine Werte und Funktionen

Je höher die Schutzgutempfindlichkeit ist, desto größer ist das zu erwartende Konfliktpotenzial bei einer Überlagerung des Raumes mit den prognostizierten Auswirkungen der Planung.

Ermittlung der prognostizierten planbedingten Auswirkungen und deren Wirkintensität

Unabhängig von der zuvor eingestuften Schutzgutempfindlichkeit werden in einem zweiten Schritt anhand der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans die prognostizierten Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter ermittelt und ihre Wirkintensität – ebenfalls vierstufig – eingeschätzt. Unterschieden wird dabei zwischen anlagebedingten, betriebsbedingten und bauzeitbedingten Wirkungen. Grundsätzlich werden dabei folgende Kriterien zugrunde gelegt (Tab.2).

Tab. 2: Einstufung der planbedingten Wirkintensität

Stufe	Wirkintensität	Kriterien (beispielhaft)
I	sehr hoch	anlagebedingt: dauerhafte Versiegelung / Überbauung
II	hoch	dauerhafter, eingeschränkter Funktionsverlust; vorübergehender, nicht vollständig wiederherstellbarer Funktionsverlust;
III	mittel	dauerhaft oder vorübergehend eingeschränkte Funktionsminderung im Umfeld der Baumaßnahme
IV	gering	anlage-, betriebs- und bauzeitbedingt: unbedeutende Wirkungen ohne relevanten Funktionsverlust

Ermittlung der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Durch Überlagerung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeiten mit der prognostizierten Wirkintensität wird in einem dritten Schritt die Auswirkungsstärke abschätzbar. Die (planbedingte) Auswirkungsstärke wird im Folgenden als Ausdruck für die Schwere der Beeinträchtigung (ökologisches Risiko) verstanden. Je höher die Schutzgutempfindlichkeit und je größer die Wirkintensität, desto wahrscheinlicher ist das Eintreten von erheblichen planbedingten Auswirkungen. Die Verknüpfung beider Bestimmungsgrößen erfolgt nach dem Prinzip der im Folgenden dargestellten Grundsatzverknüpfung (Tab. 3).

Tab. 3: Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Schutzgut- empfindlichkeit \ Wirkintensität	Auswirkungsstärke			
	sehr hoch	hoch	mittel	gering
sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	hoch	mittel	gering
mittel	mittel	mittel	mittel	gering
gering	gering	gering	gering	gering



erhebliche planbedingte Auswirkung gegeben
(Erheblichkeitsschwelle)

Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht überschritten. Die schematische Vorgehensweise der beschriebenen Methodik erfolgt im vorliegenden Fall verbal-argumentativ.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 13-19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurden separat in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (PLANU GBR 2020b) behandelt und werden in Kap. 2.9 zusammengefasst.

Artenschutz

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1,5,6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL), Art. 12, 13 und 16 und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL), Art. 5, 9 und 13 in nationales Recht umgesetzt worden. Es bedarf keiner Umsetzung durch die Länder, da das Artenschutzrecht unmittelbar gilt. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69ff BNatSchG.

Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei baurechtlichen Zulassungen" (Stand 22.12.2010).

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden, wie alle nicht geschützten Arten, nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 42 BNatSchG. Dabei ist das Ziel „Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten einer Art“ maßgebend.

Hierzu wurde als eigenständige Unterlage eine Artenschutzvorprüfung (Stufe 1) erarbeitet, deren Ergebnisse im Umweltbericht (Kap. 2.2.3) zusammengefasst werden.

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können:

- Festlegung des Untersuchungsrahmens (Organisieren und Auswerten vorhandener Daten des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes bzw. zu Planungen Dritter zur Identifizierung vorkommender und potenziell vorkommender relevanter Arten);
- Bestimmung der planungsrelevanten Arten, für die die Verträglichkeit ggf. weiter zu prüfen ist unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche, der vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse.

Vertiefende, darauf aufbauende artenschutzrechtliche Prüfungen (Stufe 2: einzelartbezogene Konfliktanalyse, Stufe 3: Ausnahmeverfahren) waren im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

1.2. Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das in Bochum-Weitmar gelegene Plangebiet ist derzeit weitgehend bebaut, versiegelt und wird gewerblich genutzt. Es grenzt im Westen an eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, für die sich der Bebauungsplan Nr. 964 in Aufstellung befindet.

Die Lage des B-Plan-Geltungsbereiches ist im folgenden Kartenausschnitt (Abb. 1) rot markiert. Er umfasst eine Fläche von ca. 7.500 m². Die Lage des Plangebiets und des Untersuchungsgebietes ist im folgenden Kartenausschnitt (Abb. 1) rot schraffiert. Der gewählte Untersuchungsraum (blau gestrichelt) umfasst den Bereich des B-Plangebietes selbst sowie sein unmittelbares Umfeld bis zu ca. 30 m Entfernung (Abb. 1). Er wird so abgegrenzt, dass alle schutzgutbezogenen Auswirkungen erfasst werden können.

Das B-Plangebiet bildet zusammen mit dem Gelände der BOGESTRA auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der Hattinger Straße einen geschlossenen Gewerbekomplex, der in östlicher und südlicher Richtung von Wohnbebauung umgeben ist. Nach Westen ist das B-Plangebiet durch eine Gehölzkulisse vom angrenzenden Freiraum abgeschirmt.

Der Untersuchungsraum ist somit insgesamt ca. 1,87 ha groß. Im Einzelfall werden ggf. bestehende Funktionen im Rahmen der Schutzgutbetrachtung über das Untersuchungsgebiet hinaus erfasst und bewertet.

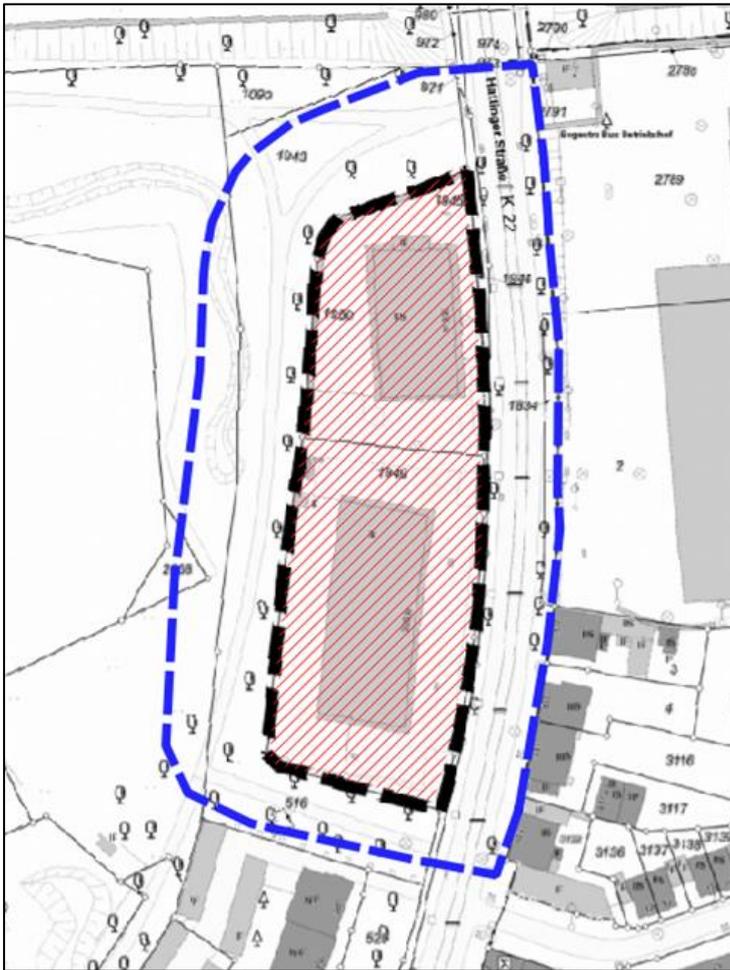


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches des B-Planes Nr. 239 b (rot schraffiert) und des Untersuchungsraumes (blau gestrichelt)

1.3. Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Im B-Plangebiet sind derzeit der Landmaschinenhändler „Webo Motorgeräte GmbH“, die Tankstelle „Autogas Bochum“ und der Autohändler „AHAG Bochum“ ansässig.

Es liegt direkt an der östlich verlaufenden Hattinger Straße, die zum Vorrangnetz der Tempo-50-Bereiche gehört und eine wichtige Zubringer- und Erschließungsfunktion für die Bochumer Innenstadt besitzt. Über den nördlichen Bereich des B-Plangebiets verläuft eine 110kV-Trasse. Nördlich liegt der Springorum Radweg, im Süden wird es durch die Grundstücksgrenze zu einem Wohnkomplex begrenzt. Das B-Plangebiet ist großflächig versiegelt bzw. überbaut. Im B-Plangebiet selbst befinden sich keine größeren Freiflächen, es ist lediglich mit einem Einzelbaum (junges Stangenholz) bepflanzt. An den Parkplatzrändern befindet sich zum Teil Intensivrasen.

Das B-Plangebiet bildet zusammen mit dem Gelände der BOGESTRA auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der Hattinger Straße einen geschlossenen Gewerbekomplex, der in

östlicher und südlicher Richtung von Wohnbebauung umgeben ist. Nach Westen ist das B-Plangebiet durch eine Gehölzkulisse vom angrenzenden Freiraum abgeschirmt.

Der Untersuchungsraum ist somit insgesamt ca. 1,87 ha groß. Im Einzelfall werden ggf. bestehende Funktionen im Rahmen der Schutzgutbetrachtung über das Untersuchungsgebiet hinaus erfasst und bewertet.

Nördlich und östlich setzt sich die Nutzung als Wohnraum mit einzelnen Gewerbebetrieben dazwischen fort, nach Süden grenzt das Waldgebiet „Weitmarer Holz“ an und nach Osten erstreckt sich ein Mosaik aus Siedlungsraum und Agrarflächen. Diese Nutzungen liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches des B-Plangebiets.

1.4. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.4.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele

Mit dem Bebauungsplan Nr. 239 b der Stadt Bochum sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die gewerbliche Nutzung der Fläche zu erhalten und weiterhin für die Ansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben vorzusehen. Eine Nutzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevantem Sortiment soll ausgeschlossen werden. Dementsprechend dient der Bebauungsplan lediglich der Bestandssicherung. Die Bebaubarkeit wird sich nicht ändern.

1.4.2. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplans Nr. 239 a Hattinger Straße/Schloßstraße vom 15.06.1999 ist die Festsetzung des B-Plangebiets als Gewerbefläche erfolgt, für das nördliche Flurstück mit eingeschossiger Bebauung und einer Grundflächenzahl von 0,8, und für das südliche Flurstück mit zweigeschossiger Bebauung und einer Grundflächenzahl von 0,8. Im Westen sind einige Flurstücke als Grünflächen festgelegt worden. Zudem verläuft über den Grünflächen und auch über dem nördlichen Bereich des B-Plangebiets eine 110kV-Trasse. Im Süden wurden ein Parkplatz, ein Gebäude und ein Vorgarten festgelegt (vgl. Abb.2). Alle hier festgelegten Flächen außerhalb der Gewerbeflächen liegen lediglich im oder direkt angrenzend an den Untersuchungsraum, jedoch nicht mehr im Plangebiets des neuen Bebauungsplans 239 b.

Die Grünstreifen entlang der Hattinger Straße sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a Abs. 6 BauGB als „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt.



Abb. 2: Nutzungsstruktur im B-Plangebiet (grau gefüllt, Gewerbefläche) und im angrenzenden Raum. Grün: Grünland und Gehölze; orange schraffiert: Verkehrsflächen, öffentlich; rosa: Allgemeines Wohngebiet; grün schraffiert: Gartenanlage

Abweichend vom bislang gültigen Bebauungsplan Nr. 239 a setzt der B-Plan Nr. 239 b eine zusammenhängende Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der Hattinger Straße fest, wobei Flächen für Leitungen, Zuwegungen und Zufahrten ausgenommen sind. Abbildung 3 zeigt den B-Plan-Entwurf mit Stand vom 17.01.2022. Notwendige Zufahrten und Zuwegungen sind auf max. 15,0 m Breite des Pflanzstreifens zu begrenzen.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Begrünung von Fassaden getroffen.



Abb. 3: Bebauungsplan Nr. 239 b, Stand: 17.01.2022

1.5. Gesetzliche und planerische Zielvorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Aufgeführt werden dort – zunächst noch ohne Raumbezug – die maßgeblichen Grundsätze als rein inhaltliche Anforderungen an den Bewertungsrahmen der Umweltprüfung. Beachtet wird das Bau- und Planungsrecht (insbesondere BauGB) sowie das Umwelt- und Naturschutzrecht. Folgende Fachgesetze und Vorgaben sind mit Zuordnung zu den zu untersuchenden Schutzgütern vordringlich zu berücksichtigen (Tab. 4).

