

**Bebauungsplan Nr. 1013 „Feuer-
und Rettungswache Hattinger
Straße“ in Bochum**

Umweltbericht

Auftraggeber **Stadt Bochum**

Datum **September 2021**

Verfasser

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
Wandweg 1
44149 Dortmund

Telefon 0231 : 799 26 25 - 7
Fax 0231 : 799 26 25 - 9
E-Mail info@uwedo.de
Internet www.uwedo.de

Projektnummer **2108169**

Bearbeitung **Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW**
Dipl.-Ing. Ole Nettig, Stadtplaner AKNW

Datum **29. September 2021**

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	1
1.2 Beschreibung der Planungsinhalte	2
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	3
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)	11
2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	13
2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	15
2.1.3 Schutzgut Fläche	17
2.1.4 Schutzgut Boden	18
2.1.5 Schutzgut Wasser	19
2.1.6 Schutzgut Luft / Klima	20
2.1.7 Schutzgut Landschaft / Stadtbild	22
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
2.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	24
2.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	24
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen	24
2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl	27
2.6 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle	27
3. Zusätzliche Angaben	29
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	29
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	29
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
4. Literatur- und Quellenverzeichnis	32

Abbildungen

Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches	1
Abbildung 2: Ausschnitt des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“	3
Abbildung 3: Biotopverbundfläche des LANUV (Plangebiet rot markiert)	10

Tabellen

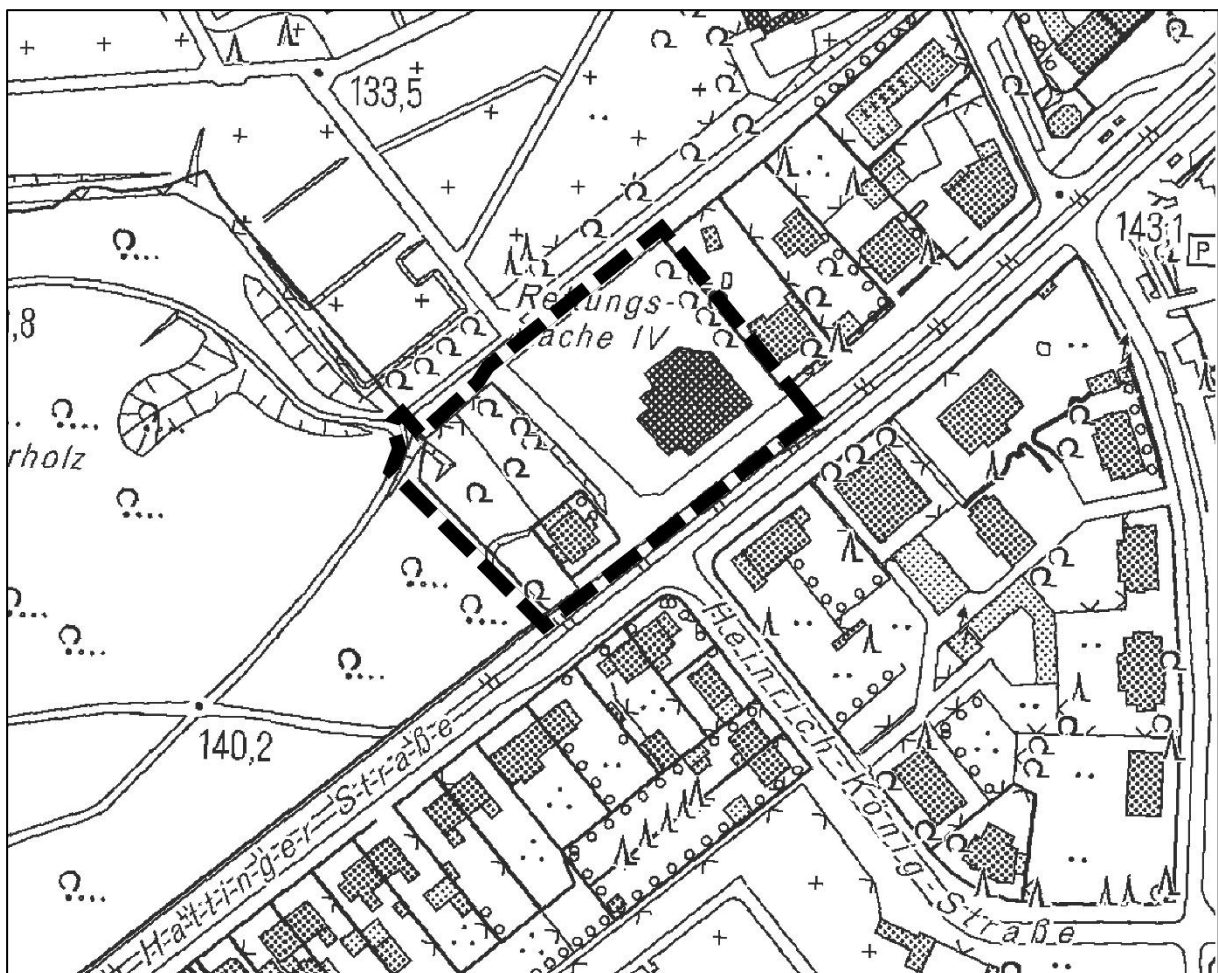
Tabelle 1:	In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	5
Tabelle 2:	Biotopverbundfläche des LANUV	10

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Bochum plant, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ das Planungsrecht für eine zusätzliche Feuerwache im Bezirk Südwest zu schaffen. Innerhalb des Plangebietes befindet sich bereits die Rettungswache 4. Die Erweiterung sieht die Integration der bisherigen Rettungswache in einen größeren Gebäudekomplex vor. Für die Baumaßnahmen ist der Abriss des nebengelegenen Wohngebäudes sowie die Überplanung von Grünflächen erforderlich.

Derzeit befindet sich das Plangebiet innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 239, welcher eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ festsetzt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Bauvorhabens zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1013 im Regelverfahren geplant. Das Plangebiet befindet sich im Bochumer Stadtteil Weitmar nordwestlich der Hattinger Straße auf Höhe der Einmündung Heinrich-König-Straße und umfasst eine Flächengröße von ca. 6.000 m² (s. Abb. 1).



(Quelle: GEOPORTAL.NRW 2021, eigene Darstellung)

Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) (gemäß der Bekanntmachung vom 03. November 2017, in der derzeit gültigen Fassung) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes

und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

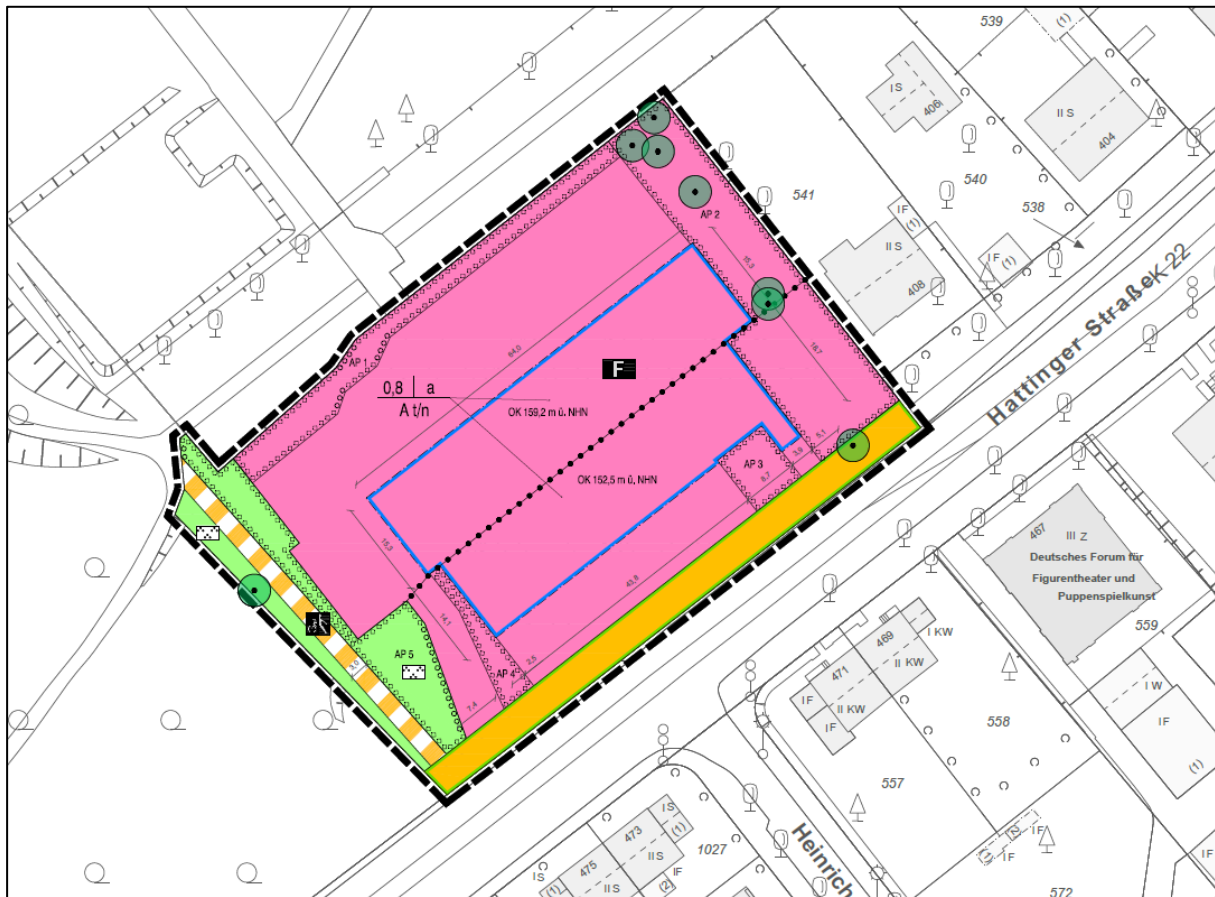
Sind gemäß § 18 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Schall) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln.

Wesentliche Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Auswirkungsprognose bildet der Landschaftspflegerische Begleitplan des Büros L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2021). Die Daten werden im vorliegenden Umweltbericht verwendet und entsprechend als Zitate gekennzeichnet.

1.2 Beschreibung der Planungsinhalte

Der Bebauungsplan Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ setzt für das geplante Bau Feld der Rettungswache eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“ fest (s. Abb. 2). Die überbaubaren Flächen des Erweiterungsbaus sowie der bestehenden Rettungswache 4 werden durch Baugrenzen definiert. Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Als öffentliche Verkehrsflächen wird die an das Plangebiet angrenzende Straßenverkehrsfläche der Hattinger Straße im Bereich des Fußweges sowie der Parkbuchten im Bestand gesichert. Im Rahmen der geplanten Neubebauung ist eine Verlagerung des Weges erforderlich, welcher die Hattinger Straße mit dem Wegenetz entlang des angrenzenden Friedhofs verbindet. Der Bebauungsplan sieht eine Verlagerung des Weges ca. 30 m in Richtung Südwesten vor. Der Weg wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Die angrenzenden Bereiche sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt um die bestehende Grünstruktur zu sichern.

