Rechtlicher Hinweis:

Die dargestellten Dokumente dienen zu Informationszwecken und sind kein amtlicher Nachweis!
Planungsrechtliche Auskünfte können nur auf Grundlage der Originale erteilt werden.
Die Daten werden mit der zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben erforderlichen Sorgfalt geführt.
Es wird jedoch keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit dieser Daten übernommen. Festgestellte Datenfehler sollten möglichst dem Amt für Stadtplanung und Wohnen mitgeteilt werden.

Die Weitergabe der Daten oder eines daraus erstellten Produktes bzw. die Einspeisung in Informationsnetze bedarf einer gesonderten Genehmigung.

STADT BOCHUM

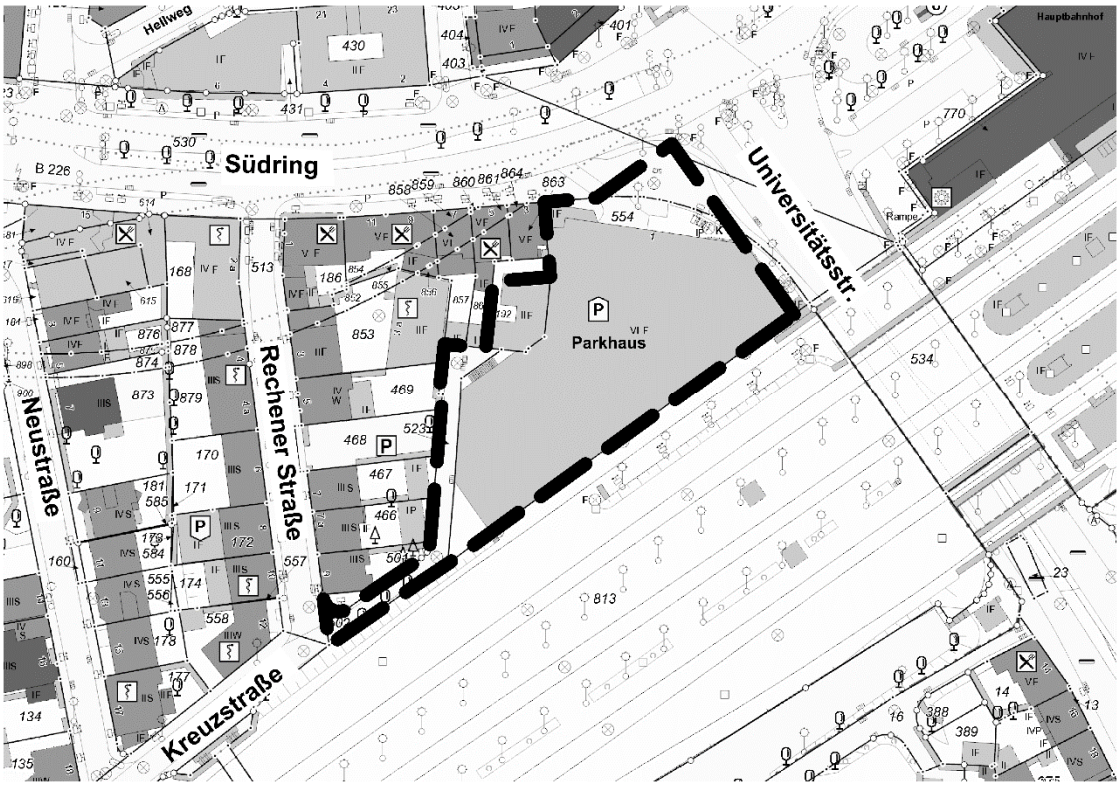
Bebauungsplan Nr. 870
– Südring / Universitätsstraße –

UMWELTBERICHT

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

Fassung für
den Satzungsbeschluss

13.12.2018



Übersichtsplan mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans

STADT BOCHUM

INHALT

1. EINLEITUNG 4
1.1.1 Lage im Raum und Abgrenzung 4
1.1.2 Bestandssituation 5
1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans 5
1.2.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes 6
1.2.2 Flächenverbrauch 6
1.2.3 Städtebauliche Varianten am Standort 6
1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben 7
1.3.1 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze 7
1.3.2 Landesplanung 8
1.3.3 Regionaler Flächennutzungsplan 9
1.3.4 Landschaftsplan 9
1.3.5 Verbindliche Bauleitplanung 10
1.3.6 Lärmaktionsplan 10
1.3.7 Geschützte Gebiete und Biotope nach Naturschutzgesetz NW 10
1.3.8 Besondere Schutzgebiete nach europäischem Recht 10
1.3.9 Wasserschutzgebiet 10
1.4 Fachgutachten und sonstige Datengrundlagen 10
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 11
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) 11
2.1.1 Schutzgut Mensch 11
2.1.2 Schutzgut Boden 18
2.1.3 Schutzgut Wasser 20
2.1.4 Schutzgut Klima und Luft 24
2.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 26
2.1.6 Schutzgut Landschaft 29
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 31
2.1.8 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 33
2.1.9 Wechselwirkungen 35
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) 35
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 36
2.3.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 36
2.3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen 36
2.3.3 Ausgleichsmaßnahmen 38
2.4 Alternativen / anderweitige Planungsmöglichkeiten 38
2.5 Verbleibende erhebliche Auswirkungen 38
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN 38
3.1 Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 38

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen 39
4. ZUSAMMENFASSUNG 39
5. QUELLEN 41

UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Gegenstand dieser Umweltprüfung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Im Rahmen dieser Prüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und zusammenfassend bewertet. Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung in einem Umweltbericht darzulegen. Folgende Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (in der durch Artikel 1 G. v. 20.11.2014 BGBl. I S. 1748 geänderten Fassung) fließen inhaltlich in die Erstellung des Umweltberichtes ein:

a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, 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,
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,
f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
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,
i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sind zudem die Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu beachten. In dieser konkreten Umweltprüfung finden aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen die Buchstaben a und c bis i sowie die Aspekte der Klimaschutzklausel Berücksichtigung.

1.1.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Das Plangebiet (= Geltungsbereich Bebauungsplanes Nr. 870) befindet sich an zentraler siedlungsintegrierter Stelle in direkter Nachbarschaft zum Bochumer Hauptbahnhof und liegt am Kreuzungsbereich zweier wichtiger, innerstädtischer Erschließungsstraßen. Die Universitätsstraße stellt eine der »Cityradialen« in Richtung Süden dar, der Südring ist Bestandteil der B226 und bietet in seiner Verlängerung mehrere Anschlüsse an das überregionale Straßennetz. Der Dr.-Ruer-Platz, als Teil der Bochumer Fußgängerzone, befindet sich etwa 200 m nordwestlich des Plangebietes.

Das ca. 0,5 ha große Plangebiet umfasst das Grundstück Südring 1 (Ecke Südring/Universitätsstraße), einen Teilbereich des Grundstücks Südring 3a sowie angrenzende, untergeordnete Flächen und wird begrenzt

- durch die Straße Südring im Norden,
- durch die Universitätsstraße im Osten,
- durch die Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG im Süden,
- durch die Bebauung Südring 3 und der nicht ins Plangebiet aufgenommene Teilfläche des Grundstücks Südring 3a sowie Rechener Straße 5 bis 9 im Westen.

Die genaue Abgrenzung ist aus dem Bebauungsplan zu ersehen.

1.1.2 Bestandssituation

Das Plangebiet ist weitestgehend versiegelt. Das öffentliche Parkhaus P 7 nimmt einen Großteil der Fläche des Plangebietes ein. Dieses ist oberhalb eines Tiefbunkers errichtet worden, dessen Grundmauern sowie Teile der unterirdischen Flächen weitergenutzt werden sollen.

Zwar sind auch Platzflächen, die zum Queren des Kreuzungsbereiches Universitätsstraße/Südring von der Öffentlichkeit genutzt werden, ebenfalls Bestandteil des Bebauungsplanes, jedoch weisen die Flächen keine relevanten Aufenthaltsbereiche oder begrünte Strukturen auf. Lediglich eine kleinteilige und zerstückelte Rasenfläche befindet sich im nordöstlichen Bereich des Plangebietes. Des Weiteren liegt in der südwestlichen Ecke des Plangebietes eine dreieckige, vollständig versiegelte Platzfläche, die im Bestand aufgrund der Umgebung (Hinterhof-Situation) und aufgrund der fehlenden Fußwegebedeutung nicht genutzt wird.

Die Vegetationsstruktur am südlichen Rand des Plangebietes setzt sich entlang des Bahndammes in südwestliche Richtung bis zum Parkhaus am Bermudadreieck fort. Dabei verbreitert sich die Fläche im Anschluss an das Parkhaus P7 und ermöglicht einen höheren Aufwuchs und somit – im Vergleich zum sehr schmalen Streifen entlang des Parkhauses – eine höhere ökologische Bedeutung. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Bahn und liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Im Bereich südlich der versiegelten, dreieckigen Platzfläche und der Rechener Straße konnte sich eine dichtere Vegetation auch mit höher gewachsenen Sträuchern und kleinen Bäumen entwickeln, die zum Teil in das Plangebiet hineinragen. Hierbei ist auf die Höhendifferenz zwischen Bahnanlagen und Rechener Straße hinzuweisen, die in diesem Bereich etwa ein Geschoss beträgt.

Auf dem Grundstück Südring 3a befindet sich ein zweigeschossiges Gebäude. Auch die übrigen Flächen des Grundstücks sind versiegelt. Im weiteren nordöstlichen Verlauf der Rechener Straße existieren auf Nachbargrundstücken einige Hecken- und Gartenstrukturen, teils mit Bäumen, die ebenfalls außerhalb des Plangebietes liegen, jedoch teilweise in den Straßenraum hineinragen.

1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Durch den Bebauungsplan Nr. 870 - Südring / Universitätsstraße - sollen die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für den Neubau eines Hochhauses sowie eines anschließenden, jedoch baulich getrennten Parkhauses geschaffen werden. Das Hochhaus soll in Zukunft vorwiegend für studentisches Wohnen und als Hotel inklusive Restaurantbetrieb und weitere ergänzende Einrichtungen genutzt werden. Zur Realisierung der Planung müssen die bestehenden baulichen Anlagen mit Ausnahme des Tiefbunkers abgerissen werden.

Die planerische Konzeption sieht künftig eine weitgehende Bebauung der Flächen vor. Mit Ausnahme einiger Randbereiche für straßenbegleitende Fuß- und Radwege sind keine Frei- oder Platzflächen vorgesehen.

1.2.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Hotel, Wohnen und Parkhaus“ fest. Das geplante Sondergebiet teilt sich in verschiedene Sondergebiete auf. Es sollen ein Parkhaus und ein Hochhausbau entstehen, der von Schank- und Speisewirtschaften sowie insb. studentischem Wohnen bzw. Betrieben des Beherbergungsgewerbes genutzt werden kann.

Es wird eine GRZ von 1,0 festgesetzt, zudem werden die Grenzen der geplanten Bebauung durch Baulinien sowie zwingende Gebäudehöhen geregelt. Das geplante Hochhaus soll eine Höhe von ca. 69 m besitzen. Das Parkhaus ist mit einer Höhe von ca. 21 m geplant. Im Bereich der nördlichen Plangebietsgrenze soll der öffentliche Straßenraum durch das geplante Hochhaus überbaut werden, hier wird eine mindestens einzuhaltende lichte Höhe festgesetzt.

Der Teil der Rechener Straße innerhalb des Plangebietes sowie die von der Bebauung nicht in Anspruch genommene Platzfläche (öffentlicher Fuß- und Radweg) im Kreuzungsbereich von Universitätsstraße und Südring werden als öffentliche Verkehrsflächen ohne weitere Zweckbestimmung festgesetzt. Die Zufahrt zum Baugrundstück wird durch Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt beschränkt.

1.2.2 Flächenverbrauch

Das Plangebiet weist eine Fläche von ca. 0,5 ha auf. Die Flächen sind im Bestand überwiegend versiegelt, sodass für die geplanten Nutzungen keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden müssen. Eine Entsiegelung von Flächen ist an diesem Standort städtebaulich nicht sinnvoll und wird daher hier nicht vorgesehen. Die bereits im Bestand nahezu vollständig versiegelte Fläche soll durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes optimal ausgenutzt werden, um einen Eingriff an anderer Stelle zu vermeiden.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und dem begrenzten Raumangebot sollen die Flächen gänzlich zur Nutzung mit baulichen Anlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen und Zufahrten verwendet werden. Die GRZ wird entsprechend dieser Rahmenbedingungen auf 1,0 festgesetzt.

1.2.3 Städtebauliche Varianten am Standort

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht im Rahmen des Umweltberichtes die Pflicht, unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen.

Bereits am 14. August 2007 wurde ein Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 870 durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr gefasst. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurden verschiedene städtebauliche Varianten in die politischen Gremien eingebracht und für den Standort geprüft. Diese Verfahrensstände sind als Vorentwurf und Entwurfsfassung des Bebauungsplanes dokumentiert und stellen jeweils das zu dem entsprechenden Zeitpunkt beabsichtigte Vorhaben dar. Aufgrund unterschiedlicher planerischer Restriktionen für die Flächen des Bebauungsplanes wurden die damals beabsichtigten Vorhaben jeweils aufgegeben und das Verfahren nicht weiterverfolgt.

Für den Standort wurden somit verschiedene potenzielle Nutzungen, die Höhe und auch die Stellung der Gebäude an die Rahmenbedingungen angepasst.

Der Vorentwurf sah ein rund 67 m hohes Gebäude vor. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 14. April 2008 bis zum 8. Mai 2008 durchgeführt worden. Die Planung wurde am 17. April 2008 im Zuge einer Bürgerversammlung erörtert. Nach dem Einstieg eines Investors wurde ab 2012 auf Basis der Vorentwurfsfassung des Bebauungsplanes ein erster hochbaulicher Entwurf ausgearbeitet, der im Rahmen der Offenlage zum Bebauungsplan ein etwa 105 m hohes Gebäude mit Wohnungen, Gastronomie und Büros vorsah. Das Gebäude sollte die gesamten Flächen nutzen und sich nach oben hin verjüngen.

Mit dem nun vorliegenden Konzept, das weiterhin sowohl die Parkhausnutzungen als auch ein Hochhaus innerhalb der Flächen des Plangebietes unterbringt, ist eine Optimierung für den Standort erfolgt. Dieses berücksichtigt die bestehenden Zwangspunkte und zeigt eine funktionierende Lösung für den Standort auf.

1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben

1.3.1 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze in ihrer jeweils aktuellen Fassung von Bedeutung und zu berücksichtigen:

Schutzgut Mensch

- Abstandserlass NRW
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau
- Technische Anleitung (TA) Lärm
- Technische Anleitung (TA) Luft

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)
- Technische Anleitung (TA) Luft

Schutzgut Boden

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG)

Schutzgut Wasser

- Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Schutzgut Klima und Luft

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesimmissionsschutzgesetz einschließlich Verordnung (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)
- Technische Anleitung (TA) Luft

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)
- Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

1.3.2 Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan für das Land Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) wurde am 25. Januar im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes verkündet und trat danach gemäß Art. 71 Abs. 3 der Landesverfassung NRW am 8. Februar 2017 in Kraft. Dieser stellt die Stadt Bochum als ein landesplanerisches Oberzentrum dar.