Tab. 4: Fachgesetze und Vorgaben

Fachgesetze und Vorgaben	Schutzgüter								
	M	TP	F	B	W	K	L	La	Ku
Baugesetzbuch (BAUGB)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	x								
Abstandserlass NRW (ABSTANDSERLASS)	x								
Denkmalschutzgesetz NRW (DSCHG)			x						x
Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG)		x	x	x	x	x	x	x	
Umweltschadensgesetz (USCHADG)		x		x	x				
Technische Anleitung Lärm (TA LÄRM)	x								
Technische Anleitung Luft (TA LUFT)	x	x		x	x		x		x
Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG NW)		x	x	x	x	x	x	x	
Klimaschutzgesetz (KLIMASCHUTZGESETZ NRW)			x			x			
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBODSCHG)			x	x					
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBODSCHV)				x					
Landesbodenschutzgesetz NRW (LBODSCHG)			x	x					
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)		x	x		x				
Landeswassergesetz (LWG NRW)		x	x		x				
Abwasserverordnung (ABVV)					x				
Grundwasserverordnung (GRWV)					x				

M=Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, TP=Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, F = Fläche, B=Boden, W=Wasser, K=Klima, L=Luft, La=Landschaft, Ku=kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Landes- und Regionalplanung

Im gültigen Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LAND NRW 2017) ist erkenntlich, dass das B-Plangebiet (gelb) vollständig im Siedlungsraum (dunkelrosa) liegt (vgl. Abb. 4).

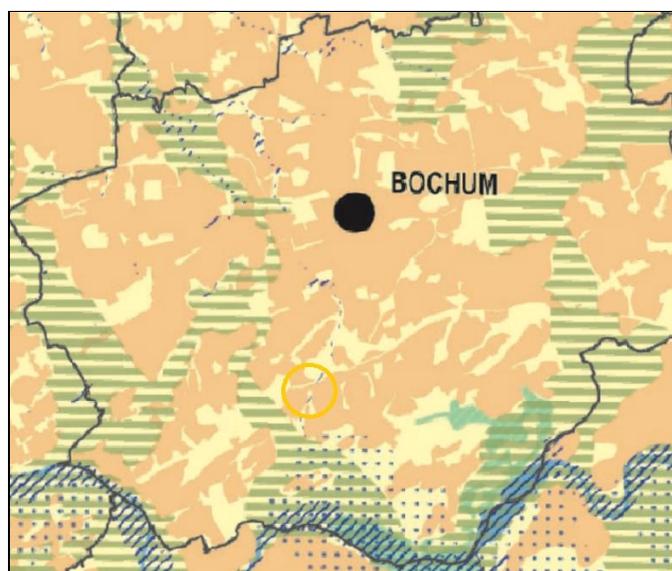


Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan NRW im Bereich und Umfeld des Bebauungsplans (gelber Umkreis)

Der Entwurf des Regionalplans Ruhr (RVR 2018) stellt das B-Plangebiet sowie sein nördliches und östliches Umfeld als Allgemeinen Siedlungsbereich (braun) dar. Unmittelbar westlich grenzt ein Raum zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung an. Östlich an das Plangebiet angrenzend ist die Hattinger Straße als regionalplanerisch bedeutsame Straße ausgewiesen. (vgl. Abb. 5).



Abb. 5: Auszug aus dem Entwurf des Regionalplans Ruhr im Bereich und Umfeld des Bebauungsplans (gelber Umkreis) (RVR 2018)

Regionaler Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (STÄDTEREGION RUHR 2014) stellt für den Vorhabenbereich (innerhalb der gelben Kreismarkierung) ebenfalls Siedlungsbereich dar (vgl. Abb. 6).

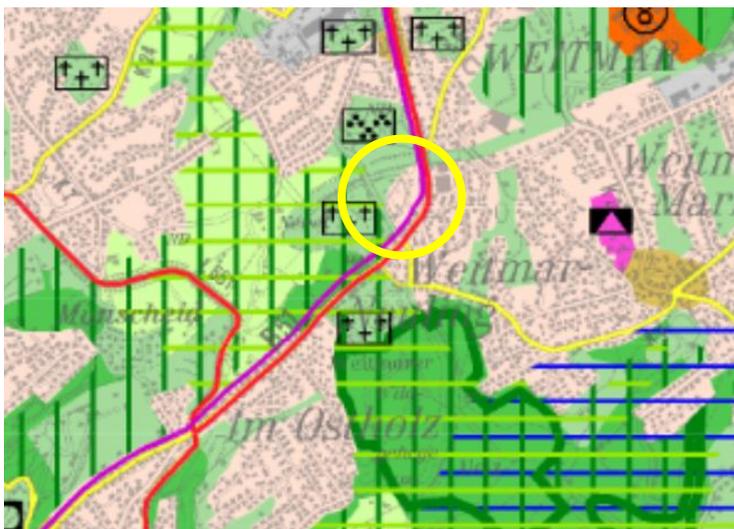


Abb. 6: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan Ruhr (gelber Umkreis) (STÄDTEREGION RUHR 2014)

Bebauungsplanung

Der für das Grundstück geltende Bebauungsplan Nr. 239 a setzt derzeit ein Gewerbegebiet (GE) auf der Grundlage der BauNVO 1990 fest (vgl. Abb. 2 und 3).

Landschaftsplanung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplanes „Bochum-West“ (innerhalb der gelben Kreismarkierung) (BOCHUM 1995) Nördlich befinden sich ein Landschaftsschutzgebiet (grün) und mehrere Naturdenkmäler (rot) (vgl. Abb. 7).

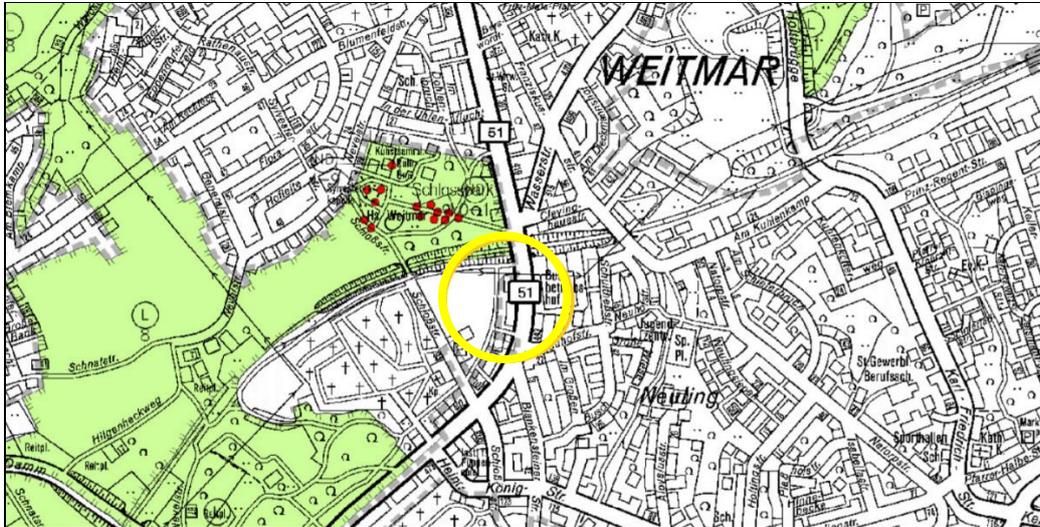


Abb. 7: Landschaftsplan „Bochum West“, Festsetzungskarte (BOCHUM 1995) gelb markiert: Lage des Untersuchungsgebietes

Sonstige Fachplanungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb der Flächenkulisse des Masterplans Freiraum der Stadt Bochum (BOCHUM 2004).

Im räumlichen Zielkonzept der *Strategischen Umweltplanung (StrUP)* liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 239b innerhalb eines stadtökologischen Defizitgebiets, Kategorie 1 (BOCHUM 2010). Dies bezeichnet Gewerbe-/Industrie-/Einzelhandelsflächen. Die Handlungsempfehlung für diesen Bereich ist Verbesserung der Umwelt- und Wohnqualität durch Erhöhung des Anteils unversiegelter Böden: Mindestanteil der Kategorie 1: 30 %; Reaktivierung von mindestens 15 % der Brachflächen für die Freiraumversorgung; Sicherung einer erholungsrelevanten Freiraumversorgung mit mindestens 6,5 m² / EW; räumliche Anbindung an ökologische Ausgleichspunkte.

Der nördliche Teilbereich des Plangebiets ist zusätzlich gekennzeichnet als Stadtpuls Typ III mit den Handlungsempfehlungen: Erhalt und kleinräumige Aufwertung locker bebauter Siedlungsbereiche. Mindestanteil unversiegelter Flächen 65 %, durchgrünte Bebauungsstruktur, Dachbegrünung. Verklammerung von Siedlungsraum und Freiraum.

Darüber hinaus liegt im nördlichen Bereich ein „Stadtpunkt – Umweltbaustein im Siedlungsraum“: „Barriereabbau im stadtökologischen Verbund“ mit der Handlungsempfehlung Minderung von Luft- und Lärmbelastungen durch hohes Verkehrsaufkommen, Anlage von Bauminseln; vegetationsreiche Gestaltung von Querungshilfen und Mittelstreifen.

Im *Klimaanpassungskonzept* der Stadt Bochum liegt das Plangebiet nicht in einem Lastraum (BOCHUM 2020).

2. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie der Umweltauswirkungen der Planung

Die Gliederung aller Schutzgutkapitel ist methodisch gleichartig aufgebaut und umfasst jeweils die folgenden Schritte:

- Benennung der hauptsächlichen verwendeten Informationsquellen
- Benennung der wesentlichen Schutzgutfunktionen
- Bestandsbeschreibung einschließlich der Vorbelastungssituation (Basisszenario)
- Ableitung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit (gering, mittel, hoch, sehr hoch)
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Prognose bei Durchführung der Planung
 - Beschreibung der vorhabenbezogenen Wirkungen auf das Schutzgut
 - Einstufung der Wirkintensität (gering, mittel, hoch, sehr hoch)
 - Überlagerung der Schutzgut-Empfindlichkeiten mit den ermittelten Wirkintensitäten zur Ableitung der jeweiligen Auswirkungsstärke und der umweltfachlichen Erheblichkeitsschwelle
 - Darstellung und Diskussion der ermittelten planbedingten Auswirkungen

Die ermittelte umweltfachliche Erheblichkeit ist im Regelfall mit der Abwägungserheblichkeit im Sinne des BauGB gleichzusetzen.

2.1. Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Datengrundlagen

Neben der einschlägigen Literatur wurde der Datenpool des Landes Nordrhein-Westfalen ausgewertet.

Klimatische und lufthygienische Belange, die in Wechselwirkung auch das Schutzgut Mensch betreffen, werden gesondert in den Kapiteln zum Schutzgut Luft/Klima behandelt. Darüber hinaus sind Wechselwirkungen zum Schutzgut Landschaft zu berücksichtigen (visuelle Aspekte, Erholungseignung), die im entsprechenden Kapitel „Landschaft“ dargestellt werden.

Wesentliche Funktionen

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt erfolgt für einen städtischen, bebauten Bereich. Unbebautes Freiland ist umliegend im Westen und Norden betroffen. Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind:

Wohn- und Wohnumfeldfunktionen: Der Zustand der Wohnbereiche und des Wohnumfeldes ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und seiner Arbeitszeit verbringt. Dies gilt für den städtischen, bebauten Raum insbesondere, da hier die Größe der Betroffenheit durch die Ballung gegenüber dem ländlichen Raum deutlich zunimmt. Zu Wohn- und Wohnumfeldfunktionen zählen auch Aufenthalte in Kliniken, Heimen, Schulen etc.

Erholungs- und Freizeitfunktion: Die Nutzung und die Erlebbarkeit des die Siedlung umgebenden Freiraumes für die Erholung hängt einerseits von der infrastrukturellen Ausstattung (insbesondere das nutzbare Wegenetz), andererseits von der Nähe zu den Quellorten (Siedlungen) der Nutzer ab. Im Gegensatz zu den Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind die Ausweichmöglichkeiten gegenüber erfolgenden Beeinträchtigungen durch die Mobilität des

Nutzers eher gegeben. Bei den Erholungs- und Freizeitfunktionen wird auch die einrichtungsbezogene Erholung sowie die Erholung im eigenen Garten mit betrachtet. Visuell-ästhetische Belange werden unter dem Schutzgut Landschaft als Wechselwirkung behandelt.

2.1.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bebaute Umwelt

Das B-Plangebiet selbst ist durch eine gewerbliche Nutzung geprägt. In umliegenden Bereichen befinden sich weitere Gewerbeflächen (östlich der Hattinger Straße) als auch Wohnsiedlungsraum (südlich und südöstlich angrenzend). Der Untersuchungsraum bildet entlang der Hattinger Straße ein Versorgungszentrum für den Bochumer Stadtteil Weitmar. Daher wird er von den in der Umgebung lebenden Menschen für diverse Einkäufe genutzt und besitzt unter diesem Gesichtspunkt für das hier untersuchte Schutzgut „Mensch“ eine örtliche Bedeutung. Eine Bewertung dieser Funktionen ist weniger als Umweltfaktor als vielmehr aus städtebaulicher Sicht vorzunehmen.

Der B-Plan-Geltungsbereich liegt im direkten Wohnumfeld der südöstlich und südlich angrenzenden, zusammenhängenden Wohnbebauung (vorwiegend Mehrfamilienhaussiedlung). Besondere räumlich-funktionale Verknüpfungen im Sinne eines siedlungsnahen Raumes der Feierabenderholung grenzen westlich an das B-Plangebiet an. Erholungsrelevante Bereiche bestehen sowohl im Süden des angrenzenden Siedlungsbereichs in Form des „Weitmarer Holz“ und im Westen („Schlosspark Weitmar“). Auch die Gärten der Wohnsiedlungsbereiche werden als private Erholungsfläche von den jeweiligen Anwohnern genutzt. Sie bieten gleichzeitig eine Abstandszone zur gewerblichen Bebauung innerhalb des Wohnumfeldes der angrenzenden Siedlung.