Hinsichtlich der Grünfestsetzungen sieht der Bebauungsplan die Anpflanzung von insgesamt 5 Teilflächen vor. Dabei handelt es sich überwiegend um randliche Bereiche, die nicht aufgrund der betrieblichen Anforderungen der Feuerwehr versiegelt werden. Die zu pflanzenden Gehölze und Bäume sollen als Ausgleich für die notwendigen Baumfällungen durch den Neubau der Feuer- und Rettungswache dienen. Weiterhin ist der Erhalt von 8 Bäumen vorgesehen.



(Quelle: STADT BOCHUM 2021)

Abbildung 2: Ausschnitt des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) gemäß der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, in der derzeit gültigen Fassung. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die

Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Stadt Bochum zur Verfügung gestellter Unterlagen statt. In den Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltauswirkungen, werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten zusammenfassend übernommen. Wesentliche Grundlage bildet der Landschaftspflegerische Begleitplan des Büros L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2021), welcher bereits eine ausführliche Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose der Schutzgüter beinhaltet und dessen Ergebnisse in den Umweltbericht übernommen werden.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (*Bodenschutzklausel*). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (*Umwidmungssperrklausel*).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (*Klimaschutzklausel*).

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ der Stadt Bochum von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Plangebiet sowie in der Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Die bestehende Rettungswache entwässert im Trennsystem. Das Regenwasser wird über eine DN 200 Leitung Richtung Friedhof und das Schmutzwasser in den Mischwasserkanal der Hattinger Straße entwässert. Dies ist auch für die Feuer- und Rettungswache vorgesehen.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
Im Bebauungsplan werden Aussagen zur Nutzung der Dachflächen mit Photovoltaikmodulen bzw. Solarwärmekollektoren getroffen (s. Kap. 2.1.6).
- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Bochum-West der Stadt Bochum. Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
Angaben zur Luftqualität werden im Kapitel 2.1.6 benannt.
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i
Im Plangebiet werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf das Plangebiet ausgehen.

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus **Fachgesetzen** stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Tabelle 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	• Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt • Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen
	BlmSchG / BlmSchV / TA-Lärm /	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	TA-Luft / DIN Normen EU- Richtlinien 2002/49/EG, 2008/50/EG	vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen • Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen und Luftschadstoffen • Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft • Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten
	BlmSchG / TA Luft	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung
	BNatSchG / LNatSchG	• Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren • Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren • Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen
	BlmSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
	BBodSchG / LBodSchG	• Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	WRRL / WHG / LWG	• Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Luft / Klima	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Vermeidung von Emissionen • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität • Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen
	BNatSchG / LNatSchG	• Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen) • Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu
	BlmSchG / EU- Richtlinie 2008/50/EG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
Landschaft	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften • Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren • Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	• Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege • Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
	BNatSchG / LNatSchG	• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern
	BlmSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
	BBodSchG / LBodSchG	• Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	DSchG	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen

Ziele und Darstellungen aus **Fachplänen**, wie der Regionalplanung und Landschaftsplanung, sowie **informellen Plänen** und **Fachinformationssystemen** werden im Folgenden zusammenfassend für das Plangebiet wiedergegeben.

Strategische Umweltplanung (StrUP) der Stadt Bochum

Die Strategische Umweltplanung dient dem Aufbau eines stadtweiten Umweltzielsystems um den Status Quo und die Entwicklung der Umweltqualität in Bochum aufzeigen zu können. Das Umweltzielsystem besteht aus den beiden Teilbereichen „Räumliches Zielkonzept“ und „Umweltzielkatalog“. Im Folgenden werden die Vorgaben des „Räumlichen Zielkonzeptes“ für den Untersuchungsraum wiedergegeben.

Für das Plangebiet stellt die StrUP (BOCHUM, 2010) ein Stadtökologisches Ausgleichsgebiet („Dünn besiedelter Freiraum und innerstädtische Ausgleichsflächen mit gesamtökologisch hoher Qualität RFNP: Grünflächen, Landwirtschaft, Wald, Wasserflächen“) dar.

Ziele für diesen Bereich sind:

- Mindestens Erhalt von Quantität und Qualität Schutzwürdiger Biotope,
- Generell null Prozent Netto-Neuersiegelung im Gesamttraum; Erhalt unzerschnittener Räume und Schutzwürdiger Böden; Minderung von Luft- und Lärmbelastungen durch hohes Verkehrsaufkommen,
- Verzahnung mit besiedeltem Raum.

Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb des Regionaler Grünzugs (RFNP) mit folgenden Zielvorstellungen:

- Erhalt des Status quo in Quantität und Qualität der Freiflächenausstattung,
- Anbindung an Schutzwürdige Biotope,
- im kommunalen Verbundsystem.

Da der Umweltzielkatalog sehr umfangreich ist, werden hier lediglich die Oberziele zu den einzelnen Schutzgütern zusammenfassend wiedergegeben:

Boden:

- Mit der Ressource Boden wird sparsam umgegangen, Bodenfunktionen sind nachhaltig gesichert.
- Von den Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser gehen keine Gefährdungen für die Umwelt aus.

Wasser:

- Der gute mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwassers ist hergestellt und dauerhaft gesichert.
- Der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial von Oberflächengewässern ist hergestellt und dauerhaft gesichert.

Arten und Biotope:

- Regionale-Grünzüge sind in ihrer Lebensraum-Funktion für Flora und Fauna gestärkt und vernetzt.
- Kommunale Grünzüge sind planerisch gesichert und werden in ihrer Lebensraum-Funktion für Flora und Fauna gestärkt und vernetzt.
- Bauflächen bilden im städtischen Biotopverbund keine ökologische Barriere.
- Die Naturnähe der Lebensraum-Strukturen im städtischen Biotopverbund ist gesichert.

Klima / Mensch:

- Anthropogene Luftbelastungen führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung.
- Anthropogene Lärmbelastungen führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung.
- Klimatische Veränderungen durch städtische Bebauung führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung.

Regionaler Flächennutzungsplan

Für die Kernzone des Ruhrgebiets besteht ein regionaler Flächennutzungsplan (RFNP), der ebenfalls die Funktion als Regionalplan übernimmt. Der RFNP beinhaltet somit sowohl Darstellungen gemäß § 5 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) in seiner Eigenschaft als Flächennutzungsplan als auch Darstellungen gemäß der Anlage zu § 3 Abs. 1 der Planverordnung (Ziele/ Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung) in seiner Eigenschaft als Regionalplan.

In seiner Eigenschaft als Regionalplan stellt der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) das Plangebiet als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Dies wird überlagert von der Darstellung als Regionaler Grünzug und als Bereich zum Schutz der Landschaft- und der landschaftsorientierten Erholung. In seiner Eigenschaft als Flächennutzungsplan stellt der RFNP das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof dar.

Bebauungsplan

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des seit 1967 rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 239, der die Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ festsetzt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes Bochum-West der Stadt Bochum. Der Landschaftsplan trifft für das Plangebiet keine Festsetzungen.

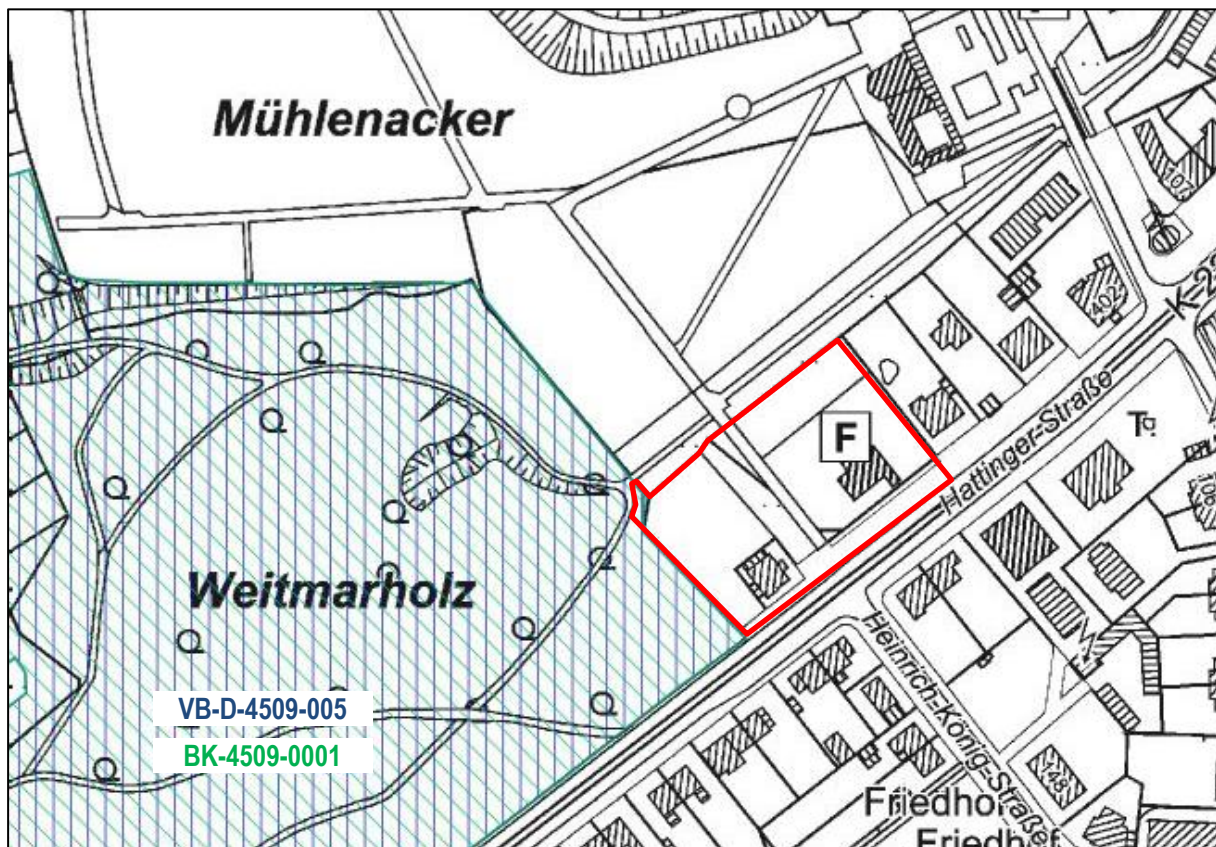
„Gemäß der Entwicklungskarte des rechtskräftigen Landschaftsplans Bochum West befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb des Entwicklungsraums 1.2.25, welcher dem Erhalt des nördlich gelegenen Friedhofs als Grünfläche dient, da diese Bedeutung für die ökologische Vernetzung und das Landschaftsbild aufweist. Westlich angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 8 „Kleines Weitmarer Holz“. Dieses umfasst einen Buchenhochwald mit Ilexbeständen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Festsetzung erfolgte gemäß § 21 LG, insbesondere wegen:

- der Erhaltung der ökologischen Verbund- und Vernetzungsfunktion des Raums;
- der Erhaltung des wertvollen Laubmischwaldbestandes;
- der Erhaltung von Lebensräumen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten

- der Erhaltung der Gehölzbestände mit ihren Immissions-, Klima- und Lärmschutzfunktionen;
- wegen des Landschaftsbildes;
- wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Fachinformationssystem des LANUV

Südwestlich grenzt an das Plangebiet die Biotopverbundfläche „Weitmarer Holz, Sunderner Ruhrtalhänge, Henkenberg sowie Siepentäler zwischen Haar und Stiepel“ (VB-D-4509-005). Dabei handelt es sich um eine ca. 263 ha großen besonders wertvollen Biotopkomplex mit hoher Arten- und Strukturvielfalt am südlichen Stadtrand von Bochum. Weiterhin wird die Biotopverbundfläche angrenzend zum Plangebiet von der Biotopkatasterfläche „Kleines Weitmarer Holz nördlich der Hattinger Straße“ (BK-4509-0001) überlagert. Das Gebiet umfasst einen alten Buchen-Hallenwald, diverse jüngere und ältere Laubholzbestände, einen wertvollen Löss-Hohlweg und angrenzende Wiesenflächen am westlichen Stadtrand von Bochum-Weitmar (s. Tab. 2, Abb. 3).