Der LEP NRW legt für die Entwicklung der Siedlungsbereiche innerhalb des Bundeslandes verschiedene Ziele und Grundsätze fest. Dabei werden folgende Ziele bzw. Grundsätze in Bezug auf Umweltbelange für die den Bebauungsplanes Nr. 870 – Südring/Universitätsstraße – berücksichtigt:

6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

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

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen, vor dem Hintergrund des innerstädtischen Kontextes, eine intensivere Nutzung der Flächen ohne bisher unversiegelte und naturnahe Fläche in Anspruch nehmen zu müssen. Das Vorhaben entspricht demnach dem Ziel einer flächensparenden und bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung.

6.1-2 Grundsatz Leitbild »flächensparende Siedlungsentwicklung«

Die Regional- und Bauleitplanung soll die flächensparende Siedlungsentwicklung im Sinne des Leitbildes, in Nordrhein-Westfalen das tägliche Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 5 ha und langfristig auf »Netto-Null« zu reduzieren, umsetzen.

Durch das Planvorhaben erfolgt keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Das Planvorhaben trägt somit dem Grundsatz »flächensparende Siedlungsentwicklung« Rechnung.

1.3.3 Regionaler Flächennutzungsplan

Die Stadt Bochum ist auf Mitgliedskommune im Regionalverband Ruhr (RVR). Seit 2009 übernimmt dieser die Regionalplanung für den Ballungsraum Ruhr und ist entsprechend auch für die Aufstellung des Regionalplanes verantwortlich. Der Regionalverband Ruhr (RVR) erarbeitet zurzeit als zuständige Planungsbehörde den Regionalplan Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr. Für die kooperierenden Kommunen der Städteregion Ruhr 2030 (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen) übernimmt der regionale Flächennutzungsplan (RFNP) sowohl die Planungsebene der Regionalplanung als auch die der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan).

Der regionale Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als gemischte Baufläche und somit auch als Allgemeinen Siedlungsbereich dar. *Für entsprechende Flächen gilt Grundsatz 13: Gemischte Bauflächen/ASB. Der Grundsatz beinhaltet folgende Aussagen:*

1. *Gemischte Nutzungsstrukturen sollen soweit wie möglich erhalten und so weiter entwickelt werden, dass ein verträgliches Miteinander von Wohnen und Arbeiten planerisch gesichert ist.*
2. *Bei der (Weiter-)Entwicklung von gemischten Nutzungsstrukturen soll das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme Anwendung finden.*

Das Planvorhaben ist mit diesem Grundsatz vereinbar. Die Planung sieht eine verträgliche Weiterentwicklung der gemischten Nutzung vor. Dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme wird nicht entgegengewirkt. Sonstige Umweltspezifische Darstellungen oder Aussagen zu umweltrelevanten Belangen bzgl. der in Rede stehenden Flächen liegen nicht vor.

1.3.4 Landschaftsplan

Das Gebiet des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes »Bochum–Mitte/Ost«. Durch die Lage des Plangebietes und der damit verbundenen Entfernung zu durch den Landschaftsplan geschützten Bereichen, sind Auswirkungen auf die Inhalte und Ziele des Landschaftsplanes auszuschließen.

1.3.5 Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet ist vom rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 576 b I erfasst. Der einfache Bebauungsplan setzt für den Planbereich Kerngebiet (MK) gem. § 7 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest.

1.3.6 Lärmaktionsplan

Im strategischen Lärmaktionsplan für den Ballungsraum Bochum, des Umwelt- und Grünflächenamtes der Stadt Bochum vom August 2011 werden verschiedene Informationen zu Schallemissionsarten zusammengetragen. Für den Standort sind die Bahntrassen südlich des Plangebietes sowie der Südring und die Universitätsstraße die relevanten Schallquellen.

Der Lärmaktionsplan stellt zu den verschiedenen Schallquellen, je nach Einflussmöglichkeiten, Minderungsmaßnahmen und Handlungsstrategien zur Reduzierung der Schallemissionen vor. Für die relevanten Schallquellen am Plangebiet sind keine konkreten Maßnahmen vorgesehen, lediglich allgemeine Schritte zum Umstieg auf den ÖPNV, die Förderung des Rad- und Fußverkehrs und die Förderung von Elektromobilität enthalten für das Plangebiet potenzielle Maßnahmen.

1.3.7 Geschützte Gebiete und Biotope nach Naturschutzgesetz NW

Im Plangebiet selbst und im nahen Umfeld befinden sich laut Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) keine nach Landesnaturschutzgesetz LNatSchG NRW geschützten Gebiete oder Biotope.

1.3.8 Besondere Schutzgebiete nach europäischem Recht (FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete)

Im Plangebiet selbst sowie im nahen Umfeld befinden sich keine besonderen Schutzgebiete nach europäischem Recht.

1.3.9 Wasserschutzgebiet

Im Plangebiet selbst und im Wirkungskreis des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

1.4 Fachgutachten und sonstige Datengrundlagen

Zur Beschreibung und Bewertung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden mehrere Fachgutachten in Auftrag gegeben:

- Windkomfortstudie (ruscheweyh, Aachen)
- Untersuchung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit (Brilon Bondzio und Weiser – Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen, Bochum)
- Schallgutachten (Brilon Bondzio und Weiser – Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen, Bochum)
- Verschattungsgutachten (peutz Consult, Niederlassung Dortmund)
- Gutachten zur Entwässerung und Überflutungsschutz (U Plan, Dortmund)
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung (grünplan landschaftsarchitekten, Dortmund)

Die vorgestellten Fachgutachten fanden im Rahmen der durchgeführten Umweltprüfung Berücksichtigung und sind Bestandteil der Verfahrensunterlagen.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

Für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen wird auch das nähere Umfeld des Plangebietes betrachtet. Der Untersuchungsraum umfasst somit nicht nur den Geltungsbereich, sondern auch die angrenzenden bebauten Bereiche westlich des Plangebietes sowie nördlich des Südrings ebenso wie den östlich angrenzenden Hauptbahnhof inklusive Bahnhofsvorplatz und die südlich angrenzenden Gleisanlagen. Abbildung 1 veranschaulicht die grobe Abgrenzung des Untersuchungsraumes.

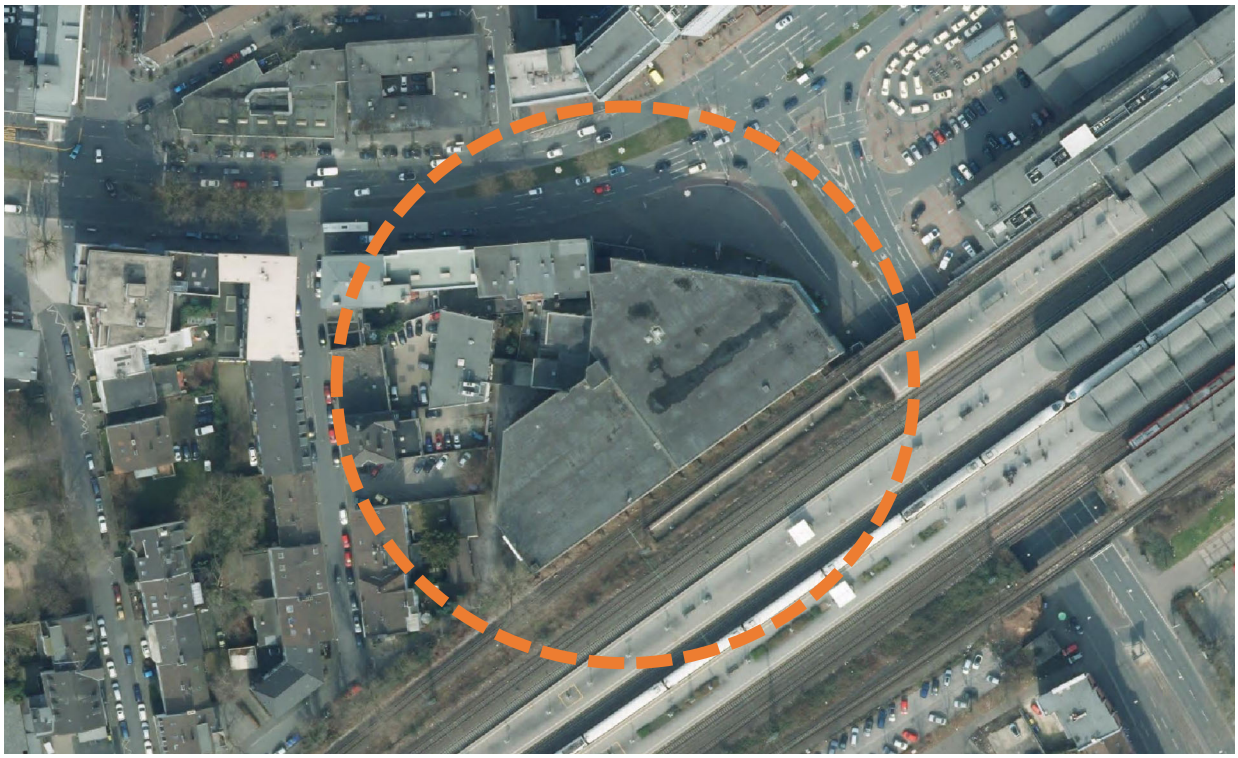


Abbildung 1: Untersuchungsraum Umweltbericht © LAND NRW (2018)

2.1.1 Schutzgut Mensch

2.1.1.1 Gesundheit (Verkehr, Lärm, Feinstaub, NO_x)

<u>Beschreibung:</u>

Verkehr

Das Plangebiet ist bereits im bestehenden Zustand zu großen Teilen versiegelt. Der wesentliche Flächenanteil wird durch das Parkhaus P 7 nebst der entsprechenden Stellplatzflächen (auch Zu- und Abfahrten etc.) in Anspruch genommen.

Im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung (Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen) wurde eine Verkehrszählung durchgeführt. Auf der Grundlage der Zählergebnisse wurden Ganglinien des Verkehrsaufkommens erstellt, aus denen die maßgebenden Spitzenstunden abgeleitet wurden. Diese entfallen am Vormittag auf den Zeitraum von 07:45 bis 08:45 Uhr und am Abend auf den Zeitraum von 16:45 bis 17:45 Uhr. Dabei zeigte sich, dass im Bereich der maßgebenden Knotenpunkte die abendliche Spitzenstunde deutlich höher ausfällt. Der Knotenpunkt Südring/Universitätsstraße weißt dabei die höchste Belastung mit 2.392 Fahrzeugen, welche den Knotenpunkt in der abendlichen Spitzenstunde passieren.

Schall

Die Flächen des Plangebietes sind bereits durch die bestehende Nutzung im Parkhaus sowie durch die anliegenden Straßen und Bahnanlagen stark Lärmbeeinträchtigt. Auf Grundlage der durchgeführten Verkehrszählung sowie Verkehrsdaten der Deutschen Bahn (Auswirkungen durch den Rhein-Ruhr-Express RRX wurden ebenfalls berücksichtigt) wurden die schalltechnischen Belastungen in Bezug auf den Verkehr ermittelt.

Die schalltechnische Untersuchung (Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen) zeigt, dass bereits im Bestand die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht oder überschritten werden. Für den Bereich des Südrings werden im Tageszeitraum Werte zwischen 69 bis 71 dB(A) und im Nachtzeitraum zwischen 60 und 64 dB(A) erreicht. Entlang der Universitätsstraße befinden sich die Beurteilungspegel tagsüber bei 68 bis 73 dB(A) und nachts bei 58 bis 63 dB(A).

Verschattung

Die Verschattungssituation im Bestand wurde im Rahmen der Verschattungsstudie (peutz Consult) in einer sog. Fehlfarbendarstellung visualisiert und in Hinblick auf die Stichtage 17. Januar sowie Tagundnachtgleiche mit der Planung verglichen. Die Ausgangssituation zeigt, dass im Bestand aufgrund der dichten, für die Innenstadt typische Bebauung bereits Fassadenbereiche bestehen, welche die Richtwerte der DIN 5034-1 nicht einhalten.

Luftschadstoffe

Aussagen zu den Windverhältnissen werden im Schutzgut Klima und Luft näher untersucht. Zur Luftqualität im Plangebiet ist folgendes auszuführen: Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet Ost untersucht verschiedene Straßenabschnitte hinsichtlich der Überschreitung von Grenzwerten für Feinstaub und Stickoxide in der Stadt Bochum. Dabei werden industrielle, durch Straßenverkehr und durch Schienenverkehr verursachte Emissionen ermittelt sowie berechnet. Auch Hintergrundbelastungen werden berücksichtigt. Für Feinstaub (PM10) ist die Anzahl der Tage mit Tagesmittelwerten > 50 µg/m^3 (»Überschreitungstage«) in der Praxis das entscheidende Beurteilungskriterium. Für Stickoxide ergibt sich ein zulässiger Grenzwert im Jahr 2010 von 40 µg/m^3. Beide Werte werden in dem Modellierungsmodell des Luftreinhalteplanes für den Bereich des Plangebietes unter Berücksichtigung aller potenziellen Emittenten unterschritten. Dies wird auch durch erfolgte stationäre Messungen bestätigt. Dennoch sind Überschreitungen im Plangebiet nicht ausgeschlossen.

Verursacher potenzieller Überschreitungen von Stickstoffbelastungen ist in der größten Ursache der Straßenverkehr, daneben Industriebetriebe, Hausbrand und Kleinfeuerungsanlagen. Für Feinstaubbelastungen liegt der Anteil des »regionalen Hintergrundes« zum Teil deutlich über 60%, danach folgen Straßenverkehr und Industrie als Verursacher.

Das Plangebiet wurde infolge der Empfehlungen des Luftreinhalteplanes Ruhrgebiet Ost in die Umweltzone der Stadt Bochum aufgenommen.

Die derzeitigen Auswirkungen auf den Menschen sind im Plangebiet aufgrund der fehlenden Wohnfunktion als gering einzustufen. Jedoch sind die Nutzerinnen und Nutzer des Parkhauses sowie die Wohnnutzungen und Flächen im Umfeld durch die bestehende Luftschadstoffbelastung betroffen.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Verkehr

Zu den verkehrlichen Belangen, einschließlich der verkehrlichen Leistungsfähigkeitsanalyse wurde ein Gutachten erstellt. Die Untersuchung des Büros Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen prognostiziert, dass für den Fall, dass im geplanten Hochhausgebäude eine reine Hotelnutzung realisiert wird, ein Mehrverkehrsaufkommen von maximal 941 Kfz/24h (Anteil Schwerverkehr: 3,3%) zu erwarten ist. Dies stellt das worst-case-Szenario dar, da im Falle einer ausschließlichen Nutzung des Hochhausgebäudes für studentisches Wohnen nur mit etwa 420 Kfz/24h zu rechnen ist.

In der abendlichen Spitzenstunde würde im worst-case-Szenario laut Prognose ein Mehrverkehr von 72 Fahrzeugen auf insgesamt 2.433 Kfz/h durch das Vorhaben entstehen. Dies entspricht einer Zunahme von weniger als 2%. Der Einfluss des Vorhabens auf die verkehrliche Situation vor Ort ist somit als gering einzustufen.

Eine allgemeine, vorhabenunabhängige Verkehrszunahme im Umfeld des Planbereichs ist nicht zu erwarten. Jedoch ist anzumerken, dass die Planung nur eine Zufahrt zum Parkhaus von der Universitätsstraße aus für Pkw vorsieht. Aktuell kann das Parkhaus auch vom Südring angefahren werden. Zukünftig soll jedoch nur noch eine Ausfahrt für den Lieferverkehr in Richtung Südring bestehen. Insofern ist bei der Verteilung der zu erwartenden Verkehrsströme eine Umlegung des ins Parkhaus fahrende Verkehr auf die Zufahrt Universitätsstraße zu berücksichtigen.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass die Planung die Errichtung einer großflächigen Abstellanlage für Fahrräder („Fahrradparkhaus“) vorsieht. Durch die Errichtung solcher Infrastrukturen soll die Attraktivität des Radfahrens gesteigert werden und somit zu einer Änderung des Mobilitätsverhaltens zu Gunsten des Umweltverbundes beitragen.

