

Rechtlicher Hinweis:

Die Begründungen 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 Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mitgeteilt werden.

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

STADT BOCHUM

Bebauungsplan Nr. 877 – Innenstadt-West -

für ein Gebiet nördlich der Alleestraße und südlich der Jahrhunderthalle

BEGRÜNDUNG

gem. § 9 Abs. 8 i. V. m. § 2a Baugesetzbuch (BauGB)

(15.12.2009)

Inhalt

Teil A Begründung

1. **Räumlicher Geltungsbereich und Umgebung des Planbereiches**
2. **Anlass, Absicht und Erfordernis der Planung**
3. **Übergeordnete Planungen**
 - 3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung
 - 3.2 Regionaler Flächennutzungsplan
 - 3.3 Flächennutzungsplan
 - 3.4 Landschaftsplan
 - 3.5 Rechtsverbindliche Bebauungspläne
 - 3.6 Masterplan Einzelhandel
4. **Planverfahren**
 - 4.1 Grundsätze der Abwägung
 - 4.1.1 Verkehrliche Belange
 - 4.1.2 Belange des Artenschutzes
 - 4.1.3 Belange des Lärmschutzes
 - 4.1.4 Belange des Bodenschutzes
 - 4.1.5 Forstliche Belange
 - 4.2 Zusammenfassende Abwägung
5. **Bestandsaufnahme und derzeitige Situation im Plangebiet**
 - 5.1 Städtebauliche Situation
 - 5.2 Verkehr
 - 5.3 Naturhaushalt und Landschaftsschutz
 - 5.4 Bodenbeschaffenheit
 - 5.5 Immissionen
6. **Städtebauliche Planungsziele**
 - 6.1 Städtebauliches Konzept
 - 6.2 Konzept für Werbeanlagen
 - 6.3 Erschließung
 - 6.4 Grün- und Wegekonzept
 - 6.5 Entwässerung

- 7. Festsetzungen des Bebauungsplanes**
- 7.1 Art der baulichen Nutzung
- 7.2 Maß der baulichen Nutzung
- 7.3 Bauweise und Baugrenzen
- 7.4 Werbeanlagen
- 7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- 7.6 Verkehrsflächen und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsfläche
- 7.7 Grünordnung
- 7.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- 7.9 Kennzeichnung
 - 7.9.1 Bergbau
 - 7.9.2 Altlasten
- 7.10 Hinweise
 - 7.10.1 Kampfmittelbeseitigung
 - 7.10.2 Bodenschutz
 - 7.10.3 Grubengasaustritt
 - 7.10.4 Bodendenkmäler
 - 7.10.5 Stadtbahntunnel Alleestraße
 - 7.10.6 Entwässerung
- 8. Flächenbilanz**
- 9. Kosten**
- 10. Gutachten**

Teil B Umweltbericht

11. Beschreibung des Planvorhabens

- 11.1 Angaben zum Standort des Planungsvorhabens
- 11.1.1 Bebauungsplangebiet
- 11.1.2 Untersuchungsgebiet
- 11.1.3 Historischer Überblick
- 11.2 Art und Umfang des Planungsvorhabens/bedarf an Grund und Boden
- 11.3 Verkehrliche Erschließung der Bebauungsplangebiete

12. Umweltbezogene Ziele

- 12.1 Landschaftsplan
- 12.2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft
- 12.3 Natura 2000 Schutzgebiete (§ 32 BNatSchG)
- 12.4 Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile
- 12.5 Grünzüge/Biotopverbund

13. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

- 13.1 Geographisch/geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 13.1.1 Geographisch/geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 13.1.2 Geologie
- 13.1.3 Bergbauliche Tätigkeiten im Untersuchungsgebiet
- 13.1.4 Morphologie
- 13.2 Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 13.2.1 Schutzgut 'Mensch'
- 13.2.1.1 Lärm
- 13.2.1.2 Gerüche
- 13.2.1.3 Erholung und Freizeit
- 13.2.2 Schutzgut 'Pflanzen' und 'Tiere'
- 13.2.2.1 Pflanzen
- 13.2.2.2 Tiere
- 13.2.2.3 Vögel
- 13.2.3 Schutzgut 'Boden'
- 13.2.3.1 Überformte Böden
- 13.2.3.2 Natürliche Böden
- 13.2.3.3 Altlasten
- 13.2.4 Schutzgut 'Wasser'
- 13.2.4.1 Oberflächengewässer
- 13.2.4.2 Grundwasser
- 13.2.4.3 Niederschlagswasser/Abwasser
- 13.2.5 Schutzgut 'Klima' und 'Luft'
- 13.2.5.1 Klima
- 13.2.5.2 Luft
- 13.2.6 Schutzgut 'Landschaft'
- 13.2.7 Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

14. Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

- 14.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch
- 14.1.1 Lärm
- 14.1.2 Gerüche
- 14.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere
- 14.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden
- 14.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser
- 14.4.1 Oberflächengewässer
- 14.4.2 Grundwasser
- 14.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

- 14.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft
- 14.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- 15. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**
 - 15.1 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens
 - 15.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Planungsvorhabens

- 16. Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen**
 - 16.1 Bodensanierung/Grundwasserschutz
 - 16.2 Niederschlagswasser
 - 16.3 Lärmschutz
 - 16.4 Zu konkretisierende Maßnahmen

- 17. Varianten / Anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

- 18. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

- 19. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen**

- 20. Zusammenfassung**

Teil A Begründung

1. Räumlicher Geltungsbereich und Umgebung des Planbereiches

Das Plangebiet liegt westlich der Bochumer Innenstadt an der Alleestraße. Nördlich schließt sich der Westpark mit der Jahrhunderthalle als innerstädtisches Erholungsgebiet an. Im Osten befinden sich industriell genutzte Flächen. Südlich grenzen gemischte bauliche Nutzungen in Form von Wohn- und Gewerbebauten und westlich das Torhaus 5 sowie die Lagerhalle der ThyssenKrupp Steel AG an.

2. Anlass, Absicht und Erfordernis der Planung

Die Stadt Bochum beabsichtigt im Rahmen des Stadtentwicklungsprojektes „Innenstadt-West“ die Errichtung eines multifunktionalen, gestalterisch hochwertigen Stadtquartiers mit den Nutzungszielen Dienstleistung, Gewerbe, Kultur und Erholung auf einem ehemaligen Industriegelände der ThyssenKrupp-Steel AG. Um das überwiegend nicht mehr genutzte Werksgelände einer städtebaulich akzeptablen Folgenutzung zuzuführen, werden durch die Stadt Bochum um den Westpark mit der Jahrhunderthalle als einen der zentralen Kulturorte in der Metropole Ruhr zwei Bebauungspläne (Bebauungsplan Nr. 877/878) aufgestellt, welche die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Innenstadterweiterung bilden. Im Sinne des Entwicklungskonzeptes ist eine Ausweisung von Dienstleistungs-, Büro- und Grünflächen vorgesehen.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Bochum und Hagen) weist das Bebauungsplangebiet Nr. 877 überwiegend als „Allgemeines Siedlungsgebiet“ (ASB) aus; lediglich eine kleine Teilfläche östlich des Gewerkschaftsgebäudes an der Alleestraße (Kfz-Wendehammer/fußläufiger Zugang zum Westpark) ist als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dargestellt.

3.2 Regionaler Flächennutzungsplan

Das Landesplanungsgesetz bietet Kommunen in Ballungsräumen die Möglichkeit, einen regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) aufzustellen, der u. a. die Funktion eines Regionalplanes und eines gemeinsamen Flächennutzungsplans übernimmt. Im Ruhrgebiet haben die Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen eine Planungsgemeinschaft zur Aufstellung eines regionalen Flächennutzungsplanes gegründet. Der RFNP für die Städteregion Ruhr hat bisher noch keine Rechtskraft erlangt.

Der Entwurf des regionalen Flächennutzungsplanes der Städteregion Ruhr stellt den Planungsraum gemäß § 5 BauGB als „Gemischte Baufläche“ bzw. im Sinne der Ziele der Raumordnung und Landesplanung als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ dar.

3.3 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Bochum stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 877 als „Gewerbliche Bauflächen“ (G) dar.

3.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes der Stadt Bochum.

3.5 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Im Bereich des Plangebietes sind derzeit keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorhanden.

3.6 Masterplan Einzelhandel

Der Masterplan Einzelhandel¹ sieht für die Ausrichtung der Einzelhandelsentwicklung in Bochum eine Konzentration auf die integrierte Zentrenstruktur vor. Es wurde ein räumliches Zentrenkonzept entwickelt, das eine fünfstufige Gliederung der vorhandenen Zentren beinhaltet. Diese unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihres Einzelhandels- und Dienstleistungsangebotes dahingehend, dass die Zentren der Stufe I (Hauptgeschäftszentren) und eingeschränkt II (Stadtbezirkszentren) für die gesamte Stadt und auch für die Region von Bedeutung sind, die Zentren des Typs III und IV auf Ebene des Stadtbezirks und ggf. noch darüber hinaus wirken und die Zentren der Stufe V der wohnortnahen Versorgung des täglichen Bedarfs dienen. Die Abgrenzungen der zentralen Versorgungsbereiche sowie der Sonderstandorte sind als klarer räumlicher Bezugsrahmen für die zukünftigen Einzelhandelsentwicklungen heranzuziehen. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 liegt weder in einem zentralen Versorgungsbereich noch im Bereich eines Nahversorgungszentrums, noch im Bereich eines Sonderstandortes.

4. Planverfahren

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 877 – Innenstadt-West — Alleestraße – wurde in der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung und Verkehr am 11.03.2008 gefasst.

Zur Festlegung des Untersuchungsumfanges der Umweltprüfung wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB eine Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 20.05.2008 bis 18.06.2008 durchgeführt.

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 16.05.2008 bis 20.06.2008 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit statt; eine Bürgerversammlung wurde am 27.05.2008 um 18.00 Uhr im Torhaus 5 durchgeführt.