Unbebaute Umwelt

Das B-Plangebiet sowie das östliche und südliche Umfeld zählen zur bebauten Umwelt. Nach Westen (landwirtschaftliche Flächen „Kuhlenkamp“, Städtischer Friedhof) und Norden (Schlosspark) öffnen sich Freiräume, die für die Erholungsnutzung durch ein Wegenetz gut erschlossen sind. Nördlich verläuft in Ost-West-Richtung der Springorum-Radweg (ehemalige Bahntrasse) mit regionaler Bedeutung für die Erholung. Sichtbeziehungen aus dem Freiraum zum B-Plangebiet werden jedoch durch eine Gehölzbarriere abgeschirmt.

Vorbelastung

Als Vorbelastungen bezüglich des Schutzgutes „Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ sind ausschließlich vom Menschen selbst geschaffene Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsnutzung aufzuführen. Dazu gehören neben der Störung der Funktionsbeziehungen (Trennwirkung der Wegebeziehungen) durch Verkehrswege, namentlich der örtlichen Hauptverkehrsstraße „Hattinger Straße“ insbesondere die Lärm- und Lichtimmissionen durch den umliegenden Straßenverkehr, namentlich auf der Hattinger Straße, sowie die gewerbliche Nutzung im B-Plangebiet selbst sowie in der östlichen Umgebung.

Zur Bewertung der Lärmsituation liegt eine schalltechnische Untersuchung vor (PEUTZ CONSULT GMBH 2021), deren Ergebnisse im Folgenden ausgewertet werden. Zu unterscheiden sind Gewerbelärmquellen im Plangebiet und im Umfeld, sowie Verkehrslärm.

Gewerbelärm

Im Plangebiet selbst sind als relevante Lärmquellen die PKW-Bewegungen pro Stellplatz sowie der Betrieb einer LPG-Tankanlage zu berücksichtigen. Anlieferungen per LKW oder Haustechnik kann aufgrund der Geringfügigkeit vernachlässigt werden. Eine Beurteilung erfolgt gem. TA Lärm.

Für die in Abb. 8 gekennzeichneten Immissionspunkte wurden die in Tab. 5 dargestellten Berechnungen vorgenommen.

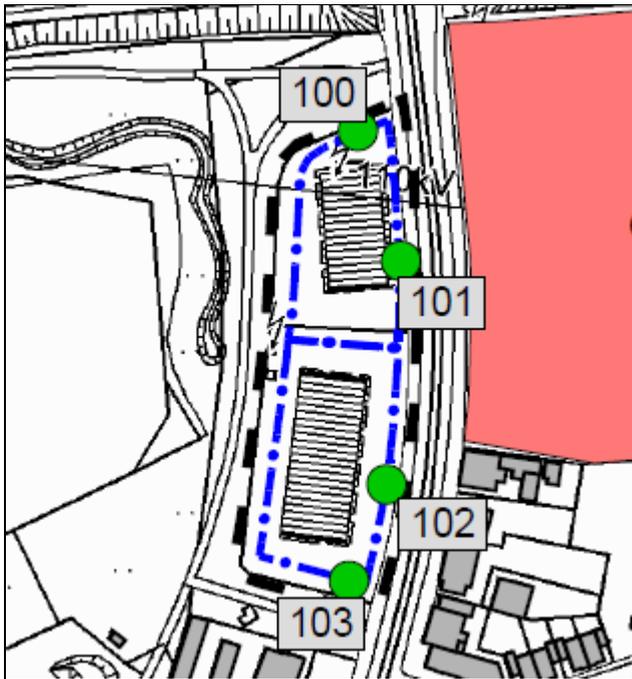


Abb. 8: Immissionsorte innerhalb des Plangebietes (PEUTZ CONSULT GMBH 2021)

Tab. 5: Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes (PEUTZ CONSULT GMBH 2021)

Nr.	Immissionsort Bezeichnung	Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert [dB(A)]		Beurteilungspegel L_r		Überschreitung	
			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
100	Baugrenzen GE I	GE	65	50	49,0	36,0	-	-
101	Baugrenzen GE II	GE	65	50	51,0	38,0	-	-
102	Baugrenzen GE II	GE	65	50	46,0	33,0	-	-
103	Baugrenzen GE I	GE	65	50	42,0	28,0	-	-

Wie die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen zeigen, werden die Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

Im Umfeld der Planung wurden acht Quellgruppen ermittelt, zu denen der BOGESTRA-Betriebshof, ein Restaurant, ein Supermarkt, eine Tankstelle ein Café und eine Rettungswache gehören. Teilweise ist die Nutzung auf den Tagzeitraum beschränkt (Restaurant, Supermarkt, Rettungswache).

Für die in Abb. 9 gekennzeichneten Immissionspunkte 1 – 23 wurden die in Tab. 6 dargestellten Berechnungen vorgenommen.

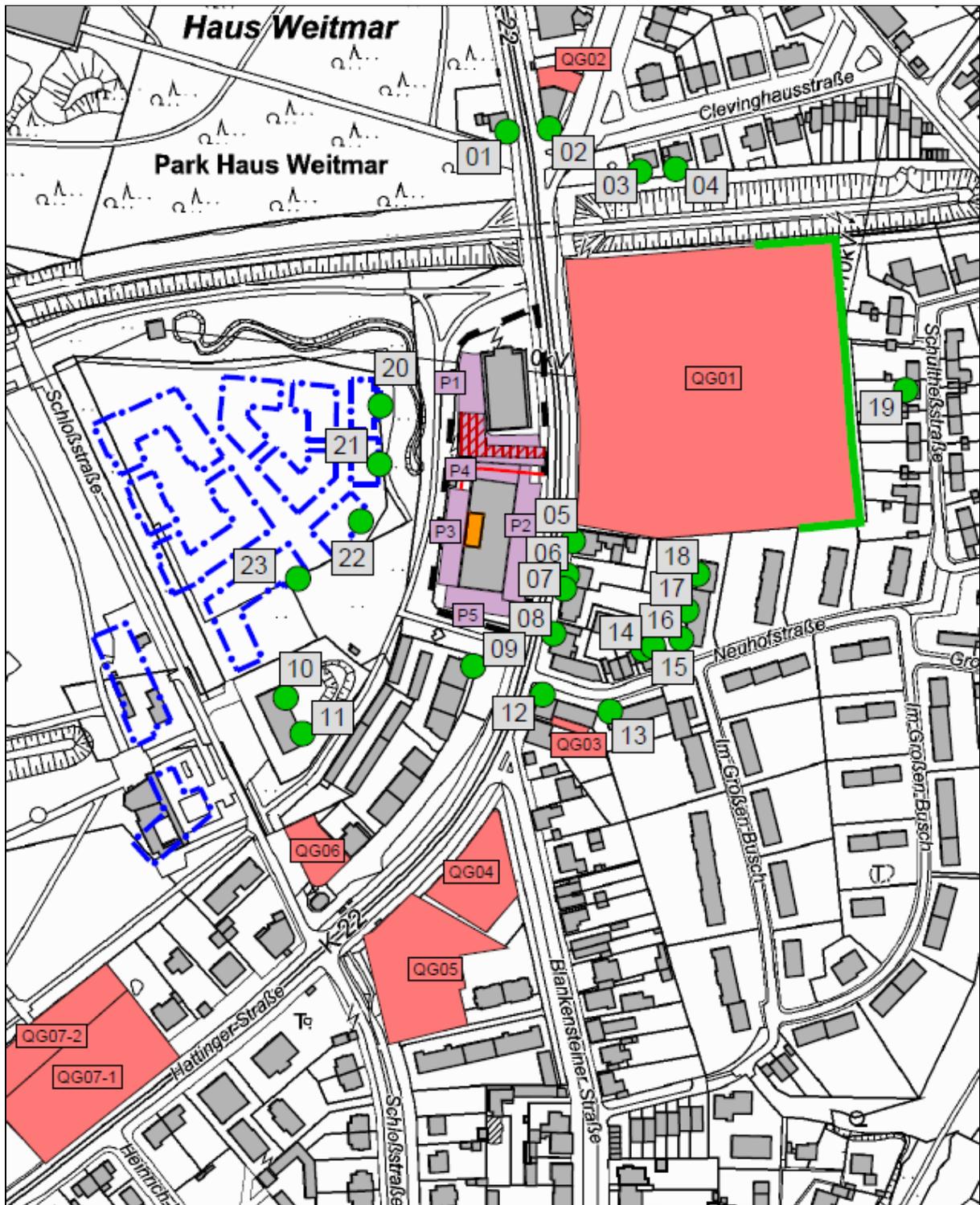


Abb. 9: Immissionsorte außerhalb des Plangebietes (PEUTZ CONSULT GMBH 2021)

Nr.	Immissionsort		Immissionsrichtwert [dB(A)]		Beurteilungspegel L _r		Überschreitung	
	Bezeichnung	Ge- bietseins- tufung	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
01	Hattinger Str. 386	WA	55	40	45	29	-	-
02	Hattinger Str. 421	MI	60	45	45	32	-	-
03	Clevinghausstr. 6	WA	55	40	49	34	-	-
04	Clevinghausstr. 6a	WA	55	40	50	35	-	-
05	Hattinger Str. 437	MI	60	45	51	32	-	-
06	Hattinger Str. 439	MI	60	45	49	29	-	-
07	Hattinger Str. 441	MI	60	45	48	30	-	-
08	Hattinger Str. 443	MI	60	45	46	29	-	-
09	Hattinger Str. 388	WA	55	40	48	30	-	-
10	Schloßstr. 95-97	WA	55	40	45	21	-	-
11	Schloßstr. 95-97	WA	55	40	45	22	-	-
12	Hattinger Str. 447	WA	55	40	42	25	-	-
13	Neuhofstr. 27	WA	55	40	40	22	-	-
14	Neuhofstr. 38	WA	55	40	47	31	-	-
15	Neuhofstr. 36	WA	55	40	47	32	-	-
16	Neuhofstr. 30-32	WA	55	40	46	31	-	-
17	Neuhofstr. 30-32	WA	55	40	49	34	-	-
18	Neuhofstr. 34	WA	55	40	52	36	-	-
19	Schultheßstr. 18	WA	55	40	43	28	-	-
20	Baugrenze A1	WA	55	40	53	25	-	-
21	Baugrenze A2	WA	55	40	54	26	-	-
22	Baugrenze A3	WA	55	40	53	24	-	-
23	Baugrenze A4.1-4.4	WA	55	40	48	22	-	-

Tab. 6: Beurteilungspegel außerhalb des Plangebietes (PEUTZ CONSULT GMBH 2021)

Auch mit Bezug zum Umfeld werden im Ergebnis die Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

Verkehrslärm

Bezüglich des Verkehrslärms ist der Straßenverkehr sowie der Schienenverkehr der Hattinger Straße zu berücksichtigen. Die Schalluntersuchung (PEUTZ CONSULT GMBH 2021) kommt mit Bezug zu den in Abb. 10 zu folgenden Ergebnissen:

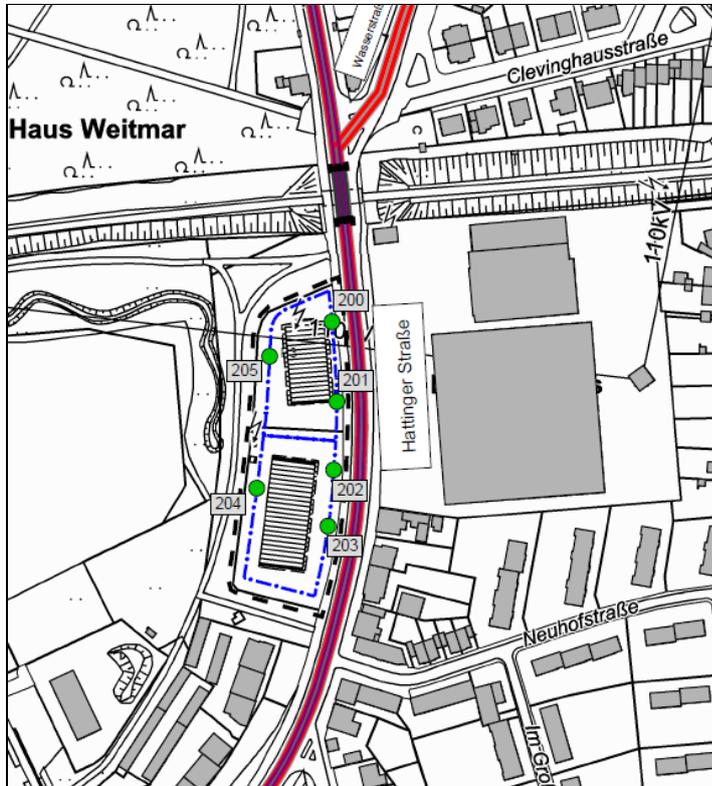


Abb. 10: Immissionsorte Verkehrslärm (PEUTZ CONSULT GMBH 2021)

Die höchsten Verkehrslärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes treten an den östlichen Baugrenzen im vorderen Bereich der Hattinger Straße auf. Die Beurteilungspegel am Immissionsort 200 betragen am Tag bis zu 70 dB(A) und in der Nacht bis zu 62 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte werden damit am Tag um bis zu 5 dB(A) und in der Nacht um bis zu 7 dB(A) überschritten.