(Quelle: LANUV 2021, eigene Darstellung)

Abbildung 3: Biotopverbundfläche des LANUV (Plangebiet rot markiert)

Tabelle 2: Biotopverbundfläche des LANUV

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
VB-D-4509-005	Weitmarer Holz, Sunderner Ruhrtalhänge, Henkenberg sowie Siepentäler zwischen Haar und Stiepel	Erhaltung und Optimierung von bewaldeten, steilen Ruhrtalhängen, ausgedehnten, altholzreichen Laubwäldern und überwiegend bewaldeten Siepentälern mit Quellbereichen, teilweise naturnahen Bachläufen, Feucht-	• herausragende Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche)

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
		grünland sowie Relikten ehemaliger Niederwaldwirtschaft und früherer Bergbautätigkeit	des Biotopverbundes NRW)
BK-4509-0001	Kleines Weitmarer Holz nördlich der Hattinger Straße	Erhaltung und Optimierung von bodenständig bestockten, altholzreichen Laubwäldern, von angrenzenden wertvollen Strukturen wie Hohlwegen und Böschungsgehölzen und von extensiv genutzten Grünlandflächen im dicht besiedelten Umfeld als Refugial- und Trittsteinbiotop für viele Tier- und Pflanzenarten	• mäßig beeinträchtigt • Situation unverändert • lokale Bedeutung

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme und Auswirkungsprognose bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter in den nachfolgenden Kapiteln.

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 1013 der Stadt Bochum von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

Die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen erfolgt schutzgutbezogen in dem vorliegenden Kapitel. Mögliche Auswirkungen durch Abrissarbeiten und Baumfällungen werden insbesondere hinsichtlich des Artenschutzes (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II) 2021) bewertet (s. Kap. 2.1.2).

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich beschrieben und bewertet.

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung werden im Kapitel 2.1.1 wiedergegeben. Erschütterungen können allenfalls im Rahmen der Bauphase entstehen und sind dann nur von temporärer Dauer. Ebenso sind Belästigungen durch Lärm und Staub im Rahmen der Abriss- und Bauphase möglich.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Hinsichtlich des Gebäudeabrisses liegen noch keine Angaben zu anfallenden Abfallmengen und deren Beseitigung vor.

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

Wie bereits im Kapitel 1.3 aufgeführt, sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Risiken durch Unfälle und Katastrophen können im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ ausgeschlossen werden. Bezüglich des kulturellen Erbes wird auf das Kapitel 2.1.8 verwiesen.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf die Kapitel 2.3 verwiesen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

Potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden im Kapitel 2.1.6 beschrieben und bewertet.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass innerhalb des Plangebietes nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden. Konkrete Angaben hierzu liegen nicht vor. Im Allgemeinen sind Vorgaben von DIN-Normen, aus den jeweiligen Fachgesetzen und fachlich anerkannte Methoden (z. B. der FLL bei Begrünungsmaßnahmen) anzuwenden. Bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Folgende Datengrundlagen liegen vor und werden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,

- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO und TIM-online mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc.,
- Umbau Feuerwache Bochum Weitmar, Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG 2021),
- Feuerwache Hattinger Straße Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II) (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG 2021),
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1013 „Feuerwache Hattinger Straße“ der Stadt Bochum (Wenker & Gesing Akustik & Immissionsschutz GmbH 2021),
- Auf dem Weg zur Nullemissionsarchitektur, Erläuterung Energie (Banz + Riecks Ingenieur - Gesellschaft mbH Bochum 2021),
- Gutachten zur Überwachung und Bewertung der bergbaulichen Erkundungsmaßnahme, Neubau Rettungswache IV, Hattinger Straße 410 in Bochum (Grundbaulabor Bochum GmbH 2009).

2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und das Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gelegenen Flächen weisen mit Ausnahme eines Wohnhauses keine Wohnfunktion auf. Das unmittelbare Umfeld östlich und südlich des Plangebietes wird durch Wohnbebauung geprägt. Nördlich und westlich schließen sich bewaldete Flächen und Bereiche des Friedhofes an. Die Flächen sind von der Hattinger Straße über eine durch das Plangebiet verlaufenden Fußweg erschlossen und hinsichtlich der Freizeit- und Erholungsfunktion von Bedeutung.

Hinsichtlich der Emissionssituation liegen Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffe ausgehend von der Verkehrsbelastung der Hattinger Straße vor. Durch das Büro WENKER & GESING, AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ (2021) wurde eine Schalltechnische Untersuchung erstellt. In diesem Zusammenhang wurden die beim Regelbetrieb (Schichtwechsel, Fahrzeugübergaben, Übungsbetrieb etc.) der Feuerwehr und des Rettungsdienstes in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt und gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) beurteilt. Weiterhin wurden Aussagen zum Notfallbetrieb getroffen. Darüber hinaus wurden die innerhalb des Plangebietes zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen der umliegenden Straßen und der südöstlich verlaufenden Straßenbahnlinien ermittelt und immissionsschutzrechtliche Festsetzungen zum Bebauungsplan vorgeschlagen.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Die nachfolgenden Angaben sind der Begründung zum Bebauungsplan entnommen:

„Für die schutzbedürftigen Nutzungen nordöstlich der Feuer- und Rettungswache (Hattinger Str. 406 und 408) sind gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 239 die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) (tags 55, nachts 40 dB(A)) zugrunde zu legen. Die schutzbedürftigen Nutzungen südlich der Hattinger Straße befinden sich gemäß den Darstellungen des RFNP auf Wohnbau- und Grünflächen. Gemäß der tatsächlichen Nutzung und unter Berücksichtigung des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 239 wird hier ebenfalls der Schutzanspruch vergleichbar dem eines WA berücksichtigt. Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Friedhofsanlage, für deren Schutzbedürfnis ausreichend Rechnung getragen wird, wenn der Tageswert für Dorfgebiete (MD) von 60 dB(A) eingehalten wird.“

Insgesamt werden 6 konkrete Immissionsorte (Hattinger Str. 406, 408, 467, 471, 473 und 477) mit dem Schutzbedürfnis WA festgelegt.

Die Schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass beim künftigen Regelbetrieb der Feuer- und Rettungswache die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm an den o. g. 6 Immissionsorten tagsüber (6:00 - 22:00 Uhr) um mindestens 7 dB(A) unterschritten werden. Aufgrund dieser Richtwertunterschreitung ist der verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen. Auf dem Friedhof nordwestlich des Plangebiets wird der hilfsweise für Dorfgebiete heranzuziehende Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tagsüber ebenfalls unterschritten. Weitere Anlagen und Betriebe, die einen relevanten Immissionsbeitrag leisten, sind nicht bekannt. Die Schichtwechsel werden so organisiert, dass diese tagsüber um 8:00 Uhr stattfinden, sodass im Nachtzeitraum (22:00 - 6:00 Uhr) keine geräuschverursachenden Tätigkeiten des Regelbetriebs auftreten.

Im Notfallbetrieb werden die zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den Immissionsorten tagsüber um mehr als 10 dB(A) unterschritten, allerdings in der ungünstigsten Nachtstunde um max. 10 dB(A) überschritten, auch wenn davon ausgegangen wird, dass das Martinshorn nicht bereits auf dem Alarmhof sondern erst auf der öffentlichen Straße eingeschaltet wird. Nächtliche Notfalleinsätze beschränken sich auf wenige Ereignisse im Jahr, gleichwohl sind dies keine seltenen Ereignisse gem. Nr. 7.2 TA Lärm, da sie weder planbar sind noch auf max. 10 Nächte im Jahr und auf zwei aufeinander folgenden Wochenenden beschränkt werden können. Die festgestellten Überschreitungen bleiben jedoch mit max. 50 dB(A) unterhalb des Richtwerts für seltene Ereignisse von 55 dB(A). Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der sozialen Adäquanz und der gemeindlichen Pflichtaufgabe im Bereich des abwehrenden Brandschutzes, des technischen Hilfsdienstes und des Rettungsdienstes diese Geräusche in der Nachbarschaft zumutbar sind.“

Hinsichtlich des Immissionsschutzes werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

„Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuer- und Rettungswache sind für Vorhaben im Sinne von § 29 BauGB, aufgrund der Lärmbelastung insbesondere der Hattinger Straße sowie der Straßenbahnlinien 308/318 für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Die zu treffenden baulichen oder sonstigen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Einhaltung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm (Mittelungspegel gemäß VDI-Richtlinie 2719, August 1987, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“) führt:

Raumart		Mittelungspegel
1.	Schlafräume nachts	35 db(A)
2.	Wohnräume tagsüber	40 db(A)
3.	Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, Konferenz- und Vortragsräume	40 db(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 db(A)

Die vorstehende Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig sind. Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.

Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind geeignete schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist

als Bestandteil der Bauvorlagen vom Sachverständigen eine Bescheinigung über die Einhaltung der Mittelungspegel nach der Tabelle der VDI-Richtlinie 2719 zu erbringen.“

Zum Neubau der bestehenden Rettungswache IV wurde 2009 ein Gutachten zur Überwachung und Bewertung der bergbaulichen Erkundungsmaßnahme vom GRUNDBAULABOR BOCHUM erstellt. Die nachfolgenden Angaben sind dem Gutachten entnommen. Demnach wurde ein bergbauliches Erkundungsprogramm durchgeführt, um eine aus tagesnahen, bergbaulichen Tätigkeiten abzuleitende Gefährdung zu untersuchen. Zur Erkundung der bergbaulich-geotechnischen Situation wurden in 2009 neun Erkundungs- bzw. Suchbohrungen durchgeführt. „Mit den im Untersuchungsbereich durchgeführten Erkundungsbohrungen wurde festgestellt, dass innerhalb des auf dem Grundstück austreichenden und in einflussrelevanter Tiefe nach lagernden Flözes kein flächenhafter, nicht dokumentierter Kohleabbau im tagesnahen Tiefenbereich stattgefunden hat. Das Gebirge unterhalb des Grundstücks steht flächenhaft im festen Verbund an. Mit aus nicht verzeichnetem, flächenhaften Altbergbau in vorgenannten Flözen resultierenden negativen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche des Grundstückes ist nicht zu rechnen“ (GRUNDBAULABOR BOCHUM 2009).