Gegenüber dem Bebauungsplanvorentwurf wurde der Bebauungsplan für die öffentliche Auslegung unter Berücksichtigung der Anregungen in folgenden Punkten überarbeitet bzw. ergänzt:

- Abrücken des Baukörpers an der Alleestraße vom Colosseum in östliche Richtung um ca. 10 m zur besseren Sichtbarkeit des Colosseums
- Ausweisung eines privaten Stellplatzes im mittleren SO-Gebiet auf dem Stahlwerksplateau, nördlich des öffentlichen Parkplatzes

¹ Junker und Kruse: Masterplan Einzelhandel für die Stadt Bochum, Dortmund, November 2006

- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich der Bodendenkmalpflege
- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich der Entwässerung
- Aufnahme der Belange des öffentlichen Personennahverkehrs in die Begründung zum Bebauungsplan
- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich Methanausgasungen
- Aufnahme einer Kennzeichnung bezüglich bergbaulicher Einwirkungen
- Aufnahme einer Kennzeichnung bezüglich Altlastenvorkommen

Die öffentliche Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 877 und der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes erfolgte am 11.02.2009. Dementsprechend lag der Entwurf zum Bebauungsplan nebst Begründung und Gutachten in der Zeit vom 20.02.2009 bis 20.03.2009 öffentlich aus. Mit Schreiben vom 12.02.2009 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme zum Planentwurf und der Begründung aufgefordert.

Im Anschluss an die öffentliche Auslegung wurden folgende Änderungen an dem Entwurf des Bebauungsplans vorgenommen:

- Die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und Verkehrsfläche wird der Örtlichkeit angepasst.
- Die Nutzung im Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Bürobereich wurde umgestellt und um die Zweckbestimmung Bildungspark ergänzt. Ergänzt wurde die allgemeine Zulässigkeit für Anlagen für Schulen und sonstige Bildungseinrichtungen, die im Entwurf für die öffentliche Auslegung zum Teil bereits als Dienstleistungseinrichtungen in Bürogebäuden allgemein, zum Teil jedoch als Anlage für soziale Zwecke nur ausnahmsweise zulässig waren. Hieraus ergab sich ein leicht erweitertes Nutzungsspektrum, das etwas größere Möglichkeiten gesondert, Bildungsnutzungen vielfältiger, bis zu allgemeinbildenden Schulen hin zu gestalten.

Betroffen von diesen Änderungen ist der Grundstückseigentümer, der gem. § 13 BauGB beteiligt wurde. Es ist keine Stellungnahme eingegangen.

Folgende Änderungen werden für die erneute öffentliche Auslegung vorgenommen:

- Aufnahme eines Hinweises bezüglich der Beachtung später auftretender Entlastungen und Belastungen im Einwirkungsbereich der Stadtbahnanlage Alleestraße.
- Ergänzung des Bebauungsplanes um Festsetzungen zu Werbeanlagen.
- Herausnahme der Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen aus dem Katalog der allgemein zulässigen Nutzungen, da das Gebiet einen eindeutigen Schwerpunkt auf dem Bereich Dienstleistungs-, Büro- und Wissenschaftsbereich behalten soll und entsprechende Anpassung der Zweckbestimmung des Sondergebiets.

Die öffentliche Bekanntmachung des erneuten Auslegungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 877 und der erneuten öffentlichen Auslegung des Planentwurfes erfolgte am 26.01.2010. Dementsprechend lag der Entwurf zum Bebauungsplan (in der Fassung vom 15.12.2009) nebst Begründung und Gutachten in der Zeit vom 03.02.2010 bis 03.03.2010 erneut öffentlich aus.

Mit Schreiben vom 29.01.2010 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme zum Planentwurf und der Begründung aufgefordert.

Folgende Änderungen werden für den Satzungsbeschluss vorgenommen:

- Die Zuordnung der Sitztreppe im nördlichen und östlichen Bereich des Platzes um den Nord-Westausgang (Haltestelle Bochumer Verein/Jahrhunderthalle) Linie 302/310 zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wurde entsprechend dem Ausbauzustand angepasst. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bochum.
- Der Hinweis bezüglich der Beachtung später auftretender Entlastungen und Belastungen im Einwirkungsbereich der Stadtbahnanlage Alleestraße wurde ergänzt.

4.1 Grundsätze der Abwägung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Maßstab dieser Abwägung ist dabei stets das gesetzlich definierte Ziel der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB); um dieses abstrakte Planungsziel im jeweiligen Einzelfall umzusetzen, muss ein sachgerechter Ausgleich zwischen den konkret betroffenen Belangen erfolgen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes folgt den allgemeinen Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung, entsprechend der planerischen Zielsetzung vorrangig die Nachverdichtung und Vervollständigung bestehender Siedlungsbereiche vor der Entwicklung neuer Siedlungsflächen zu betreiben.

Im Rahmen der Abwägung sind diese positiven Aspekte den negativen Auswirkungen auf verschiedene Belange gegenüberzustellen. Neben der zusammenfassenden Bewertung im Rahmen des Umweltberichtes sind folgende Punkte hervorzuheben:

4.1.1 Verkehrliche Belange

Aus Sicht der Verkehrsplanung wird unter Berücksichtigung der zusätzlichen gewerblichen Nutzungen insgesamt eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrsaufkommens des Bebauungsplan-Gebietes erwartet.

4.1.2 Belange des Artenschutzes

Die faunistischen Kartierungen der beiden Bebauungsplangebiete Nr. 877 und 878 belegen das Vorkommen von zwei im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützten Tierarten (Graureiher/Teichfrosch) und mindesten drei streng geschützten Tierarten (Grünspecht/Wasser- bzw. Teichfledermaus/Kreuzkröte/Kleiner Wasserfrosch), wobei der Schwerpunkt des Vorkommens im Bebauungsplangebiet Nr. 878 liegt. Im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände betroffen.

4.1.3 Belange des Lärmschutzes

Die Bebauung entlang der Alleestraße ist durch Wohnnutzung und gewerbliche Nutzungen geprägt. Vorbelastungen durch Verkehre und durch (künftige) gewerblich-industrielle Nutzungen waren zu berücksichtigen. Die immissionsschutzrechtliche Situation wurde durch verschiedene Geräuschimmissions-Untersuchungen² geklärt.

Im Plangebiet ist die Ansiedlung von Dienstleistungs- Wissenschafts- und Büronutzungen vorgesehen. Diese Nutzungen erzeugen keinen das Wohnen der Umgebung wesentlich störenden Lärm. Somit ist sichergestellt, dass die künftigen Nutzungen keine Verschlechterung der Lärmsituation für die Umgebungsnutzungen nach sich ziehen.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet wurden zum Schutz vor Straßenverkehrslärm der Alleestraße passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Es werden Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen entsprechend der angegebenen Lärmpegelbereiche (DIN 4109) gestellt.

4.1.4 Belange des Bodenschutzes

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ehemals industriell genutzte Flächen. Es sind Aufwendungen zur Sicherung und Sanierung erforderlich, die im Rahmen eines Teil-Sanierungsplanes nach Bundesbodenschutzgesetz § 13 zu konkretisieren sind. Der (Teil-) Sanierungsplan muss durch einen entsprechenden Fachgutachter oder Sachverständigen erstellt werden. Der Sanierungsplan ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und zur Genehmigung vorzulegen. Dieser Sachverhalt wurde als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen.

4.1.5 Forstliche Belange

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 steht Wald i. S. des Bundeswald- resp. Landesfortgesetzes NRW. Die Umwandlung kann ohne verbindliche Regelung einer Ausgleichs- bzw. Ersatzaufforstung erfolgen, da der durch Sukzession entstandene Wald in der zeitnahen Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt wurde. Der Baustufenplan der Stadt Bochum vom Mai 1961 weist die betreffende Fläche als Teil eines Industrie und Gewerbegebietes (E 1) aus.

4.2 Zusammenfassende Abwägung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Wiedernutzbarmachung und damit Wiederbelebung einer innerstädtischen Brachfläche. Dies bringt im Vergleich zu heute eine Steigerung der Verkehrsströme in der Umgebung des Plangebietes mit sich. Ebenso werden bisher unversiegelte Flächen versiegelt. Dennoch wird der Umsetzung der Planung Vorrang eingeräumt, da von ihr Vorteile für das Plangebiet und seine Umgebung ausgehen, die die Nachteile überwiegen.

² Ingenieurbüro Hoppe: „Städtebauliche Entwicklungsperspektive – Stand Mai 2007 – Bochum Innenstadt – West, Gesamtgutachten – Geräuschimmissions-Untersuchung – Straßenverkehr, Gewerbelärm, Freizeitlärm“, Dortmund, September 2007

Ingenieurbüro Hoppe: „B-Planverfahren westliche Gewerbefläche / Stahlwerksplateau zur Planung Innenstadt – West - Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung“, Dortmund, Februar 2008

Ingenieurbüro Hoppe: „Innenstadt West / Stahlwerksplateau Bochum Mai 2007 – Gesamtgutachten zum Geräuschimmissionsschutz, Ermittlung Lärmpegelbereiche + Schalldämmung Fenster“, Dortmund, September 2008

Im Zuge der zukünftigen Nutzung der Brachflächen werden vorhandene Altlasten sach- und fachgerecht aufbereitet. Der Westpark erfährt durch das Auffüllen bisher ungenutzten „Niemandlandes“ eine Einbindung in den innerstädtischen Zusammenhang. Die Alleestraße wird räumlich gefasst; das Colosseum erhält eine angemessene Einfassung. Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen („Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark“) erzeugen keinen das Wohnen wesentlich störenden Lärm und sind selbst gegenüber Verkehrs- und Gewerbelärm unempfindlich.

Der Bebauungsplan entspricht damit den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

5. Bestandsaufnahme und derzeitige Situation im Plangebiet

5.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 stellt sich heute im nördlichen Bereich auf dem Stahlwerksplateau als bewaldete Fläche dar. Im östlichen Bereich befindet sich an der Alleestraße das neu erbaute Gewerkschaftshaus sowie die Freitreppe als Ausgang zum Westpark und zur Jahrhunderthalle. Im weiteren Verlauf der Alleestraße Richtung Westen schließen sich ein öffentlicher Parkplatz sowie unbebaute Schotter- und Wiesenflächen an. Im Westen des Plangebietes befindet sich das sog. Colosseum, das ca. 16 m hohe, viergeschossige Stützbauwerk des Stahlwerksplateaus. Das Gelände steigt von der Alleestraße aus Richtung Norden zum Stahlwerksplateau steil an und weist gebietsmittig Geländekanten auf.

