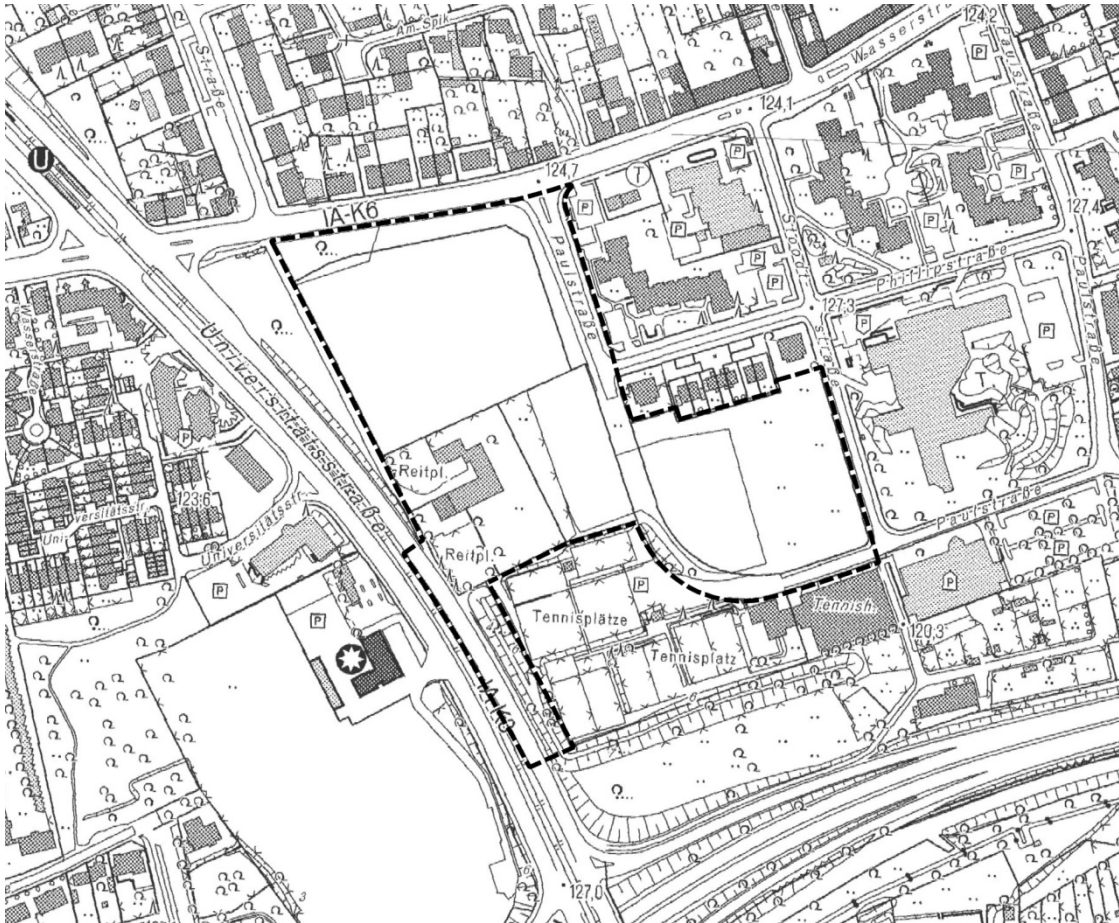


Bebauungsplan Nr. 890 – Wasserstraße / Paulstraße –

UMWELTBERICHT

als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan
gem. § 2a Baugesetzbuch (BauGB)

Fassung für den Satzungsbeschluss
10.05.2016



Übersichtsplan mit dem Geltungsbereich des
Bebauungsplans Nr. 890 – Wasserstraße / Paulstraße –

INHALT

1.	EINLEITUNG	4
1.1	Inhalte, Ziele und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans.....	4
1.1.1	Lage im Raum und Abgrenzung	5
1.1.2	Ziele	5
1.1.3	Art und Umfang der baulichen Nutzung	5
1.1.4	Raumbedarf.....	7
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes	7
1.2.1	Planerische Grundlagen	9
1.2.1.1	Regionalplan / regionaler Flächennutzungsplan	9
1.2.1.2	Bebauungspläne.....	10
1.2.1.3	Landschaftsplan	11
1.2.1.4	Naturräumliche Einordnung	11
1.2.1.5	Schutzgebiete nach Natura 2000.....	11
1.2.1.6	Schutzgebiete nach BNatSchG.....	11
1.2.1.7	Forstliche Belange.....	12
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	12
2.1.1	Schutzgut Mensch	12
2.1.1.1	Gesundheit (Verkehr, Lärm, Feinstaub, NO _x)	13
2.1.1.2	Erholung und Freizeit.....	14
2.1.2	Schutzgut Boden	15
2.1.2.1	Böden und geologisches Ausgangssubstrat	15
2.1.2.2	Altlasten.....	15
2.1.2.3	Bergbau.....	16
2.1.2.4	Bodendenkmäler	17
2.1.2.5	Kampfmittel.....	17
2.1.3	Schutzgut Wasser.....	18
2.1.4	Schutzgut Klima und Luft	19
2.1.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
2.1.6	Schutzgut Landschaft	22
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.1.8	Wechselwirkungen.....	23
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	24
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
2.3.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	24
2.3.2	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	25
2.3.3	Ausgleichsmaßnahmen	25
2.3.3.1	Forstlicher Ausgleich	25
2.3.3.2	Externe Ausgleichsflächen.....	26
2.4	Alternativen / anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
2.5	Verbleibende erhebliche Auswirkungen	26

3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	27
3.1	Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen.....	27
4.	ZUSAMMENFASSUNG	27
5.	LITERATUR.....	29

TEIL B UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1.1 Inhalte, Ziele und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Stadt Bochum plant eine gewerbliche Nutzung in Form eines „Verwaltungs- und Büroparks“ für einen derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereich im Süden der Stadt. Die betroffenen Flächen liegen zwischen der Wasserstraße, Paulstraße und Universitätsstraße im Stadtteil Wiemelhausen. Der Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“ soll als Angebotsbebauungsplan aufgestellt werden.

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. §§ 2 Abs. 4 i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB durchzuführenden Umweltprüfung zusammen, in der die mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden. Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten berücksichtigt der Umweltbericht die Vorgaben der Anlage 1 gem. §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB. Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichts umfasst im Wesentlichen das Plangebiet des Bebauungsplans.

Mit Umsetzung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. v. § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden, da „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“ erfolgen. Im Rahmen der Abarbeitung der gesetzlichen Eingriffsregelung (vgl. §§ 13ff. BNatSchG / §§ 4ff LG NRW) wurde parallel ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt, in dem die Bewertung der Ausgangssituation und die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ermittelt wurden. Ausweisungen von Grünflächen oder von Baumpflanzungen werden durch entsprechende Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 24 und 25 BauGB hierbei berücksichtigt.

Darüber hinaus sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen, die in den §§ 44 und 45 BNatSchG gesetzlich verankert sind. Sie werden im Rahmen einer separaten Artenschutzprüfung behandelt (s. a. Artenschutzvorprüfung (Stufe I) zum Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“, FROELICH & SPORBECK, 2016). Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung (hier im Wesentlichen die Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte) werden in den vorliegenden Umweltbericht übernommen.

Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum B-Plan Nr. 890 wird ein Umweltbericht (gem. § 2a i.V.m. Anlage 1 BauGB) erstellt, der ein gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Er stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung dar und bewertet diese. Das Baugesetzbuch (BauGB) 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 oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches 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. Gegenüber den sozialen und wirtschaftlichen Belangen haben die Belange des Umweltschutzes keinen grundsätzlichen Vorrang in der Abwägung.

1.1.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Das Plangebiet des Bebauungsplans (B-Plan) liegt im Bochumer Stadtteil Wiemelhausen, wobei der B-Plan Nr. 890 eine Größe von ca. 5,33 ha umfasst (s.a. Karte 1). Der Geltungsbereich wird begrenzt durch die Wasserstraße im Norden und die Paulstraße bzw. die Stoodtstraße im Osten. Die südliche Grenze wird ebenfalls durch einen Teil der Paulstraße und den anliegenden Tennisplatz gebildet. Nach Westen hin stellt ein Fuß- und Radweg im Bereich der ehemaligen Querenburger Straße die Begrenzung dar.

1.1.2 Ziele

Es ist vorgesehen, die Flächen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Verwaltungs- und Büropark“ gem. den Vorgaben des Flächennutzungsplans festzusetzen, um die Ansiedlung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen und den aktuell geltenden Rechtsvorschriften des Baurechts, des Immissionsschutzes und des Verkehrsrechts anzupassen.

1.1.3 Art und Umfang der baulichen Nutzung

Grundlage der folgenden Beschreibung ist der **Bebauungsplan Nr. 890** sowie die zugehörige Begründung. Folgende für den Umweltbericht wesentliche Aussagen werden getroffen:

Art und Maß der baulichen Nutzung

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Bochum erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 890 die Festsetzung eines Sondergebietes. Weiter sind im Geltungsbereich öffentliche Verkehrsflächen und Grünflächen festgesetzt. Die Paulstraße als öffentliche Verkehrsfläche führt von der nördlich angrenzenden Wasserstraße in das Plangebiet hinein und verläuft in einem weiteren Teilabschnitt entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs. Ein Anschluss an die Universitätsstraße wird jedoch nicht hergestellt. Es werden zudem einige Flächen als private Grünflächen festgesetzt, die für die Eingrünung sorgen sollen. Eine dieser Grünflächen verläuft entlang der westlichen und der nördlichen Grenze und eine weitere grenzt die Wohnbebauung an der Philippstraße von dem Sondergebiet ab. Östlich der Universitätsstraße werden ebenfalls Grünflächen angelegt.

Als **Maß der baulichen Nutzung** wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 für die Bauflächen festgesetzt. Eine entsprechende Berücksichtigung der Versiegelungsrate findet bei der Eingriffsbilanzierung statt.

Die maximale Baukörperhöhe für die geplanten Gebäude wird in dem Sondergebiet 1 bei maximal 152,00 m über Bezugshöhe Normalhöhenull (üNHN) und im Sondergebiet 2 bei max. 142,50 m üNHN festgesetzt, wobei noch einzelne Teilbereiche mit geringeren Höhen festgesetzt sind.

Erschließung

Erschlossen wird das Plangebiet des B-Plans Nr. 890 über die Universitätsstraße und die Paulstraße von der Wasserstraße aus sowie über den südlichen Abschnitt der Paulstraße bzw. die Stoodtstraße. Die Zufahrt über die Universitätsstraße wird durch Anlage einer Rechtsabbiegerspur ermöglicht. Eine Zufahrt zum westlichen Teil des Plangebietes erfolgt somit zum einen von der Universitätsstraße in einem „rechts-rein – rechts-raus“-Prinzip und zum anderen von der Paulstraße aus. Der östliche Teil des Plangebietes wird dagegen von der Stoodtstraße und von dort über den südlichen Abschnitt der Paulstraße erschlossen. Die für das Sondergebiet absehbaren Verkehre können über diese Anschlüsse abgewickelt werden.

Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Strom, Heizenergie und Wasser ist über die in den angrenzenden Planstraßen vorkommenden Leitungen möglich. Die Entwässerung erfolgt über ein getrenntes Kanalsystem innerhalb des Plangebietes. Das anfallende Schmutzwasser und die Niederschlagswässer von den Stellplatz- und Gewerbeflächen werden zunächst im Plangebiet getrennt geführt. Da im öffentlichen Kanalsystem der Stadt Bochum jedoch nur ein Mischsystem zur Verfügung steht, werden die getrennten Kanäle dort gemeinsam angeschlossen. Dies bietet die Möglichkeit bei einem Ausbau des öffentlichen Kanalsystems eine nachträgliche Trennung der Entsorgung. Von dort aus wird die Entsorgung über das bestehende Kanalisationssystem sichergestellt. Eine Versickerung der unbelasteten Niederschläge im Plangebiet ist aufgrund der nicht versickerungsfähigen Böden nicht möglich. Aufgrund einer beschränkten Einleitungsmenge für die Niederschlagswässer in das Kanalsystem wird eine private Rückhaltung für die Sondergebietsfläche erforderlich. Ausreichende Kapazitäten für die Rückhaltung der Niederschlagswässer von den Sondergebietsflächen sind auf der nachfolgenden Planungsebene nachzuweisen.

Grünflächen

Für das gesamte Plangebiet ist vorgesehen, verschiedene Grünflächen anzulegen. Zum einen werden parallel zur Wasserstraße und zur Universitätsstraße bis zu 8 m breite Grünflächen angelegt, die zur Eingrünung des Sondergebietes dienen sollen. Zu der angrenzenden Wohnbebauung an der Philippsstraße wird eine 8-16 m breite Grünfläche mit Pufferfunktion und zur Einschränkung der Sichtbarkeit angelegt, bzw. können hier bestehende Gehölze teilweise erhalten werden.

Im südwestlichen Bereich wird entlang der Universitätsstraße eine Verkehrsgrünfläche festgesetzt, die den aktuell bestehenden Wall mit Gehölzbestand erhalten und sichern soll.

Innerhalb des Sondergebietes geplante Stellplatzanlagen sind mit Bäumen zu ergänzen (je 8 Stellplätze ein großkroniger, einheimischer Baum). Dies wird über textliche Festsetzungen geregelt.

Alle Flachdächer der zu errichtenden Gebäude sind mit einer flächendeckenden Dachbegrünung auszustatten. Es sind lediglich die Aussparungen für die notwendigen technischen Dachaufbauten zulässig.

1.1.4 Raumbedarf

Der Raumbedarf der vorliegenden Planung beschränkt sich auf die beschriebenen Flächen mit einer Ausdehnung von insgesamt 5,33 ha.

Für die externen Ausgleichsflächen werden zusätzlich Flächen in einer Gesamtgröße von 1.87 ha (1.300 qm für den forstlichen Ausgleich und ca. 1,74 ha für den ökologischen Ausgleich) erforderlich (s.a. Pkt. 2.3.3).

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

In einzelnen Fachgesetzen und Fachplänen werden für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze dargestellt, welche die Grundlage für eine Bewertung der Umweltauswirkungen bilden. Dabei sind lediglich die Ziele zu berücksichtigen, die für den betrachteten Bebauungsplan von Bedeutung sind. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Tab. 1: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB, TA-Lärm, DIN 18005, GIRL
Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB
Boden	Zweck/Grundsätze des Bodenschutzes gem. § 1 BBodSchG, Darstellungen der „Bodenschutzklausel“ gem. § 1a BauGB, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB, Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV)
Wasser	Grundsätze des § 6 WHG, LWG NW, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB
Luft / Klima	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 BNatSchG, TA-Luft, Belange gem. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB
Landschaft	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 BNatSchG und LG NW, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB
Kultur- und sonstige Sachgüter	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB

Strategische Umweltplanung

Der Rat der Stadt Bochum hat am 23.09.2010 die Strategische Umweltplanung (StrUP) als fachübergreifenden und selbstbindenden Rahmenplan zur langfristigen Verbesserung der städtischen Umweltqualität beschlossen. Die StrUP berücksichtigt umweltrelevante Zielvorgaben des RFNP und formuliert als übergeordneten Handlungsbedarf den sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen, die nachhaltige Sicherung von Umweltfunktionen und die Minimierung von Umweltgefährdungen.

Die StrUP für die Stadt Bochum hat eine stadtökologische Aufwertung zum Ziel und formuliert vor diesem Hintergrund einen Rahmen für die städtebauliche Entwicklung. Dabei wird das Stadtgebiet gemäß einem räumlichen Zielkonzept differenziert und mit einem System aus Umweltqualitätszielen verknüpft, die für die jeweiligen Schutzgüter in Umweltzielkatalogen zusammengefasst sind. Das räumliche Zielkonzept weist einzelne Stadträume, Stadtpulse (Leitbahnen für hohe Umweltqualität) und Stadtpunkte (Umweltbausteine im Siedlungsraum) aus, denen jeweils verschiedene Umweltqualitätsziele zugeordnet sind. Diese Umweltqualitätsziele sollen bei der städtebaulichen Entwicklung als Abwägungsbelange berücksichtigt werden. Die analytische Grundlage des Umweltzielsystems stellt der „Umweltatlas Bochum“ dar, der ebenfalls Bestandteil der StrUP ist. Für das Plangebiet stellt die StrUP einen verdichteten Siedlungsbereich / Dienstleistungsstandort dar.

Die StrUP (BOCHUM, 2010) benennt für das Plangebiet folgende Ziele:

Mensch

- Anthropogene Lärmbelastungen führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung.
- Anthropogene Luftbelastungen führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung.

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.

Klima und Luft

- Die gesetzlich festgelegten Grenzwerte für die Feinstaubbelastung (PM) und für Stickstoffdioxid (NO₂) werden eingehalten.

- Die Konzentrationen anderer anthropogener Luftbelastungen (CO₂, Ozon, Schwefeldioxid, Benzol etc.) werden minimiert.
- Klimaökologische Ausgleichsräume (Freiland, Wald, Grün- und Parkflächen) sind planerisch gesichert und in ihren stadtklimatisch entlastenden Funktionen durch Vernetzung gestärkt.
- Austausch- und Windverhältnisse in klimaökologischen Lasträumen sind optimiert.
- Wärmeinseleffekte in klimaökologischen Lasträumen sind gemindert.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Regionale Grünzüge sind in ihrer Lebensraum-Funktion für Flora und Fauna gestärkt und vernetzt.
- Kommunale Grünzüge sind planerisch gesichert und werden in ihrer Lebensraumfunktion 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.

Es wird jeweils geprüft, ob die Planung diesen Ansprüchen entspricht und die angegebenen Ziele verfolgt werden.

1.2.1 Planerische Grundlagen

1.2.1.1 Regionalplan / 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.

Im zeichnerischen Teil des RFNP ist das Plangebiet gemäß § 5 Abs. 2 BauGB als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Nr. 8 „spezifische gewerbliche Nutzung“ dargestellt (Abb. 1).

Begrenzt wird der Untersuchungsraum durch die Darstellung verschiedener Verkehrswege („Flächen für die örtlichen Hauptverkehrszüge“, „Straßen für den großräumigen Verkehr“, „Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“, „Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr“). Für das weitere Umfeld werden Darstellungen in Form von „Wohnbauflächen“ im Norden und Osten sowie „Grünflächen“ im Süden und „Sondergebiet“ westlich der Universitätsstraße getroffen.