Zusammenfassend entstehen unter Berücksichtigung der Maßnahmen des Lärmschutzgutachtens aktuell keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine relevanten Entwicklungen oder Veränderungen gegenüber dem Ausgangszustand zu erwarten.

2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

„Angrenzend an die Hattinger Straße liegt das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 239 bzw. zukünftig Nr. 1013. Das Gebiet unterteilt sich in das Grundstück der Rettungswache IV und das Privatgrundstück der Hattinger Straße 416. Beide Grundstücke werden durch einen teilversiegelten Fußweg voneinander getrennt und im Norden durch einen weiteren Fußweg begrenzt, welcher jedoch bereits außerhalb des B-Plangebietes liegt.

Das Grundstück der Rettungswache wird bestimmt durch das Gebäude der Wache an sich. Dabei handelt es sich um ein modernes Gebäude aus dem Jahr 2011 mit ca. fünf Parkplätzen neben dem Gebäude sowie einem Ausfahrtbereich vor den für die Rettungswagen vorbehaltenen Garagen. Hinter dem Haus liegt eine gepflasterte Terrasse. Die Feuerwache liegt innerhalb einer parkartig angelegten Grünfläche, welche aus Intensivrasen und einer neu angepflanzten Baumreihe aus jungen Ahornbäumen besteht. Diese säumt einen Teil des Fußweges, welcher das Plangebiet quert. Des Weiteren verläuft die Baumreihe quer durch die Rasenfläche des Grundstücks, wodurch diese halbiert und aufgelockert wird. Am nordöstlichen Rand des Grundstücks befinden sich zudem zwei Baumgruppen bestehend aus Ahorn und Hainbuche mit geringem bis mittlerem Baumholz.

Das in der westlichen Hälfte des Plangebiets vorhandene Privatgrundstück beinhaltet ein Mehrfamilienhaus mit Flachdach einschließlich umgebender Gartenflächen. Die unmittelbar an das Gebäude angrenzenden Flächen werden von einer teilversiegelten Zufahrt, Stellflächen, Terrasse und einem kleinen Vorgarten bestimmt. Der rückwärtige Gartenteil besteht überwiegend aus einer Rasenfläche, welche durch einige Zierpflanzen aufgelockert wird. An der östlichen und nördlichen Grenze stocken jeweils blickdichte Gebüsche aus Hasel und Hartriegel, vereinzelt mit größeren Buchen, Eichen und Ahornen. Das Grundstück wird dort durch einen nur noch teilweise erkennbaren Zaun begrenzt, welcher in das Gebüsch integriert ist. An der westlichen Seite geht der Garten in die Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes über, wobei auch hier die Grundstücksgrenze deutlich durch einen Zaun nachvollzogen werden kann. Der Garten zeichnet sich an dieser Stelle durch einige ältere Bäume wie Ahorn und Stieleiche aus, am Rand der Rasenfläche kommen des Weiteren verschiedene Ziergehölze vor.

Das restliche Untersuchungsgebiet umfasst im Norden strukturreiche, parkartige Flächen mit alten Bäumen, welche zum Friedhof gehören. Im Westen schließt sich eine größere Waldfläche bestehend aus lebensraumtypischen Baumarten mit einem Anteil von 90-100% (hauptsächlich Buche) sowie einem hohen Anteil an Tot- und Altholz an. Diese Fläche umfasst außerdem ein Wegenetz aus teilversiegelten Fußwegen. In der südlichen Hälfte verläuft die Hattinger Straße, eine Kreisstraße welche von heimischen Einzelbäumen gesäumt wird. An der südlichen und östlichen Grenze des Untersuchungsgebiets befinden sich größtenteils vollversiegelte Flächen in Form von Wohnbebauung, welche durch Zier- und Nutzgärten aufgelockert werden.

Insgesamt wurden 21 Vogelarten nachgewiesen, von denen zwei Arten als planungsrelevant zu bezeichnen sind. Dabei handelt es sich um den Mäusebussard und den Waldkauz. Der Mäusebussard konnte lediglich bei der Nahrungssuche bzw. beim Überflug über das Untersuchungsgebiet beobachtet werden, wohingegen der Waldkauz durch Rufe aus dem Waldbereich sowie im Zuge von Fledermauskartierungen beim Überflug festgestellt werden konnte. Weitere Hinweise auf ein Vorkommen im „Kleinen Weitmarer Holz“ kommen von der Biologischen Station Östliches Ruhrgebiet.

Bei den nachgewiesenen Fledermausarten handelt es sich um Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Die Zwergfledermaus konnte bei jeder der 2019 und 2020 durchgeführten Begehungen nachgewiesen werden. Dabei wurden Exemplare bei Jagdflügen und Transferflügen im gesamten Untersuchungsgebiet sowie beim Anfliegen von Einzelquartieren an der nördlichen Attika der Feuerwache beobachtet. Die Breitflügelfledermaus konnte jagend im Bereich der Grünflächen hinter der Feuerwache sowie bei Transferflügen im Bereich des Friedhofs beobachtet werden.

Zudem ist das Vorkommen von vier weiteren Fledermäusen potenziell möglich. Dabei handelt es sich um die typischen Waldfledermäuse Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus. Im direkten Vorhabengebiet gibt es keine geeigneten Höhlen für die genannten Arten, ein Vorkommen kann jedoch aufgrund der Nähe zum „Kleinen Weitmarer Holz“ nicht ausgeschlossen werden, da dort genügend Höhlenpotenzial vorliegt.

Die einzelartbezogene Prüfung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG umfasste alle Vogel- und Anhang IV-Arten in unterschiedlicher Prüftiefe. Eine Detailanalyse erfolgte hinsichtlich der Vogelart Waldkauz. Hinsichtlich der Fledermäuse wurde die Zwergfledermaus vertieft geprüft“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Auswirkungen auf die **Biotopstrukturen** im Plangebiet gehen von der Planung der Feuer - und Rettungswache und der dadurch bedingten Inanspruchnahme von Vegetationsflächen aus.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG, 2021) erfolgte eine Eingriffsbewertung nach der Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ herausgegeben vom LANUV (2008). Zur Verminderung der Auswirkungen auf die Biotopstrukturen tragen die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet bei. Hierzu zählen 22 geplante Baumpflanzungen sowie ein Gehölzstreifen der entlang der nördlichen Plangebietsgrenze anzulegen ist. Weiterhin kann eine Verminderung der Auswirkungen durch das Umpflanzen einer nördlich bzw. westlich der Feuerwache bestehenden Ahorn-Reihe (10 Bäume, BHD: 13 cm) erzielt werden. Davon werden 3 Bäume innerhalb des Plangebiets in Anpflanzungsfläche 2 (AP 2) verpflanzt und weitere 7 Bäume werden außerhalb des Plangebiets am nördlichen Rand des Geltungsbereichs in Form einer Baumreihe verpflanzt.

Gemäß der Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans ergibt sich unter Berücksichtigung der Begrünungsmaßnahmen ein Defizit von 3.383 Wertpunkten. Für eine vollständige Kompensation werden über das Ökokonto der Stadt Bochum 3.450 Punkte vom Ökokonto „Streuobstwiesen am Sattelgut“ abgebucht, so dass der Eingriff vollständig kompensiert werden kann.

Hinsichtlich **Fauna** erfolgte eine artenschutzrechtliche Bewertung in Bezug auf die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und aller Vogelarten.

„Für die Zwergfledermaus besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial durch die Erweiterung und Vergrößerung des bestehenden Gebäudes, da die nachgewiesenen Quartierstandorte an der nördlichen Attika bei einer Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. es zu baubedingten Verletzungen oder Tötungen kommen kann. Weiterhin stellen die rückwärtig angrenzenden Grünflächen potenzielle Jagdhabitats sowie Leitlinien für die Zwergfledermäuse dar. Diese Strukturen können durch zusätzliche Beleuchtung der geplanten Parkplätze negativ beeinträchtigt werden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Zwergfledermaus ist die Attika am Gebäude im Vorfeld der Bauarbeiten zu kontrollieren und im Winter zu verschließen oder zu entfernen, wenn die Quartiere nicht besetzt sind. Bei der Gestaltung des Gebäudes ist erneut eine Attika anzubringen, um das Quartierspotenzial zu erhalten. Alternativ sind die zwei nachgewiesenen Quartiere durch jeweils fünf Flachkästen auszugleichen. Zur Vermeidung von Lichtemissionen sind entsprechende Maßnahme im Außenbereich der Feuerwache zu ergreifen. Diese umfassen unter anderem geringe Höhe von Leuchten, Aufstellung mit Lichtkegel nach unten, Bewegungsmelder und Leuchtmittel mit geringer Anlockwirkung.

Für den Waldkauz besteht das Konfliktpotenzial im Verlust von potenziellen Brut- und Nahrungshabitats sowie in der Störung durch zunehmende Licht- und Lärmemissionen. Von den vorhabenbedingten Gehölzrodungen im Waldrandbereich des „Kleinen Weitmarer Holzes“ sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Waldkauz in der Umgebung des Waldgebietes ausreichend Nahrungs- und Brutplätze finden kann. Eine Beeinträchtigung des Lebensraums durch die kleinräumige Rodung tritt nicht ein. Der Waldkauz wird laut GARNIEL & MIERWALD (2010) als lärmempfindlich eingestuft. Entscheidend ist dabei allerdings eine Störung durch hohe Dauerlärmpegel. Diese sind weder bau- noch betriebsbedingt zu erwarten. Vor dem Hintergrund, dass es sich beim Waldkauz um eine nachtaktive Art handelt, ist eine gewisse Lichtempfindlichkeit anzunehmen, obwohl er auch in Siedlungsrandbereichen brütend und jagend auftritt. Dahingehend sind die oben bereits aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen relevant, welche auch die negative Beeinträchtigung der Jagdhabitats des Waldkauzes vermindern“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Zusammenfassend gehen unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen von der Planung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aus. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aktuell von einem Erhalt der vorhandenen Strukturen und einer fortschreitenden Alterung der Gehölzbestände auszugehen.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß

zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche setzt sich das Plangebiet zum einen aus versiegelten Flächen des bestehenden Wohnhauses und der Rettungswache mit vorgelagerten Zufahrten und Stellplätzen zusammen. Zum anderen sind die rückwärtigen Garten- und Wiesenbereiche unversiegelt. Der innerhalb des Plangebietes gelegene Fußweg stellt sich als teilversiegelt dar.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan Nr. 1013 führt zu einer zusätzlichen Überbauung von unversiegelten Bereichen, so dass im Plangebiet eine Veränderung der Flächennutzung und ein Flächenverbrauch stattfindet. Neuversiegelungen finden gemäß der Eingriffsbilanzierung in einem Umfang von ca. 2.800 m² statt. Diese Flächenversiegelungen sind unvermeidbar zur Realisierung des Vorhabens und sind hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keiner wesentlichen Änderung gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen.