In den rückwärtigen Bereichen im GE I und GE II entlang der Hattinger Straße betragen die Beurteilungspegel am Immissionsort 205 am Tag bis zu 63 dB(A) und in der Nacht bis zu 54 dB(A). Hierbei werden die schalltechnischen Orientierungswerte damit am Tag um mindestens 2 dB(A) und in der Nacht um mindestens 1 dB(A) unterschritten.

Bei freier Schallausbreitung werden die maßgebenden Orientierungswerte vor allem im vorderen Teilbereich des Plangebietes überschritten. Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte innerhalb des Plangebietes sind für Gebäude mit schutzbedürftigen Nutzungen (Büros) Schallschutzmaßnahmen anzustreben (vgl. Kap. 2.1.3).

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit bezüglich des Schutzgutes „Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ gegenüber anlage-, bauzeit- und betriebsbedingten Auswirkungen wird im Wesentlichen

anhand der Kriterien der Aufenthaltsqualität / Nutzungsfrequenz des Raumes sowie an dem Grad der örtlichen Gebundenheit / Ausweichmöglichkeit der Nutzer bewertet.

Die gewerblich genutzten Bereiche innerhalb des B-Plangebietes weisen eine geringe Schutzgutempfindlichkeit auf. Die umgebenden, geschlossenen Wohnsiedlungsbereiche besitzen wegen der nicht gegebenen Ausweichmöglichkeiten der Bewohner eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Zunahme direkter (z.B. Inanspruchnahme) und indirekter Wirkungen (z.B. Lärm, Licht). Die umgebenden Freiräume sind aufgrund ihrer guten Erholungseignung hoch empfindlich einzustufen.

2.1.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen. Die Umsetzung anderer das Schutzgut betreffenden Entwicklungspotenziale ist derzeit nicht geplant.

2.1.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Die Planung verändert die baurechtliche Ausweisung des geplanten B-Plangebietes. Die gewerbliche Nutzung der Fläche soll dabei erhalten werden und ist weiterhin für die Ansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben vorzusehen. Eine Nutzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevantem Sortiment soll ausgeschlossen werden. Da demensprechend lediglich der Bestand gesichert wird, und weil der maximale Bebauungsgrad nach der Grundflächenzahl bereits ausgeschöpft ist, wird sich die Bebauung gegenüber dem Ist-Zustand aus Sicht des Schutzgutes „Mensch“ nicht verändern. Anlagebedingte Wirkungen haben in diesem Fall nur eine höchstens geringe Intensität.

Durch den Ausschluss zentrenrelevanten Einzelhandels im Geltungsbereich wird sich die Besucherfrequenz gegenüber der heutigen Nutzung nicht wesentlich verändern, so dass eine relevante Zunahme betriebsbedingter Wirkungen auszuschließen ist. Zum Schutz der Empfängerseite vor schon im derzeitigen Bestand erhöhten Schallimmissionen durch Verkehrslärm sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Diese sind gem. PEUTZ CONSULT GMBH (2021) z.B.:

- Akustisch günstigen Orientierung der Gebäude,
- Einbau schalldämmender Fenster,
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade,
- Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen.

Eine Vielzahl der vorgenannten Maßnahmen bezieht sich auf den eigentlichen Planzustand der zu errichtenden Gebäude und obliegt dem Bauherrn bzw. dem zukünftigen Nutzer der entsprechenden Gebäude.

In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, sollten vom Aufsteller des Bebauungsplans so genannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ getroffen werden .

Unter Berücksichtigung der der Möglichkeit der im Schallgutachten vorgeschlagenen Lärm-schutzmaßnahmen ist die Wirkintensität gering zu beurteilen.

Störfallrisiko

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der geplanten Nutzung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im B-Plangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

Bauzeitbedingte Wirkungen

Da es sich bei der Ausweisung des neuen Bebauungsplans um kein bauliches Vorhaben handelt, entstehen keine bauzeitbedingten Wirkungen.

Planbedingte Auswirkungen

Die ermittelten planbedingten Auswirkungen erreichen eine nur höchstens geringe Wirkintensität. Unabhängig von den ermittelten Raumempfindlichkeiten wird deshalb das Maß der Erheblichkeit nicht überschritten (vgl. Tab. 3). Eine Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 239 b mit den Belangen des Schutzgutes „Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ ist gegeben.

2.2. Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Datengrundlagen

Die Bestandserhebung und -bewertung bezüglich des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt“ beruht auf einer erarbeiteten artenschutzrechtlichen Vorprüfung (PLANU GBR 2020a) sowie auf Abfragen der gängigen Datenbanken des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW 2020e). Die Prüfung auf potenzielle Vorkommen relevanter Arten basiert auf den Artenlisten des LANUV für Nordrhein-Westfalen im Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten". Am 25.09.2020 fand außerdem eine Begehung statt. Vor dem Hintergrund, dass Ziel der Planung eine Bestandssicherung ist, das stark bebaute und versiegelte B-Plangebiet sowie die bestehende Umgebung nicht verändert werden sollen und somit keine unmittelbare Konfliktlage besteht, sind die Messtischblattabfrage für den Artenschutz und die Auswertung der Luftbilder unter Berücksichtigung der Begehung für die Kartierung der Biotoptypen als Datenlage im vorliegenden Fall ausreichend.

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen,
- die Habitatfunktion für Tierarten und deren Entwicklungsbereiche,
- die Biotopverbundfunktionen.

2.2.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Naturraum

Naturräumlich befindet sich der Untersuchungsraum innerhalb des Landschaftsraumes LR-VIa-001 „Tal der Ruhr zwischen Mühlheim und Witten“ (LANUV NRW 2020e), welcher zu der südlichsten naturräumlichen Hauptebene Nordrhein-Westfalens gehört. Im Bereich Bochum ist der Raum durch einen Biotopverbund aus Talsystemen, kleineren Wäldern und Grünland geprägt. Das Grünland befindet sich größtenteils in landwirtschaftlicher Nutzung.

Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht in Mitteleuropa hauptsächlich aus Waldgesellschaften. Bei Aufgabe der Nutzung würde sich im Untersuchungsgebiet Flattergras-Buchenhäuser (Milio-Fagetum) einstellen (BURRICHTER 1973). Hierbei handelt es sich um eine

mesophile Gesellschaft. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert den Wald mit stammweiser Beimischung der Traubeneiche (*Quercus petraea*) und der Stieleiche (*Quercus robur*).

Die Krautschicht wäre eher artenarm und würde von mesotraphenten Gräsern, Kräutern, Zwergsträuchern und Moosen gebildet. Die folgende Tabelle 7 gibt die charakteristischen Gehölzarten der natürlichen Waldgesellschaft sowie der Pionier- und Ersatzgesellschaften an, die sich zur Pflanzung eignen.

Tab. 7: Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation (BURRICHTER 1973)

Natürliche Waldgesellschaft		Pionier- und Ersatzgesellschaft	
<u>Bäume I. O.</u>		<u>Bäume I. O.</u>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<u>Bäume II. O.</u>		<u>Bäume II. O.</u>	
stammweise beigemischt:		<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
außerdem:		<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<u>Sträucher</u>	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<u>Sträucher</u>		<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	<i>Rubus spec.</i>	Brombeere
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
		<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
		<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt
		<i>Cornus sanguinea</i>	Blut-Hartriegel

Realnutzung / Biotoptypen

Das B-Plangebiet weist den typisch stark versiegelten und überbauten Charakter eines mit großflächigen Gebäudetrakten gewerblich genutzten Gebietes auf. Grünstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs bestehen lediglich aus kleinflächigem Intensivrasen und einem Einzelbaum (junges Stangenholz) (vgl. Abb.11 und 12).

Östlich der „Hattinger Straße“ schließt Wohnnutzung mit Mehrfamilienhäusern und kleinen Gärten mit hohem Rasenanteil an, sowie teilweise gewerbliche Nutzung (BOGESTRA). Auch südlich setzt sich die Nutzung aus Wohnraum und Gewerbe zunächst fort. Daran anschließend befindet sich ein Erholungsraum in Form einer Waldfläche, das „Weitmarer Holz“. Im Nordwesten schließen weitläufige Grünflächen an, welche als Landschaftsschutzgebiet „Roehlinghaus“ (LSG-4508-0059) ausgewiesen sind.

Auch das weitere nordöstliche Umfeld ist durch Siedlungsraum geprägt. Im Süden befinden sich einige Waldrelikte. Das westliche Umfeld ist durch einen ländlichen Charakter geprägt. Hier befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, teilweise mit säumenden Baumreihen sowie einzelne Hofstellen.



Abb. 11: Nutzungsstruktur im Untersuchungsgebiet; Gelb umrandet: B-Plan-Geltungsbereich

Eine Fotoauswahl (Abb. 8) vermittelt einen Eindruck vom Plangebiet und seinem Umfeld.

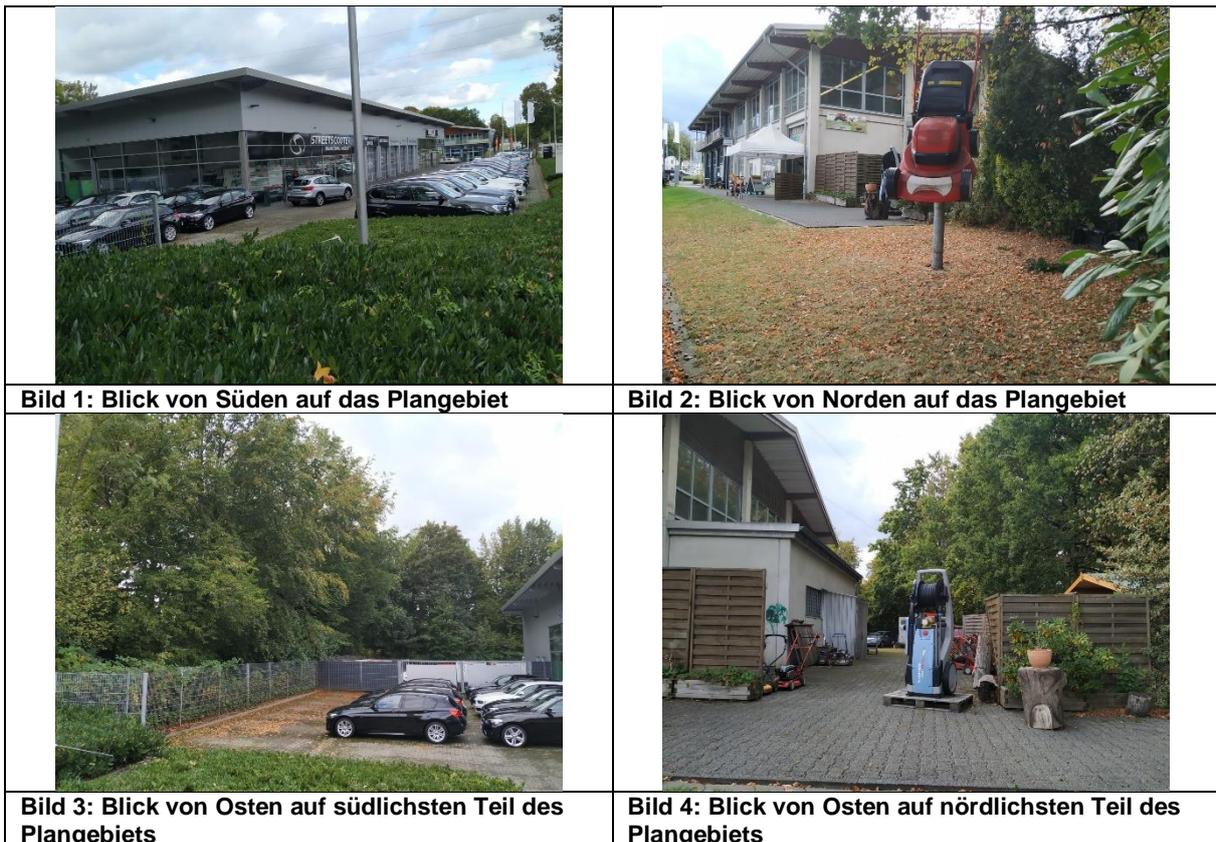




Abb. 12: Fotoauswahl der Geländebegehung vom 25.09.2020

Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete oder -objekte sind im B-Plangebiet nicht ausgewiesen. Nördlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Roehlinghaus“ (LSG-4508-0059) an (LANUV NRW 2020e).

Biotopverbund

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems.

Die Biotopverbundflächen „Schlosspark Weitmar“ (VB-A-4509-006) und „Ehemalige Bahntrasse und angrenzende Laubgehölze und Wälder zwischen Weitmar und Dahlhausen“ (VB-A-4508-009) fungieren als nächstgelegenes Vernetzungselement in nordwestlicher Richtung. Beide sind von besonderer Bedeutung als Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche (LANUV NRW 2020e).