5.2 Verkehr

Die Alleestraße bindet die Bochumer Innenstadt über die Wattenscheider Straße in westliche Richtung an die BAB 40, Anschlussstelle Bochum – Stahlhausen an. Die Gahlensche Straße führt nach Norden durch die Gewerbegebiete Von-der-Recke und Präsident auf die B 226, Dorstener Straße.

Die geplante Ansiedlung eines Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büroparks hat Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit dieser Straßen. Diese wurden geprüft und als verträglich eingestuft.

Das Plangebiet wird durch die Haltestellen Bochumer Verein / Jahrhunderthalle und Jacob-Mayer-Straße / Jahrhunderthalle [Linien 302 (Bochum-Laer Mitte – Gelsenkirchen-Buer Rathaus), 310 (Bochum-Höntrop Kirche – Witten-Heven Dorf) und 345 (Bochum-Knappschaftskrankenhaus – Dahlhausen) und NE 6] an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Darüber hinaus befindet sich am östlichen Ende der Alleestraße der Bahnhof Bochum-West der Regionalbahn RE 46 (Bochum-Hbf – Gelsenkirchen-Hbf).

5.3 Naturhaushalt und Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes der Stadt Bochum. Es liegen keine besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, keine FFH-Gebiet, keine EU-Vogelschutzgebiete oder besonders erhaltenswerte Landschaftsbestandteile vor. Der Westpark nördlich des Plangebietes stellt den südlichen Endpunkt des Grünzuges D dar, der sich zwischen den Städten Recklinghausen, Herten, Herne, Gelsenkirchen und Bochum erstreckt. Das Plangebiet umfasst ehemalige Industrieflächen, die seit Jahren brach liegen. Dadurch haben sich Vegetationsstrukturen entwickelt, die potentielle Rückzugsräume für geschützte Tierarten sein können.

Im Umfeld der Jahrhunderthalle wurde die Kreuzkröte nachgewiesen. Näheres ist dem Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu entnehmen.

5.4 Bodenbeschaffenheit

Die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 877 und Nr. 878 waren als ehemalige Werksgelände von Auffüllungen mit Mächtigkeiten von bis zu 20 m abgedeckt. Die Gesamtfläche wird im Altlastenkataster der Stadt Bochum unter der Nr. 1 / 4.03 geführt. Vorgefundene Bodenbelastungen wurden bereits in der Vergangenheit teilweise saniert oder temporär durch Bodenauftrag gesichert. Ein entsprechender Sanierungsplan lag vor. In Verbindung mit der Herrichtung des Standortes wurden auf dem Parkplatz östlich der Wattenscheider Straße, auf der Freifläche nördlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp-Steel AG, auf dem Parkplatz nördlich der Alleestraße und auf dem Baugrundstück des Gewerkschaftshauses weitere Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.

Zur weiteren Herrichtung der Flächen sind Aufwendungen zur Sicherung und Sanierung erforderlich, die im Rahmen eines Teilsanierungsplanes gemäß § 13 BBodSchG zu konkretisieren sind. Darüber hinaus muss in Abhängigkeit zur konkreten Folgenutzung die Baugrund- und Standsicherheitssituation geprüft werden.

Das Plangebiet liegt über den Bergwerksfeldern „Prinz-Regent“ bzw. „Präsident 1 / 2“ sowie über den auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeldern „Lennert“ und „Lars“. Heute noch nachwirkungsrelevanter Tiefenbergbau ist nicht verzeichnet.

Das Plangebiet liegt in der Zone 1 der Karte der potentiellen Grubengasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Bochum (Hollmann, Nov. 2000, überarbeitet im Apr. 2005). Gemäß dem Gutachten „Potentielle Gefährdungsbereiche aus Methanzuströmungen im Stadtgebiet Bochum“ sind im Planbereich nach bisherigem Kenntnisstand kritische, aus dem Steinkohlegebirge stammende Methanzuströmungen wenig wahrscheinlich.

Bodendenkmalpflegerische Belange werden nach derzeitigem Kenntnisstand im Geltungsbereich Bebauungsplanes Nr. 877 nicht berührt.

5.5 Immissionen

Luftschadstoffe

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 liegt in der Nähe der Messstation BOST (Bochum-Stahlhausen, An der Maarbrücke) für Luftschadstoffe. Hier wurden keine Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM10) gemessen. Über die Luftschadstoffberechnungen (Ampelkarten, Internet-Screening) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz wurden für das Umfeld des Plangebietes (Wattenscheider Straße und Alleestraße) Grenzwertüberschreitungen für den Luftschadstoff Feinstaub (PM10) festgestellt. Das Plangebiet liegt aus Sicht der Luftqualität in einem Belastungsschwerpunkt und liegt in der Bochumer Umweltzone.

Lärm

Lärmbelastungen bestehen im Umfeld des Plangebietes in erster Linie durch den Straßenverkehr auf der Alleestraße und durch den Gewerbelärm (Bochumer Verein Verkehrstechnik, Zentrallager der ThyssenKrupp-Steel AG, Veranstaltungen in der Jahrhunderthalle).

Hinzu kommt Freizeitlärm durch die Außengastronomie der „Wasserwelt“, durch Open-Air-Veranstaltungen im Bereich der Jahrhunderthalle und durch PKW-Parkverkehr. Es wurden Geräuschimmissions-Untersuchungen³ durchgeführt.

Die schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete werden tags und nachts, tagsüber teilweise erheblich, überschritten. Schallschutzmaßnahmen wurden erarbeitet. Die bestehende Wohn- und Mischgebietsnutzung wird durch die geplante Ansiedlung von nicht wesentlich störenden Betrieben innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 877 nicht beeinträchtigt.

6. Städtebauliche Planungsziele

6.1 Städtebauliches Konzept

Den Bebauungsplänen Nr. 877 und Nr. 878 liegt die im Jahr 2006 vorgelegte Rahmenplanung Innenstadt-West zugrunde, die zwischenzeitlich überarbeitet und weiter ausgearbeitet wurde.

Im Zuge der Analyse und der Maßnahmenentwicklung für die Stadtumbaugebiete Griesenbruch, Stahlhausen und Goldhamme wurde besonders die Tatsache unterstrichen, dass die Wahrnehmbarkeit des Westparks mit seinen hochwertigen kulturellen Einrichtungen sowie seine Zugänglichkeit verbesserungswürdig sind. Das städtebauliche Konzept sieht dementsprechend nun einen „Grünen Rahmen“ für den Westpark vor, der eine städtebauliche Verknüpfung zu den umliegenden Wohngebieten leistet. In diese neu geschaffenen Grünbereiche am Rande des Westparks werden Baukörper eingestellt und weitere Nutzungen integriert. Durch Bebauung und Gestaltung der umfangreichen zur Verfügung stehenden Flächen an der Gahlenschen, der Wattenscheider und der Alleestraße wird das Gesamtkonzept Innenstadt-West weiter vervollständigt und ehemalige Industrieflächen wieder in Wert gesetzt. Da mit einer schrittweisen Vermarktung der zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen zu rechnen ist, sieht das Konzept vor, dass die ungenutzten Flächen als temporäre Grünflächen dienen.

Entlang der Alleestraße werden verschiedene Aufgänge zum Westpark mit Parkplatz und Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr geschaffen. Die Alleestraße erhält eine Straßenrandbebauung, die in Anpassung an die Umgebung und zur Bildung eines geschlossenen Straßenraums vier- bis fünfgeschossig sein soll. Diese Bebauung wird auch die östliche Einfassung des Platzes vor dem Colosseum bilden, dort aber auf zwingend vier Geschosse festgesetzt, um das Colosseum nicht zu überragen.

Zur Jahrhunderthalle und zur Industriefläche des Bochumer Vereins für Verkehrstechnik hin sind auf dem Stahlwerksplateau weitere geschlossene Baublöcke, hier dreigeschossig, geplant. Die Erschließung der Büroflächen auf dem Stahlwerksplateau erfolgt über die Verlängerung der Erschließungsstraße für das bestehende Jahrhunderthaus der Gewerkschaft.

³ Ingenieurbüro Hoppe: „Städtebauliche Entwicklungsperspektive – Stand Mai 2007 – Bochum Innenstadt – West, Gesamtgutachten – Geräuschimmissions-Untersuchung – Straßenverkehr, Gewerbelärm, Freizeitlärm“, Dortmund, September 2007

Ingenieurbüro Hoppe: „B-Planverfahren westliche Gewerbefläche / Stahlwerksplateau zur Planung Innenstadt – West - Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung“, Dortmund, Februar 2008

Ingenieurbüro Hoppe: „Innenstadt West / Stahlwerksplateau Bochum Mai 2007 – Gesamtgutachten zum Geräuschimmissionsschutz, Ermittlung Lärmpegelbereiche + Schalldämmung Fenster“, Dortmund, September 2008

Dabei soll durch Überbauung der Erschließungsstraße westlich der Fußgängertreppe eine Torsituation für das neue Baugebiet geschaffen werden. In den ruhigeren Innenbereichen des Plangebiets sind dreigeschossige Einzelbaukörper geplant.

Die ursprünglich in der Rahmenplanung vorgesehene Nutzung der Flächen auch für Wohnbebauung konnte aus Lärmschutzgründen nicht weiter verfolgt werden. Die straßenbegleitenden Bäume, die der Alleestraße ihren Namen gaben, sollen selbstverständlich erhalten und ggf. ergänzt werden.

Die gesamte Bebauung ist in erster Linie vorgesehen für lärmunempfindliche Nutzungen wie Büros, wissenschaftliche Einrichtungen und Dienstleistungen. Cafés und Restaurants sind als Ergänzung ausnahmsweise zulässig und tragen z.B. an der Alleestraße zur Belebung des Colosseum - Platzes bei. Das Entstehen eines Restaurant- bzw. Kneipenviertels ist jedoch nicht vorgesehen.