2.1.4 Schutzgut Boden

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

„Der Boden erfüllt innerhalb eines Naturraumes unterschiedliche Funktionen. Zum einen natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und -raum, als Bestandteil des Naturhaushalts und durch seine Puffer- und Regulierungsfunktion. Des Weiteren kann er als Rohstofflagerfläche dienen und eine Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte aufweisen. Gemäß des Bundesbodenschutzgesetzes sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu erhalten und zu schützen (BBodSchG § 1).

Der Boden im Untersuchungsgebiet wird von Parabraunerde-Pseudogley mit schwachem Staunäseeinfluss bestimmt. Der tonig-schluffige Boden zeichnet sich durch einen hohen Flurabstand und eine hohe nutzbare Feldkapazität aus und eignet sich für Weide- und Ackernutzung, wobei Intensivnutzung empfohlen wird. Die Bodenwertzahl beträgt 40-65 und wird damit als „mittel“ eingestuft. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2016).

Eine besondere Schutzwürdigkeit des Bodens besteht aufgrund der Wasserspeicherkapazität im 2-Meter-Raum, wodurch eine zusätzliche Kühlungs- und Regulationsleistung für die Umgebung erfüllt wird. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2016).

Im Norden und Süden des Untersuchungsgebiets steht Parabraunerde an. Dieser ebenfalls tonig-schluffige Boden weist einen sehr hohen Flurabstand und eine sehr hohe bis extrem hohe nutzbare Feldkapazität auf und ist sehr gut für Weide- und Ackernutzung geeignet. Die Bodenwertzahl wird mit 60-75 als „hoch“ eingestuft und weist aufgrund seiner natürlichen Bodenfruchtbarkeit eine sehr hohe Funktionserfüllung als Regulator oder Puffer auf, was Grund für die Schutzwürdigkeit ist. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2016)“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

„Baubedingte Beeinträchtigungen bezüglich des Bodens ergeben sich vor allem durch die Befahrung mit Baumaschinen und der damit verbundenen Verdichtung, Einträge von Kraft- und Schmierstoffen durch Baumaschinen im Zuge unsachgemäßer Bauausführung und durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen für den Baustellenbetrieb.

Bezüglich der Verdichtung des Bodengefüges sind die Vorgaben gem. § 202 BauGB in Verbindung mit der DIN 18915 zu beachten, wonach der Oberboden bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und zu schützen ist. Weiterhin ist der Oberboden im Plangebiet zu sichern, für die Wiederverwendung zu lagern und später wieder lagegetreu einzubauen. Unter diesen Bedingungen ergeben sich keine negativen Folgen für das Bodengefüge.

Unter Berücksichtigung einer sachgemäßen Bauausführung ergeben sich hinsichtlich potenzieller Schadstoffeinträge ebenfalls keine negativen Folgen. Die Inanspruchnahme von Böden durch Baustelleneinrichtungsflächen führt nicht zu nachteiligen Folgen für die Böden, da diese Flächen vollständig auf versiegelter Fläche bzw. auf zu versiegelnder Fläche angelegt werden. Bauzeitbedingte Beeinträchtigungen sind demnach nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Boden vor allem durch die zunehmende Versiegelung von schutzwürdigem Boden (Parabraunerde-Pseudogley). Zwar kommt es durch den Abriss des nebengelegenen Hauses und stellenweise Umwandlung des Grundstücks in öffentliche Grünflächen zu einer vorhabenbedingten Entsiegelung, in Summe werden gegenüber dem Ausgangszustand im Zuge des Umbaus der Rettungswache jedoch insgesamt 2.866 m² Boden zusätzlich versiegelt, wodurch Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen.

Der durch das Vorhaben beanspruchte Boden zeichnet sich durch seine besondere Wasserspeicherkapazität und die damit verbundene Kühlungs- und Regulationsfunktion aus. Diese besondere Funktion ist vor allem im Hinblick auf das Lokalklima von Bedeutung. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind nicht erkennbar“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Erhalt des Ist-Zustandes bezüglich des Schutzgutes Boden auszugehen.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

„Das Untersuchungsgebiet liegt auf der Grenze der beiden Grundwasserkörper „Ruhr Karbon/ West, Nordbereich“ und „Kreide am Südrand des Münsterlandes mit Karbon / südliches Emscher-Gebiet“. Beides sind Porengrundwasserleiter mit einer Größe von 158 km² bzw. 75 km². Beide Grundwasserleiter sind äußerst ergiebig, werden jedoch nicht zur Trinkwasserversorgung herangezogen. (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2019).

Im Untersuchungsgebiet herrscht nur ein geringer Einfluss des Grundwassers auf die vorkommenden Böden. Grund dafür ist neben den Substrateigenschaften, welche kaum Versickerung und kapillaren Aufstieg zulassen, der große Flurabstand. Dieser beträgt durchschnittlich 16 dm und wird damit als „sehr hoch“ eingestuft. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2016). Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

„Baubedingte Beeinträchtigungen können durch den Eintrag von Kraft- und Schmierstoffen in das Grundwasser durch Tropfverluste oder unsachgemäße Bauausführung kommen. Unter Berücksichtigung der gängigen technischen Vermeidungsmöglichkeiten nach dem aktuellen Stand der Technik ist das Gefährdungspotenzial jedoch gering.

Weiterhin zeichnen sich die betroffenen Grundwasserkörper aufgrund der Substrateigenschaften der Deckschichten sowie des großen Flurabstandes nur als gering verschmutzungsgefährdet aus. Negative Beeinträchtigungen können demnach ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen vornehmlich durch den Verlust von versickerungsfähigen Flächen für die Grundwasserneubildung. Unter Berücksichtigung der Größe der beiden betroffenen Grundwasserkörper von 158 km² bzw. 75 km² kann die zusätzliche Flächenversiegelung durch die Feuerwache von deutlich weniger als einem Hektar vernachlässigt werden. Negative Folgen für die Grundwasserneubildung sind demnach nicht absehbar.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können durch den zusätzlichen Eintrag von straßenverkehrsbedingten Schadstoffen sowie von Kraft- und Schmierstoffen durch Tropfverlust von den Fahrzeugen entstehen. Aufgrund der Substrateigenschaften der Deckschichten und des großen Flurabstandes der betroffenen Grundwasserkörper ist die Verschmutzungsgefährdung als gering einzustufen. Negative Auswirkungen auf die Grundwasserkörper sind demnach nicht zu erwarten“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Bei Nichtdurchführung der Planung ist ebenfalls von keiner Änderung des Status Quo im Plangebiet auszugehen.

2.1.6 Schutzgut Luft / Klima

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Hinsichtlich des Schutzgutes werden im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan zur Luftqualität folgende Aussagen getroffen: „Für das Stadtgebiet Bochum sind im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet – Teilplan Ruhrgebiet-Ost die Belastungssituationen für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) ermittelt und in so genannten Belastungskarten dargestellt. Eine wesentliche Maßnahme des Luftreinhalteplanes stellen die eingerichteten Umweltzonen dar. Im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet-Ost (rechtskräftig seit 15.10.2011) wird das Bebauungsplangebiet nicht von der Umweltzone erfasst.

Für das Plangebiet sowie seine Umgebung sind nach den Belastungskarten des LANUV keine Grenzwertüberschreitungen im Sinne der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowohl im Jahresmittelwert als auch in der Anzahl an zulässigen Überschreitungen im Tagesmittelwert festgestellt worden. Dennoch liegt das Plangebiet im Einflussbereich der Hauptverkehrsstraße Hattinger Straße mit erhöhtem Verkehrsaufkommen. Gegenüber des Planbereichs zweigt die Heinrich-König-Straße ab, die hier nur in südlicher Richtung befahren werden kann, insofern ist der Einmündungsbereich weniger stark belastet. Im Hinblick auf die Klimadynamik/Luftaustauschprozesse wird der Vorhabenbereich vom Stadtklima geprägt. Durch die dichte städtische Bebauung bilden sich ausgeprägte Wärmeinseln. Der verringerte Luftaustausch führt zu bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen“.

Hinsichtlich des Schutzgutes besteht gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans folgender Ausgangszustand: „Lokalklimatisch betrachtet lässt sich das Untersuchungsgebiet in die Kategorie Parkklima einordnen, welches aus bioklimatischer Sicht günstig einzustufen ist. Parks und Grünanlagen stellen im städtischen

Raum bedeutende Ausgleichs- und Naherholungsflächen dar, welche sich bei einer bestimmten Größe als effektive Kaltluftproduzenten erweisen und zu lokalen Abkühlungseffekten führen können.

Aus lufthygienischer Sicht liegen keine auswertbaren Daten für den Untersuchungsraum vor. Die Hattinger Straße als mäßig befahrenen Hauptverbindungsstraße stellt den einzigen Emittenten in der näheren Umgebung dar, größere Emittenten in Form von Industriegebieten oder Autobahnen gibt es auch in größerer Entfernung nicht. Die Lage innerhalb des Parkklimas und am Rande eines Waldes stellt das Gebiet als lufthygienisch günstig heraus. Die angrenzenden Waldflächen mit dem dort herrschenden Waldklima dienen als lufthygienische Ausgleichsräume und stellen Reinluft- und Frischluftgebiete dar. (REGIONALVERBAND RUHR 2019)“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

„Baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich ggf. mit Abgasentwicklung sowie einer zeitlich begrenzten Staubreisetzung. Diese sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, geltende Abgasschutzverordnungen sind zu berücksichtigen. Im Rahmen der Abrissarbeiten des im Plangebiets vorhandenen Wohngebäudes ist die Staubreisetzung ggf. durch eine Oberflächenbefeuchtung zu reduzieren.

Erhebliche baubedingte Auswirkungen sind aufgrund der kurzzeitigen und kleinflächigen Ausprägung des Vorhabens nicht erkennbar.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich vornehmlich durch die zusätzliche Versiegelung und Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit Einflüssen auf das Mikroklima bzw. das vorherrschende Park- und angrenzende Waldklima.

Die Grünflächen im Osten des Plangebiets bleiben erhalten. Im Zuge der Gestaltung der verbleibenden Freiflächen ist insbesondere auch die Pflanzung zusätzlicher Bäume vorgesehen, die mithilfe von Transpiration, Stoffbindung und Beschattung positive Wirkungen auf das örtliche Klima (Reduzierung von Aufheizeffekten) und die Lufthygiene haben. Es ist daher davon auszugehen, dass sich durch die Umgestaltung keine signifikanten negativen Veränderungen des Mikroklimas bzw. der Lufthygiene ergeben.

Die Beeinträchtigung von ca. 700 m² Waldfläche und damit verbundenen Waldklimatopen kann aufgrund der Verhältnismäßigkeit zu den verbleibenden Flächen des „Kleinen Weitmarer Holzes“ vernachlässigt werden. Eine Beeinträchtigung der Klimafunktion des Waldgebietes ist durch den Eingriff nicht zu erwarten. Außerdem erfolgt die Umgestaltung der beanspruchten Waldrandbereiche in öffentliche Grünflächen mit der Anpflanzung heimischer Laubbäume, welche im Umkehrschluss zum lokalen Parkklima beitragen.