Schall

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen sind keine wahrnehmbaren Veränderungen im Vergleich zur bestehenden Lärmbelastung zu erwarten. Die Untersuchung der relevanten Immissionspunkte zeigt, dass in den meisten Fällen eine Veränderung von maximal 0,1 dB(A) zu erwarten sind. Lediglich in Bezug auf das Gebäude Südring 3 ist durch das Vorhaben eine Erhöhung des Beurteilungspegels von maximal 0,3 dB(A) zu erwarten. Dabei ist jedoch anzumerken, dass Veränderungen des Schalldruckpegels durch das menschliche Gehör in der Regel erst ab einer Veränderung von 2 bis 3 dB(A) wahrnehmbar sind. Dennoch ist festzuhalten, dass die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht bzw. überschritten werden.

Diesbezüglich wird auf die weiteren Ausführungen in Kapitel 9.1.4.7 der Begründung verwiesen.

Insbesondere der Einfluss der Gleistrassen ist innerhalb des Plangebietes deutlich wahrnehmbar. Aus diesem Grund ist die Festsetzung von Lärmpegelbereichen (und hiermit verbunden die Definition der erforderlichen Bauschalldämmmaße für Außenbauteile) erforderlich, um den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht zu werden.

Anlagenbedingt stellt die Nutzung des Parkhauses einen schallschutztechnischen Konfliktpunkt dar. Ohne entsprechende Maßnahmen wären Überschreitungen der Immissionsschutzrichtwerte im Nachtzeitraum (lauteste Nachtstunde) an mehreren der maßgeblichen Immissionspunkte zu erwarten. Wird jedoch die nördliche Fassadenseite des geplanten Parkhauses in großen Teilen geschlossen, so können – nach Aussagen des Gutachtens – die erforderlichen Immissionsschutzrichtwerte eingehalten werden. Öffnungen in der Fassade, etwa zur Verbesserung der Durchlüftung, sind jedoch möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass hierdurch keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft nach TA Lärm zu erwarten sind.

Im Falle der Anordnung einer außengastronomischen Nutzung auf den Dachflächen des erweiterten Sockelgeschosses sind die hierdurch entstehenden anlagenbedingte Schallemissionen ebenfalls zu berücksichtigen. Hierbei ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass es zu keinen immissionsschutzrechtlichen Konflikten mit nachbarschaftlichen Wohnnutzungen kommt bzw. geeignete Maßnahmen (z.B. die Errichtung von Glaswänden oder verschiebbare Dachaufbauten) zum aktiven Lärmschutz umgesetzt werden.

Verschattung/Abstandsflächen

Die Verschattungsstudie zeigt, dass sich Unterschiede zwischen Bestandssituation und Planung bzgl. der Besonnung der Fassaden benachbarter Gebäude ergeben. Zwar kann festgestellt werden, dass sowohl zur Tagundnachtgleiche als auch am 17. Januar sich trotz der durch die Planung bedingten Änderungen ein ähnliches Verschattungsbild wie in der Bestandssituation bzw. im weiteren Umfeld einstellt. Dennoch sind durch die Umsetzung der Planung in Teilbereichen einzelner Wohnnutzungen erstmalige Nichteinhaltungen der in DIN 5034-1 genannten Mindestbesonnungsdauer an den Fassaden auszumachen.

Erstmalige Nichteinhaltungen der Anforderungen der DIN 5034-1 an eine Mindestbesonnungsdauer der Fassaden sind am 17.Januar an der Ostfassade im 1. Obergeschoss an dem Gebäude Rechener Straße 3 auszumachen. Die Anforderungen werden an der nördlichen Ostfassade zukünftig an diesem Gebäude um bis ca. 15 Minuten unterschritten. Weiter sind durch Umsetzung der Planung Unterschreitungen der in der DIN 5034-1 genannten Anforderungen am Stichtag 17. Januar an der Ostfassade in den oberen ein bis zwei Geschossen der Gebäude Hellweg 11 und 9 auszumachen. Hier sind Reduzierungen der Besonnungsdauer von ca. 15-25 Minuten auszumachen.

Nach Durchsicht der Bauakten kann jedoch für den Stichtag 17. Januar festgehalten werden, dass trotz erstmaliger Unterschreitungen der Mindestbesonnungsdauer an den Ostfassaden die Richtwerte der DIN 5034-1 bei Wohnnutzungen aufgrund des Vorliegens von durchgesteckten Grundrissen an anderen Fassadenseiten erfüllt werden. Durchgesteckte Grundrisse bedeutet dabei, dass die Wohnungen zu mindestens zwei Fassadenseiten ausgerichtet sind, was neben einer besseren Besonnung auch eine Querdurchlüftung ermöglicht.

Erstmalige Nichteinhaltungen der Anforderungen der DIN 5034-1 zur Tagundnachtgleiche sind in den beiden Obergeschossen an der Ostfassade an dem Gebäude Rechener Straße 7, 7a, und 5 festzustellen. Die Besonnungsdauer liegt nach Umsetzung der Planung in diesen Etagen bei ca. 3 Stunden. Hiermit stellt sich in den oberen Obergeschossen ein vergleichbares

Besonnungsbild mit dem Besonnungsbild in den unteren Geschossen ein. Weiter reduziert sich die Besonnungsdauer auf weniger als 4 Stunden in Teilbereichen der oberen Geschosse an den Gebäuden Rechener Straße 3 und 1.

Für den Stichtag der Tagundnachtgleiche kann nach Durchsicht der Bauakten bestätigt werden, dass die Richtwerte der DIN 5034-1 aufgrund des Vorliegens von durchgesteckten Grundrissen an anderen Fassadenseiten zum Großteil erfüllt werden. Die einzige Ausnahme bildet eine Hälfte das 1. Obergeschoss des Gebäudes Rechener Straße 5. Hier wird bei einer Wohnung auch an der Westfassade der Richtwert der DIN 5034-1 zur Tagundnachtgleiche nicht vollständig erreicht. An der Ostfassade reduziert sich bei Umsetzung der Planung über den gesamten Jahreszeitenverlauf die Besonnung um ca. 20 % gegenüber der bestehenden Situation.

Dabei zeigt sich, dass insbesondere in den sonnenarmen Wintermonaten, in denen die Besonnung des Wohnraums höher zu bewerten ist, da Aufenthalte im Freien aufgrund niedriger Temperaturen durchschnittlich geringer ausfallen werden, mit 4 % eine nur sehr geringe Veränderung zu erwarten ist.

Im Frühjahr reduziert sich die Besonnung am meisten (um ca. 28 %), während sich im Sommer und Herbst eine Veränderung von ca. 26 % bzw. 20 % im Vergleich zur Bestandssituation ergibt. Hier ist anzumerken, dass zu diesen Jahreszeiten zum einen die Aufenthaltsdauer im Freien deutlich länger ausfällt, zum anderen ist die Besonnung von Wohnungen zu dieser Zeit oft unerwünscht, da diese, insbesondere bei Südwest- bis Westausrichtung der Wohn- und Schlafräume, zu einer unerwünschten Überwärmung führen kann. Wie im Umweltbericht ausgeführt wird, besteht für den Bereich bereits eine Hitzebelastung an heißen Tagen (s. Kap. 2.1.4 des Umweltberichtes), sodass dem Aufheizen des Blockinnenbereiches und der Wohnungen durch eine reduzierte Besonnungsdauer entgegenwirkt werden kann.

Es ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass die DIN 5034-1 lediglich Richtwerte und keine Grenzwerte bietet, weshalb im Einzelfall zu entscheiden ist, ob die Veränderung der Besonnungssituation unverhältnismäßig erscheint oder nicht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bereits im Bestand eine für die Innenstadt typische Besonnungssituation besteht, die auch das nähere Umfeld prägt. Da nur eine geringe Veränderung der Besonnungssituation im Winter zu erwarten ist, sind die sonnenarmen Monate kaum durch die Planung negativ betroffen.

Luftschadstoffe

Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Feinstaub- und Stickoxyd-Belastungen sind durch die hohen Vorbelastungen im Bestand nur als geringfügig zu bewerten. Aufgrund der benachbarten Verkehrsflächen einschließlich der Bahnanlagen sowie aufgrund der innerstädtischen Lage besteht eine hohe Hintergrundbelastung. Grundsätzlich werden sich bei Umsetzung der Planung die Schadstoffausstöße erhöhen. Die Zunahme von Verkehren ist gegenüber der Bestandssituation jedoch nur untergeordneter Natur.

Das Gebäude sorgt aufgrund seiner Stellung, der großen Baumasse und den vorherrschenden Windrichtungen für eine geringfügig verschlechtere Durchlüftung. Andererseits führen die Gebäude aufgrund ihrer Stellung sowohl hinsichtlich der Schall- als auch der luftbezogenen Emissionen auch zu geringfügig positiven Effekten in der Nachbarschaft, die mit der Abschirmungswirkung von Emissions- und Immissionspunkten einhergehen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Abriss- und Bauzeit kann es im Umfeld zu Störungen in Form von Erschütterungen, Lärm- sowie Staubentwicklungen kommen. Da diese temporärer Natur sind, sind die Auswirkungen als gering zu bewerten, zumal der Standort durch die Bahngleise, die unterirdischen U-Bahnen sowie die Straßenverkehrsflächen mit einem bestehenden Schwerlastanteil bereits diesbezüglich vorbelastet ist und dies von potenziell Betroffenen toleriert wird.

Im Rahmen des Abbruchs- und des Baugenehmigungsverfahrens erfolgt eine Beteiligung des Unternehmens, um geeignete Maßnahmen zur Minimierung von erschütterungsbedingten Auswirkungen auf den betrieblichen Ablauf zu ermöglichen. Zudem soll ein weiteres potenziell betroffenes Unternehmen im Plangebietsumfeld im Rahmen der anstehenden Genehmigungsverfahren beteiligt werden, um deren Rechte zu wahren.

Ergebnis:

Mit der Planung ist angesichts der starken Vorbelastung des Südringes bzw. der Universitätsstraße keine verkehrsbezogene Auswirkung auf die Wohnfunktion feststellbar. Mit der Umsetzung der Planung entsteht ein ca. 69 m hohes Gebäude. Damit verbunden ist ein Schattenwurf, der sich negativ auf die Arbeits- und Wohnqualität der angrenzenden Gebäude auswirken könnte. Dies wurde durch ein Fachgutachten und eine ergänzende Studie zur Verschattung untersucht. Wie bereits oben dargestellt, resultieren aus der zusätzlichen Verschattung keine erheblichen Umweltauswirkungen. Unter der Voraussetzung, dass die Festsetzungen zum Immissionsschutz eingehalten werden, sind auch keine unverhältnismäßigen Auswirkungen durch Schallemissionen zu erwarten. Die Errichtung eines Fahrradparkhauses führt zu einer verbesserten Radinfrastruktur in der Innenstadt und macht das Radfahren attraktiver, was positive Effekt auf das Verkehrsverhalten und letztlich auf durch Verkehr verursachte Emissionen besitzen kann.

2.1.1.2 Erholung und Freizeit

Beschreibung:

Das Plangebiet besitzt aktuell keine Bedeutung für die Schutzgüter Erholung und Freizeit. Innerhalb des Plangebietes existieren keine Flächen, die zum Verweilen einladen. Das Parkhaus ist als funktionaler Bau ausgeführt, der keine Qualitäten für eine Freizeitnutzung besitzt.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Die geplanten Vorhaben werden einerseits die bestehende Parkhausnutzung wieder aufnehmen. Dabei kommt es vorübergehend zu baubedingten Einschränkungen dieser Nutzung. Insbesondere die geplante Gastronomienutzung (ggf. auch mit außengastronomischer Fläche) wird künftig neue Möglichkeiten für Freizeit und Erholung bieten, die bisher am Standort nicht vorhanden sind.

Im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung (ruscheweyh consult) wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Windkomfort ermittelt. Hierzu wurden im Rahmen eines Windkanalversuchs die bodennahen Windgeschwindigkeiten anhand eines Modells an insgesamt 27 Messstellen gemessen und hinsichtlich des Windkomforts beurteilt.

Im Ergebnis zeigte sich, dass kritische Werte nicht überschritten werden. An einzelnen Stellen sind Einschränkungen des Aufenthalts durch die gemessenen Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Zwei Messstellen weisen eine Belastung auf, die aufgrund der Windgeschwindigkeiten nur ein „normales Gehen“ ermöglichen. An drei Messstellen ist das „Flanieren“ und an weiteren drei Messstellen das „Sitzen und Stehen“ nur eingeschränkt möglich. Alle anderen Bereiche weisen sehr geringe Windgeschwindigkeiten auf, weshalb sie ausreichend Windschutz für Sitz- und Flanierbereiche bieten.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass laut Gutachter keine Gefährdung durch besonders hohe Windgeschwindigkeiten in Bodennähe zu erwarten sind. Die erwähnten Einschränkungen an einzelnen Messstellen sind zudem vor dem Hintergrund der Häufigkeit windreicher Tage, der geringen Größe der betroffenen Bereiche sowie Zeiten und Dauer von Windereignissen zu bewerten.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass die Bahnsteige des Hauptbahnhofes sich in ausreichender Entfernung befinden, so dass dort keine nennenswerte Beeinflussung des Windkomforts zu erwarten ist.

Ergebnis:

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die aktuelle nicht vorhandene Freizeit- und Erholungsfunktion sind im Ergebnis positiv. Durch die neuen Möglichkeiten insbesondere in Bezug auf gastronomische Angebote werden künftig Möglichkeiten für Freizeit und Erholung geboten. Zur Ermittlung des Windkomforts wurde ein Fachgutachten erarbeitet. Hier zeigen die Ergebnisse, dass mit der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen verbunden sind. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt als positiv zu bewerten.

2.1.1.3 Bevölkerung insgesamt

Beschreibung:

Das Parkhaus besitzt eine grundsätzliche Versorgungsfunktion für die Bevölkerung und insbesondere für Nutzer und Kunden der Innenstadt sowie des Umfeldes des Plangebietes mit Stellplätzen. Innerhalb des Parkhauses ist zudem ein Teil der Parkplätze durch Baulasten anderen Nutzern zugesichert.

Darüber hinaus besaß die Bunkeranlage unterhalb des Parkhauses ursprünglich, insbesondere zu Zeiten des „Kalten Krieges“, eine Schutzfunktion, wobei unklar ist, ob diese auch der gesamten Bevölkerung zur Verfügung stand. Mit Aufgabe des Bunkers ist diese Funktion hingegen vollständig weggefallen, sodass hierdurch keine Auswirkungen durch das Planverfahren zu bewerten sind.

Weiterhin ist die generelle Nutzbarkeit von Flächen des Plangebietes für den öffentlichen Fuß- und Radverkehr als aktuelle Dimension dieses Schutzgutes in die Bewertung einzustellen.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Durch den Abriss des Parkhauses kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung des Schutzgutes. Die bestehenden Parkplätze für die Allgemeinheit und für die Nutzer der Baulasten stehen vorübergehend bis zum Abschluss der Bauphase nicht zur Verfügung.