6.2 Konzept für Werbeanlagen

Im Rahmen des Stadtentwicklungsprojektes „Innenstadt-West“ ist die Errichtung eines multifunktionalen Stadtquartiers auf einem ehemaligen Industriegelände der ThyssenKrupp-Steel AG, das zu den ehemals größten Stahlstandorten zählt, vorgesehen.

Um die städtebaulichen Chancen der großen, zentral gelegenen Fläche zu nutzen, wurde eine Rahmenplanung auf der Grundlage von Workshopergebnissen erstellt und das Projekt in die Internationale Bauausstellung Emscher Park (IBA) aufgenommen.

Die Jahrhunderthalle Bochum ist heute eine etablierte kulturelle Einrichtung von überregionaler Bedeutung, der Westpark wurde als innerstädtisches Naherholungsgebiet fertig gestellt. Die noch zur Verfügung stehenden Flächen stellen für die Stadt wertvolle Entwicklungspotenziale in den Bereichen Wohnen, Dienstleistungen und Gewerbe dar.

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 877, der neben dem ebenfalls sich im Aufstellungsverfahren befindenden Bebauungsplan Nr. 878 die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Innenstadterweiterung bildet, folgt der städtebaulichen Zielsetzung, die Flächen zwischen Alleestraße und Westpark/Jahrenderthalle als hochwertige Dienstleistungs- und Büro-Adresse entlang eines innerstädtischen Boulevards zu entwickeln und die Wahrnehmbarkeit des Westparks mit seinen hochwertigen kulturellen Einrichtungen sowie seine Zugänglichkeit zu verbessern. Dabei soll die Nutzung den hohen gestalterischen Ansprüchen der Jahrhunderthalle und des Westparks gerecht werden.

Das äußere Erscheinungsbild der Gebäude ist nach Herstellung von Dauerhaftigkeit gekennzeichnet. Werbeanlagen dagegen unterliegen als temporäre Nutzungen einem stetigen Veränderungsprozess. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Außenwerbung in der Lage ist, das Stadtbild zu verändern bzw. es entscheidend mitzuprägen.

Neben der Quantität spielt insbesondere die Qualität von Werbeanlagen eine besondere Rolle. Ohne Lenkungsmaßnahmen vervielfältigt sich Werbung in kurzen Zeiträumen zu immer größeren, helleren, auffälligeren Werbemitteln; Identifikation und Auffindbarkeit gehen verloren. Dagegen kennzeichnet individuelle Werbung in einem gemeinsam festgelegten Gestaltungsrahmen üblicherweise städtebaulich und baulich hochwertige Lagen.

Unternehmerisches und öffentliches Interesse weichen bei der Gestaltung von Werbung häufig voneinander ab. Der Unternehmer ist neben der Verbesserung der Unternehmensleistung auch an der Selbstdarstellung und Auffindbarkeit seines Betriebes interessiert. Die öffentliche Seite neigt dagegen eher dazu, in Werbeanlagen eine Beeinträchtigung des Stadtbildes zu erkennen.

Werbung hat aber ihre Berechtigung als Produkt des täglichen Lebens und ist wesentlicher Bestandteil des öffentlichen Raumes. Daher ist es erforderlich Art, Umfang und Ort von Werbung im Hinblick auf unternehmerische und gestalterische Interessen abzustimmen. Hierbei ist besonders zu unterstreichen, dass eine unkontrollierte Aufstellung und Anbringung von Werbeanlagen die städtebauliche Qualität deutlich verringern und sogar das Auffinden einzelner Betriebe erschweren kann

Disziplin in der Außenwerbung soll auch im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 878 den Charakter dieses hochwertigen Dienstleistungsgebietes gegenüber herkömmlichen Standorten unterstreichen. Werbung prägt das städtebauliche Erscheinungsbild auch dieses Gebietes wesentlich mit. Die Bedeutung der Architektur für das einzelne Unternehmen ist gleichsam der prägende Standortfaktor und darf nicht durch störende Werbeanlagen beeinträchtigt werden. Daher ist auch im Interesse der Grundstücksnutzer die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für Werbeanlagen im Bebauungsplan Nr. 877 erforderlich, da der Qualitätsstandard auch die Wertsicherung der Investitionen beeinflusst.

6.3 Erschließung

Das geplante Gebäude an der Alleestraße wird von der Alleestraße aus erschlossen und erhält eine Tiefgarage. Der bestehende öffentliche Parkplatz westlich der Fußgängertreppe zur Jahrhunderthalle bleibt erhalten. Die z. Zt. als Stichstraße ausgebildete Erschließung des Gewerkschaftshauses wird in nördliche Richtung verlängert und erschließt zukünftig aus östlicher Richtung das Stahlwerksplateau. Hierzu wird eine Querung der Fußgängertreppe notwendig. Die Stichstraße erhält an ihrem Ende einen Wendehammer, der so dimensioniert ist, dass das dreiaxige Müllfahrzeug wenden kann. Es ist vorgesehen, die Erschließungsstraße mit einer Breite von 6,50 m auszubilden. Hier ist die Anlage von Besucherparkplätzen in Längsaufstellung möglich.

Die privaten Stellplätze werden auf den Grundstücken sowie in der Stellplatzanlage am Ende des Stahlwerksplateaus über dem Colosseum untergebracht.

6.4 Grün- und Wegekonzept

Ein wichtiges Ziel beider Bebauungspläne ist die Verbesserung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Westparks von den umgebenden Wohngebieten. Der Westpark mit seinen hochwertigen Angeboten im kulturellen Bereich und für Freizeit und Erholung erfährt durch die geplanten Grünzüge und Wegeverbindungen eine Integration in das Stadtgefüge.

Von der Alleestraße gibt es vier Fußwege hinauf zum Westpark und zur Jahrhunderthalle:

Im Westen vom Colosseumsplatz die Treppe hinauf zur öffentlichen Grünfläche oberhalb des Colosseums, gebietsmittig am bestehenden öffentlichen Parkplatz die Treppe durch die öffentliche Grünfläche hinauf durch die Sondergebiete in den Westpark, im Osten die bestehende Freitreppe und östlich der Straße ein Fuß- und Radweg durch die öffentliche Grünfläche zum Westpark hinauf. Die im Plangebiet festgesetzten öffentlichen Grünflächen dienen dem Ziel, den Westpark an die Alleestraße heranzuführen und damit besser sichtbar und erreichbar zu machen.

6.5 Entwässerung

Es ist eine Trennung von Schmutzwasser und Regenwasser vorgesehen. Eine gedrosselte Einleitung des Regenwassers in den Marbach ist möglich.

7. Festsetzungen des Bebauungsplanes

7.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 877 ist in erster Linie vorgesehen für eine hochwertige Nutzung im Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Bürobereich. Gewünscht ist eine stadtverträgliche gewerbliche Nutzung, die einerseits den Schutzansprüchen der angrenzenden Wohn- und Mischbebauung hinsichtlich Lärmbelastung und andererseits den hohen gestalterischen Ansprüchen der Jahrhunderthalle und des Westparks gerecht wird. Die vorhandenen Nutzungen ThyssenKrupp-Zentrallager, Torhaus 5 und Gewerkschaftshaus werden in die Planung integriert und in ihrem Bestand gesichert.

Im Bebauungsplan Nr. 877 wird für den gesamten Planbereich **„Sonstiges Sondergebiet“ (SO-Gebiet)** nach § 11 BauNVO festgesetzt. Das SO-Gebiet erhält die **Zweckbestimmung „Dienstleistungs-, Büro- und Wissenschaftspark“** und dient vorwiegend zur Unterbringung von nicht wesentlich störenden Dienstleistungs- und Bürobetrieben.

Zulässig sind:

- Bürogebäude mit zugehörigen Schulungs-, Forschungs- und Ausstellungsflächen,
- Anlagen für Verwaltungen,

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Die Festsetzung der Zweckbestimmung folgt damit der städtebaulichen Zielsetzung, die Flächen zwischen Alleestraße und Westpark / Jahrhunderthalle als hochwertige Dienstleistungs- und Büro-Adresse zu entwickeln. Vor dem Hintergrund der geplanten städtebaulichen Verknüpfung des Bermudadreiecks mit dem Westpark über die verlängerte Rottstraße eignet sich das Plangebiet besonders für die Ansiedlung von hochschulverbundenen bzw. –nahen Instituten und Büros. Möglich ist weiterhin die Belebung der Alleestraße durch einzelne kulturelle Einrichtungen sowie durch Cafés und Restaurants, die sowohl am Colosseumplatz als auch auf dem Stahlwerksplateau im Bereich der Freitreppe denkbar sind. Diese sollen jedoch gegenüber der Hauptnutzung (Büro/Dienstleistung) untergeordnet bleiben und sind daher nur ausnahmsweise zulässig.

Einzelhandelsbetriebe sollen im Plangebiet nicht zugelassen werden, um den Handel entsprechend des Masterplanes Einzelhandel in den ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereichen zu konzentrieren. Der nächste Versorgungsbereich grenzt östlich an das Plangebiet an (Nahversorgungszentrum Griesenbruch und Sonderstandort Alleestraße).

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 BauNVO wird im Bebauungsplan Nr. 877 festgesetzt:

- die Grundflächenzahl,
- die Geschossflächenzahl und
- die Zahl der Vollgeschosse.

Als Maß der baulichen Nutzung werden die jeweiligen Obergrenzen für Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl gemäß § 17 BauNVO festgesetzt. Für Sonstige Sondergebiete beträgt die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 und die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) 2,4. Hiermit soll ein größtmöglicher Spielraum für die Bebaubarkeit der Grundstücke gewährleistet werden, gleichzeitig werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt.