Durch das Vorhaben kommt es zudem zu Beeinträchtigungen von klimarelevanten Bodenfunktionen durch die Versiegelung von 2.866 m² schutzwürdigen Bodens (Parabraunerde-Pseudogley). Aufgrund der hohen Wasserspeicherkapazität zeichnet sich der betroffene Boden durch seine klimaregulierende und kühlende Funktion aus. Berücksichtigt man die im Norden angrenzenden Freiflächen sowie die im Westen gelegenen Waldgebiete, welche ebenfalls eine klimaregulierende Funktion aufweisen, ist nicht davon auszugehen, dass der vorhabenbedingte Funktionsverlust nachhaltige negative Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse bzw. das Mikroklima hat.

Zusätzlich zu betrachten ist die im Zuge der Kompensationsmaßnahme „Obstwiesen am Sattelgut“ durchgeführte Entsiegelung teilversiegelter Flächen in einem Umfang von 690 m². Dadurch wird diese Fläche erneut einer natürlichen Bodenentwicklung (gem. Bodenkarte 1:50.000 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021) ebenfalls Parabraunerde-Pseudogley mit Kühlungs- und Regulierungsfunktion) zugeführt und es besteht das Potenzial zu Regeneration klimapositiver Bodenfunktionen mit günstigen Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche.

Erhebliche nachteilige anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht ableitbar.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können sich durch erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen durch die größere Anzahl an PKW sowie Rettungs- und Löschfahrzeugen ergeben. Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungen auf der angrenzenden Hattinger Straße und des bereits jetzt vorherrschenden Betriebes der Rettungswache sind signifikante betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Luft und Klima nicht zu erwarten“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Weiterhin wurde im Rahmen der Entwurfsplanung durch das Büro BANZ + RIECKS INGENIEUR - GESELLSCHAFT MBH (2021) ein Energiegutachten erstellt. Aufbauend auf den Ergebnissen setzt der Bebauungsplan fest, dass die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 40 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind. Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Aufgrund der geplanten umfangreichen Begrünungen und der Nutzung der Dächer durch Photovoltaik, geht die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft einher. Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit keinen wesentlichen Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand zu rechnen.

2.1.7 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

„Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich von Siedlungsgebieten zur freien Landschaft bzw. zu Waldflächen. Durch den Einfluss von technischen Bauwerken in Form von mehrstöckigen Gebäuden, Straßen, Beschilderungen und Haltestellen für die Straßenbahn, ist der anthropogene Einfluss im Untersuchungsgebiet deutlich spürbar und bestimmt größtenteils das Ortsbild. Gleichzeitig ist mit Baumreihen, Gehölzgruppen, Gebüsch und Rasenflächen ein hoher Grünanteil im Betrachtungsraum vorhanden. Die Fläche des Bebauungsplans wird an drei Seiten von Gehölzstrukturen in Form von Gehölzstreifen bzw. dem Waldrand begrenzt. Entsprechend geht keine visuelle Fernwirkung von der Fläche aus. Das Vorkommen der Gehölze sowie diverse Einzelbäume lockern das Erscheinungsbild des Untersuchungsgebiets auf und lenken von den technischen Bauwerken ab.

Der zwischen den beiden betrachteten Grundstücken verlaufende Fußweg sowie die hinter der Rettungswache gelegenen Rasenfläche dienen der örtlichen Erholung bzw. der Feierabenderholung. Der Fußweg dient vor allem dem Anschluss des dahinter gelegenen Friedhofs und des Landschaftsschutzgebiets“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

„Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Ortsbild sowie die Erholungsfunktion entstehen durch eine Technisierung der Landschaft während der Bauzeit sowie durch eine Störung der Erholungsfunktion durch erhöhte Lärm- und

Schadstoffemissionen und Staubbefreiung sowie durch die Sperrung der Wegeverbindung von der Hattinger Straße zum rückwärtig gelegenen Friedhof.

Da es sich hierbei lediglich um temporäre Beeinträchtigungen handelt und auch der Gehweg im Zuge des Vorhabens an anderer Stelle wiederhergestellt wird, sind keine erhebliche Beeinträchtigungen des Ortsbildes oder der Erholungsfunktion absehbar.

Während der Bauzeit stehen zudem Wegeverbindungen zum Friedhof über die Schloßstraße sowie ins „Kleine Weitmarer Holz“ über einen südwestlich gelegenen Waldweg zur Verfügung, welche fußläufig in wenigen Minuten zu erreichen sind. Die Erholungsfunktion des Friedhofs und des Waldgebiets bleibt demnach dauerhaft aufrecht erhalten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen erfolgen durch eine weitere Technisierung der Landschaft bzw. des Ortsbildes durch die Vergrößerung des Gebäudes sowie durch Veränderung der Anbindung zu den Naherholungsgebieten des „Kleinen Weitmarer Holzes“ und des Friedhofs.

Negative Folgen durch die Veränderung der Anbindung an das Naherholungsnetz sind nicht erkennbar, da der Bebauungsplan ersatzweise die Anlage eines Rad- und Gehweges in unmittelbarer Nähe vorsieht. Da dieser ebenfalls in eine öffentliche Grünanlage integriert wird und am Waldrand verläuft, ergeben sich dadurch auch keine negativen Folgen für die Erlebniswirksamkeit des Naherholungsgebiets.

Durch den Ausbau der Feuerwache kommt es zu einer Vergrößerung des Gebäudes sowohl in der Breite wie auch in der Höhe. Für die Verbreiterung wird auf bereits bebaute Flächen zurückgegriffen, weshalb die weitere zunehmende Technisierung des Ortsbildes gemindert wird. Der Eingriff in die straßenbegleitenden Gehölze wird durch die Anlage von der Straße zugewandten Anpflanzungsflächen gemindert, welche zudem das Erscheinungsbild auflockern. Die Fernwirkung der Feuerwache wird auch nach dem Ausbau nicht verstärkt, da der Geltungsbereich des Grundstücks weiterhin zu drei Seiten von Gehölzen umgeben ist. Die an den zukünftigen Parkplatz angrenzenden Grünflächen werden ebenfalls bepflanzt, wodurch weitere anthropogene Beeinträchtigungen des Ortsbildes auch von rückwärtiger Seite vermindert werden.

Durch die Beanspruchung der rückwärtig gelegenen Grünflächen durch die Stellplätze der Feuerwache werden Grünflächen in Anspruch genommen, welche grundsätzlich der Naherholung dienen. Diese gehen nicht vollständig verloren, sondern bleiben teilweise erhalten wodurch die dort gängigen Formen der Naherholung (Spazierengehen, Nutzung als Hundewiese) weiterhin erhalten bleiben.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch zusätzliche Lärm- und Lichtemissionen im Zuge des Rettungs- und Wachbetriebes mit Auswirkungen auf die angrenzenden Erholungsgebiete. Da es sich bei den Einsatzfahrten (mit Blaulicht und Martinshorn) um unregelmäßige Ereignisse handelt und eine Vorbelastung durch die angrenzende Hattinger Straße sowie den bisherigen Betrieb der Rettungswache besteht, sind nachhaltige Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Waldes und des Friedhofs nicht ersichtlich“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Landschaftsbildes im Plangebiet zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Zu den sonstigen

Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist im Plangebiet gegeben.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt und somit auch nicht durch die Planung betroffen. Erhebliche Auswirkungen gehen bei Durchführung sowie bei Nichtdurchführung der Planung nicht auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter aus.

2.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. So weisen zum Beispiel die Gehölze eine Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, für das Landschaftsbild / Stadtbild und das Klima auf. Gleichzeitig bestehen Wechselwirkungen zwischen der klimatischen und lufthygienischen Situation und der menschlichen Gesundheit. Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung, sowie Auswirkungsprognose berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.

Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1013 nicht zu erwarten.

2.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und zur Minimierung bei der Planung berücksichtigt:

- „Schutz zu erhaltender Vegetationsbestände während der Bauzeit durch fachgerechte Anwendung der DIN 18 920 „Schutz von Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“. Betroffen sind sämtliche Einzelbäume im Bereich des Plangebiets sowie daran angrenzende Vegetationsflächen des Kleinen Weitmarer Holzes bzw. der nördlich gelegenen Grünflächen.
- Der Schutz ist durch Einzelbaumschutz und das Aufstellen von Bauzäunen (min. 1,80 m hoch, am Waldrand aufzustellen) zu gewährleisten.
- Erdarbeiten sind nach dem Stand der Technik (DIN 18 915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“) durchzuführen. Hierbei ist auf einen getrennten Oberbodenabtrag, Zwischenlagerung

abseits vom Baubetrieb, Schutz gegen Befahrung, Verdichtung und Verunreinigung und anschließenden Wiedereinbau zu achten. Pflanzflächen sind durch Tiefenlockerung des Untergrundes und Auftrag des Oberbodens für eine Bepflanzung vorzubereiten.

- Eine Oberflächenverdichtung durch Baumaschinen, Lagerung von Baustoffen, die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und Ähnlichem ist nur innerhalb des Plangebiets zulässig. Sämtliche außerhalb des Plangebiets vorhandene Flächen sind aufgrund der flächendeckend vorkommenden schutzwürdigen Böden sowie ihrer Bedeutung für die Lebensraumfunktion (Kleines Weitmarer Holz) als Bau-Tabuflächen anzusehen.
- Schutz des Grundwassers sowie des Bodens durch den Eintrag von Schad- und Fremdstoffen ist durch eine sorgfältige Baudurchführung gemäß dem Stand der Technik zu gewährleisten. Im Falle einer Havarie sind ausreichend Bindemittel vor Ort vorzuhalten. Das Personal ist über den Lagerort und die Handhabung zu unterweisen.
- Die südlich bzw. westlich der bestehenden Rettungswache stockende, junge Ahornreihe, bestehend aus 10 Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von 13 cm, wird im Zuge des Vorhabens verlegt. Dabei sind 3 Bäume innerhalb des Plangebiets in Anpflanzungsfläche 2 (AP 2) zu verpflanzen. Die verbleibenden 7 Bäume werden außerhalb des Plangebiets am nördlichen Rand des Geltungsbereichs in Form einer Baumreihe verpflanzt. Die Verpflanzung hat auf schonende Weise zu erfolgen. Die Bäume sind im Anschluss fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Sollte die Verpflanzung zu nachhaltigen Schäden oder zum Absterben eines Baumes führen, ist dieser gleichartig zu ersetzen.
- Zur Vermeidung der Inanspruchnahme genutzter Brutstandorte von Vögeln und Fledermäusen ist die Fällung/Rodung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres zu beschränken. Abweichungen sind nach fachlicher Begründung (z. B. definitiver Ausschluss relevanter Funktionen) in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.
- Das Entfernen der Attika der bestehenden Rettungswache hat nach Möglichkeit im Winter (Dezember bis Februar) und erst nach Kontrolle auf Besatz durch Individuen zu erfolgen. Bei Entfernen der Attika im Sommer ist diese zur Vorsorge bereits im Winter durch Gitter o. ä. unzugänglich zu machen. Auch dabei ist im Vorfeld auf Besatz zu kontrollieren. Bei Entfernen der Attika im Sommer ist diese ebenfalls vorher erneut auf Besatz zu kontrollieren und die Attika unmittelbar im Anschluss abzumontieren, um einen erneuten Besatz zu vermeiden.
- Die Attika der neuen Feuerwache wird wie die bestehende Attika gestaltet, um das Quartierspotential für Fledermäuse wiederherzustellen. Andernfalls sind an dem Gebäude Fledermauskästen anzubringen bzw. zu integrieren (10 Fledermauskästen aus Holzbeton).
- Um Lichtemissionen in den dunklen Bereichen nördlich und westlich der Feuerwache zu vermeiden, ist ein geeignetes Beleuchtungskonzept für eine eventuelle Beleuchtung der neuen Parkplatzfläche sowie der Außenbereiche der Feuerwache umzusetzen. Dies umfasst die vom LANUV NRW (GEIGER et al. 2007) empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen (geringe Höhe der Leuchten; Aufstellung mit Lichtkegeln nach unten, keine Abstrahlung nach oben; Leuchtmittel mit geringer Anlockwirkung auf Insekten, v. a. Natrium-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Beleuchtungsdauer ist dabei auf das nötige Maß (z. B. durch Bewegungssensoren) zu begrenzen“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Hinsichtlich des Immissionsschutzes werden zusammengefasst im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

- Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuer- und Rettungswache sind für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Die zu treffenden baulichen oder sonstigen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Einhaltung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm führt: Schlafräume nachts 35 db(A); Wohnräume tagsüber 40 db(A); Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, Konferenz- und Vortragsräume 40 db(A); Büros für mehrere Personen 45 db(A).
- Die vorstehende Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig sind. Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.
- Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind geeignete schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sowie in Verfahren, nach denen Vorhaben von der Genehmigung freigestellt sind, ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Sachverständigen eine Bescheinigung über die Einhaltung der Mittelungspegel nach der Tabelle der VDI-Richtlinie 2719 zu erbringen.

Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei der Planung vorgesehen:

- „G1 - Anlage eines Gehölzstreifens innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf
Am nördlichen Rand der im Bebauungsplan 1013 festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf ist ein Gehölzstreifen anzulegen. Dieser ist im Bebauungsplan mit dem Kürzel „AP1“ gekennzeichnet und dient der Eingrünung der Feuerwache in nördlicher Richtung. Innerhalb der Fläche sind Gehölzpflanzungen aus Sträuchern, Bodendeckern und mittel- und kleinkronigen Bäumen vorzunehmen.
- G2 - Einzelbaumpflanzungen innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf
Innerhalb der im Bebauungsplan 1013 festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf sind mindestens 16 Bäume anzupflanzen. Diese sind auf den teilweise neu anzulegenden Anpflanzungsflächen AP2, AP3 und AP4 sowie im rückwärtigen Bereich der Wache zu pflanzen.
- G3 - Anlage einer öffentlichen Grünfläche
Westlich an die Fläche für Gemeinbedarf angrenzend ist eine öffentliche Grünfläche anzulegen, welche neben der Anpflanzungsfläche AP5 den aus dem Bereich der Feuerwehr verlegten Fußweg sowie den Waldrandbereich mit teilweise zu erhaltenen, bedeutsamen Einzelbäumen beinhaltet.
- E1 - Erwerb von Ökopunkten
Zum Ausgleich der verbleibenden negativen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden 3.450 Punkte aus dem Ökokonto der Stadt Bochum abgebucht. In diesem Zuge werden 690 m² teilversiegelte Fläche an der Straße „Am Sattelgut“ in Bochum-Dahlhausen in eine Streuobstwiese umgewandelt“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Eingriffsbilanzierung

„Es stellt sich heraus, dass durch den Ausbau der Rettungswache zu einer Feuer- und Rettungswache im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Defizit von 3.383 Wertpunkten entsteht. Dabei steht dem Biotopwert im Ausgangszustand mit 15.541 Punkten ein Planwert von 12.158 Punkten gegenüber. Der weitere Ausgleich des Punktedefizits erfolgt über das Ökokonto der Stadt Bochum, wobei 3.450 Punkte vom Ökokonto „Streuobstwiesen am Sattelgut“ abgebucht werden. Der Eingriff gilt damit als kompensiert“ (L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 2021).

Überwachungsmaßnahmen

Hinsichtlich möglicher Überwachungsmaßnahmen wird auf das Kapitel 3.2 verwiesen.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl

Innerhalb des Plangebietes befindet sich bereits die Rettungswache 4. Die Erweiterung sieht die Integration der bisherigen Rettungswache in einen größeren Gebäudekomplex vor. Da im vorliegenden Fall am bestehenden Standort einer Feuer- und Rettungswache eine Erweiterung geplant ist, drängt sich eine Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten / Alternativstandorten nicht auf.

2.6 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle

Zusammenfassend gehen von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ überwiegend keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter aus. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch werden im Bebauungsplan geeignete Festsetzungen getroffen, um erhebliche Auswirkungen durch Schall zu vermeiden. Der Fußweg wird im Rahmen der Neuplanung ersetzt, so dass die Wegeverbindung aufrechterhalten werden kann und keine Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen. Auswirkungen auf das Ortsbild werden durch Anpflanzungsflächen gemindert. Fernwirkungen werden nach dem Ausbau nicht verstärkt.

Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Plangebiet gehen von der Planung der Feuer- und Rettungswache und der dadurch bedingten Inanspruchnahme von Vegetationsflächen aus. Zur Verminderung der Auswirkungen auf die Biotopstrukturen tragen die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet bei. Hierzu zählen 22 geplante Baumpflanzungen sowie ein Gehölzstreifen der entlang der nördlichen Plangebietsgrenze anzulegen ist. Weiterhin kann eine Verminderung der Auswirkungen durch das Umpflanzen einer nördlich bzw. westlich der Feuerwache bestehenden Ahorn-Reihe erzielt werden. Gemäß der Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans ergibt sich unter Berücksichtigung der Begrünungsmaßnahmen ein Defizit von 3.383 Wertpunkten. Für eine vollständige Kompensation werden über das Ökokonto der Stadt Bochum 3.450 Punkte vom Ökokonto „Streuobstwiesen am Sattelgut“ abgebucht, so dass der Eingriff vollständig kompensiert werden kann.

Hinsichtlich Fauna erfolgte eine artenschutzrechtliche Bewertung in Bezug auf die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und aller Vogelarten. Für die Zwergfledermaus besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial durch die Erweiterung und Vergrößerung des bestehenden Gebäudes, da die nachgewiesenen Quartierstandorte an der nördlichen Attika bei einer Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. es zu baubedingten Verletzungen oder Tötungen kommen kann. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Zwergfledermaus ist die Attika am Gebäude im Vorfeld der Bauarbeiten zu kontrollieren und im Winter zu verschließen oder zu entfernen, wenn die Quartiere nicht besetzt sind. Bei der Gestaltung des Gebäudes ist erneut eine Attika

anzubringen, um das Quartierspotenzial zu erhalten. Alternativ sind die zwei nachgewiesenen Quartiere durch jeweils fünf Flachkästen auszugleichen. Zur Vermeidung von Lichtemissionen sind entsprechende Maßnahme im Außenbereich der Feuerwache zu ergreifen. Diese umfassen unter anderem geringe Höhe von Leuchten, Aufstellung mit Lichtkegel nach unten, Bewegungsmelder und Leuchtmittel mit geringer Anlockwirkung. Für den Waldkauz besteht das Konfliktpotenzial im Verlust von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten sowie in der Störung durch zunehmende Licht- und Lärmemissionen. Dahingehend sind die oben bereits aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen relevant, welche auch die negative Beeinträchtigung der Jagdhabitate des Waldkauzes vermindern.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche setzt sich das Plangebiet zum einen aus versiegelten Flächen des bestehenden Wohnhauses und der Rettungswache mit vorgelagerten Zufahrten und Stellplätzen zusammen. Zum anderen sind die rückwärtigen Garten- und Wiesenbereiche unversiegelt. Der innerhalb des Plangebietes gelegene Fußweg stellt sich als teilversiegelt dar. Grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan Nr. 1013 führt zu einer zusätzlichen Überbauung von unversiegelten Bereichen, so dass im Plangebiet eine Veränderung der Flächennutzung und ein Flächenverbrauch stattfindet. Diese Flächenversiegelungen sind unvermeidbar zur Realisierung des Vorhabens und sind hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Boden vor allem durch die zunehmende Versiegelung von schutzwürdigem Boden (Parabraunerde-Pseudogley). Zwar kommt es durch den Abriss des nebengelegenen Hauses und stellenweise Umwandlung des Grundstücks in öffentliche Grünflächen zu einer vorhabenbedingten Entsiegelung, in Summe werden gegenüber dem Ausgangszustand im Zuge des Umbaus der Rettungswache jedoch insgesamt 2.866 m² Boden zusätzlich versiegelt, wodurch Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser entstehen Beeinträchtigungen vornehmlich durch den Verlust von versickerungsfähigen Flächen für die Grundwasserneubildung. Unter Berücksichtigung der Größe der beiden betroffenen Grundwasserkörper von 158 km² bzw. 75 km² kann die zusätzliche Flächenversiegelung durch die Feuerwache von deutlich weniger als einem Hektar vernachlässigt werden. Negative Folgen für die Grundwasserneubildung sind demnach nicht absehbar.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft / Klima ergeben sich vornehmlich durch die zusätzliche Versiegelung und Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit Einflüssen auf das Mikroklima bzw. das vorherrschende Park- und angrenzende Waldklima. Die Grünflächen im Osten des Plangebiets bleiben erhalten. Im Zuge der Gestaltung der verbleibenden Freiflächen ist insbesondere auch die Pflanzung zusätzlicher Bäume vorgesehen, die mithilfe von Transpiration, Stoffbindung und Beschattung positive Wirkungen auf das örtliche Klima (Reduzierung von Aufheizeffekten) und die Lufthygiene haben. Es ist daher davon auszugehen, dass sich durch die Umgestaltung keine signifikanten negativen Veränderungen des Mikroklimas bzw. der Lufthygiene ergeben.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt und somit auch nicht durch die Planung betroffen.

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Zum Neubau der bestehenden Rettungswache IV wurde 2009 ein Gutachten zur Überwachung und Bewertung der bergbaulichen Erkundungsmaßnahme vom GRUNDBAULABOR BOCHUM erstellt. Demnach ist nicht mit negativen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche des Grundstückes aus nicht verzeichnetem, flächenhaften Altbergbau zu rechnen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt. Entsprechend werden Hinweise zur Vermeidung und Verringerung aufgelistet.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden die im Kapitel 2.1 aufgelisteten Daten ausgewertet.

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund 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.

Eine geplante Überwachung eventueller Auswirkungen ist nicht bekannt. Diesbezüglich wird empfohlen spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und der Umsetzung von Vorgaben (z. B. der Anpflanzungen) durchzuführen. Zweck eines Monitorings ist es zu überprüfen, ob sich die erheblichen Umweltauswirkungen in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt wurden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bochum plant, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ das Planungsrecht für eine zusätzliche Feuerwache im Bezirk Südwest zu schaffen. Innerhalb des Plangebietes befindet sich bereits die Rettungswache 4. Die Erweiterung sieht die Integration der bisherigen Rettungswache in einen größeren Gebäudekomplex vor. Für die Baumaßnahmen ist der Abriss des nebengelegenen Wohngebäudes sowie die Überplanung von Grünflächen erforderlich. Derzeit befindet sich das Plangebiet innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 239, welcher eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ festsetzt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Bauvorhabens zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1013 im Regelverfahren geplant. Das Plangebiet befindet sich im Bochumer Stadtteil Weitmar nordwestlich der Hattinger Straße auf Höhe der Einmündung Heinrich-König-Straße und umfasst eine Flächengröße von ca. 6.000 m².