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Das Untersuchungsgebiet ist deutlich urban geprägt. Die mehrheitlich überbauten und versiegelten Flächen erreichen im B-Plangebiet nur geringe Empfindlichkeiten. Eine hohe Empfindlichkeit bezüglich der Tier- und Pflanzenwelt ist jedoch den westlich an den Geltungsbereich direkt angrenzenden Gehölzstrukturen zuzuschreiben. Kleinere Grünflächen (Rasen) hingegen, die den B-Plan-Geltungsbereich spärlich gestalten, sind gering empfindlich einzustufen. Für die Privatgärten im Umfeld des B-Plan-Geltungsbereiches wird die Empfindlichkeit aus Sicht der Tier- und Pflanzenwelt ebenfalls gering eingestuft. Verantwortlich ist hier neben der gegebenen Strukturarmut die intensive Pflege der Gärten.

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Klima und Landschaft, bei denen eine Wertestufung unter jeweils anderen Schwerpunkten erfolgt.

2.2.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung in der bestehenden Größenordnung unterliegen.

2.2.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

Dauerhafter Verlust von Biotoptypen (anlagebedingt)

Die Wirkintensität einer Überbauung und Versiegelung von Biotoptypen ist grundsätzlich als sehr hoch einzustufen, da sie zu einem vollständigen Funktionsverlust führen. Entsprechend der Grundflächenzahl ist die Fläche jedoch mit einem maximalen Bebauungsgrad ausgelastet und somit stark vorbelastet. Zudem dient der Bebauungsplan lediglich einer Bestandssicherung. Die bestehenden Intensivrasen haben zudem einen geringen Wert für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, eine Veränderung der Bepflanzung durch Blühpflanzen oder Gehölze führt zwangsläufig zu einer Verbesserung. Sollte in Zukunft die bestehende Bebauung verändert werden, ist dementsprechend keine Verschlechterung des Ist-Zustandes zu erwarten, weshalb die Wirkintensität als gering einzustufen ist,

Entwertungen durch Randeffekte (anlage- und betriebsbedingt)

Da die Aufstellung dieses B-Plans kein Bauvorhaben als Ziel hat, sondern die Erhaltung der derzeitigen Nutzung und die rechtliche Absicherung dieser, entstehen keine zusätzlichen Randeffekte.

Die gegebenen Vorbelastungen (Straße, Wohnbebauung) im direkten Umfeld des Vorhabens in Bezug auf Störeffekte für die Tier- und Pflanzenwelt durch Lärmzunahme und Belebung werden sich ebenfalls nicht maßgeblich verändern. Die Wirkintensität ist deshalb gering einzustufen.

Entwertungen durch Zerschneidung (anlagebedingt)

Zerschneidungswirkungen sind unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und Überformung des Gebietes und der Lage im Straßenkorridor der Hattinger Straße nicht relevant. Da diesbezüglich auch keine Veränderungen durch die Planung zu erwarten sind, ist die Wirkintensität als gering einzustufen.

bauzeitbedingt

Temporäre Auswirkungen auf das Schutzgut sind bei zukünftigen Veränderungen der Bebauung während einer Bauzeit durch Lärm- und Staubbelastungen grundsätzlich denkbar. Diese sowie auch sonstige Störfaktoren (z.B. Lichtreize) sind auf die Tagstunden beschränkt. Es wird vorausgesetzt, dass keine vorübergehende Flächeninanspruchnahme außerhalb des B-Plangebietes erfolgt, weder für Baustraßen noch für Lager- und Arbeitsflächen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeiten, den gegebenen Vorbelastungen (bestehende Gewerbenutzung) sowie Vermeidungsmöglichkeiten (AV Baulärm) daher auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Planbedingte Auswirkungen

Unabhängig von der Schutzgutempfindlichkeit sind planbedingte Auswirkungen nicht gegeben, da zurzeit keine Veränderung der derzeitigen baulichen Nutzung geplant ist und deshalb durchweg geringe Wirkintensitäten vorliegen. Die Planung ist mit den Belangen des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“ verträglich einzustufen.

Artenschutz

Unter Berücksichtigung der Selektion potenziell vorkommender und nachgewiesener Arten im Rahmen der erarbeiteten Artenschutzvorprüfung (PLANU GBR 2020a) ist die Datenlage für eine Bewertung aus Artenschutzsicht als ausreichend einzustufen.

Die Prüfung auf potenzielle Vorkommen relevanter Arten basiert auf den Artenlisten des LANUV für Nordrhein-Westfalen im Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten" (LANUV NRW 2020b). Die Abfrage (Download vom 19.09.2020) erfolgte im Hinblick auf den betroffenen 3. Quadranten des Messtischblattes 4509 Bochum. Am 25.09.2020 fand außerdem eine Begehung statt. Vor dem Hintergrund, dass Ziel der Planung eine Bestandssicherung ist, das B-Plangebiet sowie die bestehende Umgebung nicht verändert werden sollen und somit keine unmittelbare Konfliktlage besteht, erscheint die Messtischblattabfrage als Datenlage im vorliegenden Fall ausreichend.

Da zurzeit keine Veränderung der baulichen Nutzung geplant ist, sind auch keine artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Bei einem zukünftigen Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes sind allerdings grundsätzlich folgende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich:

- Die Baufeldfreimachung ist nur außerhalb der Brutzeit potenziell vorkommender Brutvogelarten vorzusehen. Dies umfasst den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres. Durch diese Maßnahme werden mögliche Individuenverluste immobiler Vögel und besetzter Nester von Vogelarten im direkten Umfeld vermieden.
- Kurz vor einem Abriss von Gebäuden muss eine Begehung dieser stattfinden, um ein Vorkommen in oder an Gebäuden lebender Fledermaus- und Vogelarten ausschließen zu können. Wenn hierbei Tiere gefunden werden, ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich und die Baumaßnahmen sind einzustellen.

Bei Umsetzung dieser Vorgaben können artenschutzrelevante Beeinträchtigungen durch potenzielle, zukünftige Vorhaben vermieden und insgesamt ausgeschlossen werden.

Relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG konnten ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden. Unter dieser Voraussetzung besteht kein Bedarf einer vertiefenden Artenschutzprüfung.

2.3. Fläche

Im BauGB wurde Fläche als Schutzgut neu aufgenommen. Die Hervorhebung des Schutzgutes trägt vor allem der Tatsache Rechnung, dass unbebaute, unzerschnittene Fläche eine wertvolle begrenzte Ressource darstellt. Diese berührt die Belange aller Schutzgüter und ist daher als schutzgutübergreifendes Gut zu betrachten.

Der Zuwachs von Siedlungs- und Verkehrsflächen soll nach dem integrierten Umweltprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar und bis zum Jahr 2030 auf 20 Hektar begrenzt werden. Bis zum Jahr 2050 soll – nach der Ressourcenstrategie der Europäischen Union – der Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft (Netto-Null-Ziel) geschaffen werden (vgl. BMUB 2016). Zur Erreichung dieser Ziele wird die städtebauliche Innenentwicklung in Form von Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen forciert.

2.3.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bestand

Das Plangebiet liegt vollständig im Gewerbebereich. Mit Ausnahme weniger kleiner Intensivrasenflächen ist das Gebiet vollversiegelt. Mit dem Gelände der BOGESTRA auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der Hattinger Straße bildet es einen geschlossenen Gewerbe-komplex. Eine funktionale Verbindung mit dem umliegenden unverbauten Freiraum besteht im Sinne der Erholungsnutzung durch Fußwege.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Eine Raumempfindlichkeit ergibt sich beim Schutzgut Fläche gegenüber einem Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung sowie gegenüber einer zunehmenden Zerschneidung und damit Verkleinerung der unzerschnittenen Räume. Je kleiner dabei die Raumeinheiten sind, desto geringer ist ihre Bedeutung bzw. Schutzwürdigkeit im Gesamtsystem der unzerschnittenen Freiräume.

Da es sich im vorliegenden Fall um einen versiegelten Bereich mit Verkehrsflächen und Gewerbebebauung handelt, wird dem Plangebiet diesbezüglich eine geringe Empfindlichkeit zugeordnet. Die westlich und nördlich angrenzenden Freiflächen werden hoch empfindlich eingestuft, da sie Teil eines unverbauten Freiraums innerhalb der umgebenden, geschlossenen Siedlungslandschaft sind.

2.3.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

2.3.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit den geplanten B-Plan-Festsetzungen geht keine grundsätzliche Nutzungsänderung einher. Es werden keine Freiräume durch ein Bauvorhaben beansprucht. Das Plangebiet wird weiterhin als Gewerbefläche genutzt. Der Anteil an überbauter Fläche bleibt gleich. Planbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Fläche sind somit nicht abzuleiten. Die Planung ist mit den Belangen des Schutzgutes Fläche verträglich einzustufen.

2.4. Boden

Datengrundlagen

Neben der einschlägigen Literatur wurde der Datenpool des Geologischen Dienstes NRW (GD NRW 2020) berücksichtigt.

Wesentliche Funktionen

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Boden sind dessen wesentliche Funktionen maßgeblich:

- Funktion als Wuchsstandort für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial) sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)
- Funktionen im Wasserhaushalt
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Speicher- und Reglerfunktion

Das Biotopentwicklungspotenzial wird als Wechselwirkung beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“ (Kap. 2.2.1) betrachtet, die Funktionen im Wasserhaushalt beim Schutzgut „Wasser“ (Kap. 2.5.1) und die Funktion der Natur- und Kulturgeschichte beim Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ (Kap. 2.8.1). Beim Schutzgut „Boden“ fließen diese Funktionen jedoch ggf. über die Schutzwürdigkeit, die vom Geologischen Dienst ausgewiesen wird, indirekt mit ein.

2.4.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Gebiet liegt in der südlichen westfälischen Bucht, angrenzend an das Bergische Land zwischen Emscher und Ruhr und somit im Münsterländer Kreidebecken. Der geologische Untergrund des (ober)kreidezeitlichen Deckgebirges wurde daher durch saalezeitliche Grundmoränen und weichselzeitliche Lockersedimente überprägt. Diese Lockersedimente bilden eine Lössabdeckung die zum Teil durch Sandablagerungen unterbrochen ist.

Aus diesen geologischen Bedingungen haben sich im Untersuchungsgebiet und dem angrenzenden Raum natürlicherweise hauptsächlich Parabraunerden gebildet. Vereinzelt gehen sie in Braunerde über. Dementsprechend besteht die Bodenart aus schluffigem Lehm (IFUA 2017).

Aufgrund der starken anthropogenen Überformung im gesamten B-Plan-Geltungsbereich sind hier alle natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren gegangen. An wenigen unbebauten und durch Raseneinsaat geprägten Standorten beschränken sich die Bodenfunktionen auf die Funktion als Wuchsstandort für Vegetation und Versickerung von Oberflächenwasser. Wegen der veränderten Standorte ist auch hier eine nur nachrangige Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt gegeben.

Weitestgehend natürliche Bodenfunktionen sind nur im westlich angrenzenden Bereich außerhalb des Geltungsbereichs vorzufinden.

Vorbelastung

Wie oben dargestellt, wirkt der hohe Versiegelungsgrad im urbanen Raum stark vorbelastend auf die Bodenfunktionen. Natürlich gewachsene Böden sind nicht mehr anzutreffen. Im Randbereich der Hattinger Straße ist überdies mit einer erhöhten Schadstoffanreicherung durch die Abgase des fließenden Verkehrs und durch Tausalzeintrag zu rechnen.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Der anstehende fruchtbare Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion sowie einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit wurde als schutzwürdig eingestuft (GD NRW 2020). Er ist jedoch innerhalb des B-Plangebietes bereits fast vollständig versiegelt, daher ist eine Schutzwürdigkeit nicht mehr gegeben und die Empfindlichkeit als gering einzustufen.

Für alle kleinflächigen nicht überbauten Bereiche wird bezüglich des Schutzgutes Boden eine mittlere Grundempfindlichkeit angenommen, da auch bei überformten und künstlichen Böden wesentliche Bodenfunktionen übernommen werden können (s.o.). Bereits versiegelte oder überbaute Standorte sind dagegen sehr gering empfindlich eingestuft.

2.4.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen. Der hohe Versiegelungsgrad würde bestehen bleiben. Die Umsetzung anderer das Schutzgut betreffenden Entwicklungspotenziale ist nicht geplant.

2.4.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Boden“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

dauerhafter Verlust von Böden (anlagebedingt)

Der zulässige, für die Bebauung vorgesehene Flächenanteil entsprechend der Grundflächenzahl ist bereits derzeit erreicht. Da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient, ist keine Wirkintensität des Vorhabens auf das Schutzgut Boden zu verzeichnen.

betriebsbedingte Zunahme von Schadstoffbelastungen

Die bestehenden Schadstoffbelastungen durch Kraftfahrzeuge auf dem Parkplatz der Gewerbefläche, sowie die Nutzung von Streusalz auf ebendiesen Flächen bleiben unverändert, da keine Veränderung der Bebauung vorgesehen ist. Die Wirkintensität ist daher als gering einzustufen.

bauzeitbedingte Wirkungen

Da kein Bauvorhaben geplant ist, ergeben sich keine bauzeitbedingten Wirkungen. Bezüglich ggf. später erfolgender Bautätigkeiten wird vorausgesetzt, dass keine vorübergehende Flächeninanspruchnahme außerhalb des B-Plangebietes erfolgt, weder für Baustraßen noch für Lager- und Arbeitsflächen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Planbedingte Auswirkungen

Da kein Bauvorhaben geplant ist, ergeben sich keine planbedingten Auswirkungen. Die Planung ist mit den Belangen des Schutzgutes Boden verträglich einzustufen.