Darüber hinaus wird künftig ein Teil der Parkplätze für die neu geplanten Nutzungen (studentisches Wohnen bzw. Hotelnutzung sowie Gastronomie) im Hochhaus zur Verfügung stehen,

die bestehenden Baulasten sollen wiederum innerhalb des Parkhauses nachgewiesen werden. Für Letztere sind zwischenzeitliche Lösungen (etwa sind entsprechende Ersatzmöglichkeiten anzubieten) vertraglich zu vereinbaren. Dies erfolgt unabhängig und außerhalb des Planverfahrens und ist vor dem Abriss der Gebäude zu vereinbaren.

Insgesamt wird sich mit Umsetzung der Planung das bisher allgemein verfügbare Kontingent an Stellplätzen verringern. Zwar ist aufgrund der geplanten Nutzungen im Hochhaus mit einem insgesamt höheren Stellplatzbedarf zu rechnen, jedoch wird sich die Nutzung auf andere Zeiträume verteilen und somit zu einer verbesserten Auslastung des Parkhauses beitragen.

Die künftige Nutzung und Überbauung eines Teiles der bisherigen Fuß- und Radwegeflächen insbesondere im Bereich der Kreuzung von Südring und Universitätsstraße ist als geringfügige Beeinträchtigung des Schutzgutes zu bewerten. Die Flächen besaßen aber keine Aufenthaltsqualität und sie waren für die tatsächliche Nutzung deutlich überdimensioniert.

Es verbleiben zudem auch nach Umsetzung der Planung ausreichend Flächen, um die bestehenden Verkehre gebündelt weiterhin aufnehmen zu können, auch wenn der künftige Weg sich geringfügig verlängert und die Einsehbarkeit in die jeweiligen Straßen verschlechtert wird. Hierdurch wird wiederum bewirkt, dass sich die Geschwindigkeiten von Radfahrerinnen und Radfahrern verringern müssen, sodass die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

Diesen negativen Aspekten steht die künftige Nutzbarkeit der Flächen für Wohnnutzungen sowie für künftige Kunden des Hotel- und Restaurationsbetriebes gegenüber. Der Bau von Wohnungen am Standort ist als deutlich positive Wirkung zu betonen, da insbesondere für den anvisierten Mieterkreis (Studierende) im Umfeld wenig bzw. zu wenig Wohnraum verfügbar ist. Die Flächen liegen äußerst günstig für Studierende (Gute Erreichbarkeit aller universitären Einrichtungen über den ÖPNV und per Fahrrad).

Ergebnis:

Auf das Schutzgut sind teilweise geringfügig negative Auswirkungen zu erwarten, die jedoch durch die künftigen neuen Nutzungen mit positiven Effekten ausgeglichen werden.

2.1.2 Schutzgut Boden

2.1.2.1 Böden und geologisches Ausgangssubstrat

Beschreibung:

Naturräumlich gehört das Bebauungsplangebiet zur Großlandschaft Westenhellweg, zur Untereinheit Castroper Platte. Aufgrund der vollständigen anthropogenen Beanspruchung und Überprägung des Bodens durch die vorhandene Bebauung ist mit dem Vorkommen natürlicher Bodentypen überwiegend nicht mehr zu rechnen. Die besondere Schutzwürdigkeit auf Grund der hohen Bodenfruchtbarkeit des im Plangebiet natürlicherweise vorkommenden Bodens ist nicht mehr gegeben.

Die Flächen waren bereits vor dem zweiten Weltkrieg in einer Nutzung, sodass bereits zu einem frühen Zeitpunkt in die Böden eingegriffen wurde. Potenziell liegen die Flächen im Bereich von archäologischen Fundstätten, da sich die Flächen bereits seit mehreren Hundert Jahren in einer mehr oder minder intensiven Nutzung befinden. Nach den überwiegenden Zerstörungen nahezu aller Gebäude im Plangebiet im zweiten Weltkrieg verblieb zunächst eine Fläche mit Bauschutt.

Der Bau des Bunkers und darüber des Parkhauses stellte für den südlichen (überwiegenden) Teil des Plangebietes aufgrund der erforderlichen Aushübe einen weiteren erheblichen Eingriff in die natürlich gewachsenen Böden dar. Im nördlichen Teil des Plangebietes liegen darüber hinaus Verkehrsflächen mit entsprechenden üblichen Unterbauten sowie eine U-Bahn-Tunnelanlage nebst einer verfüllten Parkbucht.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Im Rahmen der Bauarbeiten des Parkhauses wird voraussichtlich nicht in den Boden eingegriffen, da hier auf bestehenden Grundmauern der Bunkeranlage aufgebaut werden soll. Auch das geplante Hochhaus soll teilweise auf diesen Fundamenten gründen, teilweise ist jedoch ein weiterer Eingriff in die möglicherweise verbliebenen natürlichen Böden erforderlich. Diese Böden sind in keinem Fall frei von einer anthropogenen Beeinträchtigung, die oberen Horizonte sind im Wesentlichen durch versiegelte Flächen ersetzt und die natürlichen Bodenfunktionen seit mehr als 50 Jahren somit beeinträchtigt.

Dies dürfte bereits zu einer erheblichen Störung der Böden geführt haben, sodass mit dem geplanten Eingriff maximal eine geringfügige Auswirkung auf diese Böden einhergeht.

Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis, dass bei Bodenarbeiten im Rahmen der Ausführung auf Auffälligkeiten im Boden geachtet werden muss. Dies ist auf den Denkmalschutz/die Bodendenkmalpflege sowie eine potenzielle Altlast zurück zu führen.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf die Böden und das geologisches Ausgangssubstrat sind maximal als geringfügig zu bewerten. Durch die starke anthropogene Nutzung seit Jahrhunderten sind natürliche Bodenverhältnisse im Plangebiet nicht mehr zu erwarten.

2.1.2.2 Altlasten

Beschreibung:

Im Parkhaus existierte früher eine Tankstelle (Shell-Tankstelle am Südring 1 im Zeitraum 1966 bis 1982), für die heute eine Altlast vermutet wird. Der Altlastenverdacht wurde bisher nicht weiter untersucht.

Etwa in Hauptrichtung des Grundwasserstromes ist in der Straße Hermannshöhe zudem eine Altlast nachgewiesen (ehemalige Dachpappenfabrik Leye an der Hermannshöhe südlich des Plangebietes). Eine potenzielle Auswaschung von Stoffen bzw. der Transport von Stoffen über den Grundwasserleiter ins Plangebiet wird durch drei Brunnen innerhalb des Bunkers jährlich überprüft.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Von der Anlegung der erforderlichen Baugrube für das geplante Hochhaus sind voraussichtlich auch die Flächen der ehemaligen Tankstelle erfasst. Durch die erforderlichen Bodenaushübe ergibt sich dadurch die Möglichkeit, die vermutete Altlast vollständig zu sanieren und jegliche belasteten Böden zu deponieren/zu sanieren. Ein entsprechender Hinweis wird in die Planurkunde aufgenommen. Demnach sind bei Auffälligkeiten im Boden entsprechende Untersuchungen vorzunehmen.

Auf die potenziellen Einwaschungen von Stoffen durch die bestehende Altlast südlich des Plangebietes hat die Umsetzung der Planung gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Auswirkungen. Um die Entwicklung weiterhin beobachten zu können,

sind die vorhandenen Brunnen im Bereich der Bunkeranlage weiterhin zugänglich zu halten. Hierzu nimmt der Bebauungsplan einen Hinweis auf.

Der Baugrund wird im Rahmen von Gutachten untersucht, so dass eine Standfestigkeit sichergestellt wird.

Ergebnis:

Durch die Planung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden vorbereitet. Aufgrund des durch einen Hinweis abgesicherten Vorgehens bei dem erhärteten Verdacht von Altlasten im Rahmen der anstehenden Bodenarbeiten wird sichergestellt, dass eine Verbesserung hinsichtlich dieses Schutzgutes eintritt.

2.1.2.3 Bergbau

Beschreibung:

Unter den im Plangebiet liegenden Flächen ist der Bergbau umgegangen. Teilweise kann auch oberflächennaher Abbau durchgeführt worden sein.

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Constantin 4", sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld "Lennert". Nach den bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie, vorhandenen Unterlagen ist kein einwirkungsrelevanter Bergbau im Bereich der Planmaßnahme dokumentiert. Über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassene bergbauliche Tätigkeiten ist dort nichts bekannt.

Aufgrund der Bergbautätigkeiten kann es zu Ausgasungen an die Tagesoberfläche (u. a. Methan) kommen. Nach den Erkenntnissen der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie, sind Gasaustritte aufgrund der örtlichen Gegebenheiten im Bereich des Plangebietes jedoch wenig wahrscheinlich.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Die Planung hat keine Auswirkungen auf den genannten Bergbau. Es muss jedoch damit gerechnet werden, dass bei Bebauung der Flächen bauliche Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Sowohl zu den potenziellen Ausgasungen, als auch zu den aufgeführten Bergwerksfeldern nimmt der Bebauungsplan einen Hinweis auf die Planurkunde auf.

Ergebnis:

Durch das Planverfahren sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

2.1.3 Schutzgut Wasser

2.1.3.1 Grundwasser

Beschreibung:

Die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich des Grundwassers sind bereits im Bestand durch die vorhandene Bebauung und Versiegelung der Flächen beeinträchtigt. Eine Grundwasserneubildung kann im Bereich des Plangebietes nur auf untergeordneten begrünten Flächen erfolgen, die anfallenden Abwasser- und Regenwassermengen des Plangebietes werden im Bestand nahezu vollständig den bisher existierenden Mischwasserkanälen zugeführt.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich unterschiedliche unterirdische Nutzungen (Bunkeranlage, Stadtbahntunnel), für die grundsätzlich große Mengen anstehenden Grundwassers problematisch zu bewerten sind. Diese baulichen Anlagen müssen grundsätzlich mit technischen Maßnahmen vor eintretendem Wasser geschützt werden. Dies führt zu einem finanziellen Aufwand in der Gebäudeunterhaltung und in zunehmendem Maße auch in der -instandhaltung.

Im Umfeld des Untersuchungsraumes des Umweltberichtes finden sich verschiedene nachgewiesene Bodenkontaminationen, im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde seitens der Fachverwaltung explizit die ehemalige Dachpappenfabrik Leye an der Hermannshöhe südlich des Plangebietes als potenziell problematisch hinsichtlich der Auswaschung von Stoffen durch das Grundwasser benannt.

Zur Beobachtung dieser Altlast befinden sich an drei Stellen im Bunker Brunnen, an denen im Rahmen einer jährlichen Kontrolle das Grundwasser untersucht wird. Das Grundwasser fließt hier in Richtung Norden/Nordwesten.

Auch auf den Flächen innerhalb des Plangebietes existiert eine potenzielle Altlast (Shell-Tankstelle am Südring 1 im Zeitraum 1966 bis 1982), die bisher nicht näher untersucht wurde. Die bestehenden Anlagen innerhalb der Bunkeranlage zur Energieversorgung für den Notfall einschließlich Tankanlagen und Öltanks wurden vor Übergabe des Bunkers an die WEG seitens der Stadt Bochum (Feuerwehr) entleert.

Die nächste Grundwasserstandsmessstelle befindet sich an der Hermannshöhe südlich des Plangebietes (Messstellennummer: 059110340). Das Grundwasser steht dort bei durchschnittlich 88,78 m ü. NHN an.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Die anfallenden Ab- und Regenwassermengen des Plangebietes sollen gedrosselt dem neu zu errichtenden Mischwasserkanal zugeführt werden. Damit werden zwei Sachverhalte des Schutzgutes verbessert: es wird ein neuer Kanal errichtet (Maßnahme findet überwiegend außerhalb des Plangebietes statt) und anfallende Regenwassermengen der Nutzungen des Plangebietes werden künftig gedrosselt eingeleitet.

Die Ausführung der Planung hat darüber hinaus jedoch auch eine geringfügig negative Auswirkung: die bestehenden kleinteiligen Rasenflächen im Nordosten des Bestandsgebäudes werden künftig überbaut.

Eine Erhöhung der Grundwasserneubildung auf den Flächen des Plangebietes ist aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen im Bestand jedoch auch nicht sinnvoll. Durch unterirdische Wasserbewegungen kann es grundsätzlich zu Auswaschungen bzw. dem Stofftransport und der Verunreinigung bisher unbelasteter Böden kommen. Ein vermehrter Grundwasserfluss kann in den anthropogen stark überformten Bodenverhältnissen zu Problemen führen, die durch eine weitgehende verbleibende Versiegelung des Plangebietes zumindest nicht verschlimmert wird.

Inwiefern die bestehenden Altlasten im Umfeld und die potenziellen Altlasten innerhalb des Plangebietes dabei umwelt- und wassergefährdende Stoffe freisetzen können, lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht sicher bestimmen. Im Rahmen der Bauausführung sind jedoch für die Flächen des Plangebietes im Rahmen der anstehenden Erdbauarbeiten Maßnahmen zu ergreifen, die der Sicherung der potenziellen Altlasten innerhalb des Plangebietes die-

nen. Dies wird durch die Bauausführung sichergestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird durch einen entsprechenden Hinweis auf die hier anstehenden Anforderungen hingewiesen.

Die bestehenden Brunnen innerhalb der Bunkeranlage sind zudem weiterhin zugänglich zu halten, damit weiterhin eine jährliche Beprobung der Altlast Dachpappenfabrik Leye an der Hermannshöhe stattfinden kann. Hierzu nimmt der Plan ebenfalls einen Hinweis auf der Planurkunde auf.

Ergebnis:

Die Auswirkungen der Planungen auf das Grundwasser sind aufgrund der bereits hohen Versiegelung im Bestand als gering zu bewerten. Für möglicherweise belastete Böden innerhalb des Plangebietes sind Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung zu berücksichtigen, auf die in Hinweisen auf der Planurkunde hingewiesen wird.

2.1.3.2 Oberflächengewässer und Überflutungsschutz

Beschreibung:

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. Schutzausweisungen wie etwa Wasserschutzgebiete bestehen für das Plangebiet nicht. Insbesondere durch die Tiefbaumaßnahmen im Zuge des U-Bahn-Baus kann nicht mehr von natürlichen Grundwasserverhältnissen im Bereich des Planungsgebietes ausgegangen werden. Das nächste Oberflächengewässer befindet sich in rund 1,7 km Entfernung westlich des Plangebietes (im dortigen Bereich ist es jedoch überwiegend verrohrt). Der hier liegende Hüller Bach/Marbach wird derzeit noch mit der Gewässerstufe IV (übermäßig verschmutzt) bewertet, und mündet in Gelsenkirchen Bismark in die Emscher. Im Rahmen der Renaturierung der Emscher soll auch dieser größte Zufluss zur Emscher offengelegt und renaturiert werden.

Das anfallende Regenwasser des Plangebietes wird im Bestand vollständig über die vorhandenen Abwasserkanäle in Rechener Straße, Südring und Universitätsstraße abgeleitet. Sowohl im Bereich der Rechener Straße, als auch im Bereich der Universitätsstraße kann es aufgrund der nur geringen Durchmesser der Kanäle, der angeschlossenen Flächen sowie aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des Plangebietes im Bestand durch 100-jährliche Regenwasserereignisse HQ 100 zu Anstauungen im Straßenraum und anschließenden Überflutungen kommen.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gemäß § 51a Landeswassergesetz vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen. Die anfallenden Regenwassermengen können aufgrund der weitgehenden Versiegelung/Nutzung der Flächen auch im Untergrund sowie der starken anthropogenen Überformung (auch Altlastenverdacht) nicht vor Ort versickert werden. Schmutz- und Regenwasser sollen daher den bestehenden sowie einem neu zu errichtenden Mischwasserkanal zugeführt werden. Durch das Planverfahren sind somit keine Auswirkungen auf die bestehenden Oberflächengewässer zu erwarten.