Die Anzahl der Geschosse wird für die einzelnen Baufelder nach Maßgabe der städtebaulichen Konzeption unterschiedlich festgesetzt:

Für das Baufeld an der Alleestraße werden vier bis maximal fünf Geschosse festgesetzt; für das bestehende Gewerkschaftshaus werden drei bis maximal neun Geschosse festgesetzt. Die Alleestraße ist auf ihrer Südseite durch meist drei- bis viergeschossige Gebäude deutlich gefasst und soll nun auf ihrer Nordseite ebenfalls eine Raumkante erhalten. Die dem Colosseum-Vorplatz zugewandte Gebäudekante soll das Colosseum jedoch nicht überragen, daher wird hier die Gebäudehöhe auf zwingende vier Geschosse festgesetzt. Das Gewerkschaftshaus wirkt durch seine besondere Architektur und Höhe als Merkpunkt an der Alleestraße.

Auf dem deutlich höher gelegenen Stahlwerksplateau wird die Geschossigkeit insgesamt auf maximal drei begrenzt, damit sich die Bebauung noch gut in die Topografie und die Umgebung einfügt. Die nördlichen Baufelder sind zwingend mit drei Geschossen zu bebauen. So entsteht ein etwas ruhigerer Innenbereich, der von dem vom nördlich angrenzenden Bochumer Verein erzeugten Lärm abgeschirmt wird. Insgesamt wird für das Plangebiet durch die Festsetzung der jeweils zulässigen Geschosse eine an die Topografie angepasste Staffelung der Baukörper von der Alleestraße hinauf auf das Stahlwerksplateau erreicht.

7.3 Bauweise und Baugrenzen

Der Bebauungsplan Nr. 877 setzt im Plangebiet überwiegend die geschlossene Bauweise fest. Die geschlossene Bauweise dient zur räumlichen Verstärkung des städtebaulichen Erscheinungsbildes der Alleestraße sowie der Abschirmung des Gewerbelärms des Bochumer Vereins nord-östlich des Plangebietes. Für das bestehende Gewerkschaftshaus, eine klassische Punktbebauung, wird die offene Bauweise festgeschrieben. Im Innenbereich des Plangebietes auf dem Stahlwerksplateau wird ebenfalls die offene Bauweise festgesetzt, um eine aufgelockerte Bebauung zu erzielen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt. Somit wird sichergestellt, dass einerseits ein weitgehender Nutzungs- und Gestaltungsspielraum zugelassen wird. Andererseits bewirken die an der Alleestraße bzw. am Platz vor dem Colosseum und zum Westpark hin festgesetzten Baulinien eine klare (Straßen-) Randbebauung, die hier aus gestalterischen Gründen erwünscht ist.

7.4 Werbeanlagen

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 877 erfolgt die Umsetzung der gestalterischen Vorgaben insbesondere durch Festsetzung von Baulinien und der Gebäudehöhen. Für Werbeanlagen sind differenziertere Festsetzungen unter folgenden Gesichtspunkten erforderlich:

- Werbung ist nur an der Stätte der Leistung zulässig
- Die Firmenwerbung muss sich der Gestaltung der Gebäude anpassen. Sie darf sich dem Besucher nicht aufdrängen, sondern muss zurückhaltend in das architektonische Gesamtkonzept integriert werden. Werbeanlagen dürfen die Fassadengliederung und architektonische Elemente nicht beeinträchtigen.
- Werbeanlagen sind so an dem Gebäude anzubringen, dass sie von einem Besucher zu Fuß wahrgenommen werden können.
- Auslegerwerbung ist unzulässig.
- Frei stehende Werbeträger können Gestaltung empfindlich stören. Dementsprechend sind solche Werbeanlagen nur ausnahmsweise zulässig. Kriterien für die Ausnahmeerteilung sind die Unterordnung unter die Gebäude und der Verzicht auf eine Häufung, so dass sie im Regelfall nur zugelassen werden können, wenn sich die ansässigen Firmen für eine solche Werbeanlage zusammenschließen. Als verwendetes Material ist aufgrund der Geschichte des Ortes Stahl einzusetzen. Aufgrund der herausgehobenen Bedeutung der Kultur für den Standort sind Werbeanlagen für kulturelle Zwecke ebenfalls ausnahmsweise zulässig. Auch hier ist eine Häufung zu vermeiden und eine gestalterische Einbindung in die Bebauung, die Park-, bzw. Straßengestaltung Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme.

Durch die restriktiven Festsetzungen zu Werbeanlagen werden zwar die Gestaltungsfreiheiten der privaten Bauherrn erheblich eingeschränkt. Es ist jedoch für die Schaffung und den Erhalt einer hochwertigen Randbebauung um den Westpark mit der Jahrhunderthalle als zentraler Kulturstätte im Land Nordrhein-Westfalen notwendig. Zudem stützt es auch die Werthaltigkeit der Immobilien im Verhältnis untereinander. Durch die Festsetzungen werden zahlreiche bestehende Werbeanlagen in der öffentlichen Verkehrsfläche und auf Privatgrundstücken unzulässig, der Bestandsschutz bleibt davon unangetastet. Diese Einschränkung ist hinzunehmen, da sie mit der Umwandlung einer Brachfläche ohne Gestaltungsanspruch zu einem Dienstleistungspark verbunden ist, der das städtebaulich sinnvolle Ziel für diesen Bereich darstellt.

In den Bebauungsplanentwurf werden daher folgende textliche Festsetzungen aufgenommen:

Werbeanlagen (Festsetzungen von örtlichen Bauvorschriften gem. § 86 BauO NW)

1. Allgemeines

- 1.1 Als Werbeanlagen im Sinne dieser Festsetzung gelten die in § 13 Abs. 1 BauO NW aufgeführten Werbeanlagen.

- 1.2 Nicht als Werbeanlagen gelten:
- a) Hinweisschilder unter 0,25 m² auf Name, Beruf, Öffnungs- und Sprechzeiten oder ähnliches, die an der Stätte der Leistung angebracht sind.
 - b) Hinweisschilder an Baustellen auf Projekte, Bauherren und an der Ausführung Beteiligter sowie Betriebsverlagerungen und Wiedereröffnungen
2. Lage
- 2.1 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen sind grundsätzlich am Gebäude anzubringen.
- 2.2 Freistehende Werbeanlagen, auf denen Hinweisschilder für die Betriebe in einem Baugebiet oder auf einem Baugrundstück zusammengefasst sind, sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie sich nach Art und Lage in die Baustruktur einfügen und den Gebäuden unterordnen. Als Material ist unbehandelter oder grau gestrichener Stahl zu verwenden. Die Höhe darf max. 4 m betragen.
- 2.3 Freistehende Werbeanlagen (einschl. Fahnenmasten, Stehlen) die Anlagen für kulturelle Zwecke dienen, sind ausnahmsweise zulässig.
3. Gestaltung
- 3.1 Werbung ist nur in Einzelbuchstaben zulässig. Die maximale Höhe der Buchstaben beträgt 1 m. Die Oberkante der Buchstaben kann maximal 4 m über dem Gelände liegen und darf den Brüstungsbereich des 1. Obergeschosses nicht überschreiten. Es ist naturbelassenes Material in schwarz, Edelstahl oder Aluminium zu verwenden. Die Verwendung greller Farben ist unzulässig.
- 3.2 Werbeanlagen sind nur auf einer Länge von max. 50 % der zugehörigen Gebäudebreite der Gewerbe- bzw. Dienstleistungseinheit zulässig.
- 3.3 Von Gebäudekanten bzw. Vorsprüngen in der Fassade und Fassadenöffnungen ist ein seitlicher Abstand von mindestens dem eineinhalbfachen der Höhe der Werbeanlagen zu wahren. Zur Traufe bzw. zum Hauptgesims ist ebenfalls ein Mindestabstand von dem eineinhalbfachen der Höhe der Werbeanlage zu wahren. Für Gebäude mit Flachdächern gilt Satz 2 nicht.
- 3.4 Auslegerwerbung ist unzulässig.
- 3.5 Das Übermalen von Fenstern und Schaufenstern oder das Verkleben von Schaufenstern und Fassaden für dauerhafte Werbezwecke ist unzulässig. Ausnahmsweise sind Klebefolien im Eingangsbereich in untergeordneter Größe und Farbe zulässig.
- 3.6 Werbeanlagen mit Blink-, Lauf- bzw. Wechselbeleuchtung sind unzulässig. Bei Leuchtreklame ist nur eine weiße Hinterleuchtung zulässig.

7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Bebauungsplan Nr. 877 werden zwei Gehrechte für die Allgemeinheit auf Privatgrundstücken festgesetzt, um die Erreichbarkeit des Westparks vom öffentlichen Parkplatz an der Alleestraße über die durch die öffentliche Grünfläche führende Treppenanlage zu gewährleisten. Die entlang der Alleestraße und am Gewerkschaftshaus vorhandenen Leitungen und Kanäle liegen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und sind dementsprechend zugänglich.

7.6 Verkehrsflächen und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Die Erschließungsstraße des Plangebietes Nr. 877 wird im Bereich des Gewerkschaftshauses bis zum z. Zt. noch bestehenden Wendehammer so belassen wie sie ist; die Fahrbahnbreite beträgt 6,50 m. Der Wendehammer wird rückgebaut und eine Fahrbahn mit der Breite 6,50 m bis zur Freitreppe angelegt. Östlich der Straße ist ein unabhängig geführter Fuß- und Radweg vorhanden. Die Fläche vor dem Gewerkschaftshaus, dort befindet sich auch die U-Bahnstation, wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fußgängerbereich - festgesetzt. Ab der Freitreppe wird die Erschließungsstraße mit einer Gesamtbreite von 6,50 m ausgebaut. Hier ist die Anlage öffentlicher Parkplätze in Längsaufstellung möglich. Der Wendehammer weist einen Wendekreis mit einem Durchmesser von 21 m auf. Der Wendehammer erschließt darüber hinaus eine private Stellplatzanlage, die dem nördlichen SO-Gebiet zugeordnet ist. Dort können ca. 40 Stellplätze untergebracht werden.

Der bestehende Fuß- und Radweg und Parkstreifen entlang der Alleestraße wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Der bestehende öffentliche Parkplatz wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Parkplatz – festgesetzt.

Bei den gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzten Verkehrsflächen handelt es sich um öffentliche Verkehrsflächen.