2.5. Wasser

Datengrundlagen

Neben der einschlägigen Literatur wurde der Datenpool des Landes Nordrhein-Westfalen berücksichtigt.

Wesentliche Funktionen

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Wasser sind für die wesentlichen Funktionen maßgeblich:

- Gewässerökologische Funktionen
- Vorfluterfunktionen
- Nutzungsfunktionen

2.5.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Oberflächenwasser

Innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Im Westen liegt ein Teil einer Grünfläche im Untersuchungsgebiet, durch die eine Grabenstruktur verläuft, die witterungsbedingt nur vorübergehend Wasser führt.

Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht festgesetzt.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet stehen zwei Grundwasserkörper an. Der Grundwasserkörper „Kreide am Südrand des Münsterlandes mit Karbon/südliches Emscher-Gebiet“ (ID 277_07) mit dem Einzugsgebiet Emscher hat eine Gesamtfläche von 94,95 km². Er befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Zwar wird er sowohl für die gewerbliche Wassergewinnung als auch für die Mineral- und Heilwassergewinnung verwendet, seine wasserwirtschaftliche Bedeutung ist jedoch als gering eingestuft. Der Grundwasserkörper „Ruhrkarbon / West, Nordbereich“ (ID 276_02) mit dem Einzugsgebiet Ruhr hat eine Gesamtfläche von 157,72 km². Er befindet sich in einem guten mengenmäßigen, aber in einem schlechten chemischen Zustand und ist von geringer wasserwirtschaftlicher Bedeutung (MULNV).

Oberflächennah steht gemäß der Bodenkarte BK 50 kein Grundwasser an (GD NRW 2020). Das Grundwasservorkommen weist unter diesen Voraussetzungen eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen vor allem durch die gegebene starke Versiegelung und Überbauung infiltrationsfähiger Standorte. Die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet ist stark beeinträchtigt. Darüber hinaus ist durch die Lage im direkten Einflussbereich der Hattinger Straße eine Gefährdung durch Schadstoffeintrag (Abgase und Tausalz-Spritzwasser) gegeben.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten (LANUV NRW 2020d). Auch Überschwemmungsgebiete sind nicht festgesetzt (LANUV NRW 2020c).

Auf Grund der bestehenden Versiegelung sowie bestehenden Schadstoffeinträgen wird dem Schutzgut Wasser gegenüber der geplanten Bestandssicherung eine geringe Empfindlichkeit zugewiesen.

2.5.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Wasser nichts ändern. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet langfristig weiter der derzeitigen Nutzung unterliegen wird und sich der Grund- und Oberflächenwasserhaushalt nicht verändern wird.

2.5.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

Verringerung der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Überbauung und Flächenversiegelung (anlagebedingt)

Ein nachhaltiger Verlust versickerungsfähigen Untergrundes ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient.

Der zulässige, für die Bebauung vorgesehene Flächenanteil nach der Grundflächenzahl ist bereits versiegelt, sodass auch bei zukünftigen Veränderungen der Bebauung allenfalls, im Falle eines Rückbaus, die Erhöhung der Grundwasserneubildung eine positive Wirkung entfalten könnte. Die Wirkintensität des Vorhabens ist dementsprechend als gering zu bewerten.

betriebs- und bauzeitbedingte Verschmutzungsgefährdung

Da kein Bauvorhaben geplant ist, ergeben sich keine bauzeitbedingten Wirkungen. Vor diesem Hintergrund wird die Wirkintensität als gering eingestuft. Es wird dabei im Sinne der Vermeidung von einer ordnungsgemäßen Niederschlagswasserentsorgung nach dem Stand der Technik ausgegangen.

Planbedingte Auswirkungen

Es ist festzustellen, dass sich die Entwässerung und die Infiltrationsfähigkeit des Bodens nicht ändern und es zu keinen planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kommt. Eine umweltfachliche Erheblichkeit wird daher nicht erreicht. Die Planung ist mit den Belangen des Schutzgutes Wasser verträglich einzustufen.

2.6. Klima / Luft

Datengrundlagen

Datengrundlage der Untersuchungen der Schutzgüter Klima und Luft bilden die einschlägige Literatur sowie der Datenpool des Landes Nordrhein-Westfalen.

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- Frischluftproduktion und -leitfunktionen sowie
- bioklimatische Funktionen.

2.6.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt übergeordnet in einem ozeanisch geprägten Klima mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern. Vorherrschende Windrichtung ist Südwest bis West.

Laut dem Fachinformationssystem FIS Klimaanpassung des LANUV NRW (2020a) befindet sich das Untersuchungsgebiet geländeklimatisch vorwiegend im Gewerbe- und Industrieklima (offen). Die östlich angrenzenden Gewerbeflächen liegen in einem Gewerbe- und Industrieklima (dicht), während im Westen Freilandklima und das Klima innerstädtischer Grünflächen angrenzt. Im Norden und Süden des Untersuchungsraums dominiert das Freilandklima.

Den Klimaanalysekarten im FIS Klimaanpassung ist außerdem zu entnehmen, dass das Untersuchungsgebiet auf Grund der nahezu vollständigen Versiegelung tagsüber eine starke thermische Belastung und insgesamt eine ungünstige thermische Situation aufweist. Der im Osten angrenzende Raum weist eine weniger günstige thermische Situation auf, während der im Westen angrenzende Raum eine geringe bis mittlere thermische Ausgleichsfunktion aufweist. Somit stellen der Untersuchungsraum und der östlich angrenzende Raum belastende Wärmeinseln dar, während das westlich angrenzende Freilandklima der Frischluftentstehung dient.

In Bezug auf den Oberflächenabfluss des Gebiets ist den Karten zu Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz des FIS Klimaanpassung zu entnehmen, dass der Gesamtabfluss in Millimeter je Jahr in Bezug auf Basisdaten der Jahre 1981-2010 bei rund 600-750mm liegt. Dieser vergleichsweise hohe Wert weist auf die starke Oberflächenversiegelung hin. Durch die Versiegelung und Bebauung ist anzunehmen, dass hier im Fall von Starkregenereignissen ein potenzieller Belastungsbereich durch ein großes Oberflächenabflussvolumen liegt. Hier liegt eine Wechselwirkung zum Schutzgut Wasser vor.

Vorbelastung

Als Vorbelastung sind die Versiegelung und Überbauung des nahezu gesamten B-Plan-Gelungsbereichs zu werten, welche als klimatische Ungunstfaktoren anzuführen sind. Gebäuderiegel wirken zudem als Barrieren für den Luftaustausch. Darüber hinaus bestehen durch die gewerbeeigenen Parkplätze des Untersuchungsraumes sowie die angrenzende Hattinger Straße Quellen für Schadstoffemissionen, die belastend auf die lokale Luftthygiene wirken.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Dem Plangebiet sowie dem direkten Umfeld wird aufgrund der gegebenen Vorbelastung eine geringe Schutzgutempfindlichkeit zugewiesen. Eine Ausnahme bilden die Gehölze und Grünflächen im Westen des Untersuchungsgebiets (außerhalb des B-Plangebietes), welche eine luftthygienische Ausgleichsfunktion in der versiegelten und überbauten Umgebung aufweisen und daher als mittel empfindlich gegenüber einer Inanspruchnahme einzustufen sind.

Eine bedeutende Klimaschutzfunktion ist jedoch nicht gegeben, was auch der Waldfunktionskarte im Portal Waldinfo. NRW (MULNV NRW 2020) zu entnehmen ist. Ein Teilbereich an das Plangebiet nördlich angrenzender Gehölze weist demnach eine Lärmschutzfunktion auf.

2.6.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Klima nichts ändern. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet langfristig weiter der derzeitigen Nutzung unterliegen wird und die gegebenen Klimatope und Funktionen erhalten bleiben.

2.6.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

Versiegelung/Überbauung von klimarelevanten Freiflächen

Ein nachhaltiger Verlust klimarelevanter Freifläche ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient und die Flächen derzeit schon weitestgehend versiegelt und überbaut sind.

Ein Verlust von klimarelevanten Freiflächen erfolgt auch bei einer Veränderung der Bebauung nicht, da in diesem Fall bereits überbaute Flächen innerhalb des Gewerbeklimatops in Anspruch genommen würden. Die Wirkintensität wäre auch dann als gering einzustufen.

Verlust klimarelevanter Gehölzstrukturen

Ein nachhaltiger Verlust klimarelevanter Gehölzstrukturen im vorliegenden Fall nicht gegeben, da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient.

Betriebsbedingte Luftschadstoffzunahme

Da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient, ist nicht von einer Zunahme von Schadstoffemissionen auszugehen. Eine Belastung durch Zuliefer- und Kundenverkehr bleibt bestehen. Dementsprechend ist die Wirkintensität als gering einzustufen.

Bauzeitbedingte Wirkungen

Da kein Bauvorhaben geplant ist, ergeben sich keine bauzeitbedingten Wirkungen. Vor diesem Hintergrund wird die Wirkintensität als gering eingestuft.

Planbedingte Auswirkungen

Die Neuausweisung des Bebauungsplans Nr. 239 b dient lediglich der Bestandssicherung. Es ist daher festzustellen, dass alle planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima die umweltfachliche Erheblichkeit nicht erreichen.

Unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung sollte bei einer Neubepanung des Geländes der Klimaschutz Berücksichtigung finden. Hierzu kann ein höherer Grünanteil im Straßen- und Platzbereich sowie eine Dach- und Fassadenbegrünung an Gebäuden dienlich sein.

2.7. Landschaft

Datengrundlagen

Datengrundlage der Untersuchungen des Schutzgutes Landschaft bilden neben der einschlägigen Literatur und dem Datenpool des Landes Nordrhein-Westfalen eine Begehung des Untersuchungsgebietes im September 2020.

Wesentliche Funktionen

Der Schutz der Landschaft ist in § 1 Abs. 1 BNatSchG verankert: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“

Im vorliegenden Fall ist keine freie Landschaft, sondern im städtisch geprägten Raum das „Ortsbild“ zu beschreiben und zu bewerten. Die entsprechende Nomenklatur wird im Folgenden verwendet.

2.7.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das B-Plangebiet partizipiert am Landschaftsraum „Tal der Ruhr zwischen Mühlheim und Witten“. Dieser Landschaftsraum ist geprägt durch die zumeist lössbedeckten und höher gelegenen Ruhrterrassen. Im Norden geht er in die Börden des Westenhellweges über. In den Talhängen der Ruhr sowie teilweise im Areal einiger Bachtäler findet man eine hohe Reliefenergie, welche nach Norden durch ein flachwelligeres Relief abgelöst wird.

Von besonderer kultureller und wirtschaftlicher Bedeutung für den Raum sind die Steinkohlezechen. Die ersten wurden bereits ab dem 14. Jahrhundert betrieben. Ab 1835 führte die Kohleförderung zu einem Sprung in der Industrialisierung und durch das damit einhergehende zunehmende Populationswachstum auch zu einer enormen Flächeninanspruchnahme. Diese führte im 20. Jahrhundert zu einer Überprägung großer Teile des Landschaftsbildes durch Verstädterung. Diese nimmt bis heute zu, sodass fast 60% der Fläche des Landschaftsraumes durch Siedlungen, Industrie- und Verkehrsflächen eingenommen werden (LANUV NRW 2020e).

Das B-Plangebiet bildet zusammen mit dem Gelände der BOGESTRA auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der Hattinger Straße einen geschlossenen Gewerbekomplex, der in östlicher und südlicher Richtung von Wohnbebauung umgeben ist. Nach Westen ist das B-Plangebiet durch eine Gehölzkulisse vom angrenzenden Freiraum abgeschirmt.

Gliedernde und belebende Grünstrukturen fehlen innerhalb des B-Plangebietes mit Ausnahme eines zentralen Einzelbaumes, der jedoch gestalterisch kaum Wirkung entfalten kann. Wie auch der östlich angrenzenden Straßenraumbegrünung wird hier eine mittlere Bedeutung zugeordnet. Hoch bedeutsam sind hingegen die östlich, südlich und nördlich umgebenden Gehölzstrukturen, die als Abschirmung gegenüber der angrenzenden freien Landschaft eine besondere Funktion für das Landschaftsbild aufweisen.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung bzw. Defizit im Hinblick auf das Landschaftserleben ist die Versiegelung und starke anthropogene Überformung der Gewerbeflächen selbst zu werten. Durch die im gesamten Bereich von Straßenzügen, Parkplätzen und Bebauungen wahrnehmbare anthropogentechnische Überprägung sind die Vielfalt, die Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert des betroffenen Ortsbildes beeinträchtigt. Im nördlichen Bereich quert zudem eine 110 kV-Freileitung in ost-westlicher Richtung das B-Plangebiet, die die technische Überprägung verstärkt.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Im Gewerbe- und Siedlungskontext fügt sich der Untersuchungsraum in das ortstypische Bild entlang der Hattinger Straße ein. Weder der Aspekt Erholung noch der Aspekt Schönheit nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind hier von Relevanz. Es fehlt ein naturnaher Charakter und ein kulturhistorischer Bezug des Raumes, so dass er nicht der „Landschaft“, sondern dem „Ortsbild“ zuzuordnen ist. Aufgrund der überwiegenden Versiegelung und Überbauung ist seine Schutzwürdigkeit für die Landschaft als gering einzustufen.