Auch nach Realisierung der Nutzungen kann es im Bereich der Straßen weiterhin beim HQ 100 zu Überflutungen kommen. Entsprechend der Untersuchung „Entwässerung des Bochumer BaseCamps – Überflutungsnachweis“ des Büros UPlan GmbH muss für das geplante Hochhaus der Kanal so dimensioniert sein, dass grundsätzlich bis zu einem HQ20 (also theoretisch betrachtet, einmal alle 20 Jahre) kein schadhafter Austritt von Regenwasser erfolgen darf. Bis zu einem HQ 3 darf es zu keinerlei Druckabfluss im Kanal kommen und bei Bestandskanälen zumindest zu keinerlei Wasseraustritt.

Demnach wurde untersucht: „Entsprechend ist zu prüfen, ob sich hieraus Gefährdungen oder Kapazitätsminderungen für die Grundstücksentwässerung ergeben, wie sich das Kanalnetz im Belastungsfall verhält und wie sich Überflutungen bis über das Straßenniveau konkret im Baugebiet verhalten und was bei der Realisierung der Bebauung entsprechend zu beachten sein wird.“

Die Wassermengen würden sich entsprechend der Begutachtung im HQ 100 im Bereich nordöstlich des Plangebietes zunächst an der Bahnunterführung ansammeln und anschließend langsam in Richtung Norden und dann Richtung Westen dem Straßengefälle folgend abfließen. Somit ergeben sich aufgrund der vorgefundenen Geländehöhen durch Gebäude mindestens einzuhaltende Höhen (OKFE – für „Oberkante Fußboden im Erdgeschoss“), um den Überflutungsschutz sicherzustellen: „Zusammengefasst ist eine OKFE bei Zufahrten von Osten von 97,92 müNN das Minimum. Bei Öffnungen im Norden ist eine Höhendifferenz von 30 bis 35 cm zur Straßengosse ausreichend. Dort ist eine OKFE von 97,85 müNN ausreichend.“ Gebäude, die mit einer niedrigeren Oberkante ausgeführt sind, können demnach überflutet werden.

Für den Bereich der Rechener Straße kann es in dem anliegenden Obergeschoss ebenfalls zu Überflutungen kommen. Auch hier ist die aufgenommene Wassermenge über den Kanal beschränkt, sodass es insbesondere im Bereich des Wendehammers zu Überflutungen kommen kann. Das Straßengefälle ist hier in Richtung Norden, der Kanal entwässert in Richtung Süden, es muss von einer Einstauhöhe von 80 cm gerechnet werden. Für eine hochwassersichere Ausführung der Gebäude sollten Öffnungen in diesem Bereich über einer Höhe von 101,05 m ü. NHN liegen.

Da mit der Zunahme von Starkregenereignissen auch eine deutliche Steigerung der Häufigkeit von HQ 100-Fällen auftaucht, muss mit einer entsprechenden Regenwassermenge etwa alle 10 Jahre gerechnet werden. In den Bebauungsplan werden diesbezüglich Hinweise aufgenommen. Vorbeugend ist eine Mindesthöhe bei den Gebäuden einzuhalten oder eine entsprechende Hochwassersicherheit durch geeignete Maßnahmen seitens der Eigentümer sicherzustellen.

Darüber hinaus wird auf dem Dach des Parkhauses eine extensive Begrünung vorgesehen, die der Rückhaltung und gedrosselten Abgabe anfallender Regenwassermengen dienen soll. Auch für die Flächen des geplanten Hochhauses ist eine gedrosselte Einleitung anfallender Regenwassermengen vorgesehen. Hier berücksichtigt der Bebauungsplan die beabsichtigte Rückstauung von Regenwasser in einer Zisterne (für die Flächen des geplanten Hochhauses). Hierzu wird ein Hinweis im Plan aufgenommen. Demnach sind im Rahmen Ausführung die entsprechenden Berechnungen/Dimensionierungen des oben genannten Gutachtens zu berücksichtigen.

Ergebnis:

Durch die Planung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten, da bereits im Bestand kein natürlicher Wasserhaushalt mehr bestand, das gesamte Niederschlagswasser abgeleitet wurde und die Grundwasserverhältnisse bereits gestört sind.

Im Rahmen des Planverfahrenes werden die Risiken von potenziellen Überflutungen von den angrenzenden Straßenflächen thematisiert und durch entsprechende Hinweise die Vorgaben des Entwässerungsgutachtens berücksichtigt.

Diesbezüglich stellt der Bebauungsplan eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation dar (bei Errichtung des heutigen Parkhauses wurden die potenziell anstehenden Überflutungen entsprechen der heutigen diesbezüglichen Kenntnisse und Anforderungen nicht berücksichtigt).

Hinsichtlich der Einleitung der Regenwassermengen in die Kanalisation wird von einem geringfügig positiven Effekt ausgegangen, der durch die Zwischenspeicherung und Drosselung der Regenwassermengen verursacht wird. Dadurch können im Bereich der Kläranlage die Mischabwässer des Plangebietes besser geklärt werden.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Der Standort ist im Bestand durch Nutzungen geprägt, die im Wesentlichen dem Abstellen von PKWs dienen. Lediglich das Grundstück Südring 3a, die großzügigen, bzw. überdimensionierten Geh- und Radfahrflächen im nördlichen Teil des Plangebietes, die künftig überbaut werden sollen, sowie die kleinteiligen Rasenflächen nördlich des Bestandsgebäudes dienen einem anderen Zweck. Die Flächen sind überwiegend versiegelt. Somit tragen bereits die Bestandsnutzungen des Plangebietes in der Bewertung der Summe zu einer Verschlechterung des Klimas und der Luft insbesondere im unmittelbaren Umfeld bei. Das Umfeld ist ebenfalls durch vergleichbar dichte innerstädtische Nutzungen geprägt, sodass insgesamt bereits im Bestand ein anthropogen stark beeinträchtigtes Kleinklima und ungünstige Luftverhältnisse vorherrschen.

Das Plangebiet ist auch durch die anliegenden zentralen Verkehrsachsen der Stadt Bochum sowie durch die Bahnanlagen und das Innenstadtklima mit hohem Versiegelungsgrad geprägt. Die nächtliche Abkühlung ist deutlich geringer als in der freien Landschaft. Gegenüber Freilandverhältnissen zeigen sich Veränderungen des Wind- und Strahlungshaushaltes. Durch den hohen Versiegelungsgrad findet eine starke Aufheizung der Flächen statt.

Das Klimaanpassungskonzept der Stadt Bochum vom Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum, Dezember 2012 stellt die Flächen des Plangebietes als »Gebiet mit einer Hitzebelastung im ist-Zustand« dar und empfiehlt die Hitzeentwicklung am Tag zu reduzieren. Eine Erhöhung der Verschattung insbesondere von öffentlichen Platzflächen trägt demnach zur Steigerung der Aufenthaltsqualität bei, ebenso offene Wasserflächen oder begrünte Flächen.

Als Planungshinweise empfiehlt die Klimaanalyse der Stadt Bochum die Verbesserung des Stadtklimas durch Förderung des Luftaustausches, Offenhalten und Gestalten von Luftleitbahnen und vermehrte Durchgrünung. Die bodennahen Emissionen sollen reduziert und die Grünzonen am Rande der Innenstadt klimaökologisch ausgestaltet werden. Eine weitere Verdichtung der Bebauung und Erhöhung des Versiegelungsgrades sind demnach nicht gewünscht.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Durch das Planverfahren wird weiterhin eine nahezu vollständige Nutzung und Versiegelung der Flächen innerhalb des Plangebietes vorbereitet. Die geplanten Nutzungen unterscheiden sich dabei vom Bestand dadurch, dass höhere Gebäude in anderer Gebäudestellung errichtet werden sollen.

Durch das geplante Hochhaus ist zu erwarten, dass sich die Verschattung insbesondere der nördlich angrenzenden Platzflächen erhöhen wird. Dies ist auch durch ein Gutachten untersucht worden, dessen Ergebnisse in der Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst werden. Wie aus den Verschattungsdarstellungen im Anhang des Gutachtens zu erkennen ist, werden insbesondere die Flächen direkt nördlich sowie nordwestlich und nordöstlich des Plangebietes durch die geplante Hochhausbebauung künftig stärker verschattet. Diese Flächen sind im Wesentlichen durch Verkehrsflächen bestimmt, Aufenthaltsflächen sind ebenfalls betroffen, jedoch nur in geringerem Ausmaße (hauptsächlich Rad- und Gehwegsflächen ohne besondere Aufenthaltsqualität). Durch die stärkere Verschattung können sich die Flächen nur in geringerem Maße aufheizen, sodass durch das Hochhaus eine geringfügig positive Auswirkung auf die Hitzeentwicklung zu erwarten ist. Das Vorhaben trägt somit durch die höhere Verschattung der versiegelten Flächen zu einer Erfüllung der Anforderungen des Klimaanpassungskonzeptes bei.

Das Planvorhaben trägt zudem in geringfügigem Maße zu einer Erhöhung der bodennahen-Windgeschwindigkeiten bei. Auch dies wurde durch ein Gutachten (ruscheweyh consult) untersucht. Im Ergebnis sind aufgrund der vorherrschenden Windverhältnisse insbesondere wiederum die Flächen nördlich des Plangebietes betroffen. Auf das Schutzgut Klima und Luft hat das einerseits negative Auswirkungen, da sich die Aufenthaltsqualität an einzelnen untersuchten Punkten geringfügig verschlechtern wird. Für einen Punkt in der geplanten nördlichen Ausfahrt des Hochhauses tritt bei Südwestwind eine Luftströmung auf, die durch einen Windstrom entlang der Westwand des geplanten Hochhauses nach unten gelenkt wird.

Zudem wird Staub bei trockener Witterung weiter verteilt und Reizklimata im lokalen Umfeld dadurch geringfügig zunehmen. Eine erhebliche Auswirkung ist bei Umsetzung der Planung jedoch nicht zu erwarten. Die Auswirkungen werden zudem teilweise kompensiert durch die Verbesserung der Durchlüftung im Mikroklima durch die prognostizierten Windverhältnisse.

Darüber hinaus ist geplant, die Dachflächen des Parkhauses überwiegend extensiv zu begrünen und die Flächen zur Einstauung und Rückhaltung der anfallenden Regenwassermengen zu nutzen. Dies wird im Bebauungsplan durch eine gestalterische Festsetzung geregelt. Dadurch sind positive Auswirkungen für das Kleinklima sowie durch die Filter- und Auswasch-Funktionen der begrünten Flächen für Feinstaub, Kohlendioxid und Stickoxyde auch im größeren Maßstab, jedoch auch mit nur geringfügig positivem Effekt, zu erwarten. Die Luft wird sich innerhalb dieses Bereiches des Plangebietes verbessern und abkühlen. Die Rauheit der Oberflächen kann eine Verringerung der Windgeschwindigkeiten bewirken. Auch hierdurch trägt das Vorhaben somit zu einer Erfüllung der Anforderungen des Klimaanpassungskonzeptes (abkühlende Wirkung nasser und begrünter Flächen, Verringerung der Windgeschwindigkeiten) bei.

Keine Auswirkungen sind anzunehmen aufgrund der Anzahl der geplanten Stellplätze in dem Parkhaus. Das Stellplatzangebot wird sich von 567 im Bestand auf ca. 434 im Neubau verringern. Es wird eine höhere Auslastung erwartet und der Verkehr wird sich voraussichtlich auf einen breiteren Zeitraum verteilen. Die Abgase werden sich aufgrund der veränderten Kubatur lokal anders verteilen.

Durch die geplanten Nutzungen (Hotel, Gastronomie, Wohnen) kann es zu einem Mehr an Verkehr kommen. Dieser soll zu einem großen Teil über den ÖPNV sowie zu Fuß und das Fahrrad abgewickelt werden. Zur Förderung des Radverkehrs ist die Errichtung eines Fahrradparkhauses innerhalb des Plangebietes geplant.

Das Planvorhaben liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bahnhof, was eine deutlich erhöhte Nutzung des ÖPNV durch Kunden nahelegt. Insgesamt verbleiben hier jedoch geringfügig negative Auswirkungen durch voraussichtlich erhöhte Abgasmengen. Im geplanten Parkhaus bietet sich die Möglichkeit, einen Teil der Stellplätze für Fahrzeuge der Elektro-Mobilität vorzusehen. Es ist wahrscheinlich, dass diese Möglichkeiten eher genutzt und umgesetzt werden, als in der bestehenden, baulich nicht dafür ausgelegten Parkhausanlage.

Mit der abschirmenden Stellung der Gebäude sind eine andere Verteilung sowie auch geringfügig positive Auswirkungen auf die Belastungen der Umgebung mit Feinstaub und Dieselabgasen vom Bochumer Hauptbahnhof sowie von Feinstaub, Kohlendioxid und Schwefelstickoxyden von den Straßen zu erwarten.

Für die Versorgung des Hochhauses mit Wärme ist – wie beim Parkhaus im Bestand – durch das bestehende Fernwärmenetz vorgesehen. Im geplanten Parkhaus werden sich die zu beheizenden Räumlichkeiten deutlich verringern, hierfür wird künftig die Wärmeversorgung durch elektrische Heizsystem vorgesehen. Durch die Beheizung der geplanten Nutzungen kommt es dadurch zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Ergebnis:

Bei Realisierung des Bebauungsplans werden keine erheblichen Veränderungen der derzeitigen klimatischen Situation auftreten. Das Plangebiet wird weiterhin von der stadtklimatischen Situation geprägt sein, von der Planung gehen sowohl geringfügig negative als auch geringfügig positive Effekte aus, dabei überwiegen die positiven Auswirkungen leicht.

2.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung:

Zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung vorgenommen. Der „Artenschutzrechtlicher Beitrag zum Abriss des Parkhauses P7 bzw. der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 870 „Südring/Universitäts-straße“ in Bochum- Artenschutz-Vorprüfung“ des Büros grünplan wertet verschiedene Altgutachten für das Plangebiet und angrenzende Flächen sowie die einschlägigen Informationssysteme (Fundortkataster LANUV, Datenbank Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in NRW, Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“) aus. Zudem wurde der Vorhabenbereich im Rahmen einer Begehung auf potenzielle Lebensstätten planungsrelevanter Arten im Januar 2018 untersucht. Die folgenden Aussagen sind Auszüge des Gutachtens, das im Planverfahren den offengelegten Unterlagen in Originalfassung beigefügt wird.

Im Rahmen der Ortsbegehung am 26. Januar 2018 wurden die vorhandenen Biotopstrukturen im Betrachtungsraum erfasst und fotografisch im Gutachten dokumentiert. Das Plangebiet ist durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad geprägt; dabei nimmt das vorhandene Parkhaus den größten Anteil ein. Nordwestlich grenzt an das Parkhaus das zweigeschossige Gebäude Südring 3a, dessen umgebende Grundstücksfläche nahezu komplett versiegelt ist. Im Nordosten befinden sich weitere, als Gehweg genutzte, versiegelte Bereiche innerhalb des Geltungsbereiches. Zwischen Parkhaus und Gehweg ist zudem ein schmaler Grünstreifen vorzu-

finden. Im Südwesten befindet sich ein weiterer versiegelter Weg, an welchen eine gehölzbestandene Böschung der Bahn grenzt. Auf einer Parkplatzfläche unmittelbar westlich des Geltungsbereiches befindet sich ferner ein Einzelbaum (Linde). Begrenzt wird der Planungsraum im Südosten von den vorhandenen Bahngleisen am Bochumer Hauptbahnhof. Weiter im Westen grenzt Wohnbebauung an den Raum an.