7.7 Grünordnung

Im Bebauungsplan werden öffentliche Grünflächen festgesetzt, an deren Gestaltung besondere Anforderungen gestellt werden. Ziel ist, durch die Anlage neuer Grünflächen den Westpark in adäquater Weise an die Umgebungsbebauung heranzuführen.

Die Fläche oberhalb des Colosseums auf dem Stahlwerksplateau grenzt direkt an den Westpark an und bietet eine schöne Aussicht in südliche Richtung. Von hier oben kann zukünftig das Treiben auf dem Colosseumplatz beobachtet werden. Eine bestehende Treppenanlage führt von der Grünfläche auf den Platz hinab. Die geplante private Stellplatzanlage wird mit Bäumen überstellt und von einer Hecke eingefasst.

Gebietsmittig befindet sich der mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Böschungsbereich. Die Fläche oberhalb des bestehenden öffentlichen Parkplatzes wird als Grünfläche festgesetzt. Hier befindet sich ebenfalls eine Treppenanlage, die vom Niveau der Alleestraße auf das Stahlwerksplateau hinaufführt und an den Westpark anschließt.

Im östlichen Planbereich befindet sich in Abgrenzung zum Bochumer Verein eine Böschungfläche. Auch diese Fläche wird als Grünfläche festgesetzt.

7.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Das Plangebiet grenzt direkt an dicht bebaute Wohn- und Mischgebiete an. Die Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm ist bereits heute schon hoch, so dass für die zukünftigen Nutzungen in den Plangebieten festgesetzt wird, dass sich nur nicht wesentlich störende Betriebe ansiedeln dürfen.

Zum Schutz der geplanten Sondergebiete vor Verkehrslärm wurden passive Schallschutzmaßnahmen⁴ erarbeitet, die im Bebauungsplan in Form von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 festgesetzt werden. Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt. Den Lärmpegelbereichen sind die vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zuzuordnen. Werden die Beurteilungspegel berechnet, so sind zu dem errechneten Wert für den Tag (6.00-22.00 Uhr) 3 dB(A) zu addieren (DIN 4109, Abschnitt 5.5).

7.9 Kennzeichnungen

In den Bebauungsplan werden gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 und Nr. 3 BauGB folgende Kennzeichnungen aufgenommen:

7.9.1 Bergbau

Im Bereich des Plangebietes hat Gewinnung von Steinkohle im tiefen Bereich stattgefunden. Heute noch nachwirkungsrelevanter Bergbau ist nicht verzeichnet. Die genaue bergbauliche Situation ist durch einen Sachverständigen zu erkunden.

7.9.2 Altlasten

Für das gesamte Plangebiet gilt, dass Aufwendungen zur Sicherung und Sanierung erforderlich sind, die im Rahmen eines Teil-Sanierungsplanes nach Bundesbodenschutzgesetz § 13 zu konkretisieren sind. Der (Teil-) Sanierungsplan muss durch einen entsprechenden Fachgutachter oder Sachverständigen erstellt werden. Der Sanierungsplan ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und zur Genehmigung vorzulegen.

7.10 Hinweise

Es werden folgende Hinweise aufgenommen:

7.10.1 Kampfmittelbeseitigung

Sollte bei einer Veränderung der Erdoberfläche der Verdacht auf Kampfmittelfunde aufkommen, sind die vorhergesehenen Bauvorhaben nur mit besonderer Vorsicht weiterzuführen, da das Vorhandensein von Kampfmitteln nie völlig ausgeschlossen werden kann. Weist der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst über die Feuerwehr bzw. über die Polizei zu verständigen.

⁴ Ingenieurbüro Hoppe: „Innenstadt West / Stahlwerksplateau Mai 2007 – Gesamtgutachten zum Geräuschimmissionsschutz – Ermittlung der Lärmpegelbereiche + Schalldämmung Fenster“, Dortmund, September 2008

7.10.2 Bodenschutz

Sollte im Rahmen von Baumaßnahmen / Erdarbeiten extern angelieferter Boden zur Herstellung einer rekultivierbaren Bodenschicht (z.B. für Rahmengrün, Gärten etc.) angedeckt werden, so muss dieser den Vorsorgewerten der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung entsprechen. Eine entsprechende Analytik ist bei der Unteren Bodenschutzbehörde einzureichen.

7.10.3 Grubengasaustritte

Das Plangebiet liegt in der Zone 1 der Karte der potentiellen Grubengasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Bochum (Hollmann, November 2000; überarbeitet im April 2005).

Gemäß dem Gutachten „Potentielle Gefährdungsbereiche aus Methanzuströmungen im Stadtgebiet Bochum“ sind in diesem Bereich nach dem bisherigen Kenntnisstand kritische, aus dem Steinkohlengebirge stammende Methanzuströmungen wenig wahrscheinlich.

7.10.4 Bodendenkmäler

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Unteren Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Tel.: 02671/93750; Fax: 02671/2466) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NRW).

7.10.5 Stadtbahntunnel Alleestraße

Für den Bau der vier- bis fünfgeschossigen Straßenrandbebauung mit Tiefgarage im Bereich der Alleestraße (westlicher Bereich des Bebauungsplangebietes bis Helenenstraße) ist das Rampenbauwerk im mittleren Straßenbereich der Alleestraße zu beachten.

Bei der statischen Berechnung der Stadtbahnanlagen wurden für spätere Baumaßnahmen der Lastfall "Später auftretende Entlastungen und Belastungen" (Punkt 9.2.5 ZTV aus Ausschreibung Baulos E2 Rampe) berücksichtigt. Dieser Lastfall beinhaltet ungünstigst die Entlastung aus einer großflächigen Abgrabung für den gesamten Einflussbereich bis zu einer Tiefe von 4,0 m unter Geländeoberkante, sowie die Belastung von 200 KN /m² bzw. größere Lasten aus vorhandener Bebauung.

Diese zulässigen Lastfälle für die Stadtbahnanlagen sind zwingend einzuhalten.

Wird bei der Planung von den zulässigen Lastfällen abgewichen oder werden die Stadtbahnanlagen von geplanten Baumaßnahmen darüber hinaus beeinflusst, ist die Planung des Bauvorhabens frühzeitig mit dem Tiefbauamt, Abteilung Stadtbahn und konstruktiver Ingenieurbau (Amt 66 3) abzustimmen.

Evt. ist ein statischer Nachweis des Stadtbahnbauwerks, der von einem Tragwerksplaner auf Kosten des Veranlassers aufgestellt wird, erforderlich. Gegebenenfalls sind für das geplante Bauvorhaben Sonderbaumaßnahmen zu ergreifen. Dies gilt im Besonderen für die Wahl der Gründungsart und der sich hieraus ergebenden Verbaumaßnahmen (Verbau für Tiefgeschosse, Herstellung verformungsarm, keine Rückverankerungsmöglichkeit im Bereich der Stadtbahnanlagen, usw.).

7.10.6 Entwässerung

Für das Plangebiet ist eine Trennung von Schmutzwasser und Regenwasser vorgesehen. Eine gedrosselte Einleitung des Regenwassers in den Marbach ist möglich. Zur Minimierung des Eingriffs in die Schutzgüter Wasser, Boden sowie Klima/Luft wird empfohlen, das auf den befestigten Flächen anfallende Regenwasser naturnah zu bewirtschaften.

8. Flächenbilanz

Bebauungsplan Nr. 877

Sonstiges Sondergebiet - Bestand	4.622 m ²	10,6 %
Sonstiges Sondergebiet - Planung	20.902 m ²	47,9 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	8.364 m ²	19,1 %
Öffentliche Grünfläche	9.767 m ²	22,4 %
Gesamtfläche	43.655 m ²	100 %

9. Kosten

Mit der Realisierung des Vorhabens werden der Stadt Bochum keine Investitionskosten entstehen.

10. Gutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden folgende Gutachten erstellt:

- Ingenieurbüro Hoppe: „Städtebauliche Entwicklungsperspektive – Stand Mai 2007 – Bochum Innenstadt – West, Gesamtgutachten – Geräuschimmissions-Untersuchung – Straßenverkehr, Gewerbelärm, Freizeitlärm“, Dortmund, 29.09.2007
- Ingenieurbüro Hoppe: „B-Planverfahren westliche Gewerbefläche / Stahlwerksplateau zur Planung Innenstadt – West - Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung“, Dortmund, 15.02.2008

- Ingenieurbüro Hoppe: „Innenstadt West / Stahlwerksplateau Mai 2007 – Gesamtgutachten zum Geräuschimmissionsschutz – Ermittlung der Lärmpegelbereiche + Schalldämmung Fenster“, Dortmund, 11.09.2008
- Ingenieurbüro Hoppe: „Innenstadt West / Stahlwerksplateau Mai 2007 – Gesamtgutachten zum Geräuschimmissionsschutz – Ermittlung der Lärmpegelbereiche für B-Plan 877 und 878“, Dortmund, 16.12.2008 und 15.01.2009

Teil B Umweltbericht

11. Beschreibung des Planungsvorhabens

Die Stadt Bochum beabsichtigt im Rahmen des Stadtentwicklungsprojektes 'Innenstadt-West' die Errichtung eines multifunktionalen Stadtquartiers auf einem ehemaligen Industriegelände der ThyssenKrupp Steel AG. Um das überwiegend nicht mehr genutzte Werksgelände einer städtebaulich akzeptablen Folgenutzung zuzuführen, werden durch die Stadt Bochum zwei Bebauungspläne (Bebauungsplan Nr. 877/878) aufgestellt, welche die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Innenstadterweiterung bilden.

Im Sinne des Entwicklungskonzeptes ist eine Ausweisung von Dienstleistungs-, Büro-, Gewerbe- und Wohnbauflächen vorgesehen. Nördlich des im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 878 liegenden Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG ist die Errichtung eines Parkhauses geplant, das neben Anwohnern und Beschäftigten auch den Besuchern des nördlich gelegenen Veranstaltungszentrums (Jahrhunderthalle) zur Verfügung stehen soll.

Weitere Einzelheiten zu dem geplanten Vorhaben sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Da es sich bei den beiden Bebauungsplänen um einen Bereich handelt, der einen sachlichen und räumlichen Zusammenhang bildet, bezieht sich der Umweltbericht auf beide Bebauungspläne.