Der westlich angrenzende Freiraum ist aufgrund seiner gehölzreichen Strukturvielfalt hoch empfindlich. Insbesondere die die Siedlungsbereiche abschirmenden Gehölzbestände sind hier im Zusammenhang mit der Planung von Bedeutung.

2.7.2. Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Landschaft nichts ändern. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet langfristig weiter der derzeitigen Nutzung unterliegen wird.

2.7.3. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ werden bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftselementen

Ein nachhaltiger Verlust von prägenden Landschaftselementen ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient.

Technisierung/Überprägung des angrenzenden Ortsbildes und der umgebenden Landschaft
Auch eine Technisierung/Überprägung des angrenzenden Ortsbildes und der umgebenden Landschaft ist nicht gegeben, da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient. Auch eine zulässige Veränderung der derzeitigen Bebauung würde die gegebene, technische Überprägung nicht maßgeblich verändern. Die Wirkintensität wird daher als gering eingestuft.

betriebs- und bauzeitbedingte visuelle (Licht, Bewegung) und akustische Beunruhigung

Da der Bebauungsplan Nr. 239 b der Bestandssicherung dient, ist nicht von einer Zunahme der bestehenden betriebsbedingten visuellen und akustischen Beunruhigung auszugehen. Die Wirkintensität ist daher als gering einzustufen.

Planbedingte Auswirkungen

Die Neuausweisung des Bebauungsplans Nr. 239 b dient lediglich der Bestandssicherung. Es ist daher festzustellen, dass alle planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft die umweltfachliche Erheblichkeit nicht erreichen.

2.8. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden archäologisch wertvolle Objekte, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften zusammengefasst.

Unter „sonstigen Sachgütern“ werden nur die nicht normativ geschützten kulturell bedeutsamen Objekte, Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile und Objekte verstanden, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen. Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung (z.B. Rohstofflagerstätten, Bauanlagen, landwirtschaftliche Nutzflächen) sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da sie nicht zu den Umweltbelangen zählen. Zusätzlich bestehen Wechselwirkungen zu den Belangen der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt“ und „Boden“.

Datengrundlagen

Datengrundlage der Untersuchungen bilden Auskünfte der Stadt Bochum.

Wesentliche Funktionen

Wesentliche Funktion des Schutzgutes ist die kulturhistorische Dokumentarfunktion.

2.8.1. Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bau- oder Bodendenkmäler sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht bekannt. Westlich angrenzend befinden sich im Schlosspark Weitmar die Ruinen „Haus Weitmar“ eines Herrenhauses mit Vorburg. Dieses ist als Baudenkmal geschützt. Eine Wechselwirkung ergibt sich zu den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild im Sinne der Erholungsfunktion.

Von der Änderung des bestehenden Bebauungsplans ist dieses Baudenkmal jedoch nicht betroffen, da es außerhalb des Untersuchungsraums liegt und zudem kein Bauvorhaben mit baubedingten, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen geplant ist. Auf eine detaillierte Auswirkungsanalyse wird deshalb im Weiteren verzichtet.

2.9. Wechselwirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen berücksichtigt.

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt.

Planbedingte Auswirkungen, die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern betreffen, werden in den Auswirkungsanalysen der jeweiligen Schutzgütern aufgeführt. Darüber hinaus gehende besondere Wechselwirkungen ergeben sich durch die Planung nicht.

2.10. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Mit Bezug auf das Bundesnaturschutzgesetz (vgl. § 1a Abs. 3 BauGB) ist der Verursacher einer Planung verpflichtet, den Eingriff in Natur und Landschaft so durchzuführen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterbleiben. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Unterscheidung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt dabei im Rahmen der Bauleitplanung nicht. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

2.10.1. Vermeidung/Verringerung

Derzeit sind zwar keine Eingriffe geplant; um jedoch auch zukünftig Eingriffe in die UVPG-Schutzgüter zu vermeiden/verringern sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sollen folgende Maßnahmen Berücksichtigung und Eingang in die textlichen Festsetzungen finden:

a) textliche Festsetzungen

- Vermeidung von dauerhaften Bodenverdichtungen sowie Schad- und Fremdstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser während der Bauarbeiten durch eine dem Stand der Technik entsprechende Bauausführung
- Sicherung und Schutz des Oberbodens während der Bauarbeiten gem. DIN 18915
- Kurz vor einem Abriss von Gebäuden muss eine Begehung dieser stattfinden, um ein Vorkommen in oder an Gebäuden lebender Fledermaus- und Vogelarten ausschließen zu können. Wenn hierbei Tiere gefunden werden, ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich und die Baumaßnahmen sind einzustellen.
- Zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hinsichtlich von Brutvögeln findet die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres statt. Durch diese Maßnahme werden mögliche Individuenverluste immobiler Vögel und besetzter Nester von Vogelarten im direkten Umfeld vermieden.

Darüber hinaus sind grundsätzlich der Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden angrenzenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen unter der Berücksichtigung der Richtlinien DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich).

Die Grünstreifen entlang der Hattinger Straße sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a Abs. 6 BauGB als „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt.

Da der Bebauungsplan Nr. 239 b darüber hinaus lediglich der Bestandssicherung dient, ist zunächst kein Bauvorhaben geplant. Eine Erweiterung ist zudem ausgeschlossen, da der zulässige Bebauungsgrad entsprechend der ausgewiesenen Grundflächenzahl bereits erreicht ist. Bei einer Veränderung der Bebauung sind die oben genannten Maßnahmen zu berücksichtigen. In Bezug auf die vorliegende Planung ergeben sich jedoch keine Konfliktrisiken, sodass keine Vermeidungs- oder Verringerungsmaßnahmen vorgenommen werden müssen.

Das schalltechnische Gutachten schlägt darüber hinaus zu Verminderung bestehender Lärmimmissionen folgende Maßnahmen vor, die dem Bauherrn bzw. dem zukünftigen Nutzer obliegen: :

- Akustisch günstigen Orientierung der Gebäude,
- Einbau schalldämmender Fenster,
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade,
- Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen.

In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, sollten vom Aufsteller des Bebauungsplans so genannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ getroffen werden .

2.10.2. Gestaltung und Ausgleich (innerhalb des Plangebietes)

Außenwände von Gebäuden sind mit standortgerechten, bodengebundenen, rankenden, schlingenden oder klimmenden Pflanzen auf mindestens 50% der Fassadenfläche ohne Öffnungen einzugrünen. Der Pflanzabstand ist in Abhängigkeit von der Begrünungstechnik sowie der Pflanzenauswahl zu wählen. Rankhilfen sind an der Fassade zu installieren.

Fassaden aus Glas sind mindestens alle 8 m durch eine standortgerechte, bodengebundene, schlingende oder windende Pflanze an einer linearen Kletterhilfe (Seil, Stab) in mind. 10 cm Abstand zur Glasfassade einzugrünen. Rankhilfen sind bis zur Traufe vorzusehen.

Der durchwurzelbare Bodenraum muss je Pflanze mindestens 0,5 m tief sein sowie 1,0 m³ betragen. Es ist zulässig, maximal die Hälfte des Pflanzbeetes mit wasserdurchlässigem Pflaster zu befestigen. Der Erhalt der Begrünung ist durch fachgerechte Anlage, dauerhafte Pflege und Unterhaltung sicherzustellen und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen.

Auswahlliste (beispielsweise) zur Fassadenbegrünung:

Klettertrompete	<i>Campsis radicans</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Wilder Wein	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
Weinrebe	<i>Vitis vinifera</i>

Der Grünstreifen entlang der Hattinger Straße ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a Abs. 6 BauGB als „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. Die Bereiche sind mit bodenbedeckenden, standortgerechten Stauden oder Sträuchern dauerhaft zu begrünen. Die Bepflanzung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Notwendige Zufahrten und Zuwegungen sind insgesamt nur auf max. 15,0 m Breite des Pflanzstreifens zulässig.

Die Bepflanzung ist bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen. Innerhalb der Flächen ist eine Gehölzpflanzung gemäß folgender Auswahlliste aus Stauden und Sträuchern vorzunehmen:

Mahonie	<i>Mahonia aquifolium</i> „Apollo“
Storchschnabel	<i>Geranium endressii</i>
Berberitze	<i>Berberis thunbergii</i> „Kobold“
Zwergmispel	<i>Cotoneaster microphyllus</i> „Cochleatus“
Großes Immergrün	<i>Vinca major</i>

Die Auswahlliste dient als Orientierung und ist nicht abschließend.

Prinzipiell besteht im B-Plangebiet ein darüber hinausgehendes Aufwertungspotenzial durch Flächenentsiegelung und Dachbegrünung.

2.10.3. Kompensationsbilanz

Die Eingriffsbilanzierung wird wie auch die Bestandserfassung nach der Bewertungsmethode „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft- Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW 2001) vorgenommen.

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist der B-Planentwurf auf Basis des B-Plans 239 b (vgl. Abb. 3) und die dazugehörige neu erfasste Biotoptypenkarte (vgl. Abb. 13). Dies ist

zulässig, da sich durch die Bebauung die Biotoptypen nicht verändern. Für das Gewerbegebiet ist eine GRZ von 0,8 ausgewiesen. Bei einer Fläche des Plangebietes von 7.515 m² dürfen somit 6.012 m² bebaut werden. Tatsächlich bebaut ist eine Fläche von 6.912 m², während rund 603 m² begrünt sind.

Gemäß BauNVO ist über eine Grundflächenzahl von 0,8 hinaus nur eine Überschreitung von geringfügigem Ausmaß zugelassen. Der Grad der zulässigen Bebauung ist somit vollständig ausgeschöpft.

Weitere Bebauungsmöglichkeiten ergeben sich nicht. Die Eingriffsbilanzierung ist Tabelle 8 zu entnehmen und ergibt, der Bestandssicherung entsprechend, einen vollständigen Wertausgleich. Für den Einzelbaum- Jungwuchs, welcher innerhalb der asphaltierten Fläche steht, wurde ein entsprechender Kronenraum von 20 m² berechnet.

Die als „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte Fläche wird in der Planung mit der niedrigsten Wertstufe (4.5 „Intensivrasen, Staudenrabatten und Bodendecker“) berücksichtigt. Die Fläche wird nicht größer im Bestand in die Bilanz eingestellt, da davon auszugehen ist, dass aufgrund teilweisen Belastung der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten keine vollständige Bepflanzung möglich ist.

Die darüber hinaus in Kap. 2.10.2 vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen im B-Plan-gebiet bleiben unberücksichtigt, da sie nicht mit der Planung festgesetzt werden. Es ergibt sich die in der folgenden Tabelle 6 dargestellte vorläufige Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.

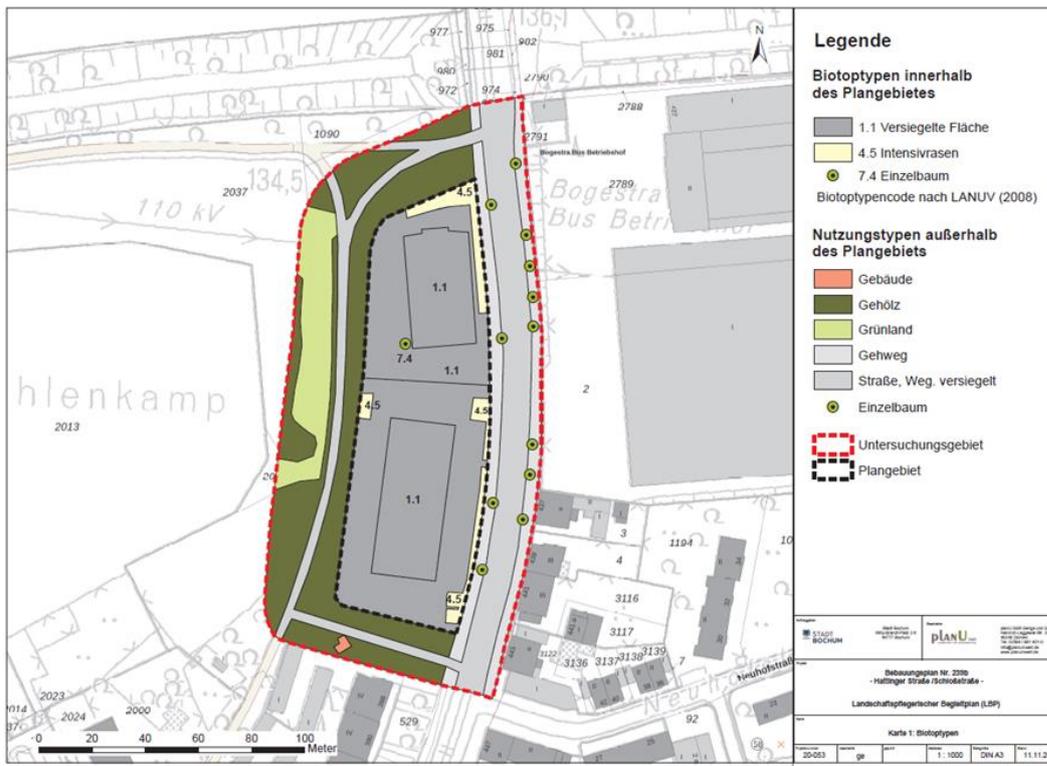


Abb. 13: Biotoptypen innerhalb des Plangebietes und im umliegenden Untersuchungsgebiet

Tab. 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Kürzel	Nutzungs- und Bio- toptyp	Wert- faktor (inklusive Auf- und Abwer- tung)	vorher		nachher	
			Größe [m ²]	Biotopwert (WP)	Größe [m ²]	Bio- topwert (WP)
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Parkplatz)	0	6.892	0	6.892	0
4.4	Intensivrasen	2	603	1.206	603	1.206
7.4	Einzelbaum, Jungwuchs	4	20	80	20	80
Summe			7.515	1.286	7.515	1.286
						0

2.10.4. Bilanz und Fazit

Zusammenfassend entstehen keine ausweisungsbezogenen Konflikte für Natur und Landschaft, da der neue Bebauungsplan lediglich den Bestand sichert und dadurch keine Bebauungsvorhaben zu tragen kommen. Daher sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

2.11. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung (Baukörper, Stellplätze) und der verkehrlichen Anbindung des Grundstücks an die Hattinger Straße stellt sich der Standort als Gewerbegebiet aus umweltfachlicher Sicht als günstig dar. Die städtebauliche Zielsetzung der Bestandssicherung der Gewerbeflächen und der Ausschluss zentrenrelevanten Einzelhandels ist zudem standortgebunden. Standortalternativen sind vor diesem Hintergrund nicht erkennbar.