Im Norden verläuft der zum Innenstadtring gehörende „Südring"; im Osten die „Universitätsstraße". Unterhalb des Parkhauses befindet sich zudem ein ehemaliger Atomschutzbunker.

Der Geltungsbereich ist weder Teil eines Schutzgebietes noch eines schutzwürdigen Bereiches. Auch in der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine weiteren Schutzgebiete. Rund 300 m östlich befindet sich der Kortumpark, welcher aufgrund seiner Funktion als Refugial- und Trittsteinlebensraum für Altholzbewohner und Höhlenbrüter als schutzwürdiges Biotop gemäß Biotopkataster und Verbundfläche gekennzeichnet ist.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Die Funktionen der schutzwürdigen Bereiche im Umfeld des Plangebietes bleiben von der Planung unberührt. Austauschbeziehungen zwischen Plangebiet und dem schutzwürdigen Biotop sind aufgrund der Innenstadtlage und der damit verbundenen Trennungen durch vorhandene Bebauung und Verkehrswege allgemein nicht zu erwarten.

Bei der Einschätzung, in wieweit Tierarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, wird darauf geachtet, ob Arten auf der Betrachtungsflache nachweislich bzw. potenziell günstige Lebensgrundlagen vorfinden. Da es sich im vorliegenden Planungsfall um eine innerstädtische Fläche handelt, sind potenziell dort vorkommende Tierarten an siedlungstypische, anthropogene Störungen angepasst bzw. gewöhnt. Aus der Auswertung der Gutachten und Fachinformationssysteme ergibt sich, dass die folgenden Arten potenziell im Plangebiet vorkommen können bzw. auf benachbarten Flächen nachgewiesen wurden:

Fledermäuse

In der Messtischblattdarstellung werden mit der Wasserfledermaus, der Zwergfledermaus und der Zweifarbfledermaus drei Fledermausarten aufgeführt, für die der vorhandene Lebensraumtyp „Gebäude" eine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte darstellt. Bei den faunistischen Sonderuntersuchungen zum RRX (COCHET CONSULT, 2015) wurden in der Umgebung das Große Mausohr, die Rauhautfledermaus und die Zwergfledermaus nachgewiesen. Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung zum Abriss des Parkhauses (BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET, 2013) wurden potenzielle Nischen und Spalten im und am Parkhausgebäude auf einen Besatz untersucht. Da keine Tiere vorgefunden wurden, konnte eine Nutzung des Parkhauses durch Fledermäuse sicher ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Begehung am 26. Januar 2018 wurden diese Ergebnisse überprüft. Das betrachtete Bunkergeschoss verfügt über keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse. Die Lebensraumbedingungen im Parkhausgebäude sind weitestgehend ungeeignet für potenziell vorkommende Fledermäuse. Weder in den unterirdischen Bunkerbereichen noch im Parkhausgebäude selbst wurden Spuren, Kot- oder Nahrungsreste festgestellt.

Durch den geplanten Abriss des Parkhauses ist kein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 zu erwarten. Bei Realisierung eines Hochhauses mit großflächigen Glaselementen ergibt sich grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Aufgrund nur wenig nachgewiesener Fledermausaktivitäten, ist davon auszugehen, dass bei Realisierung großformatiger Glaselemente kein signifikant erhöhtes Tötungs- sowie Verletzungsrisiko

besteht. Durch die zeitlich begrenzten Abriss- und Bauarbeiten sind ebenso keine erheblichen Störeinflüsse zu erwarten, auch nicht im Bunker.

Mit der Planung des Hochhaues ist eine Zunahme der Lichtemissionen durch Gebäudebeleuchtung zu erwarten. Aufgrund der lagebedingten Vorbelastung und nur weniger Aktivitäten lichtsensibler Fledermausarten ist allerdings ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) für Fledermausarten nicht ersichtlich. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Vögel

Innerhalb des Messtischblattquadranten werden insgesamt 10 planungsrelevante Vogelarten gelistet, welche den vorhandenen Lebensraumtyp „Gebäude“ potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzen. Aufgrund der Innenstadtlage, der Nähe zu Hauptverkehrswegen und der Bahnstrecke ist eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte planungsrelevante Vogelarten weitgehend auszuschließen. Weitere nicht planungsrelevante „Allerweltsarten" kommen als potenzielle Brutvögel im Planungsraum grundsätzlich in Frage.

Bei den faunistischen Sonderuntersuchungen zum RRX (COCHET CONSULT, 2015) wurden in der Umgebung des Planungsraumes lediglich nicht planungsrelevante Vogelarten festgestellt. Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung zum Abriss des Parkhauses (BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET, 2013) wurden weder Hinweise auf planungsrelevante Vogelarten noch auf sonstige „Allerweltsarten“ an oder im Parkhausgebäude erbracht. Im Rahmen der Begehung am 26. Januar 2018 wurden die Ergebnisse überprüft. Hierbei wurden keinerlei Hinweise auf das Vorkommen von Vogelarten vorgefunden.

Durch den geplanten Abriss des Parkhauses ist kein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG Nr. 1 zu erwarten. Bei Realisierung eines Hochhauses besteht grundsätzlich auch für Vögel ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch die Transparenz oder Spiegelung von Bauelementen (z.B. Glas), die von ihnen nicht als Hindernisse erkannt werden.

Zur Vermeidung von potenziellen Vogelkollisionen ist es erforderlich an größeren spiegelnden/reflektierenden Fronten und an Fronten mit Durchsicht wie beispielsweise Eckverglasungen, die eine Durchflugsmöglichkeit suggerieren, vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Der Bebauungsplan nimmt hierzu einen Hinweis auf. Unter Beachtung dieser vorsorglichen Vermeidungsmaßnahme ist ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko und damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG diesbezüglich ebenfalls nicht zu erwarten.

Allgemein ist davon auszugehen, dass den stark vorbelasteten Raum nutzende Individuen höhere Bauwerke und die mit der Lage verbundenen Störreize tolerieren bzw. an diese gewöhnt sind. Der Bereich liegt zudem außerhalb traditioneller Hauptrouten des Vogelzugs. Erhebliche Störeinflüsse durch Lichtemissionen sind damit aufgrund der lagebedingten Vorbelastung nicht zu erwarten. Gleiches gilt für Störungen während der zeitlich begrenzten Abriss- und Bauarbeiten. Verstöße gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Amphibien/Reptilien

Für das Messtischblatt 4509 "Bochum" (Quadrant 1) wird die planungsrelevante Wechselkröte mit einem potenziellen Vorkommen im Lebensraum „Gebäude“ aufgeführt. In einem Radius

von einem Kilometer um den Planungsraum finden sich Nachweise der Kreuzkröte, der Mauereidechse und des Bergmolchs.

Die faunistischen Sonderuntersuchungen im Rahmen der Planung zum RRX ergaben Nachweise von subadulten Mauereidechsen im Bereich der angrenzenden Bahngleise. Für die Mauereidechse weisen die Flächen des Plangebietes jedoch keine geeigneten Strukturen auf. Die besiedelten Bereiche entlang der Bahngleise werden im Rahmen der vorliegenden Planung nicht beansprucht.

Potenzielle Laichhabitate (Fortpflanzungsstätten) für Amphibien in Form von Kleingewässern sind im Eingriffsbereich und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Das vorhandene Parkhausgebäude bietet zudem keine geeigneten Strukturen als Ruhestätte für Amphibienarten.

Aufgrund mangelnder Lebensraumeignung und der isolierten Lage des Betrachtungsraumes sind im direkten Eingriffsbereich keine planungsrelevanten Amphibien- oder Reptilien zu erwarten.

Im Hinblick auf die Mauereidechse ist keine Verschlechterung der Situation mit populationsgefährdenden Störungen zu erwarten. Während der Abriss- und Bauzeit kann es zu Störungen in Form von Erschütterungen, Lärm- sowie Staubentwicklungen kommen, hierdurch sind jedoch keine erheblichen zusätzlichen Störungen zu erwarten.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 im Zusammenhang mit dem geplanten Abriss des Parkhauses und der Nachnutzung kann für die Artengruppe der Amphibien / Reptilien damit ausgeschlossen werden.

Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der Ausführungen des artenschutzrechtlichen Beitrages hinsichtlich der Gestaltung der Fassaden, die entsprechend als Hinweis auf der Planurkunde aufgenommen worden sind, verbleiben bei der Ausführung der Planung keine Auswirkungen auf Vögel (Vogelschlag).

Entsprechend der weiteren Ausführungen des Artenschutzrechtlichen Beitrages werden darüber hinaus durch die Planung weder Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot), noch gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG oder ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) der untersuchten relevanten Arten im Plangebiet sowie dessen Umfeld ausgelöst.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Aussagen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung keine abschließenden Aussagen über den Abriss des Gebäudes Südring 3a treffen. Eine artenschutzrechtliche Betrachtung kann für dieses Gebäude auch auf Ebene der Abrissgenehmigung erfolgen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind jedoch nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

2.1.6.1 Ortsbild

Beschreibung:

Das Erscheinungsbild des Plangebietes weist im Bestand in Folge mangelnder Gestaltung und Pflege von Flächen, Fassaden und Gebäude deutliche Defizite auf. Von dem bestehenden Parkhaus P 7 geht dadurch eine negative Beeinträchtigung des Ortsbildes aus, vermutlich auch mit negativen Auswirkungen auf das unmittelbare Umfeld.

Die Stahlbetonkonstruktion wirkt aufgrund des Alters des Gebäudes ungepflegt und überholungsbedürftig. Zwischen den Betonsäulen geöffneter Fassadenseiten dienen Stabgitterzäune sowie dahinter Schrammborde als Absturzsicherung. Das Parkhaus stellt durch diese Materialität in Verbindung mit dem Erhaltungszustand potenziell einen Angstraum am Rande der Innenstadt Bochums dar.

Zudem wird der schlechte Eindruck durch großformatige Werbebanner negativ verstärkt, die Fassaden in Richtung Kurt-Schumacher-Platz/Bahnhofsvorplatz werden durch diese großformatigen Werbeanlagen dominiert. In der Ladenzeile im Erdgeschoss sind die Fenster zusätzlich mit Werbefolien beklebt, zudem steht neben der nördlichen Zufahrt zum Gebäude ein Werbepylon. Insgesamt entsteht auch durch die Werbeanlagen ein negativer Raumeindruck. Die Gestaltung der vorgelagerten Flächen wirkt schlicht, auch diese Flächen scheinen wenig gepflegt.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Der Abriss des veralteten Gebäudes beseitigt die heutigen Mängel zunächst vollständig. Die durch Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelte äußere Form der Gebäude, die gestalterischen Festsetzungen zur geplanten Neubebauung sowie entsprechende Regelungen zu Materialität, Farben und zur gegenseitigen Anpassung der geplanten Fassaden von Hochhaus- und Parkhausbaukörper werden künftig zu einer deutlich hochwertigeren Wahrnehmung des Ortsbildes beitragen. Zudem werden die Werbeanlagen in ihren Dimensionierungen, in der Anordnung und in ihrer Anmutung eingeschränkt, sodass auch hier eine optische wahrnehmbare Aufwertung des Raumes erfolgt.

Die geplante Bebauung wird künftig die Platzfläche des Kurt-Schumacher-Platzes städtebaulich begrenzen und trägt damit wiederum zu einer Aufwertung des Raumeindruckes bei.

Mit Umsetzung der Planung wird sich somit insgesamt eine deutliche Aufwertung des Ortsbildes ergeben. Im Rahmen der Umsetzung wird es hingegen zu Beeinträchtigungen kommen, die jedoch von temporärer Natur sind.

Ergebnis:

Der Neubau die gesamte stadträumliche Situation wesentlich aufwerten. Die bisherigen Angsträume innerhalb des Plangebietes können durch die Neugestaltung und die künftige soziale Kontrolle behoben werden. Zudem werden durch die geplanten Nutzungen, die Gestaltung der Flächen in neuer, einheitlicher und ansprechender Optik und durch die Neugestaltung der Fassaden positive Anreize für das Ortsbild geschaffen.

2.1.6.2 Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Landschaftsbild Bochums, also der Blick auf das Plangebiet aus größerer Entfernung, wird für das Umfeld des Plangebietes durch eine vier- bis fünfgeschossige Bebauung, die niedrigen Flächen des Bahnhofes einschließlich der Gleisanlagen sowie die herausragenden Gebäude Europahaus/LUEG-Gebäude, Mercure Hotel am Kurt-Schumacher-Platz, das Stadtwerke-Hochhaus im weiteren Verlauf der B226/Ostring sowie weitere hohe Gebäude entlang der Massenbergstraße geprägt. Südlich des Bahnhofes ragen das neungeschossige IBIS-Hotel sowie das Gebäude der Deutschen Post und die Gebäude in dessen Umfeld (auch BP-Gebäude) heraus. Im weiteren Verlauf der Universitätsstraße ragt das Exzenterhaus etwa gleich hoch hinaus, wie das geplante Gebäude.

Die nächsten Kirchtürme finden sich an der Viktoriastraße (heutiges Musikforum), an der Grabenstraße (Pauluskirche) und Ecke Große Beckstraße/Untere Marktstraße (St. Peter und Paul).

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Durch die Planung wird ein rund 69 m hohes Gebäude zulässig, das weithin sichtbar sein wird. Das geplante Gebäude wird die Silhouette der Bochumer Innenstadt und somit auch das Landschaftsbild in Zukunft prägen. Eine negative Auswirkung der geplanten Bebauung kann jedoch nicht festgestellt werden, da von dem geplanten modernen Hochhaus eine positive Ausstrahlung/Anmutung der Bochumer Innenstadt auch aus der Ferne zu erwarten ist. Mit dem Bau des geplanten Hochhauses wird eine Landmarke entstehen, die der Stadt Bochum eine weitere Besonderheit gibt, die den Wandel in der Stadt unterstreicht und ihr eine individuelle Gestalt verleiht. Das geplante Hochhaus wird sich damit zwar nicht in das bisherige städtebauliche Bild einfügen, allerdings die Ansicht der Innenstadt Bochums von der Landschaft sinnvoll ergänzen und als Stadtmarke eine außerordentliche Bedeutung einnehmen.

Jegliche besonders schutzwürdige Bebauung und hier insbesondere die oben genannten Kirchtürme sind vom Plangebiet rund 370 bis 400 m entfernt. Hier sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Durch das Gebäude wird ein Eingangspunkt in die Innenstadt besetzt, der in verschiedenen städtebaulichen Konzepten zu unterschiedlichen Zeitpunkten jeweils empfohlen wurde. Zudem stellt das geplante Gebäude im Zusammenspiel mit dem Exzenter-Hochhaus an der Universitätsstraße eine gedachte Verbindung der Innenstadt mit der Universität dar – die Universität soll damit in die Innenstadt transportiert werden und anders herum (an dieser ist auf den Masterplan Universität – Stadt zu verweisen, der inhaltlich in der Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst wird, s. Kapitel 4.2 der Begründung).