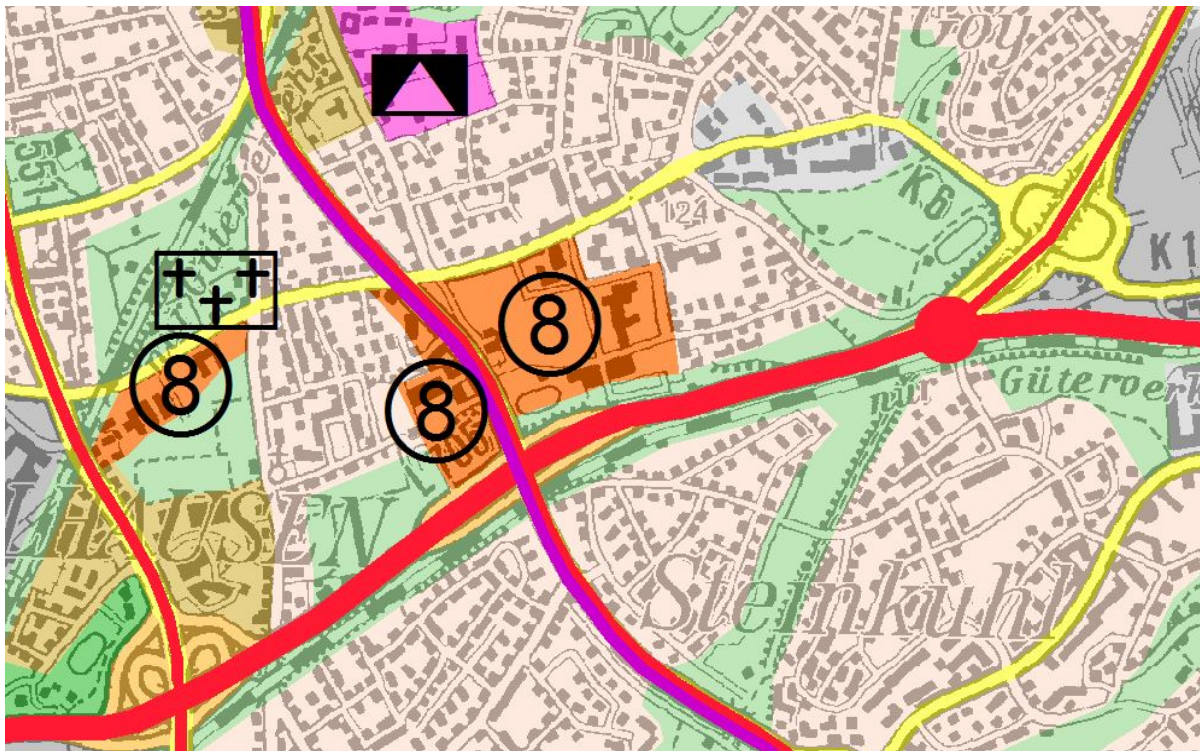


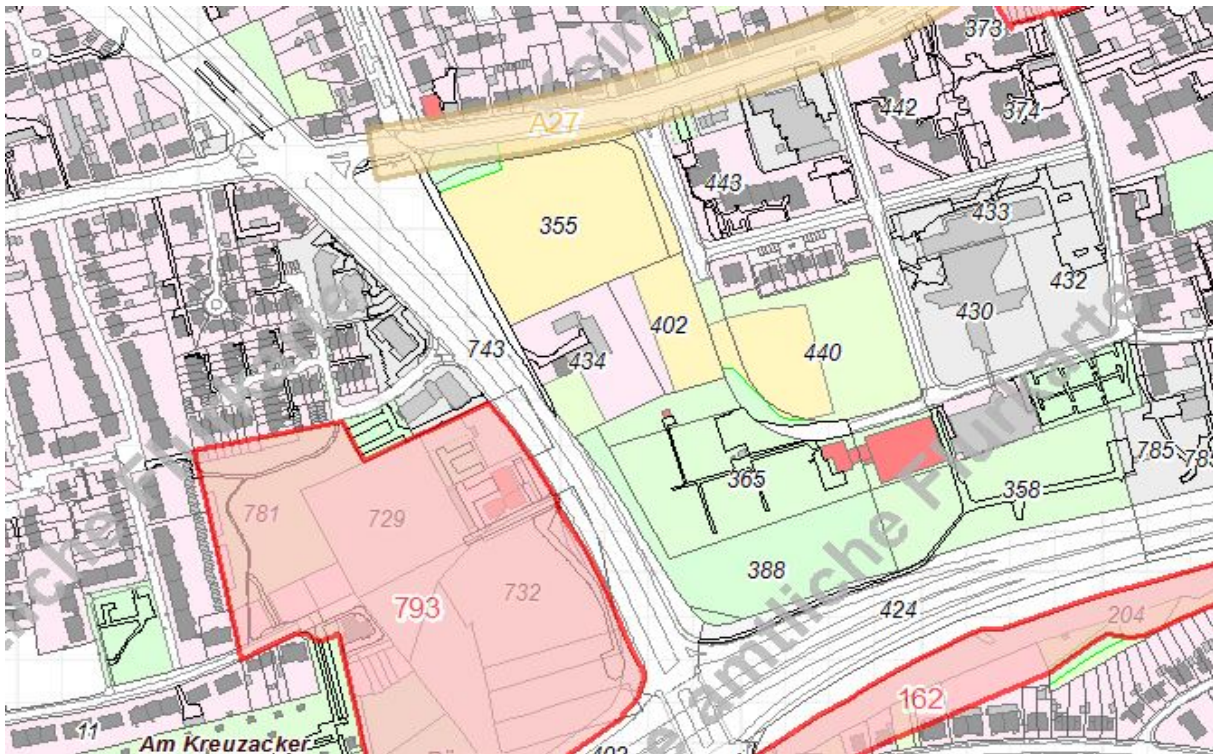
Abb. 1: Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan Ruhr

1.2.1.2 Bebauungspläne

Für den neu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“ bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne (Abb. 2.). Einzig ein Fluchtlinienplan Nr. A 27 „Wasserstraße“ aus dem Jahre 1928 (zuletzt geändert am 09.01.1935) beschreibt den Straßenverlauf der Wasserstraße und die angrenzende Bebauung. Dieser ist ein historisches Instrument der preußischen Bauleitplanung. Ein Maß der baulichen Nutzung für die überplanten Bereiche wurde hier nicht angegeben und hat dementsprechend heute keine Auswirkung auf die zu erstellende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.

Westlich der Universitätsstraße liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, der jedoch keine direkten Auswirkungen auf die vorliegende Planung hat. Es handelt sich hierbei um den Bebauungsplan Nr. 793 „Universitätsstraße / Nordhausen-Ring“.

Die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Verwaltungs- und Büropark“ durch den B-Plan Nr. 890 entspricht den Vorgaben des RFNP. Er wird somit aus dem RFNP entwickelt.



Quelle: Geoportal, Stad Bochum, 2016

Abb. 2: rechtskräftige angrenzende Bebauungspläne

1.2.1.3 Landschaftsplan

Die Stadt Bochum hat zwei Landschaftspläne für ihr Stadtgebiet. Die Gesamtplanung liegt jedoch außerhalb der Geltungsbereiche beider Landschaftspläne.

1.2.1.4 Naturräumliche Einordnung

Das gesamte Plangebiet gehört zum Naturraum „Westenhellweg, Großlandschaft: Westfälische Bucht“ (545) (BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR RAUMORDNUNG UND LANDESKUNDE 1963).

1.2.1.5 Schutzgebiete nach Natura 2000

Innerhalb des Gesamtplangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (Heisinger Ruhrauen (DE 4508-301)) liegt mit einer Entfernung von ca. 12 km südwestlich der Planung. Weitere Natura 2000-Gebiete liegen in einer Entfernung von ca. 13,5 km im Südosten (Felsen am Harkortsee (DE 4510-301)) und ca. 24 km (Kalkbuchenwälder bei Hohenlimburg (DE 4611-301)) im Osten. Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete können aufgrund der hohen Entfernung an dieser Stelle bereits ausgeschlossen werden.

1.2.1.6 Schutzgebiete nach BNatSchG

Weitere Schutzgebietsausweisungen liegen für den vom B-Plan 890 abgedeckten Bereich nicht vor. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG Königsbüscher Wäldchen) liegt über 3 km südöstlich des Geltungsbereichs. Etwas näher liegt das Landschaftsschutzgebiet „Grünzug Wimmelhausen / Am Langen Seil in Bochum-Süd“, welches sich in ca. 750 m südöstlich befindet. Mit der Planung erfolgen jedoch keine Beeinträchtigungen der vorgenannten Schutzziele.

1.2.1.7 Forstliche Belange

Von der Planung werden auch forstliche Belange betroffen. Der im nordwestlichen Plangebiet befindliche Gehölzbestand gilt als „Wald“ i.S.d. Bundeswaldgesetzes bzw. des Landesforstgesetzes. Der Wald nimmt 1.300 m² Fläche der folgenden Flurstücke ein:

Gemarkung: Altenbochum
Flur: 13
Flurstück: 426

Bei einer Inanspruchnahme des Waldes ist ein förmlicher Waldumwandlungsantrag beim Landesbetrieb Wald und Holz NRW zu stellen. In diesem Antrag werden das Maß und die Art, sowie die konkrete Lage der erforderlichen Ersatzaufforstung definiert (s. Pkt. 2.3.3).

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nachfolgend werden die Belange des Umweltschutzes bezüglich möglicher Umweltauswirkungen bei Durchführung wie auch bei Nicht-Durchführung der Planung beurteilt. Hierbei können die Auswirkungen der Planung durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 890 mit seinen Festsetzungen konkret und verbindlich behandelt werden.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Grundlage für die Bestandserfassung und -beschreibung ist die Biotoptypenkartierung, die im Februar 2016 durchgeführt worden ist (s. Kap. 2.1.2). Die Ergebnisse der Kartierung werden im Bestandsplan dargestellt. Dieser ist dem Umweltbericht angehängt.

Das Plangebiet wird derzeit vorwiegend landwirtschaftlich und durch einen Reiterhof sowie einer Parkplatzanlage genutzt (Bestandsbeschreibung s. Kap. 2.5), so dass im Bestand keine besonderen oder schutzwürdigen Strukturen vorliegen. Die Planung sieht eine weitgehende Veränderung der bestehenden Nutzungsstruktur vor, so dass Einzelstrukturen nur in geringem Maße erhalten werden können. So ist lediglich der Erhalt der vorhandenen Gehölze an der Philipstraße möglich.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Das folgende Kapitel untersucht die schädlichen Umwelteinflüsse, die sich direkt auf die Lebensqualität auswirken. Unterteilt werden diese unter anderem in die Bereiche Lärm, Geruchsbelastungen, Lichtimmissionen, Erschütterungen und Verkehr sowie auf die Wohnqualität und Freiraumqualität.

2.1.1.1 Gesundheit (Verkehr, Lärm, Feinstaub, NO_x)

Lärmimmissionen - Verkehrslärm/ Umgebungslärm

Die Karten zum Umgebungslärm der Stadt Bochum zeigen für das Plangebiet vorwiegend Werte von L_{DEN} 55-60 dB(A) tagsüber, nachts werden Werte von L_{DEN} 45-55 dB(A) erreicht. Entlang der Grenzen bzw. Wasserstraße und der Universitätsstraße werden allerdings Werte bis L_{DEN} 65-70 dB(A) tagsüber und ca. 55 dB(A) nachts erreicht. Dies ist durch den Straßenverkehr vor allem der übergeordneten Universitätsstraße und der dort verlaufenden Stadtbahn zu begründen. Gewerblich begründeter Lärm stellt für das Plangebiet keine Beeinträchtigungen dar. Diese Lärmpegel überschreiten auch tagsüber die 35 dB(A) nicht.

Eine Berechnung des prognostizierten Verkehrslärms für die angrenzenden Straßen (PEUTZ CONSULT, 2016) hat ergeben, dass es im Zuge der Planung zu einer Erhöhung der Verkehrslärmwerte kommen wird. Aktive Schallschutzmaßnahmen können aus städtebaulicher Sicht nicht umgesetzt werden. Durch einen städtebaulichen Vertrag wird jedoch gesichert, dass vorhandene angrenzende Nutzungen durch passive Schallschutzmaßnahmen vor der Zunahme an Lärm geschützt werden. Für die im Plangebiet vorgesehene Bebauung werden im B-Plan Lärmpegelbereiche festgesetzt.

Lärmimmissionen – Gewerbelärm

Aufgrund der künftigen Nutzung als Gewerbestandort ist auch mit entsprechendem Gewerbelärm zu rechnen. Der Bebauungsplan setzt jedoch Lärmkontingente fest, die einzuhalten sind. Im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung ist die Einhaltung der Lärmkontingente nachzuweisen. Gegebenenfalls werden Maßnahmen (z. B. passive Lärmschutzmaßnahmen, organisatorische Lärmschutzmaßnahmen o.ä.) erforderlich um die vorgegebenen Werte einhalten zu können.

Geruchsimmissionen

Geruchsbelastungen, die auf das Plangebiet und das angrenzende Umfeld einwirken, bestehen derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung bei einer Ausbringung von Gülle und durch die Hofstelle / den Reiterhof im Südwesten des Plangebietes. Durch die künftige Nutzung wird keine Geruchsproblematik zu erwarten sein. Sollten dennoch geruchsemittierende Gewerbebetriebe angesiedelt werden, ist für diese Betriebe die Zulässigkeit auf der Ebene der Genehmigung nachzuweisen.

Lichtimmissionen

Im Plangebiet selbst sind keine Lichtquellen vorhanden. Es bestehen nur durch die angrenzenden Nutzungen und Straßen Lichtimmissionen, die sich hier geringfügig auswirken.

Die Planung sieht eine Nutzung als Sondergebiet „Verwaltungs- und Büropark“ vor, die vor allem im Bereich des südlich anzulegenden Stellplatzes eine Beleuchtung aus sicherheitstechnischen Gründen vorsieht. Eine allgemeine Raumaufhellung des Plangebietes ist hier zu erwarten. Es werden jedoch keine besonderen Lichtinstallationen vorgenommen, so dass nicht mit einer besonderen Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Es kann in der Ausbauplanung auf Leuchtmittel geachtet werden, die nicht in die Umgebung abstrahlen. Die angrenzenden Nutzungen werden nicht beeinträchtigt.