Planungsalternativen am Standort selbst ergeben sich durch die Möglichkeit zusätzliche Begrünung. Günstig erscheint eine Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Pflanzung von Gehölzen innerhalb der bestehenden Grünstreifen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Informationsszusammenstellung

Aufgrund der gegebenen guten Informationslage zu allen umweltrelevanten Fragestellungen sowie zum Artenschutz ist davon auszugehen, dass für die Umweltprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind.

3.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Städte und Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB zuständigkeithalber die erheblichen Umweltauswirkungen (Ziel), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Zweck). Gem. § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Stadt nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens, sofern die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Behörden haben insofern eine Bringschuld zur Information der Stadt über die in ihrem Aufgabenbereich anfallenden Informationen. Jedoch ist nicht zu erwarten, dass durch den Bebauungsplan 239 b negative Auswirkungen auf die Umwelt entstehen.

Darüber hinaus sind durch die Stadt Bochum keine Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

3.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 239 b der Stadt Bochum sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die gewerbliche Nutzung der Fläche zu erhalten und weiterhin für die Ansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben vorzusehen. Eine Nutzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevantem Sortiment soll ausgeschlossen werden. Gemäß Baugesetzbuch (BauGB § 2 Abs. 4) bedarf die Erstellung bzw. wesentliche Änderung eines Bebauungsplanes der Durchführung einer Umweltprüfung.

Im Folgenden werden im Wesentlichen die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Ermittlung der planbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens zusammengefasst.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Die ermittelten planbedingten Auswirkungen erreichen zusammenfassend eine nur geringe Wirkintensität. Bezüglich der schon bestehenden Lärmimmissionen sind verschiedene passive Lärmschutzmaßnahmen möglich. Unabhängig von den ermittelten Raumempfindlichkeiten wird deshalb das Maß der Erheblichkeit nicht überschritten. Eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des Schutzgutes „Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ ist gegeben.

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der hier geplanten Bestandssicherung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im B-Plangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

Tiere und Pflanzen

Aufgrund der starken urbanen Prägung und der mehrheitlich überbauten und versiegelten Fläche werden im B-Plangebiet flächig geringe Empfindlichkeiten erreicht. Die einheimischen Laubbaumbestände im westlichen Untersuchungsraum sind mittel empfindlich einzustufen. Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Klima und Landschaft, bei denen eine Wertestufung unter jeweils anderen Schwerpunkten erfolgt.

Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen erreichen die umweltfachliche Erheblichkeit nicht. Die Planung ist diesbezüglich schutzgutverträglich einzustufen. Im Rahmen einer Artenschutzvorprüfung wurde das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum geprüft. Ergebnis ist, dass für keine der potenziell vorkommenden Arten relevante Beeinträchtigungen erkennbar sind, die zu einem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG führen würden. Eine vertiefte Artenschutzprüfung ist unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich. Auch hier ist die Erklärung, dass der B-Plan Nr. 239 b lediglich den Bestand sichert und daher zunächst kein Bauvorhaben ansteht.

Fläche

Mit den geplanten B-Plan-Festsetzungen geht keine grundsätzliche Änderung der Flächeninanspruchnahme oder des Flächenzusammenhangs einher. Ebenso wird kein Freiraum beansprucht. Der Anteil an überbauten Flächen bleibt gleich. Planbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Fläche sind somit nicht abzuleiten. Die Planung ist schutzgutverträglich einzustufen.

Boden

Alle Böden im Untersuchungsgebiet sind als veränderte Standorte anzusprechen, da sie entweder versiegelt oder stark anthropogen überformt (Parkplatz, Bebauung, Intensivrasen) sind. Auf den wenigen Freiflächen sind die Eignung als Wuchsstandort für Pflanzen sowie eine Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser dennoch als Bodenfunktionen verblieben, so dass bei mittlerer Empfindlichkeit bei einer Überbauung der Freiflächen planbedingte erhebliche Auswirkungen zu erwarten wären. Da aber durch die Planung kein Bauvorhaben bewirkt wird, kommt es zu keiner Änderung des Bestandes.

Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erreichen die umweltfachliche Erheblichkeit nicht. Die Planung ist diesbezüglich schutzgutverträglich einzustufen.

Wasser

Oberflächengewässer existieren im Untersuchungsgebiet nicht. Oberflächennahes Grundwasser steht zwar an, es sind aber keine planbedingten Auswirkungen zu erwarten. Die Planung ist diesbezüglich schutzgutverträglich einzustufen. Eine Verschärfung der Hochwassersituation ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Klima/Luft

Es ist festzustellen, dass alle planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima die umweltfachliche Erheblichkeit nicht erreichen. Die Planung ist diesbezüglich schutzgutverträglich einzustufen.

Unter Berücksichtigung des globalen Klimawandels ergibt sich der Anspruch, innerhalb des Geltungsbereiches klimawirksame Maßnahmen im größtmöglichen Umfang einzuplanen und festzusetzen (z.B. Erhalt und/oder Neupflanzung von Gehölzen, Fassaden- und Dachbegrünung).

Landschaft

Der Vorhabenbereich liegt in einem stark versiegelten, als Gewerbegebiet genutzten Fläche in der peripheren Ortsregion der Stadt Bochum. Grünstrukturen befinden sich im Geltungsbereich nur in Form von einem Einzelbaum und kleinflächigem Intensivrasen. Insgesamt übernimmt das Plangebiet selbst aufgrund des stark überbauten Umfeldes und begrenzter Sichtbeziehungen in das Umland keine besondere Funktion für das übergeordnete Ortsbild. Verluste prägender Landschaftsbildelemente werden durch den B-Plan Nr. 239 b nicht bedingt.

Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erreichen die umweltfachliche Erheblichkeit nicht. Die Planung ist diesbezüglich schutzgutverträglich einzustufen. Empfohlen wird darüber hinaus eine ortsbildgestalterische Dach- und Fassadenbegrünung.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter (Bau- und Bodendenkmäler) und sonstige Sachgüter (z. B. Bodenschätze) sind nach derzeitigem Kenntnisstand im B-Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Planbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut können unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen

Die ökosystemaren Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen wurden im Rahmen der schutzgutbezogenen Erfassungen und Bewertungen umfassend berücksichtigt. Über die bei den Schutzgütern behandelten Wirkungen hinausgehende Auswirkungen ergeben sich diesbezüglich nicht.

Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Da sich durch den B-Plan Nr. 239 b kein Bauvorhaben ergibt, entstehen keine nachteiligen Auswirkungen, wodurch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entfallen.

Grünordnerische Festsetzung innerhalb des Plangebietes betreffen eine Festsetzung für die „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ im Bereich derzeitiger Grünstreifen an der Hattinger Straße sowie eine Fassadenbegrünung an Außenwänden von Gebäuden auf mindestens 50% der Fassadenfläche. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanz ergibt kein Defizit.

Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die städtebauliche Zielsetzung der Bestandssicherung von Gewerbeflächen und des Ausschlusses zentrenrelevanten Einzelhandels ist standortgebunden. Standortalternativen sind vor diesem Hintergrund nicht erkennbar.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Aufgrund der gegebenen guten Informationslage zu allen umweltrelevanten Fragestellungen sowie zum Artenschutz ist davon auszugehen, dass für die Umweltprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind. Zusätzliche Fachgutachten sind für eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter nicht erforderlich.

Monitoring

Die Behörden haben eine Bringschuld zur Information der Stadt über die in ihrem Aufgabebereich anfallenden Informationen. Jedoch ist nicht zu erwarten, dass durch den Bebauungsplan 239 b negative Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Darüber hinaus sind durch die Stadt Bochum keine Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

- ABSTANDSERLASS** - MINISTERIUM FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007.
- ABWV** - ABWASSERVERORDNUNG: Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. August 2018 (BGBl. I S. 1327).
- BAUGB** - BAUGESETZBUCH: In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.
- BBodSCHG** - BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.
- BBodSCHV** - BUNDESBODENSCHUTZVERORDNUNG: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).
- BMUB** - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Den ökologischen Wandel gestalten - Integriertes Umweltprogramm 2030.
- BNATSCHG** - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.
- BOCHUM** - STADT BOCHUM (1995): Landschaftsplan Bochum-West – Grünflächenamt, Bochum.
- BOCHUM** - STADT BOCHUM (2004): Masterplan Freiraum, Bochum.
- BOCHUM** - STADT BOCHUM (2010): Strategische Umweltplanung, Bochum.
- BOCHUM** - STADT BOCHUM (2020): Klimaanpassungskonzept Klimafunktionskarten und Planungshinweise, Bochum, Online unter:

<https://geoportal.bochum.de/mapapps/resources/apps/klimaanpassungskonzept/index.html?lang=de> (zuletzt abgerufen: 12/2020).

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Übersichtskarte 1:200.000 und Erläuterungen. - Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd.8. Selbstverlag der Geographischen Kommission., Münster.

DIN 18005 - MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR: Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau 1987, Online unter:

https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=1&gld_nr=2&ugl_nr=2311&bes_id=2499&val=2499&ver=7&sg=1&aufgehoben=N&menu=1 (zuletzt abgerufen: 10/19).

DSCHG - DENKMALSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) – vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft). Vom 24. Juli 2002.

GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Webbasierte Bodenkarte 1:50.000 von Nordrhein-Westfalen (BK50 NRW). WMS-Dienst – Schutzwürdige Boden, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> (zuletzt abgerufen: 11/2020).

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchdG).

GRWV - GRUNDWASSERVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) – zuletzt geändert durch die Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044).

IFUA - INSTITUT FÜR UMWELT-ANALYSE PROJEKT-GMBH (2017): Digitale Bodenfunktionskarte Kreis Recklinghausen, Bielefeld.

KLIMASCHUTZGESETZ NRW: Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013.

LAND NRW - LANDESREGIERUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) – in Kraft getreten am 8. Februar 2017.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020a): Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung, Online unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>.

- LANUV NRW** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Online unter: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/einleitung> (zuletzt abgerufen: 09.07.2020).
- LANUV NRW** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020c): Kartendienst (WMS) zu Überschwemmungsgebieten – Überschwemmungsgebiete NRW, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?> und <http://www.wms.nrw.de/rssfeeds/content/geoportal/html/1000.html> (zuletzt abgerufen: 05/20).
- LANUV NRW** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020d): Kartendienst (WMS) zu Wasserschutzgebieten in NRW, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> (zuletzt abgerufen: 03/2020).
- LANUV NRW** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020e): Kartendienste, Infosysteme und Datenbanken – Daten der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS NRW), Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> (zuletzt abgerufen: 03/2020).
- LBodSCHG** - LANDESBODENSCHUTZGESETZ: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 9. Mai 2000.
- LNATSCHG NW** - LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW: In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).
- LWG NRW** - LANDESWASSERGESETZ: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Landeswassergesetz - LWG vom 08. Juli 2018.
- MKULNV NRW** - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2001): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, Düsseldorf.
- MULNV NRW** - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Geoportal "Waldinfo.NRW" - Waldfunktionenkarte., Online unter: <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>.
- PEUTZ CONSULT GMBH (2021): Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 239 b „Hattinger Straße / Schloßstraße“ in Bochum – Bericht vom 23.03.2021, Bochum.
- PLANU GBR (2020a): Stadt Bochum, Bebauungsplan Nr. 239 b - Hattinger Str. /Schloßstraße - – Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I), Dülmen.
- PLANU GBR (2020b): Stadt Bochum, Bebauungsplan Nr. 239b - Hattinger Str. / Schloßstraße – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Dülmen.

RVR - REGIONALVERBAND RUHR (2018): Regionalplan Ruhr; Entwurf, Stand April 2018, Essen.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm); Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

STÄDTEREGION RUHR (2014): Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr – Bochum - Essen - Gelsenkirchen - Herne - Mülheim an der Ruhr - Oberhausen.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ: Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 – zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 28.01.2018.