Ergebnis:

Das Erscheinungsbild der Stadt Bochum wird durch die Planung verändert. Diese Bedeutung ist erwünscht und als positive Auswirkung der Planung zu bewerten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Südöstlich des Plangebietes befindet sich Bahnhofsanlage Bochum, die gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz NRW als »bedeutend für die Geschichte des Menschen und für die Geschichte der Stadt Bochum« in die Denkmalliste der Stadt Bochum eingetragen ist. Das Denkmalensemble wurde ab 1955 neu errichtet und 1957 seiner Bestimmung übergeben. Geschützt sind insbesondere:

- Das Bahnhofsgebäude, das den Kurt-Schumacher-Platz prägt und durch vorhandene Bindungen (Bahndamm, weitere vorgesehene Nutzungen auf dem Bahnhofsvorplatz) in seiner heutigen länglichen Form entstanden ist. Das Empfangsgebäude gilt als einer der bedeutendsten deutschen Bahnhofs-Neubauten der 1950er Jahre, dessen Gesamtwirkung von dem großen Foyer mit seinem geschwungenen Stahlbetondach und der Glasfassade bestimmt wird.
- Der Bahnhof als nach städtebaulichen Gesichtspunkten großvolumig angelegter Baukörper am Platz.

- Charakteristische »Schmetterlingsform«, die auch bei Laternen auf dem Vorplatz und den Tragwerken der Unterführungen wiederholt werden.
- Die architektonisch wirkungsvolle südliche Platzwand des Bahnhofsvorplatzes und die Fassade zum Platz insbesondere des Empfangsgebäudes (besonders zentral als Schutzgegenstand).
- Die Betonung der verkehrlichen Funktionen, insbesondere auch der Straßen
- Die Straßentunnels der Universitätsstraße und der Wittener Straße, die insbesondere in ihrer Materialität sowie in den Ausmaßen als Bestandteil des Denkmalensembles geschützt sind.

Im unmittelbaren Anschluss der Flächen des Bebauungsplanes an das Denkmalensemble befindet sich im Bestand ein eingeschossiger Anbau an den Brückenpfeiler. Dieser enthielt eine Suppenküche und hat trotz aufgegebener Nutzung eine negative Auswirkung auf das Denkmalensemble.

Der Bebauungsplan betrifft/tangiert eine ältere Trasse des Hellwegs, der von Essen kommend ursprünglich den mittelalterlichen Stadtkern von Bochum nicht berührt hat, sondern etwa im Zuge des heutigen Südrings weiter nach Dortmund führte. Ab 1351 wurde der Verkehr über eine neue Hellwegstraße geführt, die ehemalige Trasse nur noch untergeordnet genutzt. Auf deren ursprüngliche Bedeutung verweist eine kleine Ansiedlung am Abzweig nach Bochum, in der u. a. zwei spätmittelalterliche Kapellen sowie eine Sammelstelle der Dortmunder Dominikaner nachzuweisen sind. Die Flächen des Bebauungsplanes tangieren potenziell die ehemalige St. Michaelskapelle. Die hier evtl. zu findenden Bodendenkmale sind als Kulturgut in die Abwägung einzustellen.

Als sonstiges Kulturgut sind zudem sogenannte Stolpersteine im Gehsteig im Kreuzungsbereich des Südringes Ecke Universitätsstraße zu berücksichtigen.

Das bestehende Parkhaus geht in die Bewertung des Schutzgutes als sonstiges Sachgut ein. Es besitzt vier Parkebenen und wurde in den 1960er Jahren errichtet. Im Erdgeschoss befinden sich kleinere Dienstleistungsbetriebe. Aufgrund der Gestaltung und mangelnder Pflege wird das Gebäude als nicht erhaltenswert eingeschätzt. Zudem befinden sich im bisher öffentlichen Fußwege-Raum entlang des Südringes sowie der Universitätsstraße verschiedene Müllbehälter, eine Werbeanlage, einzelne Anlagen der technischen Gebäudeausstattung des Parkhauses, Straßen-/Wegebeleuchtung sowie eine durch Absperrpfosten abgepollerte Einfahrt zum heutigen Parkhaus. Diese sind als sonstige Sachgüter aufzuführen.

Auswirkungen (baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt):

Es ist nicht auszuschließen, dass bei den anstehenden Bodeneingriffen die Reste der Michaelskapelle angeschnitten werden, deren Standort in der Urkatasteraufnahme von 1823 nicht mehr verzeichnet ist, aber in der jüngeren Literatur erschlossen wird. Da nicht abzusehen ist, inwieweit der Bau des unter dem Parkhaus vorhandenen Bunkers das Umfeld in Mitleidenschaft gezogen hat, muss offenbleiben, inwieweit mittelalterliche Funde und Befunde im Boden erhalten sind. Der Bebauungsplan nimmt hierzu einen Hinweis auf, sodass sichergestellt wird, dass die Belange des Bodendenkmalschutzes entsprechend der gesetzlichen Anforderungen im angemessenen Maße berücksichtigt werden. Somit verbleiben diesbezüglich keine Auswirkungen der Planung.

Durch die Planung wird sich das heutige Ortsbild maßgeblich verändern. Angesichts des vorhandenen Zustandes wird dies insgesamt eine deutliche Aufwertung darstellen. Auch der Hauptbahnhof profitiert durch diese Entwicklung, da der Gesamtraum durch die Realisierung der Planung eine deutliche Aufwertung erfährt und durch das geplante Hochhaus der Kurt-Schumacher-Platz eine städtebaulich sinnvolle Einfassung bekommt. Der Bahnhof in seiner langgestreckten Form am Südrand des Platzes bekommt dadurch einen sinnvollen Konterpart an der südwestlichen Stirnseite des Platzes, was den Schutzgegenstand des Denkmalensembles unterstreicht.

Der Geltungsbereich des Denkmalensembles Bochumer Hauptbahnhof wird in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Die beiden Geltungsbereiche von Bebauungsplan und Denkmalensemble befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft. Die südöstliche Ecke des Bebauungsplanes grenzt an die geschützten Anlagen an, der Unterführung der Universitätsstraße kommt damit eine besondere Bedeutung zu. Die Planung sieht hier einen vollständigen Abriss des bestehenden eingeschossigen Anbaus am Brückenpfeiler vor. Die Fassade des Brückenpfeilers ist in diesem Bereich unter den Anforderungen des Denkmalschutzes wiederherzustellen. Insgesamt wird sich der Zustand des Denkmalensembles verbessern und der Blick auf den Brückenpfeiler künftig ermöglicht.

Durch den Bebauungsplan werden der Abriss der vorhandenen Gebäudesubstanz sowie eine Bebauung dieser Flächen sowie der nördlich vorgelagerten Fuß- und Radwegebereiche vorbereitet. Sollten die sog. Stolpersteine vom Vorhaben betroffen sein, so ist im Rahmen der Neugestaltung des Fuß- und Radweges ein entsprechender Ersatzstandort vorzusehen (außerhalb des Plangebietes). Unter Berücksichtigung dieser Auflage, die im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zu fixieren ist, verbleibt auch diesbezüglich kein wesentlicher Eingriff in das Schutzgut.

Durch die Realisierung des Vorhabens gehen zudem sonstige Sachgüter verloren, die jedoch überwiegend neu errichtet werden sollen. Hier ist insbesondere das Parkhaus zu nennen, für das im südlichen Bereich des Plangebietes ein gleichwertiger Ersatz vorgesehen ist. Innerhalb der neu anzulegenden und neu abgegrenzten straßenbegleitenden Fuß- und Radwege können zudem neue Standorte für eine Straßenbeleuchtung sowie für eine Möblierung des Straßenraumes vorgesehen werden. Da sich die Flächen außerhalb des Plangebietes befinden, sind entsprechende Verlegungen - sofern erforderlich - im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen zum Bebauungsplan zu regeln.

Ergebnis:

Nach Umsetzung der Planung verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

2.1.8 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Aus den Richtlinien RL 2006/11/EG und 2006/118/EG ergeben sich Vorgaben zum Umgang mit Abwasser, die im Wasserhaushaltsgesetz und im Landeswassergesetz NRW in nationales Recht umgesetzt wurden. Ziel ist der Schutz der Böden, der Gewässer und des Grundwassers und zugleich die Entlastung der Kanalisationen und Klärwerke. Dabei sind einerseits die Rahmenbedingungen für Einleitungen in die Kanalisation näher geregelt worden, eine Einleitung von anfallenden Regenwassermengen ist grundsätzlich erschwert worden, um die natürlichen Bodenfunktionen (hier insbesondere: Bildung von Grundwasser) zu stärken, sofern nicht eine Ableitung von Regenwasser zwingend geboten ist.

Andererseits ist die Einleitung unbehandelter Abwässer in das Grundwasser sowie in Gewässer erschwert worden, um Böden und Grundwasser vor unzulässigen Eingriffen zu schützen.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen fußt ebenfalls auf EU-Richtlinien: Das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes sowie das Landesabfallgesetz NRW regeln, dass Abfall in erster Linie vermieden werden soll, anfallende Abfallmengen sind zudem sachgerecht zu entsorgen. Das bedeutet einerseits, dass Wertstoffe in einen Verwertungskreislauf eingehen sollen und andererseits ein sachgerechter Umgang mit Abfällen in Verantwortung der Endnutzer sowie der kommunalen Entsorgungsträger liegt. Eine Eintragung jeglicher Stoffe in Natur und Landschaft ist zudem weitgehend ausgeschlossen. Im Rahmen des Umweltberichtes ist zu prüfen, inwiefern die fachgerechte Entsorgung von Abfällen sichergestellt ist.

Die Richtlinie RL 2008/50/EG sowie die entsprechenden Grenzwerte und die Umsetzung insbesondere über das Bundesimmissionsschutzgesetz sowie die BImSch-Verordnungen sind ebenfalls im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen. Ziel dabei ist wiederum die Vermeidung und Eindämmung in diesem Fall von Luftemissionen. Der wesentliche Bewertungshintergrund ergibt sich aus der Ubiquität der (Atem-)Luft und der raschen Ausbreitung/Verteilung möglicher Schadstoffe.

Im Rahmen des Umweltberichtes ist nun zu prüfen, inwieweit die gesetzlichen Vorgaben innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern soll grundsätzlich im Einvernehmen mit den Entsorgern erfolgen, die Luftschadstoffbelastungen im Einklang mit den unterschiedlichen BImSch-Verordnungen.

Beschreibung:

Luft

Das Plangebiet befindet sich in der Innenstadt von Bochum und wird von zwei zentralen Straßenachsen der Stadt sowie den Gleisanlagen des Hauptbahnhofes Bochum begrenzt. Somit sind bereits starke Vorbelastungen in Bezug auf Luftschadstoffe im Bestand festzuhalten. Zudem befindet sich innerhalb des Plangebietes das Parkhaus P 7, das dem Abstellen von KFZ dient. Hierdurch werden im Bestand weitere Luftschadstoffe ausgestoßen, die bei der Bewertung der Auswirkungen des Planvorhabens zu berücksichtigen sind.

Entwässerung

Im Bestand werden die Flächen des Plangebietes nahezu vollständig in den vorhandenen Mischwasserkanal entwässert.

Abfall

Die Entsorgung anfallender Abfälle erfolgt in der heutigen Bestandssituation über die kommunalen Entsorgungsträger und entspricht somit den gesetzlichen Vorgaben (bspw. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen (LAbfG NRW).

Auswirkungen:

Luft

Aufgrund der vorhabenbedingten Zunahme der Verkehre sowie einer erhofften Steigerung der Effizienz des Parkhauses kommt es zu einer geringfügigen Zunahme von Luftschadstoffen.

Diese können durch eine Erhöhung des Anteiles von Stellplätzen für Elektro-Fahrzeuge (im Rahmen der städtebaulichen Verträge zu verhandeln/fixieren – die Erhöhung eines entsprechenden Angebotes entspricht den Nutzer-/Kundenbedürfnissen von Parkhaus und studentischem Wohnen bzw. Hotel) sowie die geplante Errichtung eines Fahrradparkhauses geringfügig verringert werden. Das geplante Parkhaus sowie das Hochhaus besitzen zudem gegenüber den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen aufgrund der künftig höheren Gebäude eine höhere Abschirmwirkung.

Entwässerung

Die Anforderungen des Schutzgutes werden durch die künftige Erhöhung der Rückstaumöglichkeiten auf der Dachfläche des Parkhauses sowie in der Anlage von Zisternen zur Schaffung von Rückhaltevolumina berücksichtigt. Eine Einleitung der anfallenden Regenwassermengen in ein Gewässer oder die Versickerung vor Ort, scheiden für das Plangebiet aus (siehe Schutzgüter Wasser und Boden). Der neu geplante, zu verlegende Kanal im Bereich von Südring und Universitätsstraße ist weiterhin als Mischwasserkanal vorgesehen.

Abfälle

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen ist grundsätzlich sichergestellt. Die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes bedingen ein Mehr von Haushalts- und gewerblichen Abfällen, die als generelle Folge siedlungsbedingter Nutzungen auftreten. Die Abfälle werden im geplanten Hochhaus zentral gesammelt und den Entsorgern zugeführt. Der sachgerechte Umgang ist somit sichergestellt und erfolgt entsprechend der gesetzlichen Vorgaben.

Ergebnis:

Durch die Planung sind geringfügig negative Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Diese werden teilweise unmittelbar wieder ausgeglichen und sind ansonsten als Folge der Siedlungsnutzung zu bewerten.

2.1.9 Wechselwirkungen

Nachteilige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind – über die bereits genannten/abgehandelten Wechselwirkungen etwa zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, nicht zu erwarten. Es wird auch davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige, dem Stand der Technik entsprechende Baudurchführung erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden können, wobei davon ausgegangen wird, dass sich alle baulichen Tätigkeiten auf den Planbereich beschränken. Auf eine spezielle schutzgutbezogene Betrachtung bauzeitbedingter Auswirkungen kann vor diesem Hintergrund verzichtet werden.

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

Bei der Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitige Situation weitgehend erhalten werden. Eine Verbesserung der Bestandssituation hinsichtlich der überprüften Schutzgüter wäre nicht zu erwarten, da es sich bereits um einen städtebaulich und ökologisch beeinträchtigten Standort handelt.

Im Vergleich zum Bestand wäre eine weitere sukzessive (baualterungsbedingte) Abwertung des Standortes zu erwarten, die sich negativ auf das Ortsbild auswirken könnte.

Durch die brachliegenden Flächen im Untergrund (Bunkeranlage), hohe bzw. steigende Bewirtschaftungskosten und folgend fehlende bauliche Maßnahmen am/im Parkhaus würde der Standort wirtschaftlich und hinsichtlich der Nutzung mit der Zeit deutlich an Wert und Attraktivität abnehmen. Dies stünde im Widerspruch zur Zentralität und Attraktivität der Flächen, die eigentlich einen mindestens stagnierenden Grundstückswert implizieren.

Dies belegen auch die bereits unternommenen Versuche zur Entwicklung der Flächen und die entsprechenden Vorüberlegungen und Prüfungen.

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

2.3.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Aufgrund der Kleinflächigkeit und der geringen ökologischen Wertigkeit der bestehenden Flächen und aufgrund der geringen Relevanz für den Artenschutz oder für die weiteren Umweltschutzgüter ist der Eingriff so marginal, dass auf eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verzichtet werden kann. Innerhalb des rund 0,5 ha großen Plangebietes existiert lediglich eine untergeordnete Fläche von unter 100 qm, die im Bestand nicht versiegelt ist. Dabei handelt es sich um eine in kleine Teilstücke zergliederte Rasenfläche im Norden angrenzend an das bestehende Gebäude. Durch das Vorhaben sollen diese Flächen künftig versiegelt werden, durch die extensive Begrünung der künftigen Dachflächen des Parkhauses wird dieser Eingriff jedoch ausgeglichen.