Erschütterungen

Erschütterungen sind baubedingt und infolge des An- und Abfahrverkehrs für die Flächen zu erwarten. Diese Erschütterungen sind jedoch zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Eine grundsätzliche Änderung zu der bestehenden Situation wird anlagen- oder betriebsbedingt mit der Planung jedoch nicht vorbereitet.

Sollten sich Betriebe ansiedeln, die Erschütterungen durch ihren Betrieb hervorrufen können, wird die Zulässigkeit dieser Betriebe gutachterlich im Rahmen der Genehmigung festgestellt, so dass keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch entstehen.

Verkehr

Für die Planung wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (ABVI, 2016). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass eine ausreichende Erschließung des Plangebiets über einen neuen Anschluss im Südwesten von der Universitätsstraße sowie über die bereits bestehende Zufahrt an der Paulstraße gewährleistet werden kann. Durch die verkehrliche Maßnahmen in Form einer zusätzlichen Rechtsabbiegerspur von der Universitätsstraße können die Zufahrt zum Gelände ermöglicht und Fahrten über die Wasserstraße vermieden werden. Bei dieser Variante der Verkehrsführung werden keine wesentlichen Unterschiede zur bestehenden Situation vorbereitet (ABVI, 2016). Die sich im Plangebiet ergebenden Zusatzverkehre können über die Wasserstraße und die Universitätsstraße sowie die neue Zufahrt an der Universitätsstraße abgewickelt werden. Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen für die Regelung des internen Verkehrs erforderlich (ABVI, 2016).

Für den ruhenden Verkehr ist in der Ausbauplanung eine ausreichend dimensionierte Stellplatzanlage vorzusehen, die die Mitarbeiterfahrzeuge aufnehmen kann. Dies ist auf der nachfolgenden Planungsebene nachzuweisen.

Die Erreichbarkeit durch den ÖPNV ist an den Haltestellen „Wasserstraße“ sowohl durch Bus als auch U-Bahn sichergestellt.

2.1.1.2 Erholung und Freizeit

Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Freiflächen / Erholungsnutzung

Innerhalb des Plangebiets besteht nur auf dem ehemals als Reiterhof genutzten Anwesen noch eine Wohnnutzung. Diese wird jedoch kurzfristig aufgegeben. In den nördlich bzw. nordöstlich angrenzenden Bereichen außerhalb der Plangebietsgrenzen finden sich weitere Wohnnutzungen. Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnnutzungen können aufgrund der bereits beschriebenen Maßnahmen zum Immissionsschutz (s.o.) ausgeschlossen werden.

Eine Erholungsnutzung ist derzeit im Plangebiet durch den Reitplatz an der Hofstelle gegeben, die jedoch kurzfristig aufgegeben wird. Im südlichen Teil des Plangebietes schließt sich eine Tennisanlage mit mehreren Tennisplätzen an. Die Tennisplätze liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs und sind von der Planung nicht betroffen. Der Immissionsschutz muss eventuell auf der nachfolgenden Planungsebene über Maßnahmen sichergestellt werden.

Ergebnis

Die derzeitigen Freiflächen werden durch die Planung überbaut. Dies stellt eine Beeinträchtigung auf das Schutzgut dar. Mit der Planung werden jedoch die Vorgaben des regionalen Flächennutzungsplans berücksichtigt, so dass nur Freiflächen innerhalb besiedelter Bereiche in Anspruch genommen werden. So ist es möglich Freiflächen im Außenbereich zu schonen.

Grundsätzlich werden keine besonders beeinträchtigenden Auswirkungen auf das Schutzgut vorbereitet, sofern die jeweiligen Maßnahmen, die zu jedem Unterpunkt beschrieben werden, eingehalten werden.

2.1.2 Schutzgut Boden

2.1.2.1 Böden und geologisches Ausgangssubstrat

Das Plangebiet liegt nach der Karte der potenziellen Grubengasaustritte im Stadtgebiet Bochum im Bereich, in dem keine Austritte zu erwarten sind (GEODATENSERVEN STADT BOCHUM, 2016).

Das Gesamtplangebiet liegt im Bereich des Westenhellwegs und ist durch saaleeiszeitliche Grundmoränenablagerungen des Westenhellweges geprägt, die eine teilweise geschlossene Lössdecke besitzen und weitgehend von Braunerden und Parabraunerden, aber auch von Pseudogleyen geprägt wird.

Gemäß der Bodenkarte handelt es sich bei den hier vorkommenden Böden vorwiegend um lehmig-schluffige, vereinzelt schwach kiesige Typische Parabraunerden aus jungpleistozänen Solifluktbildungen (z. T. Löss) über Sand-, Ton- und Schluffstein aus dem Oberkarbon. Diese Böden sind aufgrund ihrer Regelungs- und Pufferfunktion sowie der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft. Die schutzwürdigen Böden begrenzen sich auf den Bereich direkt südlich der Wasserstraße und der Philippstraße.

Der Bereich im südwestlichen Plangebiet ist als Pseudogley-Parabraunerde ausgebildet, die aus lehmigen bis schwach grusigem Schluff besteht. Auch hier stammt der Boden aus dem Oberkarbon und ist durch Solifluktbildung (z.T. Löss) und Hochflächenlehm über Sand-, Ton- und Schluffstein gebildet worden. Auch hier liegt eine Schutzwürdigkeit des Bodens vor.

2.1.2.2 Altlasten

Im GEODATENSERVEN DER STADT BOCHUM (2016) konnten keine Altlasten für das Plangebiet ermittelt werden. Südlich des Geltungsbereichs stellt der Geodatenserver jedoch eine Verfüllung unter der Nr. 5/1.10 – Kippe Unistraße/Sheffieldring/Tennisplätze und eine Bergbauanlage Nr. 5/3.09 – Schacht Dannenbaum 2, Kokerei dar. Diese liegen jedoch außerhalb des Plangebiets und haben keine Auswirkungen auf die Planung.

Es wurden verschiedene Bodenuntersuchungen für das Plangebiet durchgeführt. Im Jahre 1998 wurde durch das ERDBAULABORATORIUM AHLENBERG (1998) eine Altlastengefährdungsabschätzung vorgenommen. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass keine Gefährdungen von den vorgefundenen Böden ausgehen. Es sollten jedoch organoleptische Stichproben entnommen werden und auf die chemische Zusammensetzung überprüft werden.

Diese Bodenuntersuchung erfolgte 2009 durch das CHEMISCHE UNTERSUCHUNGSAMT DER STADT BOCHUM (2009). Es wurden für das Plangebiet nur geringmächtige Bodenauffüllungen festgestellt, die jedoch keine Schadstoffe oder sonstige Belastungen enthalten. Die Prüfwerte des Oberbodens für Wohnen und Kinderspielflächen wurden gem. BBodSchV eingehalten. Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen werden für das Plangebiet nicht erforderlich. Falls Oberboden (z. B. durch Baumaßnahmen) abgetragen werden muss, werden jedoch zusätzliche Untersuchungen im Hinblick auf die Verwertung und ggf. Entsorgung des Auffüllmaterials erforderlich. Einzig bei einer nordwestlichen angrenzenden Fläche wurden Grenzwertüberschreitungen der PAK-Werte festgestellt, die jedoch nicht im aktuellen Plangebiet liegen.

Das CONSULTINGBÜRO FRIEG (2010) hat diese Überschreitungen noch einmal nachträglich untersucht und festgestellt, dass es sich bei den Überschreitungen um eine Verunreinigung der ersten Bodenprobe mit Schwarzdecke gehandelt haben muss. Die nachträglich durchgeführten Untersuchungen konnten die Überschreitungen der PAK-Werte widerlegen, so dass auch für diese Flächen keine Altlast festgestellt werden konnte.

Nachträglich wurde auch die Fläche des ehemaligen Reiterhofes durch die STADT BOCHUM (2012) altlastentechnisch untersucht. Auch hier konnten keine Altlasten oder Überschreitungen der Prüfwerte für die Nutzungen in Form von Wohnen oder Kinderspielflächen gem. BBodSchV festgestellt werden. Es wurden geringmächtige Verfüllungen festgestellt werden, die allerdings keine Maßnahmen erfordern.

In 2016 wurden weitere Baugrunderkundungen des INGENIEURBÜROS AHLENBERG (2016) vorgenommen. Bei diesem Gutachten lagen konkrete Planungen des Vorhabenträgers zu Grunde, so dass hier eine spezifische Bewertung und Gefährdungsabschätzung zum konkreten Bebauungsplan Nr. 890 vorgenommen werden konnte. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es kleinflächige Auffüllungen im Bereich des ehemaligen Reiterhofes durch Bergematerial und Asche gibt, sowie lokale Kohleeinlagerungen gefunden wurden. Alle Bodenproben zeigten organoleptisch keine Auffälligkeiten. Auch die chemische Untersuchung hat keine Auffälligkeiten ergeben. Die Prüfwerte halten die Vorgaben für Kinderspielplätze mit Abstand ein. Überschreitungen von Prüfwerten wurden nicht ermittelt. Somit können Altlasten ausgeschlossen werden.

Insgesamt konnte durch die verschiedenen Untersuchungen festgestellt werden, dass im gesamten Plangebiet des B-Plans 890 geringmächtige Auffüllungen bestehen, die jedoch keine Auswirkungen auf eventuelle sensible Nachnutzungen haben. Altlasten konnten nicht ermittelt werden. Maßnahmen in Form von Sanierungen werden somit nicht erforderlich.

2.1.2.3 Bergbau

Im Bereich des Plangebietes ist von einer bergbaulichen Vergangenheit auszugehen, da verschiedene Flöze im Untergrund verlaufen (GRUNDBAULABOR BOCHUM, 2008). Es handelt sich hierbei um die Flöze Ida, Ernestine, Röttgersbank 1/2, Wilhelm, Johann 1/2, Präsident, Helene, Luise, Karoline und Angelika. Aufgrund von Uraltbergbaus im 19. Jhdt. und unrechtmäßigem Abbaus in den Nachkriegsjahren liegen z. t. nur lückenhafte Unterlagen und Informationen vor. Vor allem die Tätigkeiten im tagenahen Tiefenbereich (0-30 m unter Felsoberkante) lassen auf zeitlich unbegrenzte Auswirkungen in Form von Setzungen oder sogar Tagesbrüche schließen. Die tiefergehenden Abbautätigkeiten sind baupraktisch nicht mehr relevant.

Unter dem Plangebiet fanden vor allem Abbautätigkeiten der Zeche Dannenbaum / Friederika in umfangreichem Ausmaß statt. Darüber hinaus fanden nach dem 2. Weltkrieg auch Arbeiten in Form von Pachtabbau im Bereich des Flurstücks 440 durch die Kleinzeche Imberg statt.