11.1 Angaben zum Standort des Planungsvorhabens

11.1.1 Bebauungsplangebiet

Die Bebauungsplangebiete liegen westlich des Innenstadtbereiches von Bochum im Stadtteil 'Stahlhausen'. Während der Bereich östlich des Untersuchungsgebietes noch überwiegend industriell genutzt wird, grenzt im Norden mit dem 'Westpark' ein innerstädtischer Erholungsbereich an. Im Süden und Westen wird das Umfeld der Bebauungspläne überwiegend durch Wohn- und Gewerbebebauung geprägt.

Bebauungsplan Nr. 877

Die südliche Abgrenzung verläuft entlang der 'Alleestraße'; im Westen grenzt das Bebauungsplangebiet auf Höhe des Hauses 'Alleestraße' 131 bzw. im Bereich der vorhandenen Stützmauer des ehemaligen Stahlwerkplateaus an das Bebauungsplangebiet Nr. 878. Im Norden reicht das Bebauungsplangebiet überwiegend bis an einen hier verlaufenden Fußweg heran, der die Grenze zum gestalteten Parkbereich (Westpark) bildet. Ein Teilstück der nördlichen Grenze verläuft ebenso wie die westliche Außengrenze entlang der Grundstücke, die noch durch den 'Bochumer Verein Verkehrstechnik' (BVV) als Werksgelände genutzt werden.

Bebauungsplan Nr. 878

Die südliche Abgrenzung verläuft entlang der 'Alleestraße', im Westen wird das Bebauungsplangebiet durch die 'Wattenscheider Straße' bzw. die 'Gahlensche Straße' begrenzt. Die östliche Grenze des nördlichen Planungsraumes sowie die nördliche Außengrenze verläuft an der Böschungsunterkante der 'Nordpol' genannten Aufschüttung. Im Osten grenzt das Bebauungsplangebiet auf Höhe des Hauses 'Alleestraße' 131 bzw. im Bereich der vorhandenen Stützmauer des ehemaligen Stahlwerkplateaus an das Bebauungsplangebiet Nr. 877.

11.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flächen der Bebauungsplangebiete Nr. 877 und Nr. 878; eine Erweiterung des Untersuchungsraumes über die Geltungsbereiche der Bebauungspläne ist für den vorliegenden Umweltbericht nicht erfolgt.

11.1.3 Historischer Überblick

Die Bebauung des Untersuchungsgebietes und der angrenzenden Industrieflächen begann im Jahr 1842 mit der Gründung der Stahlfabrik Mayer und Kühne, deren Inhaber Jacob Mayer und Eberhard Kühne kurz zuvor Versuche mit Stahlformguss auf dem Gelände unternommen hatten. Um 1850 gelang es Jacob Mayer als erstem Produzenten von Guss- und Tiegelstahl diesen in Formen zu gießen. Doch selbst dieser Technologievorsprung konnte die bestehenden finanziellen Schwierigkeiten des Betriebes nicht beseitigen, so dass das Unternehmen am 24. Januar 1854 in die Aktiengesellschaft Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation umgewandelt wurde.

In den folgenden Jahren entwickelte sich der Bochumer Verein geradezu explosionsartig, und nahm für seine Produktionsstätten immer größere Flächen in Anspruch. Zum Anfang des 20. Jahrhunderts war bereits der größte Teil der Fläche zwischen der 'Gußstahlstraße' im Osten, der 'Alleestraße' im Süden und der Bahnlinie im Norden durch Produktionsanlagen genutzt. Zwischen 1920 und 1960 arbeiteten auf dem Areal durchschnittlich 10.000 Beschäftigte.

Mit Beginn der 1970er Jahre war auch für den ehemaligen Bochumer Verein, der nach einer Reihe von Fusionen und Wiederausgliederungen mittlerweile dem Krupp-Konzern angehörte, ein vollständiger Erhalt der Produktionstätigkeit nicht mehr tragbar. Die Friedrich Krupp Hüttenwerke AG, die heute als ThyssenKrupp Steel AG firmiert, konzentrierte sich zudem auf ihr neues Edelstahlwerk in Bochum-Höntrop.

Ende der 1980er Jahre wurden die letzten Produktionsanlagen aufgegeben; bis heute unterhält die ThyssenKrupp Steel AG jedoch noch eine zentrale Lagerhalle an der Alleestraße.

11.2 Art und Umfang des Planungsvorhabens/Bedarf an Grund und Boden

Bebauungsplan Nr. 877

Die Gesamtlächengröße des Bebauungsplanes Nr. 877 umfasst ca. 4,5 ha. Entsprechend der angestrebten Folgenutzung werden die Baufelder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als 'Sonstiges Sondergebiet' (SO) mit der Zweckbestimmung 'Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark' festgesetzt; vorhandene Nutzungen werden in die Planung integriert und in ihrem Bestand gesichert (Gewerkschaftshaus an der Alleestraße). Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des Bebauungsplangebietes ist auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 2,4 begrenzt.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird für die einzelnen Baufelder nach Maßgabe der städtebaulichen Konzeption unterschiedlich festgelegt. Für das Baufeld an der Alleestraße werden vier bis maximal fünf Geschosse, für das bestehende Gewerkschaftshaus drei bis maximal neun Geschosse festgesetzt. Auf dem ehemaligen Stahlwerksplateau wird die Geschossigkeit insgesamt auf maximal drei Vollgeschosse begrenzt.

Gemäß Anlage 1 zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen die geplanten Bauvorhaben im Untersuchungsraum nicht der Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-pflichtige Vorhaben); aufgrund der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) besteht für das Gesamtvorhaben jedoch die Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (vgl. § 3c Abs. 1 Satz 5 UVPG).

Die ausführlichen städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Planungsgebietes sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Bebauungsplan Nr. 878

Die Gesamtlächengröße des Bebauungsplanes Nr. 878 umfasst ca. 11,3 ha. Entsprechend der angestrebten Folgenutzung werden die Baufelder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als 'Sonstiges Sondergebiet' (SO) mit der Zweckbestimmung 'Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark' bzw. 'Parkhaus Jahrhunderthalle' festgesetzt; vorhandene Nutzungen werden in die Planung integriert und in ihrem Bestand gesichert ('ThyssenKrupp Zentrallager'/'Torhaus 5'). Die im Eigentum der ThyssenKrupp Steel AG verbleibende Fläche ('ThyssenKrupp Zentrallager') wird als 'Gewerbegebiet' (GE) festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des Bebauungsplangebietes ist auf 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 2,4 begrenzt.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird für die einzelnen Baufelder nach Maßgabe der städtebaulichen Konzeption unterschiedlich festgelegt. Für das Gewerbegebiet an der Alleestraße ('ThyssenKrupp Zentrallager') werden zwei bis vier Geschosse, für das östlich angrenzende Baufeld ('Torhaus 5') drei bis vier Geschosse festgesetzt.

Östlich der Wattenscheider Straße wird die Geschossigkeit auf zwei bis fünf-, östlich der Gahlensche Straße auf zwei bis maximal vier Vollgeschosse begrenzt. Auf den Baufeldern nördlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG ist eine fünf bis zehn (Fläche südlich des Kreisverkehrs) bzw. eine zwei -bis maximal viergeschossige Bebauung zulässig.

Gemäß Anlage 1 zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen die geplanten Bauvorhaben im Untersuchungsraum nicht der Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-pflichtige Vorhaben); aufgrund der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) besteht für das Gesamtvorhaben jedoch die Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (vgl. § 3c Abs. 1 Satz 5 UVPG).

Die ausführlichen städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Planungsgebietes sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

11.3 Verkehrliche Erschließung der Bebauungsplangebiete

Bebauungsplan Nr. 877

Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes Nr. 877 soll über die vorhandene Zufahrt östlich des IG-Metall Gebäudes erfolgen; der bestehende Wendehammer würde hierfür zurückgebaut und die Zufahrt in westlicher Richtung fortgeführt. Der vorhandene Parkplatz, der bereits Bestandteil des Planungskonzeptes ist, bleibt weiterhin an die 'Alleestraße' angebunden.

Bebauungsplan Nr. 878

Das Bebauungsplangebiet Nr. 878 soll über die bestehende Zufahrt im Kreuzungsbereich der 'Wattenscheider Straße'/'Gahlensche Straße' sowie über eine neu anzulegende Zuwegung in Höhe des Einmündungsbereiches der Straße 'An der Maarbrücke' auf die 'Gahlensche Straße' erfolgen. Das Zentrallager der ThyssenKrupp Steel AG ist bereits über eine neu errichtete Zufahrt an die 'Wattenscheider Straße' bzw. an die 'Gahlensche Straße' angebunden. Der Parkplatzbereich des ehemaligen Pförtner- und Verwaltungsgebäudes (Torhaus 5) ist über eine Zufahrt an der 'Alleestraße' erschlossen.

12. Umweltbezogene Ziele

12.1 Landschaftsplan

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes der Stadt Bochum.

12.2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Bereich bzw. im Anschluss an das Untersuchungsgebiet bestehen keine Naturschutzgebiete (§ 20 LG NRW), Landschaftsschutzgebiete (§ 21 LG NRW), Naturdenkmale (§ 22 LG NRW) und/oder Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LG NRW).

12.3 Natura 2000 Schutzgebiete (§ 32 BNatSchG)

Als Natura 2000 wird ein länderübergreifendes Schutzgebietssystem innerhalb der Europäischen Union bezeichnet, welches die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und die Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union umfasst.

FFH-Gebiete (Richtlinien 92/43/EWG)

FFH-Gebiete sind spezielle Schutzgebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ausgewiesen werden und dem Schutz von Pflanzen (Flora), Tieren (Fauna) und Habitaten (Lebensraumtypen) dienen sollen. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine FFH-Gebiete festgesetzt worden.

EU-Vogelschutzgebiete (Richtlinien 79/409/EWG)

Die Vogelschutzgebiete innerhalb der Europäischen Union [Special Protected Areas (SPA)/Besondere Schutzgebiete (BSG)] sollen den Schutz und die Erhaltung aller wildlebenden Vögel in Europa sicherstellen. EU-Vogelschutzgebiete sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht festgesetzt worden.