2.3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Zur Sicherstellung der künftigen Aufwertung des Ortsbildes nimmt der Bebauungsplan verschiedene gestalterische Festsetzungen insbesondere zu den künftig zulässigen Werbeanlagen auf. Hier wird auch die künftige Nutzung von Dachflächen des Parkhauses für eine extensive Dachbegrünung geregelt, von der positive Effekte auf das großstädtisch geprägte Kleinklima (Abkühleffekte), auf die Verdunstung und Rückhaltung von Regenwasser, auf Pflanzen- und Tierpopulationen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes zu erwarten sind.

Durch die konkret geplante und im Bebauungsplan festgesetzte Kubatur der Gebäude werden zudem die Auswirkungen der geplanten Gebäude auf die Nachbarschaft möglichst gering gehalten. Die Auswirkungen sind weitgehend sicher prognostizierbar und in Gutachten dargelegt. Insbesondere hinsichtlich des Windes und der Verschattung sind hier umfangreiche Untersuchungen durchgeführt worden, sodass negative, planbedingte Auswirkungen auf schutzwürdige Dritte möglichst weitgehend vermieden werden.

In Bezug auf die Verschattungssituation ist die Festsetzung heller Fassadenfarben als Verringerungsmaßnahme zu nennen. Die Festsetzung erfolgt zwar insbesondere auch aus gestalterischen Gesichtspunkten, jedoch wird hierdurch sichergestellt, dass die Fassaden im Plangebiet Licht reflektieren. Dies führt zu einer Erhöhung der Helligkeit von Aufenthaltsräumen in der näheren Umgebung, die aufgrund des innerstädtischen Kontextes bereits im Bestand durch eine vergleichsweise geringe Besonnungsdauer geprägt ist.

Die Stellung der Gebäude untereinander sorgt zudem für eine Minimierung der im Bestand bereits vorliegenden erhöhten Schallpegel insbesondere von den benachbarten Bahntrassen. Innerhalb des Plangebietes wird somit eine möglichst geringe Beeinträchtigung schutzwürdiger Nutzungen festgesetzt. Die Stellung der Gebäude kann sich hinsichtlich der bestehenden Schallpegel von Straßen und Schienen zudem auch geringfügig positiv auf die benachbarten Nutzungen auswirken.

Zur Sicherstellung des gegenseitigen Schutzes vor Schallimmissionen werden weitere Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen. Diese müssen in der vorgeschlagenen Art und Weise oder durch Maßnahmen mit schalltechnisch vergleichbarer Wirkung umgesetzt werden.

Dadurch wird auch durch die geplanten schallemittierenden Nutzungen innerhalb des Plangebietes eine negative Auswirkung auf schutzwürdige Nutzungen innerhalb und angrenzend an das Plangebiet ausgeschlossen.

In Bezug auf den Überflutungsschutz erfolgt ein Hinweis für das weitere Verfahren. In dem Hinweis werden Vorschläge zur Höhe der OKFE getroffen, die auf den Ergebnissen der gutachterlichen Untersuchung (U Plan) basieren. Sollte eine Unterschreitung dieser empfohlenen Höhen geplant sein, so ist durch den Eigentümer der Überflutungsschutz durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen.

Des Weiteren werden auf der Planurkunde Hinweise aufgenommen, die aus Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens resultieren und/oder die der Sicherstellung der Belange zu verschiedenen Schutzgütern dienen:

Um transparente/reflektierende Flächen dauerhaft und wirksam für Vögel sichtbar zu machen, sind große Glasfronten mit möglichst flächigen Mustern und Strukturierungen zu markieren. Folgende Bedingungen sind gemäß den Leitfäden des BUND (2017) und SCHMID H. ET. AL. (2012) dabei zu erfüllen:

- maximal 10 cm Kantenabstand zwischen Musterelementen (Handflächenregel)
- möglichst starker Kontrast zum Hintergrund
- geeignete Farben: schwarz, weiß, rot oder orange
- horizontale Linien: mind. 3 mm Linienbreite bei max. 3 cm Abstand oder mind. 5 mm Linienbreite bei max. 5 cm Abstand
- vertikale Linien: mind. 5 mm Linienbreite bei max. 10 cm Abstand
- Punktraster mit mind. 5 mm Ø: Deckungsgrad mindestens 25 %
- Punktraster mit über 30 mm Ø: Deckungsgrad mindestens 15 %
- Muster von außen anbringen, um Spiegelungen zu überdecken
- Möglichst Verzicht auf spiegelnde Oberflächen (max. 15 % Außenreflexionsgrad)

Für UV-Muster, die für den Menschen nicht sichtbar sind, wurde keine ausreichende Wirksamkeit nachgewiesen, weshalb diese zur Vermeidung von Vogelkollisionen allgemein nicht empfohlen werden können.

Alternativ zu den vorgeschlagenen Maßnahmen können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch andere Maßnahmen gegen potenzielle Vogelkollisionen getroffen werden. Dabei muss jedoch eine gleichwertige Wirksamkeit gutachterlich bestätigt werden.

Der Bebauungsplan nimmt zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen einen Hinweis auf, da es bei der Errichtung eines Hochhauses ggf. zu Vogelkollisionen und somit zu einem Tatbestand nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 kommen kann. Die Einhaltung der oben genannten Bedingungen, die in dem Artenschutzrechtlichen Beitrag näher ausgeführt werden, wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

2.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Da eine Überplanung nahezu vollständig versiegelter Flächen stattfindet, wird auf eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verzichtet. Es erfolgt lediglich ein kleinflächiger Eingriff auf Flächen, die stark anthropogen überformt sind und keine relevante ökologische Funktion besitzen. Bei den Flächen handelt es sich um eine gebäudebegleitende struktur- und artenarme Rasenfläche, etwa 0,5 bis maximal 1,5 m breit und durch Treppen, Wege und Anlagen der technischen Gebäudeausstattung unterbrochen. Die darunter anstehenden Böden sind stark anthropogen überformt, eine Versickerung von Regenwasser findet hier statt (keine Bedeutung für die Gebäude- oder Flächenentwässerung angrenzender Verkehrsflächen).

Die geplante und durch eine gestalterische Festsetzung im Bebauungsplan verankerte Begrünung der Dachflächen des Parkhauses sorgt für eine Kompensation der geplanten Eingriffe in Grund und Boden/die ökologisch relevanten Flächen im Bestand.

2.4 Alternativen / anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geprüft. Dabei wurden verschiedene potenziellen Nutzungen, die Höhe und auch die Stellung der Gebäude jeweils an die vorliegenden Rahmenbedingungen angepasst. Aufgrund verschiedener Aspekte wurde das Verfahren zum Bebauungsplan jeweils nicht weitergeführt.

Mit dem nun vorliegenden Konzept, das sowohl die Parkhausnutzungen als auch das zu den jeweiligen Zeitpunkten immer vorgesehene Hochhaus innerhalb der Flächen des Plangebietes unterbringt, ist eine Optimierung für den Standort erfolgt. Dieses berücksichtigt die bestehenden Zwangspunkte und zeigt eine funktionierende Lösung für den Standort auf.

2.5 Verbleibende erhebliche Auswirkungen

Mit Umsetzung der Planung verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Gewinnung umweltrelevanter Informationen erfolgte u.a durch:

- Bestandsaufnahmen im März 2008 und zwischen November 2017 und Februar 2018.
- Auswertung einer bestehenden artenschutzrechtlichen Vorprüfung zum Abriss des Parkhauses vom Juni 2013
- Erneute artenschutzrechtliche Vorprüfung im Jahr 2018
- Gutachten zum Schall-Immissionsschutz, zu Windauswirkungen, zur Verschattung und zur Entwässerung
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

Ob sich im Untergrund des Plangebietes noch Spuren einer vormaligen, mittelalterlichen Nutzung der Flächen finden lassen, ist ungewiss.

Hinsichtlich der potenziell zu findenden Bodendenkmale besteht demnach eine Ungewissheit, die im Rahmen dieses Umweltberichtes nicht abschließend bewertet werden kann. Auch hinsichtlich einer denkbaren Altlast im Bereich der früheren Tankstelle in der bestehenden Parkhausanlage besteht ebenfalls eine Ungewissheit. Der Umweltbericht verweist hier jeweils auf die erfolgten Hinweise auf der Planurkunde, die im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen sind und hier demnach nicht abschließend bewertet werden kann.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Da mit Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter verbleiben, sind auch keine zwingenden Maßnahmen zu Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen vorzusehen. Dennoch wird empfohlen, im Rahmen der Bauabnahme die Umsetzung der extensiven Dachbegrünung zu überprüfen.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Der Bebauungsplan Nr. 870 Universitätsstraße/Südring umfasst eine Fläche von rund 0,5 ha. Das Plangebiet ist durch die vorhandene Bebauung mit einem Parkhaus charakterisiert. Der bisherige einfache Bebauungsplan setzt für die Flächen ein Kerngebiet fest. Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Hochhauses mit 21 Geschossen sowie eines Parkhauses. Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zeigt, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter festzustellen sind.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind vor dem Hintergrund der Gesundheit, der Erholungs- und Freizeitfunktion sowie auf die Bevölkerung insgesamt zu bewerten. Da das Plangebiet bereits im Bestand als Parkhaus dient und durch die geplanten Nutzungen für das Hochhaus kein wesentlicher Neuverkehr entsteht, sind keine verkehrsbezogenen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch die Planung zu erwarten. Durch die Errichtung des Hochhauses entsteht jedoch ein Schattenwurf, der sich negativ auf die Arbeits- und Wohnqualität der angrenzenden Gebäude auswirken könnte. Dies wurde gutachterlich untersucht; erhebliche Umweltauswirkungen können aus den Ergebnissen des Verschattungsgutachten aufgrund der bereits im Plangebietsumfeld vorherrschenden und für Innenstädte typische Besonnungssituation nicht abgeleitet werden. Unter der Voraussetzung, dass die Festsetzungen zum Immissionsschutz eingehalten werden, sind auch keine unverhältnismäßigen Auswirkungen durch Schallemissionen zu erwarten. Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die aktuell nicht vorhandene Freizeit- und Erholungsfunktion sind im Ergebnis positiv, da insbesondere gastronomische Angebote künftig Möglichkeiten für Freizeit und Erholung bieten. Zur Ermittlung des Windkomforts wurde ein Fachgutachten erarbeitet. Hier zeigen die Ergebnisse, dass mit der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen verbunden sind. Bzgl. der Bevölkerung insgesamt sind temporär geringfügig negative Auswirkungen (insb. durch Abriss und Bau der Gebäude) zu erwarten, die jedoch durch die künftigen neuen Nutzungen (insb. Nutzungen im Hochhaus: Wohnfunktion, Gastronomie etc.) mit positiven Effekten ausgeglichen werden.

Die vorhandenen Böden im Plangebiet sind im Bestand stark anthropogen überformt und bieten aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung nahezu keine natürlichen Verhältnisse für die natürlichen Bodenfunktionen.

Auf dem Standort befindet sich eine Fläche mit Altlastverdacht, im Umfeld existiert zudem eine nachgewiesene Altlast mit potenziellen Stoffeinträgen in das Plangebiet. Mit Umsetzung der Planung ergibt sich hinsichtlich des Altlastenverdachtes die Möglichkeit diese zu sanieren, sofern erforderlich, darüber hinaus sind gegenüber der Bestandssituation nur sehr geringfügig negative Auswirkungen durch die zusätzliche Versiegelung unbedeutender und kleiner Rasenflächen festzustellen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser handelt es sich beim Plangebiet um einen bereits stark anthropogen beeinträchtigten Standort. Die künftige Einleitung der anfallenden Regenwassermengen in die Kanalisation entspricht der Praxis für die stark versiegelten Flächen im Bestand. Damit hat die Planung keine Auswirkungen auf die bestehenden Oberflächengewässer. Als positive Auswirkung der Planung ist die Rückstauung des anfallenden Regenwassers zu nennen, eine negative Auswirkung ist die unterbleibende Versickerung vor Ort. Diese hätte potenziell auch negative Auswirkungen (Aus- und Einwaschungen von Altlasten im Boden). Eine weitere positive Auswirkung ist der aktive Umgang mit der Überflutungsgefahr im Planverfahren zu nennen.

Durch die Planung sind geringfügig negative Auswirkungen auf die Belüftung sowie die Luftqualität zu erwarten, die jedoch aufgrund unter anderem der Vorbelastung des Standortes und der nur geringfügigen Zunahme von Verkehr durch das Planvorhaben keinen erheblichen Eingriff darstellen. Positiv wirkt den negativen Auswirkungen die Festsetzung einer begrünten Dachfläche auch dem Parkhaus entgegen.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zum Schutz gegen den Vogelschlag verbleiben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Der Standort bietet im Bestand keine ausreichenden Lebensräume für geschützte, insbesondere planungsrelevante Arten, die Tötungsverbot, das Störungsverbot und Schädigungsverbot gemäß das § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt.

Die Planung hat Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, das Landschaftsbild wird geringfügig verändert, das Ortsbild aufgrund des aktuell schlechten Zustandes von Flächen und Gebäuden im Bestand durch die beabsichtigte Planung und die vorgesehene Gestaltung deutlich verbessert.

Unter Berücksichtigung der Hinweise zum Denkmalschutz (Bahnhofsgelände) einschließlich des Bodendenkmalschutzes verbleiben durch die Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Vorhandene sonstige Sachgüter besitzen keine Relevanz für die abschließende Bewertung des Umweltberichtes.

Durch die Planung sind geringfügig negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern“ zu erwarten. Diese werden teilweise unmittelbar wieder ausgeglichen und sind ansonsten als Folge der Siedlungsnutzung zu bewerten.

Auf eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird verzichtet, da durch den Eingriff und die Festsetzungen des Bebauungsplanes insgesamt positive Auswirkungen zu erwarten sind und sich mit Umsetzung der geplanten Dachbegrünung auf dem Parkhaus der Eingriff in die bestehenden kleinteiligen Rasenflächen deutlich überkompensiert wird.

Es sind einige Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, die über Festsetzungen und Hinweise auf der Planurkunde sichergestellt werden. Für den Standort kommen anderweitige Planungen nicht infrage, alternative Umsetzungen am Standort wurden im Rahmen des Planverfahrens überprüft. Nach Umsetzung der Planung verbleibt kein erheblicher Eingriff in Natur und Umwelt.

5. QUELLEN

Windkanaluntersuchung zur Ermittlung des Windkomforts in der Umgebung des BV „BASECAMP“ in Bochum (ruscheweyh consult, Würselen)

Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 870 „Südring / Universitätsstraße“ in Bochum (Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen, Bochum)

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 870 „Südring / Universitätsstraße“ in Bochum (Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen, Bochum)

Verschattungsuntersuchung zum Bebauungsplan für das Bauvorhaben „BaseCamp“ in Bochum (peutz consult, Dortmund)

Erläuterung der Entwässerung im Rahmen des Überflutungsnachweises für die Bauflächen des BaseCamps Bochum sowie des angeschlossenen Parkhauses (U Plan, Dortmund)

Artenschutzrechtlicher Beitrag zum Abriss des Parkhauses P7 bzw. der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 870 „Südring/Universitätsstraße“ in Bochum (grünplan Büro für Landschaftsplanung, Dortmund)