Es finden sich 2 Tagesöffnungen im Bereich der Plangebietsgrenzen. Zum einen der Luftschacht in Flöz Luise (westlichen Kreuzung Paulstraße/Philippstraße) und zum anderen der Tagesüberhauen in Flöz Johann 2 an der südlichen Grenze.

Durch den flächenhaften Steinkohleabbau werden für die Flöze Röttgersbank 1/2, Johann 1/2, Präsident, Helene und Luise tatsächliche Gefährdungsbereiche ausgewiesen. Die konkrete Lage der Gefährdungsbereiche kann dem Anhang des Gutachtens (GRUNDBAULABOR BOCHUM, 2008) entnommen werden. Für die übrigen Flöze liegen keine konkreten Hinweise auf aktiven Kohlenabbau vor. Es ist dennoch keine umfassende Unbedenklichkeit hierfür gegeben. Es werden daher Maßnahmen erforderlich, um eine Standortsicherheit gewährleisten zu können. Vor einer baulichen Tätigkeit sind bergbauliche Erkundungsmaßnahmen durchzuführen, um die Abbausituation innerhalb der Grundstücke ausreichend zu untersuchen.

Diese Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Planungsebene mit den zuständigen Behörden abzustimmen und durchzuführen.

2.1.2.4 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind in der Denkmalliste der Stadt Bochum (GEODATENSERVER STADT BOCHUM, 2016) nicht aufgeführt.

2.1.2.5 Kampfmittel

Seitens der STADT BOCHUM (Schreiben vom 12.01.2016) wurde das Plangebiet als Bombenabwurfgebiet definiert. Weiter sind nach diesen Angaben eine Blindgängereinschlagstelle und drei Bombenabwurftrichter erkennbar. Die Blindgängereinschlagstelle ist vor dem Beginn der Arbeiten zu prüfen und ggf. gefundene Kampfmittel fachgerecht zu entsorgen. Ferner sind Flakstellungen, Laufgräben und Schützenlöcher zu erkennen, die eine systematische Oberflächendetektion erforderlich machen. Die geforderten Sondierungs- und Wiederherstellungsarbeiten wurden vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten durchgeführt.

Spätestens 10 Tage vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Ordnungsamt der Stadt Bochum ein Lageplan mit der markierten abzusuchenden Fläche einzureichen und das Bauvorhaben zur Sondierung zu melden. Grundsätzlich ist eine Zufahrt zur Baugrube für schweres Gerät des Kampfmittelräumdienstes zu ermöglichen.

Alle bodenbezogenen Arbeiten sind grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Sollten weitere Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und die zuständigen Behörden zu verständigen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Ergebnis

Die ökologischen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die vorgesehene Planung sind aufgrund der Vorgeschichte des Untersuchungsraumes und der bestehenden Vorbelastung als gering zu bewerten. Die Böden werden durch die Planung auf Dauer anthropogen überprägt bleiben.

Insgesamt werden unter Berücksichtigung der externen Ausgleichsmaßnahmen durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts vorbereitet.

Durch die Planung wird im besonderen Maße auf die Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB Rücksicht genommen, da hier durch den Bergbau vorbelasteter Standort neu genutzt wird. Dies entspricht auch den Zielen der StrUP der Stadt Bochum.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das östliche Plangebiet gehört zu dem Grundwasserkörper 276_02 „Ruhrkarbon / West, Nordbereich“. Hierbei handelt es sich um einen silikatisch organischen Kluft-Grundwasserleiter aus oberkarbonischem Ton- und Sandstein (mit Steinkohleflözen) mit geringer bis mäßiger Durchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit.

Die westliche Hälfte des Plangebietes ist dem Grundwasserkörper 277_07 „Kreide am Südrand des Münsterlandes mit Karbon / südliches Emscher-Gebiet“ zuzuordnen. Es handelt sich dabei meist um Tonmergel- und Kalkmergelsteinschichten sowie um glaukonitische, mergelige Fein- bis Mittelsandstein- und Sandmergelsteinschichten der Essen-Grünsand-Formation. Die Durchlässigkeit ist hier ebenfalls als gering bis mäßig und die Ergiebigkeit als gering einzustufen.

Aufgrund der nicht vorhandenen Durchlässigkeit des bestehenden Bodens leistet die Fläche auch heute schon keinen relevanten Beitrag zur Grundwasserneubildung.

Mit der Planung wird eine großflächige Versiegelung der bisher unversiegelten Bereiche vorgenommen. Nur in den Randbereichen sind kleinflächige Grünflächen vorgesehen, die jedoch keine nennenswerten positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens haben.

Die Schmutzwasserentsorgung wird, wie bisher auch, über das bestehende Kanalnetz der Stadt Bochum sichergestellt. Es ist vorgesehen, das anfallende Schmutzwasser über ein getrenntes System an das bestehende Kanalsystem der Stadt Bochum anzuschließen.

Die anfallenden Niederschlagswässer können nicht innerhalb des Plangebietes versickert werden. Es wurde gutachterlich festgestellt (GEOCONSULT HOLGER DAVID, 2010), dass sich der Untergrund aufgrund von sehr ungünstigen Durchlässigkeitswerten von $5,5 \times 10^{-8}$ m/s nicht für eine Versickerung eignet. Daher ist eine Einleitung des Niederschlagswassers in das Kanalsystem der Stadt Bochum unumgänglich. Es ist jedoch eine getrennte Kanalführung innerhalb des Plangebietes vorgesehen, so dass sich die Schmutzwässer nicht mit den unbelasteten Niederschlagswässern mischen.

Aufgrund der bestehenden Wasserscheide werden die Niederschlagswässer der nördlichen Bereiche an das Kanalnetz an der Wasserstraße angeschlossen, während die südlichen Bereiche an das Kanalnetz über die Paulstraße angeschlossen werden.

Aufgrund von vorgegebenen, begrenzten Einleitungsmengen in das öffentliche Kanalnetz der Stadt Bochum wird voraussichtlich eine private Rückhaltung erforderlich. Im Rahmen der Genehmigungsplanung sind die private Rückhaltung sowie die Einhaltung der begrenzten Einleitungsmengen in das öffentliche Kanalnetz nachzuweisen.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Gesamtplangebietes finden sich keine frei fließenden oder stehenden Oberflächengewässer.

Ergebnis

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass sich durch die künftige gewerbliche Nutzung als Verwaltungs- und Büropark keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben, da kein Kontakt durch Schmutz- oder Niederschlagswässer mit Oberflächengewässern oder dem Grundwasser hergestellt wird. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet auch heute schon als nicht-versickerungsfähig eingestuft werden kann und auch heute schon keinen Beitrag zur Grundwasserneubildung leistet.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Gemäß der Klimatopkarte der STADT BOCHUM (2008) ist das Plangebiet aufgrund der geringen Versiegelungsrate und der Nutzung als Ackerfläche bzw. Hofstelle als Freiland- und Siedungsklimatop einzustufen (Abb. 3).

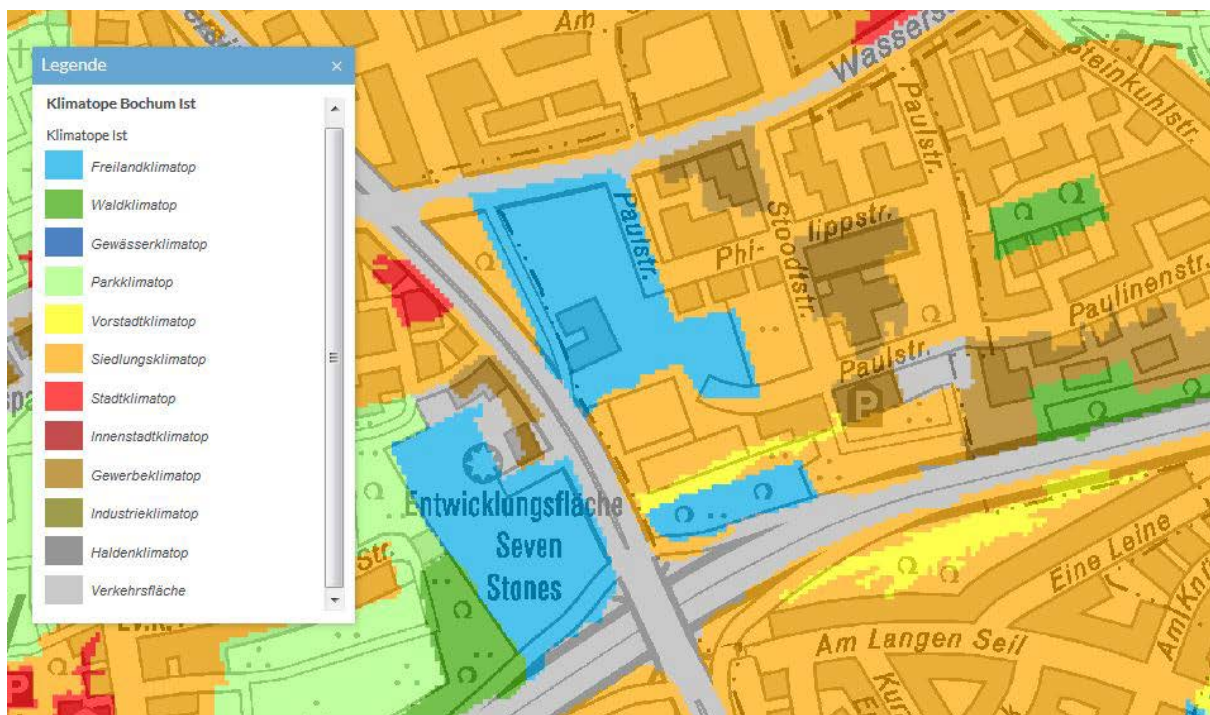


Abb. 3: Klimatopkarte der Stadt Bochum (2008)

Quelle: Geoportal, Stad Bochum, 2016

Der Klimaatlas NRW (online, 2016) stellt für das Plangebiet und den umgebenden Raum eine geringe bis mittlere Durchlüftung bzw. Windgeschwindigkeiten (durchschnittlich ca. 3 m/s) dar.

Die lufthygienische Situation ist durch den vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb und die Nutzflächen vorgeprägt. Belastungen bestehen jedoch hier nicht. Einzig die umgebenden Straßen haben negative Einflüsse auf die Fläche. Auch ist im Plangebiet keine nennenswerte Produktion von Kaltluft zu erwarten. Ein Abfluss von Kaltluft ist ebenso nicht gegeben.