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Schall) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Wesentliche Grundlage für die Bestandsbeschreibung und

Auswirkungsprognose bildet der Landschaftspflegerische Begleitplan des Büros L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2021). Die Daten werden im Umweltbericht verwendet und entsprechend als Zitate gekennzeichnet.

Das Grundstück der Rettungswache wird bestimmt durch das Gebäude der Wache an sich. Hinter dem Haus liegt eine gepflasterte Terrasse. Die Feuerwache liegt innerhalb einer parkartig angelegten Grünfläche, welche aus Intensivrasen und einer neu angepflanzten Baumreihe aus jungen Ahornbäumen besteht. Diese säumt einen Teil des Fußweges, welcher das Plangebiet quert. Des Weiteren verläuft die Baumreihe quer durch die Rasenfläche des Grundstücks, wodurch diese halbiert und aufgelockert wird. Am nordöstlichen Rand des Grundstücks befinden sich zudem zwei Baumgruppen bestehend aus Ahorn und Hainbuche mit geringem bis mittlerem Baumholz. Das in der westlichen Hälfte des Plangebiets vorhandene Privatgrundstück beinhaltet ein Mehrfamilienhaus mit Flachdach einschließlich umgebender Gartenflächen. An der östlichen und nördlichen Grenze stocken jeweils blickdichte Gebüsch aus Hasel und Hartriegel, vereinzelt mit größeren Buchen, Eichen und Ahornen. An der westlichen Seite geht der Garten in die Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes über. Das restliche Untersuchungsgebiet umfasst im Norden strukturreiche, parkartige Flächen mit alten Bäumen, welche zum Friedhof gehören. Im Westen schließt sich eine größere Waldfläche bestehend aus lebensraumtypischen Baumarten mit einem Anteil von 90-100% (hauptsächlich Buche) sowie einem hohen Anteil an Tot- und Altholz an.

Der Bebauungsplan Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ setzt für das geplante Baufeld der Rettungswache eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“ fest. Die überbaubaren Flächen des Erweiterungsbaus sowie der bestehenden Rettungswache 4 werden durch Baugrenzen definiert. Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Als öffentliche Verkehrsflächen wird die an das Plangebiet angrenzende Straßenverkehrsfläche der Hattinger Straße im Bereich des Fußweges sowie der Parkbuchten im Bestand gesichert. Im Rahmen der geplanten Neubebauung ist eine Verlagerung des Weges erforderlich, welcher die Hattinger Straße mit dem Wegenetz entlang des angrenzenden Friedhofs verbindet. Der Bebauungsplan sieht eine Verlagerung des Weges ca. 30 m in Richtung Südwesten vor. Der Weg wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Die angrenzenden Bereiche sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt um die bestehende Grünstruktur zu sichern. Hinsichtlich der Grünfestsetzungen sieht der Bebauungsplan die Anpflanzung von insgesamt 5 Teilflächen vor. Dabei handelt es sich überwiegend um randliche Bereiche, die nicht aufgrund der betrieblichen Anforderungen der Feuerwehr versiegelt werden. Die zu pflanzenden Gehölze und Bäume sollen als Ausgleich für die notwendigen Baumfällungen durch den Neubau der Feuer- und Rettungswache dienen. Weiterhin ist der Erhalt von 8 Bäumen vorgesehen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch werden im Bebauungsplan geeignete Festsetzungen getroffen, um erhebliche Auswirkungen durch Schall zu vermeiden. Der Fußweg wird im Rahmen der Neuplanung ersetzt, so dass die Wegeverbindung aufrechterhalten werden kann und keine Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen. Auswirkungen auf das Ortsbild werden durch Anpflanzungsflächen gemindert. Fernwirkungen werden nach dem Ausbau nicht verstärkt.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche setzt sich das Plangebiet zum einen aus versiegelten Flächen des bestehenden Wohnhauses und der Rettungswache mit vorgelagerten Zufahrten und Stellplätzen zusammen. Zum anderen sind die rückwärtigen Garten- und Wiesenbereiche unversiegelt. Der innerhalb des Plangebietes gelegene Fußweg stellt sich als teilversiegelt dar. Grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan Nr. 1013 führt zu einer zusätzlichen Überbauung von unversiegelten Bereichen, so dass im Plangebiet eine Veränderung der Flächennutzung und ein Flächenverbrauch stattfindet. Diese Flächenversiegelungen sind unvermeidbar zur Realisierung des Vorhabens und sind hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Boden vor allem durch die zunehmende Versiegelung von schutzwürdigem Boden (Parabraunerde-Pseudogley). Zwar kommt es durch den Abriss des nebengelegenen Hauses und stellenweise

Umwandlung des Grundstücks in öffentliche Grünflächen zu einer vorhabenbedingten Entsiegelung, in Summe werden gegenüber dem Ausgangszustand im Zuge des Umbaus der Rettungswache jedoch insgesamt 2.866 m² Boden zusätzlich versiegelt, wodurch Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen. Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser entstehen Beeinträchtigungen vornehmlich durch den Verlust von versickerungsfähigen Flächen für die Grundwasserneubildung. Unter Berücksichtigung der Größe der beiden betroffenen Grundwasserkörper von 158 km² bzw. 75 km² kann die zusätzliche Flächenversiegelung durch die Feuerwache von deutlich weniger als einem Hektar vernachlässigt werden. Negative Folgen für die Grundwasserneubildung sind demnach nicht absehbar. Hinsichtlich des Schutzgutes Luft / Klima ergeben sich vornehmlich durch die zusätzliche Versiegelung und Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit Einflüssen auf das Mikroklima bzw. das vorherrschende Park- und angrenzende Waldklima. Die Grünflächen im Osten des Plangebiets bleiben erhalten. Im Zuge der Gestaltung der verbleibenden Freiflächen ist insbesondere auch die Pflanzung zusätzlicher Bäume vorgesehen, die mithilfe von Transpiration, Stoffbindung und Beschattung positive Wirkungen auf das örtliche Klima (Reduzierung von Aufheizeffekten) und die Lufthygiene haben. Es ist daher davon auszugehen, dass sich durch die Umgestaltung keine signifikanten negativen Veränderungen des Mikroklimas bzw. der Lufthygiene ergeben. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt und somit auch nicht durch die Planung betroffen.

Hinsichtlich Fauna erfolgte eine artenschutzrechtliche Bewertung in Bezug auf die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und aller Vogelarten. Für die Zwergfledermaus besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial durch die Erweiterung und Vergrößerung des bestehenden Gebäudes, da die nachgewiesenen Quartierstandorte an der nördlichen Attika bei einer Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. es zu baubedingten Verletzungen oder Tötungen kommen kann. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Zwergfledermaus ist die Attika am Gebäude im Vorfeld der Bauarbeiten zu kontrollieren und im Winter zu verschließen oder zu entfernen, wenn die Quartiere nicht besetzt sind. Bei der Gestaltung des Gebäudes ist erneut eine Attika anzubringen, um das Quartierspotenzial zu erhalten. Alternativ sind die zwei nachgewiesenen Quartiere durch jeweils fünf Flachkästen auszugleichen. Zur Vermeidung von Lichtemissionen sind entsprechende Maßnahme im Außenbereich der Feuerwache zu ergreifen. Diese umfassen unter anderem geringe Höhe von Leuchten, Aufstellung mit Lichtkegel nach unten, Bewegungsmelder und Leuchtmittel mit geringer Anlockwirkung. Für den Waldkauz besteht das Konfliktpotenzial im Verlust von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten sowie in der Störung durch zunehmende Licht- und Lärmemissionen. Dahingehend sind die oben bereits aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen relevant, welche auch die negative Beeinträchtigung der Jagdhabitate des Waldkauzes vermindern.

Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Plangebiet gehen von der Planung der Feuer- und Rettungswache und der dadurch bedingten Inanspruchnahme von Vegetationsflächen aus. Zur Verminderung der Auswirkungen auf die Biotopstrukturen tragen die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet bei. Hierzu zählen 22 geplante Baumpflanzungen sowie ein Gehölzstreifen der entlang der nördlichen Plangebietsgrenze anzulegen ist. Weiterhin kann eine Verminderung der Auswirkungen durch das Umpflanzen einer nördlich bzw. westlich der Feuerwache bestehenden Ahorn-Reihe erzielt werden. Gemäß der Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans ergibt sich unter Berücksichtigung der Begrünungsmaßnahmen ein Defizit von 3.383 Wertpunkten. Für eine vollständige Kompensation werden über das Ökokonto der Stadt Bochum 3.450 Punkte vom Ökokonto „Streuobstwiesen am Sattelgut“ abgebucht, so dass der Eingriff vollständig kompensiert werden kann.

Zusammenfassend gehen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1013 „Feuer- und Rettungswache Hattinger Straße“ überwiegend keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter aus.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien, Normen

BAUGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der derzeit gültigen Fassung.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit gültigen Fassung.

LNATSCHG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), in der derzeit gültigen Fassung.

Fachliteratur und projektbezogene Literatur

BANZ + RIECKS INGENIEUR - GESELLSCHAFT MBH BOCHUM 2021 - Auf dem Weg zur Nullemissionsarchitektur, Erläuterung Energie.

GRUNDBAULABOR BOCHUM GMBH 2009 - Gutachten zur Überwachung und Bewertung der bergbaulichen Erkundungsmaßnahme, Neubau Rettungswache IV, Hattinger Straße 410 in Bochum.

L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG 2021 - Umbau Feuerwache Bochum Weitmar, Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP).

L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG 2021 - B-Plan Nr. 1013 - Feuerwache Hattinger Straße
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II).

WENKER & GESING AKUSTIK & IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2021 - Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1013 "Feuerwache Hattinger Straße" der Stadt Bochum.

Internetseiten

STADT BOCHUM (HRSG.) 2010 - Strategische Umweltplanung Bochum - Entwicklung eines Ziel- und Monitoringkonzepts für das Umweltmanagement der Stadt Bochum, erstellt durch die Ruhr-Universität Bochum Geographisches Institut.

GEOPORTAL.NRW 2021 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 20.09.2021.

GEOPORTAL NIEDERRHEIN 2021 - (<https://geoportal-niederrhein.de/Verband/>), Datenabfrage am 20.09.2021.

LANUV 2021- Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>), Datenabfrage am 20.09.2021.

TIM-ONLINE 2021 - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW mit Angaben zur Bodenkarte und Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>), Datenabfrage am 20.09.2021.

UVO 2021 - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 20.09.2021.

ELWAS 2021 - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, (<http://www.elwasweb.nrw.de>), Datenabfrage am 20.09.2021.