Das Klimaanpassungskonzept der Stadt Bochum (2012) zeigt deutlich, dass es sich bei dem Gesamtplangebiet einen kühleren Bereich innerhalb der Stadt Bochum handelt. Mit der Planung sind jedoch großflächige Versiegelungen vorgesehen, die sich negativ auf das lokale Klima auswirken werden. Es können jedoch Maßnahmen getroffen werden, die zu einer Verminderung der negativen Effekte führen. Die im Klimaanpassungskonzept benannten Maßnahmen wie z. B.:

- Klimagerechte Planung von Straßenräumen (Anzahl und Anordnung von Bäumen, etc.),
- Planung von öffentlichen Grün- und Freiflächen,
- Klimagerechte Entwässerungsplanung, Rückhalteflächen, Abkopplung, etc.,
- Anpassungsmaßnahmen an privaten bestehenden Gebäuden

werden durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 890 soweit möglich durch entsprechende Festsetzungen berücksichtigt. Neben einer randlichen Eingrünung sind auch Baumpflanzungen im Stellplatzbereich und entlang der Paulstraße vorgesehen. Weiter sind auch gärtnerisch gestaltete Strukturen innerhalb der Sondergebietsfläche sowie Dachbegrünungen vorgesehen. Diese Maßnahmen können den Energieverbrauch reduzieren und wirken sich positiv auf das lokale Klima aus.

Für die Stadt Bochum liegt der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 vor (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2011). Im Stadtgebiet von Bochum befindet sich lediglich eine Luftqualitätsmessstation, die Messstation BOST, An der Maarbrücke, die unweit der Anschlussstelle Stahlhausen der Autobahn A 40 liegt.

Allgemein setzt sich die Belastung durch Luftschadstoffe zusammen aus Beiträgen durch den Verkehr (Straßen-, Schiffs-, Schienen-, Flug- und Offroadverkehr (wie z. B. Traktoren)), durch Kleinf Feuerungsanlagen, durch die Industrie, durch die Landwirtschaft und durch die sog. Hintergrundbelastung.

Im Vergleich der Emissionen nach Verkehrsträgern verursacht der Straßenverkehr den mit Abstand größten Anteil der verkehrsbedingten NO_x- und PM₁₀-Emissionen im Bereich des Teilplans Ost, gefolgt von der Quellengruppe „Sonstige“, die mit ca. 24 % zu den NO_x-Emissionen aus dem Verkehrsbereich beiträgt. Der Anteil der PM₁₀-Emissionen aus dem Bereich „Sonstige“ am Gesamtverkehr beträgt 26 %.

Auswirkung

Insgesamt sind durch die Planung geringfügig negative Wirkungen auf das Klima zu erwarten. Die Anforderungen des Klimaanpassungskonzepts werden im Bebauungsplan durch die Anlage von Eingrünungen und Baumpflanzungen in Teilen berücksichtigt.

Die lufthygienische Situation wird sich durch die Anpflanzung von Bäumen und der damit verbundenen erhöhten Filterwirkung entlang der Verkehrswege verbessern. Durch Dachbegrünungen kann die Hitzeentwicklung im Plangebiet vermindert werden.

Seitens der Stadt Bochum wird derzeit ein Klimaschutzteilkonzept „Erneuerbare Energien“ erarbeitet, welches den Umgang mit erneuerbaren Energien im Plangebiet und in den umliegenden Stadtteilen untersuchen soll. Es ist ein Teil des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Bochum (2009), in dem grundsätzliche Ziele zum Klimaschutz beschrieben sind. Das neu zu erarbeitende Teilkonzept soll sich vorrangig mit den Themen Geothermie, Photovoltaik, Fernwärme und Kraft-Wärmekopplung sowie deren Potenziale in diesem Raum beschäftigen. Entsprechende Maßnahmen, die sich aus dem Konzept ergeben könnten, werden durch den vorliegenden B-Plan nicht verhindert. Der Bebauungsplan Nr. 890 trifft keine Einschränkungen bezüglich einer Nutzung von regenerativen Energieträgern innerhalb der Ausbauplanung. Die Nutzung dieser Energieträger bleibt dem Vorhabenträger vorbehalten und kann auf der nachfolgenden Planungsebene umgesetzt werden. Im B-Plan wird festgesetzt, dass alle Flachdächer der zu errichtenden Gebäude mit einer flächendeckenden Dachbegrünung auszustatten sind.

Mit einer erheblichen Zunahme an Verkehr ist nicht zu rechnen (ABVI, 2016), so dass auch nicht mit einer erheblichen Zunahme an Belastungen an Feinstaub oder NO_x zu rechnen ist. Insgesamt stehen die Ziele des Luftreinhalteplans der Planung damit nicht entgegen.

Ergebnis

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass sich durch die vorliegende Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut ergeben. In die Planung werden Maßnahmen zum Schutz des Klimas (z. B. durch Anpflanzungen, Dachbegrünung) integriert, die die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung vermindern sollen.

2.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen

Das Plangebiet wird im Norden von der Wasserstraße, im Westen von der ehemaligen Querenburger Straße und im Osten von der Pualstraße (nördlich der Pilippstraße) bzw. der Stoodtstraße (südlich der Philippstraße) begrenzt. Die südliche Grenze des Geltungsbereichs wird durch einen Teil der Paulstraße und durch eine Tennisplatzanlage gebildet. Große Teile des Untersuchungsraumes werden ackerbaulich genutzt. Im Südosten befindet sich an der Ecke Stoodtstr./Paulstr. ein Parkplatz als temporäre Nutzung. Er wird im Norden und Westen von zwei Wällen begrenzt. Im Süden grenzen die Tennisplätze der TG Friederika an. An der Universitätsstr. befindet sich eine Hofstelle (ehemal. Reiterhof), die von Weidegrünland umgeben ist. Das Grünland wird von Gehölzen im Stangenholzalter eingefasst. In der Nähe der Hofeinfahrt stocken mehrere Pyramidenpappeln (*Populus nigra italica*), die z.T. gekappt worden sind. Weiter südlich entlang der Universitätsstraße verläuft ein mit Gehölzen bestandener Wall, der als Abgrenzung zu den dahinter liegenden Tennisplätzen dient.

Im Nordwesten befindet sich an der Wasserstraße ein Feldgehölz mit überwiegend Vogelkirsche und Weißdorn. Weiterhin ist eine Pappel hohen Alters vorhanden. Das Gehölz wurde Anfang Februar beseitigt. An der Paulstraße (nördlicher Teil) stocken Eichen mittleren bis hohen Alters.

Südlich der Paulstraße befindet sich eine neophytenreiche Brachfläche, die vor allem mit Goldrute (*Solidago gigantea*) bestanden ist. Östlich an diese Hochstaudenflur angrenzend befindet sich ein Gehölzbestand aus Weiden und Eichen.

Die künftige Planung sieht die Anlage von Begrünungen innerhalb des Plangebietes vor. Diese begrenzen sich jedoch auf linienförmige Gehölze entlang der Plangebietsgrenzen im Norden und Osten, Schutz- und Trenngrün südlich der Philippstraße und der Paulstraße sowie östlich der Universitätsstraße und Einzelbaumpflanzungen auf dem Parkplatz sowie entlang der Paulstraße.

Tiere

Im Rahmen der Planung wurde eine faunistische Kartierung durch VIEBAHN & SELL (2012) durchgeführt. Die Kartierung kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Untersuchungsraums keine planungsrelevanten Vogelarten gefunden wurden. Im Bereich der Fledermäuse sind durch Kartierungen im Gebäudekomplex an der Querenburger Straße Nr. 75 zwei Quartiere der Zwergfledermaus gefunden worden. Die Kartierungsergebnisse wurden durch FROELICH & SPORBECK 2016 durch eine Begehung und durch eine Abfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz nochmals bestätigt und in einer Artenschutzvorprüfung zusammengefasst.

Im Rahmen einer Artenschutzvorprüfung (FROELICH & SPORBECK, 2016) wurde geprüft, ob durch die vorliegende Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können. Es werden, wie bereits beschreiben, einige Gehölzbestände überplant, die als potenzielle Bruthabitate (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch Vögel genutzt werden können. Außerdem ist es vorgesehen, die Gebäude des ehemaligen Reiterhofes abzureißen. Hier befinden sich zwei Sommerquartiere der Zwergfledermaus, die hierdurch zerstört werden.

Ergebnis

Um die Erfüllung der genannten Verbotstatbestände zu umgehen, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild ist im Plangebiet vornehmlich durch die landwirtschaftliche Nutzung mit dem angegliederten Reiterhof geprägt. Das direkte Umfeld stellt sich als bestehende Wohnnutzung im Norden und Osten sowie weitere gewerbliche Nutzungen im Osten und Westen dar. Südlich schließt sich zunächst eine größere Tennisanlage mit ca. 12 Tennisplätzen und einem Vereinsheim an.

Eine Erholungsnutzung ist innerhalb des Plangebietes nur auf dem ehemaligen Reiterhof möglich. Die übrigen Flächen werden landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Süden grenzt die beschriebene Tennisanlage an, die sich ebenfalls zur Erholungsnutzung und für sportliche Aktivitäten eignet.

Landschaftsschutzgebietsausweisungen oder sonstige Schutzgebiete liegen für das Plangebiet und das direkte Umfeld nicht vor.

Auswirkungen

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird grundlegend geändert und neu gestaltet. Es wird eine maximale Baukörperhöhe festgesetzt, um eine übermäßige Höhenentwicklung zu vermeiden. Sichtbeziehungen von den umliegenden Nutzungen (gewerbliche Nutzung im Osten und Westen) spielen nur eine nachrangige Bedeutung. Von der südlichen Seite ist das Gelände einsehbar, die dort befindlichen Tennisplätze sind jedoch vollständig eingegrünt, so dass das neue Gebäude von dort aus nicht wahrnehmbar sein wird. In der Ausbauplanung können im Weiteren Sichtbeziehungen und Gebäudeausrichtungen berücksichtigt werden, um bedrängende Wirkungen zu verhindern.

Weitere Sichtbeziehungen aus der freien Landschaft sind aufgrund der Lage innerhalb der Gemengelage aus Siedlungen, Gewerbe und übergeordneten Verkehrswegen zu vernachlässigen.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die Planung auf das Schutzgut nicht vorbereitet. Durch die vorgesehene Ausrichtung der Gebäude und die Pflanzungen von Gehölzen können Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermindert werden.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes zum B-Plan Nr. 890 liegen keine Hinweise auf Kultur- und Sachgüter oder Bodendenkmäler vor.

Nördlich des Plangebietes ist ein Fachwerkhaus (Querenburger Straße 66) in der Denkmalliste vermerkt. Die vorliegende Planung hat jedoch keine Auswirkungen auf das schutzwürdige Wohnhaus.

Sollten sich im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 890 Bodendenkmäler oder sonstige archäologische Funde (Stollen, Schächte, usw.) ergeben, sind die Arbeiten umgehend zu unterbrechen, die Funde zu dokumentieren und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

2.1.8 Wechselwirkungen

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

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Auch der bestehende Reiterhof würde voraussichtlich weiter betrieben. Die beiden derzeit ungenutzten Tennisplätze im Norden der Tennisanlage könnten wieder einer Nutzung zugeführt werden, oder aber weiterhin ungenutzt bleiben. Eine Entwicklung von Gewerbeflächen würde jedoch nicht stattfinden.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.3.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Ein Eingriff liegt nach § 18 Abs. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Bebauungsplan eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen gegeben ist, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Plan gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 4 LG NRW gegeben. Der Bebauungsplan setzt jedoch durch die textliche Festsetzung von Einzelbaumpflanzungen und die Dachbegrünung Maßnahmen fest, die die Beeinträchtigungen vermindern. Daher ist der Ausgangszustand mit dem Planzustand zu vergleichen bzw. zu bilanzieren.

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurden die Biotoptypen gemäß dem Biotopwertverfahren der Landes-Biotoptypenschlüssel des LANUV (Fassung vom April 2014) aufgenommen und anschließend in die Codierung der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT – MSWKS UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ – MUNLV DES LANDES NRW 2001) übersetzt (s. a. Landschaftspflegerischer Begleitplan FROELICH & SPORBECK, 2016).

Für die Bewertung des Ausgangszustands wird der aktuell vorgefundene Bestand zugrunde gelegt. Für den Planungszustand werden die von dem B-Plan Nr. 890 getroffenen Festsetzungen für die Bewertung genutzt. Sofern bei der Gegenüberstellung dieser Bilanzierungen eine negative Differenz entsteht, wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB vom Verursacher auszugleichen ist.

Von der Bilanzierung wird der Waldbestand im nordwestlichen Plangebiet ausgenommen, da für diesen Bestand bereits ein forstlicher Ausgleich erfolgt (s.u.). Ein doppelter Ausgleich ist nicht erforderlich.

Im Ergebnis entsteht ein Defizit von 83.073 Punkten. Die differenzierte Bilanzierung ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen (FROELICH & SPORBECK, 2016).

2.3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die Planung sieht eine großflächige Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Verwaltungs- und Büropark“ vor. In den randlichen Bereichen sind verschiedene Grünflächen vorgesehen, um eine Eingrünung des Sondergebietes zu erreichen. Zusätzlich werden über textliche Festsetzungen die Anpflanzungen von Einzelbäumen in der Stellplatzanlage (pro 8 Stellplätze innerhalb des Plangebietes ein großkroniger standortgerechter Baum) geregelt. Weitere Ausweisungen von Grünflächen innerhalb des Sondergebietes sind aufgrund einer möglichst flexiblen Angebotsplanung nicht vorgesehen. Die geplanten Gebäude sind als Flachdach zu gestalten und jeweils mit Dachbegrünungen auszugestalten. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,8 sind 20 % der Fläche als Grünfläche zu gestalten.

Die Auswahl der Bäume und sonstigen Pflanzen erfolgt in Abstimmung mit dem Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Bochum und berücksichtigt neben den gestalterischen Eigenschaften für die Eignung der Arten im Hinblick auf Boden und Standort sowie ihre ökologische Bedeutung. Eine Liste der wahlweise zu verwendenden Pflanzen ist im Bebauungsplan angegeben.

Insgesamt wird die derzeit vorgefundene Situation stark anthropogen überprägt. Dies bedeutet einen Eingriff in Natur und Landschaft, der nicht durch interne Festsetzungen ausgeglichen werden kann und daher über externe Maßnahmen ausgeglichen werden muss.

Auf der nachfolgenden Ebene der Genehmigungsplanung sind die Einhaltung und die Umsetzung dieser Vorgaben von den zuständigen Behörden zu überprüfen.

2.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

2.3.3.1 Forstlicher Ausgleich

Von der Planung wird im nordwestlichen Teilbereich des Untersuchungsraums ein kleiner Gehölzbestand (ca. 1.300 m²), der „Wald“ im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und Landesforstgesetzes (LFoG) anzusprechen ist, in Anspruch genommen. Es handelt sich hierbei um einen Wald aus Vogelkirsche, Weißdorn und Pappel (s. Pkt. 2.1.5).

Für die Umwandlung der Fläche wurde bereits ein Waldumwandlungsantrag gestellt (STADT BOCHUM, 2016), der auch durch den Landesbetrieb Wald- und Holz genehmigt wurde.

Der forstliche Ausgleich erfolgt auf einer Fläche an der Ettersheide im Bochum-Linden, östlich der Friedhofsfläche in einem Verhältnis von 1:1.

Gemarkung: Linden
Flur: 11
Flurstück: 174

Die Genehmigung zur Umwandlung seitens des LANDESBETRIEBS WALD UND HOLZ NRW (2016) liegt vor. Die weiteren Details zur Umsetzung des forstlichen Ausgleichs werden vom Vorhabenträger mit den zuständigen Behörden vertraglich gesichert.

2.3.3.2 Externe Ausgleichsflächen

Für den Ausgleich des verbleibenden Biotopwertdefizites ist vorgesehen, zwei Flächen im Südwesten Bochums ökologisch aufzuwerten. Die erste Fläche liegt an der Blumenfeldstraße in Bochum-Weitmar und die zweite am Zeppelindamm, südlich der Karl-Arnold-Straße in Bochum Eppendorf/Munscheid:

1. Fläche (Größe 7.741 qm):

Gemarkung: Munscheid
Flur: 1
Flurstück: 366

2. Fläche (Größe 9.641 qm):

Gemarkung: Weitmar
Flur: 6
Flurstück: 1.222

Für beide genannten externen Ausgleichsflächen ist eine Umwandlung der derzeitigen Nutzung von Ackerfläche in Streuobstwiesen auf extensiv genutztem Grünland sowie Heckenstrukturen vorgesehen. Die konkrete Ausgestaltung der Flächen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen (FROELICH & SPORBECK, 2016).

Mit der Anlage von Streuobstwiesen auf extensivem Grünland kann auf den beiden externen Ausgleichsflächen insgesamt 80.989 Biotopwertpunkte erreicht werden. Diese können somit das durch die Planung entstandene Defizit von 83.073 Biotopwertpunkten nicht vollständig ausgleichen. Es verbleibt ein Defizit von 2.084 Biotopwertpunkten. Da keine geeigneten weiteren Flächen zur Verfügung stehen, wird vorgeschlagen, dieses verbleibende Defizit durch eine Ersatzgeldzahlung auszugleichen.

2.4 Alternativen / anderweitige Planungsmöglichkeiten

Derzeit liegen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 890 vor. Es liegt ein konkretes Interesse eines Unternehmens vor, das in direktem Umfeld zu seinem derzeit genutzten Standort seine Hauptverwaltung errichten will. Die Lageeigenschaften, die Größe und der Zuschnitt des Grundstücks sind maßgeblich für die Standortwahl.

Flächen mit ähnlichem Entwicklungspotenzial und Lageeigenschaften, die den Bedürfnissen des Vorhabenträgers entsprechen, sind in Bochum nicht vorhanden, so dass sich keine Alternativstandorte innerhalb der Stadtgrenzen finden lassen.

2.5 Verbleibende erhebliche Auswirkungen

Bei einer Berücksichtigung der beschriebenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, sowie der Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen verbleiben mit der vorliegenden Planung keine erheblichen Auswirkungen.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustands der Umgebung. Darüber hinaus gehende technische Verfahren wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

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

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

4. ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Umweltprüfung, die im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert ist, werden die Auswirkungen der Planung auf Menschen (einschließlich Gesundheit), Biotoptypen / Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klimaschutz, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern beschrieben und bewertet. Des Weiteren werden die Auswirkungen, die durch die Planung vorbereitet werden, beschrieben und Möglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Vermeidung und Verminderung bzw. den Ausgleich dargelegt.

Anlass der Planung sind die konkreten Erweiterungswünsche eines benachbart ansässigen, Unternehmens. Die Flächen wurden bisher vorwiegend landwirtschaftlich bewirtschaftet und als Reiterhof genutzt. Ziel ist es, die Flächen einer Nutzung mit als Verwaltungs- und Büropark zuzuführen. Die Fläche hat insgesamt eine Größe von insgesamt ca. 5,33 ha. Die planungsrechtliche Voraussetzung für die Entwicklung des Gewerbegebietes an dieser Stelle ist bereits durch den regionalen Flächennutzungsplan vorgegeben, der an dieser Stelle ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „spezifische gewerbliche Nutzung“ darstellt. Eine Änderung ist daher nicht erforderlich.

Hinsichtlich des Immissionsschutzes ist eine Gliederung des Bebauungsplans durch Lärmkontingente vorgesehen. Hierdurch kann erreicht werden, dass keine Immissionen entstehen, die die Grenzwerte überschreiten. Dies gilt auch für die Verkehrsimmissionen, die durch die Ansiedlung des Unternehmens auftreten. Auch diese Immissionen sind ggf. durch entsprechende Maßnahmen unterhalb der Grenzwerte zu halten.

Erschlossen wird das Plangebiet des B-Plans Nr. 890 über die Universitätsstraße und die Paulstraße von der Wasserstraße aus sowie über den südlichen Abschnitt der Paulstraße bzw. die Stoodtstraße. Die Zufahrt über die Universitätsstraße wird durch Anlage einer Rechtsabbiegerspur ermöglicht. Eine Zufahrt zum westlichen Teil des Plangebietes erfolgt somit zum einen von der Universitätsstraße in einem „rechts-rein – rechts-raus“-Prinzip und zum anderen von der Paulstraße aus. Der östliche Teil des Plangebietes wird dagegen von der Stoodtstraße und von dort über den südlichen Abschnitt der Paulstraße erschlossen. Die für das Sondergebiet absehbaren Verkehre können über diese Anschlüsse abgewickelt werden.

Mit der Planung werden überwiegend geringwertige Biotopstrukturen überplant, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten sind. Es ist eine Begrünung der Zufahrten, der Stellplatzanlage und der Plangeietsgrenzen durch Baumpflanzungen vorgesehen, so dass es insgesamt zu einer stärkeren Durchgrünung des Plangebietes kommt, als bei Nicht-Realisierung der Planung. Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sind aufgrund von zu hoher Entfernung auszuschließen.

Im Rahmen des Artenschutzes ist geprüft worden, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden. Hier sind für die Zwergfledermaus spezifische Maßnahmen in Form einer Anbringung von 10 Fledermauskäsen im direkten Umfeld des Plangebietes vorgesehen. Dies wurde mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bochum abgestimmt und wird im Zuge der Planrealisierung umgesetzt. Bei Beachtung der Maßnahmen werden somit keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG mit der Planung vorbereitet.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über einen Anschluss an das bestehende Kanalnetz der Stadt Bochum. Dabei ist vorgesehen die Schmutzwässer und die unbelasteten Niederschlagswässer getrennt voneinander zu entsorgen. Eine Versickerung des Niederschlages ist aufgrund mangelnder Durchlässigkeit des Bodens nicht möglich.

Erhebliche negative Veränderungen der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet werden mit der Planung nicht vorbereitet. Es sind jedoch lokale kleinklimatische Veränderungen nicht auszuschließen. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes werden jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst. Die vorgesehenen Dachbegrünung und Pflanzungen vermindern zudem negative Auswirkungen.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes findet eine Neuordnung statt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird mit neuen Gebäuden bebaut, die bestehende Hofstelle abgerissen und durch eine Stellplatzanlage ergänzt. Durch die Festsetzung einer maximalen Baukörperhöhe und einer Vorgabe zur Anordnung der Gebäude können jedoch Auswirkungen auf das Umfeld vermieden werden. Darüber hinaus sind Baumpflanzungen vorgesehen.

Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet, der vom Vorhabenträger auszugleichen ist. Durch Eingrünungsmaßnahmen entlang der Plangeietsgrenzen und die Anpflanzung von Bäumen auf der Stellplatzanlage sowie eine Dachbegrünung kann die Höhe des Defizits reduziert werden. Von der Planung ist eine Waldfläche betroffen, für die bereits ein forstlicher Ausgleich geleistet wurde.

Das durch die Planung hervorgerufene Biotopwertdefizit kann über externe Ausgleichsmaßnahmen an der Blumenfeldstraße in Weitmar und am Zeppelindamm in Eppendorf/Munscheid abgegolten werden.

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

Untersuchungen oder Anwendungen technischer Verfahren wurden im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahmen, der Immissionsbewertung, der Boden- und Wasseruntersuchungen verwendet. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

5. LITERATUR

Gesetze, Richtlinien und Normen

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2015):

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Oktober 2015, Art. 6 (BGBl. I S. 1722); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 421 (BGBl. I S. 1474); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 320 (BGBl. I S. 1474); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 413 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 413 V v. 31.8.2015 I 1474; Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502); zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 101 (BGBl. I S. 1474); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung v. 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 76 (BGBl. I S. 1474); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015):

Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 02. August 2010 (BGBl. I S. 1065)), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 87 (BGBl. I S. 1474); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2014):

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269); Berlin.

BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2005):

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 v. 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S. 896); zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002):

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 24.07.2002 (GMBI. Nr. 25-29/2002 S. 511-605); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (1998):

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (1970):

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970, Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970; Bonn.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (1999):

DIN 4150-02: Erschütterungen im Bauwesen – Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, Deutsche Norm, Ausgabe: 1999-06 - Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.; Berlin.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (2015):

DIN 4150-03: Erschütterungen im Bauwesen – Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen, Deutsche Norm, Ausgabe: 1999-02, zuletzt geändert im Norm-Entwurf, Ausgabe 2015-10 - Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.; Berlin.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2013):

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) („Vogelschutzrichtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193); Brüssel.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2013):

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Abl. EG Nr. L 327 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/64/EU vom 17. Dezember 2013 (Abl. EU Nr. L 353 S. 8); Brüssel.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2008):

Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa (Abl. EG Nr. L 152/1); Brüssel.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2013):

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7) („FFH-Richtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193); Brüssel.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013):

Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), vom 9. Mai 2000, zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 21. März 2013 (GV. NRW. S. 148); Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013):

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landeswassergesetz (LWG), vom 25. Juni 1995, zuletzt geändert durch Gesetz vom 05. März 2013 (GV. NRW. S. 133), in Kraft getreten am 16.03.2013; Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2011):**

Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen – Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG), vom 18. März 1975, zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. Juli 2011 (GV. NRW. S. 358); Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LAN-
DES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2010):**

Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes und des Landesforstgesetzes, des Landeswassergesetzes und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen vom 16. März 2010 (GV. NRW. 2010 S. 185); Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LAN-
DES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2010):**

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG NW) des Landes Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 5. Juli 2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185); Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2010):**

Runderlass: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV Artenschutz) vom 15.09.2010; Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-
WESTFALEN (MBV NRW) UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR-
UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2010):**

Gemeinsame Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben; Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-
WESTFALEN (MBV NRW)**

Nachbarrechtsgesetz (NachbG NRW), vom 15. April 1969, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Februar 2014 (GV. NRW. S. 104), in Kraft getreten am 27. Februar 2014; Düsseldorf.

Projektbezogene Quellen und Literatur

ABVI – AMBROSIOUS BLANKE VERKEHR INFRASTRUKTUR, 2016

Bebauungsplan Nr. 890 – Wasserstraße / Paulstraße – der Stadt Bochum, Verkehrsuntersuchung, Bochum.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2011)

Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost, Arnsberg.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2001)

Regionalplan (GEP 2001) Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Arnsberg.

BOCHUM (2008):

Klimatopkarte der Stadt Bochum (2008), online zuletzt abgerufen am 27.10.2015.

BOCHUM (2008):

Lärmkarte der Stadt Bochum (2008), online zuletzt abgerufen am 27.10.2015.

BOCHUM (2009):

Klimaschutzkonzept, Bochum.

BOCHUM (2010):

Strategische Umweltplanung Bochum, Entwicklung eines Ziel- und Monitoringkonzepts für das Umweltmanagement der Stadt Bochum, Bochum.

BOCHUM (2012):

Klimaanpassungskonzept, Bochum.

BOCHUM (2016):

Geodatenserver der Stadt Bochum, Bochum.

BOCHUM (2016):

Schreiben vom 12.01.2016 des Ordnungsamtes der Stadt Bochum zur Luftbildauswertung bzgl. des Bombenabwurfgebiets im Plangebiet, Bochum.

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR RAUMORDNUNG UND LANDESKUNDE (1963):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Remagen.

CHEMISCHES UNTERSUCHUNGSAMT STADT BOCHUM (2009, 2012):

Bodenuntersuchungen im Bereich des B-Planes 890 Wasserstr./Paulstr. und Ergänzende Untersuchung B-Plan 890 Wasserstr./Paulstr., Bochum.

CONSULTING-BÜRO FRIEG GMBH (2010):

Wasserstraße / Paulstraße, Altlastentechnische Begutachtung einer Fläche, Bochum.

ERDBAULAORATORIUMJ AHLENBERG (1998):

Musterpark, Paulstraße / Stoodstraße, Bochum – Altlastengefährdungsabschätzung, Boden- und Bodenluftanalytik, Herdecke.

FROELICH & SPORBECK, UMWELTPLANUNG UND BERATUNG (2016):

Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“ der Stadt Bochum – Artenschutzvorprüfung (Stufe I), Bochum.

FROELICH & SPORBECK, UMWELTPLANUNG UND BERATUNG (2016):

Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“ der Stadt Bochum – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Bochum.

GEOCONSULT HOLGER DAVID (2010):

Gutachten zur Versickerungsbeurteilung für den Bebauungsplan Nr. 890 Wasserstraße / Paulstraße in 44803 Bochum, Bochum.

GEOGRAPHISCHES INSTITUT DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM (2012):

Klimaanpassungskonzept Bochum, Stadt Bochum.

GRUNDBAULABOR BOCHUM (2008):

Beurteilung der Bergbaulichen Situation, Flächenbereich Universitätsstraße, Wasserstraße, Paulstraße Flurstücke 355, 402, 419 und 426 sowie 440 in Bochum, Bochum.

INGENIEURBÜRO AHLENBERG (2016):

Neubau der Vonovia Hauptverwaltung Wasserstraße / Paulstraße in Bochum, - Baugrunderkundung, Baugrundbeschreibung, Gründungsberatung, Bodenkundliche Beratung, Entsorgungstechnische Beratung, Deklarationsanalysen -, Herdecke.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2002):

Beurteilung von Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen, Essen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008):

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015):

Klimaatlas NRW, online zuletzt abgerufen am 27.10.2015.

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2016):

Genehmigung auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart, Gelsenkirchen.

MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT – MSWKS UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ – MUNLV DES LANDES NRW (2001):

Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Düsseldorf.

PEUTZ CONSULT, (2016):

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 890 Wasserstraße / Paulstraße in Bochum, Bericht F 7854-1, Dortmund.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT STÄDTEREGION RUHR (2009):

Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr, Dezember 2009, zuletzt geändert durch Genehmigungserlass der Staatskanzlei des Landes NRW vom 03.04.2014 zum Änderungsverfahren 13 gesamt.

VIEBAHN & SELL (2012):

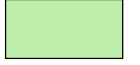
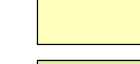
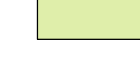
Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“, Artenschutzprüfung (ASP), Witten.

VIEBAHN & SELL (2012):

B-Plan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“, Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Stand 12.11.2009, Witten.

Anlage 6 zur Vorlage Nr. 20162095
Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“
der Stadt Bochum
Umweltbericht

Bestand

	Kleingehölz		Garten / -anlage
	Wiese / Weide		Saum-, Ruderal und Hochstaudenflur
	Brachfläche		Dörflicher Siedlungsbereich / Hoflage
	Acker		Straße / Verkehrsfläche
	Böschung / Rain / Straßenrand		Weg

Biotoptypen

Kleingehölz
BA1 - Feldgehölz mit heimischen Baumarten
BB2 - Einzelstrauch
BD3 - Gehölzstreifen
BF1 - Baumreihe
BF2 - Baumgruppe
BF3 - Einzelbaum

Wiese / Weide
EB0 - Fettweide

Brachfläche
HB0 - Junge Sukzessions-Ackerbrache

Acker
HA0 - Acker

Böschung / Rain / Straßenrand
HC4 - Verkehrsrasenfläche

Garten / -anlage
HJ1 - Ziergarten

Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur
KC0 - Randstreifen
LB3 - Neophytenflur

Dörflicher Siedlungsbereich/ Hoflage
SB5 - Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche

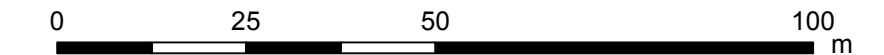
Straße / Verkehrsfläche
VA7 - Wohn-, Erschließungsstraße
VA2 - Bundes-, landes-, Kreisstraße
VA7b - Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt

Weg
VB5 - Rad-, Fußweg

Zusatzkürzel

la - Baumweide	me2 - Asphalt- und Betonflächen
lb - Bergahorn	mf7 - Bodendeckungen aus Schotter
lc - Buche	nb - Fichte
lg - Feldahorn	sr - Weißdorn
lr - Sandbirke	ta - starkes Baumholz (BDH 50 bis 80 cm)
lu - Stieleiche	ta1 - mittleres Baumholz (BDH 38 bis 50 cm)
lx - Vogelkirsche	ta2 - geringes Baumholz (BDH 14 bis 38 cm)
lz - Obstbaum	

Maßstab 1:1.000



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Niederlassung Bochum

T +49.234.95383-0 bochum@fsumwelt.de

F +49.234.9536353 www.froelich-sporbeck.de

Massenbergstr. 15-17 • 44787 Bochum

Auftraggeber: Stadt Bochum

Vorhaben: Bebauungsplan Nr. 890 „Wasserstraße / Paulstraße“ der Stadt Bochum
Umweltbericht

Karte 1: Bestand

bearbeitet: Ka / VB gezeichnet: b.u. / Ko geprüft: Rei Datum: 04 / 2016

Lageplan
Gemarkung: Altenbochum
Flur: 13
Maßstab: 1:500
Az.: 215708
Angefertigt: Dortmund, den 04.02.16
Ergänzt: Dortmund, den 30.03.16