12.4 Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile

Besonders erhaltenswerte Landschaftsbestandteile wie Geotope (Fels-/Bodenaufschlüsse; Fundstellen von Mineralien/Fossilien etc.) liegen innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vor.

12.5 Grünzüge/Biotopverbund

Die 'Jahrhunderthalle' bzw. der 'Westpark' nördlich des Untersuchungsgebietes stellen den südlichen Endpunkt des 'Grünzuges D' dar, der sich zwischen den Städten Recklinghausen, Herten, Herne, Gelsenkirchen und Bochum erstreckt.

Die Entwicklungsziele des Grünzuges sind u. a. die Einbindung von Industriedenkmalern, Halden und Bahndämmen in die Landschaft, die Umgestaltung ehemaliger Industrieflächen sowie die Sicherung, Vernetzung und Erweiterung von bereits bestehenden Grünflächen und Biotopen.

13. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

13.1 Geographisch/geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes

13.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Westenhellweg, einer leicht gewellten Fastebene in der Westfälischen Tieflandsbucht, die nach Norden allmählich von 120 m ü. NN auf 60 m ü. NN absinkt. Der Westenhellweg umfasst den lößbedeckten Westteil der Hellwegbörden und ist stark durch die Stadt- und Industriesiedlungen des Ruhrgebietes überprägt worden.

13.1.2 Geologie

Geologisch betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet an der südlichen Verbreitungsgrenze des Münsterländer Kreidebeckens. Südlich des Planungsraumes streicht das Rheinische Schiefergebirge an der Tagesoberfläche aus.

Den tektonisch stark beeinflussten Ton- und Schluffsteinbildungen des Karbons liegen die Sedimentschichten der Münsterländer Oberkreidemulde diskordant auf. Die Mächtigkeit dieser kreidezeitlichen Mergelsteinablagerungen erreichen im westlichen Untersuchungsgebiet eine Stärke von bis zu 5,5 m; im Osten des Untersuchungsraumes wurden die Sedimente bei Bohrtiefen bis 25 m nicht durchteuft. Das gesamte Gebiet ist während der Weichsel-Kaltzeit von einer schluffig-feinsandigen Lößdecke überlagert worden. Diese Sedimentdecke ist überwiegend im Hochglazial der Weichsel-Kaltzeit durch die Ausblasung gefrorener Böden entstanden und mittlerweile zu Lößlehm verwittert; die Mächtigkeit dieser Lößlehmdecke beträgt im Untersuchungsraum ca. 6,0 m. Im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes finden sich schluffige Ablagerungen, die in den Erosionsrinnen von Marbach und Dibergbach sedimentiert worden sind.

13.1.3 Bergbauliche Tätigkeiten im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt über den auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeldern 'Prinz-Regent' bzw. 'Präsidenten1/2' sowie über den auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnisfeldern 'Lennert' und 'Lars' (Flözgasnutzung). Heute noch nachwirkungs-relevanter Tiefenbergbau ist im Untersuchungsgebiet nicht verzeichnet (vgl. auch Kap. 13.2.5: Schutzgut Klima und Luft/'Methanausgasungen').

13.1.4 Morphologie

Das gesamte Gelände ist in seiner Topographie durch die im vorletzten Jahrhundert beginnende Industrialisierung stark überformt worden. Gekennzeichnet ist das Untersuchungsgebiet durch zum Teil beträchtliche Höhenunterschiede anthropogenen Ursprungs zwischen den relativ ebenen Freiflächen parallel der angrenzenden Straßen und dem höhergelegenen Stahlwerkplateau bzw. der 'Nordpol' genannten Geländeformation (Schlackehalde) nördlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG.

13.2 Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes

13.2.1 Schutzgut 'Mensch'

Im Rahmen des Umweltberichtes sind allein die Auswirkungen relevant, die sich direkt auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen. Auswirkungen, die zu einer Veränderung von wirtschaftlichen oder sonstigen materiellen Grundlagen beitragen werden im Umweltbericht nicht betrachtet, auch wenn Konsequenzen auf die menschliche Gesundheit nicht ausgeschlossen werden können.

Umweltbelastungen, die in direkter Weise auf den menschlichen Organismus oder die menschliche Psyche wirken, gehen in erster Linie von den Schutzgütern Boden, Klima und Luft sowie von Lärmbelastungen aus. Über Wechselwirkungen, d. h. auf indirektem Wege, wie durch die Anreicherung von Schadstoffen in Lebensmitteln (Schutzgut 'Boden'/'Wasser'), können aber alle im Text behandelten Schutzgüter die menschliche Gesundheit beeinflussen. Mit Ausnahme der Beschreibung von Lärmemissionen und Geruchsbelastungen sowie der Erörterung möglicher Nutzungen des Untersuchungsgebietes für Erholung und Freizeit, erfolgt die Betrachtung des Schutzgutes 'Mensch' und die Betrachtung gegebenenfalls vorhandener Wechselwirkungen daher nicht in einem separaten Kapitel, sondern ist jeweils in den Darstellungen der beschriebenen Schutzgüter integriert.

13.2.1.1 Lärm

Innerhalb des Untersuchungsgebietes bestehen Lärmbelastungen in erster Linie durch den fließenden Verkehr auf den angrenzenden Straßen sowie durch Gewerbe- und Freizeitlärm. Zur Beurteilung der Lärmbelastung wurde durch das Ingenieurbüro G. Hoppe/Dortmund (HOPPE 2007) ein Lärmgutachten erstellt, das eine Einschätzung der vorhandenen und zu erwartenden Geräuschintensität an zuvor festgelegten 'Immissionspunkten' innerhalb des Untersuchungsgebietes zum Ziel hatte.

Straßenverkehrslärm

- Alleestraße/Wattenscheider Straße/Gahlensche Straße

Gewerbelärm

- Bochumer Verein Verkehrstechnik
- Zentrallager der ThyssenKrupp Steel AG (LKW-Verkehr)
- Veranstaltungen in der Jahrhunderthalle
- PKW-Parkverkehr (Parkhaus)/Bus-Verkehr/Besucher-Geräusche (Jahrhunderthalle)

Freizeitlärm

- Außengastronomie 'Wasserwelt'
- Open-Air-Veranstaltungen im Bereich der Jahrhunderthalle
- PKW-Parkverkehr (Parkhaus) / Bus-Verkehr / Besucher-Geräusche (Open-Air-Veranstaltungen)

In einer 'Ermittlung der Lärmpegelbereiche' für die Bebauungsplangebiete wurden im Dezember 2008 die zu erwartenden Außenlärmpegel für die Gewerbeflächen östlich der 'Wattenscheider' bzw. 'Gahlensche Straße' und für das Gewerkschaftsgebäude dargestellt (Ingenieurbüro G. Hoppe/Dortmund). Die Darstellung der Lärmpegelbereiche erfolgte dabei im Sinne der DIN 4109 an den Außenwänden der aktuell geplanten bzw. vorhandenen Gebäude.

Aufgrund der Darstellung sind innerhalb der Bebauungspläne überwiegend Lärmpegelbereiche zwischen I [51-55 dB(A)] und IV [66-70 dB(A)] zu erwarten; südlich der Einfahrt zur Jahrhunderthalle (ovales Gebäude) sowie an der Südfassade des Gewerkschaftsgebäudes kann ein Lärmpegelbereich von V [(71-75dB(A))] erreicht werden. Erwartungsgemäß werden die niedrigen Lärmpegelbereiche an den straßenabgewandten Gebäudefronten und die hohen Lärmpegelbereiche an den straßenzugewandten Gebäudefronten prognostiziert.

Weitere Einzelheiten zur bestehenden Lärmbelastung innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie eine detaillierte Darstellung der Abweichungen von den Immissionsrichtwerten und Empfehlungen zu möglichen Schallschutzmaßnahmen innerhalb der Bebauungsplangebiete sind dem zuvor erwähnten Gutachten bzw. den Anlagen zur 'Ermittlung der Lärmpegelbereiche' zu entnehmen.

13.2.1.2 Gerüche

Im Geltungsbereich der Bebauungspläne konnten keine Geruchsbeeinträchtigungen festgestellt werden.

13.2.1.3 Erholung und Freizeit

Erholung und Freizeitnutzung ist ein menschliches Grundbedürfnis, das zur dauerhaften Sicherung der Lebensqualität des Menschen unumgänglich ist. Verglichen mit vorangehenden Generationen ist die durchschnittliche Arbeitszeit stark zurückgegangen, so dass die arbeitsfreie Zeit mit einer Vielzahl von spielerischen und sportlichen Freizeitaktivitäten ausgefüllt wird. Daneben besteht vor allem in Ballungsräumen ein hohes Bedürfnis nach stiller, landschaftsgebundener Erholung.

Das Bebauungsplangebiet Nr. 877 ist im Allgemeinen ausreichend erschlossen und wird gut von Spaziergängern, Walkern, Läufern und Radfahrern angenommen. Im Zusammenhang mit dem nördlich anschließenden 'Westpark', dem Veranstaltungszentrum 'Jahrenderthalle' sowie dem Radweg auf der ehemaligen Erzbahntrasse, ermöglicht das Gebiet einen qualitativ hochwertigen Erholungsaufenthalt und bildet somit einen regionalen Erholungsschwerpunkt in der Nähe der Bochumer Innenstadt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 878 sind keine Freiflächen vorhanden, die eine landschaftsgebundene Erholungsfunktion übernehmen könnten. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen jedoch infrastrukturelle Einrichtungen (Parkplatz/Wegeverbindung zur Jahrhunderthalle), die zumindest teilweise die Grundlage für eine Erholungsnutzung auf den angrenzenden Flächen bilden.

13.2.2 Schutzgut 'Pflanzen' und 'Tiere'

13.2.2.1 Pflanzen

Die Vegetation, die sich auf dem (ehemaligen) Industriegelände eingestellt hat, ist wesentlich durch die anthropogen beeinflussten Böden bedingt. Böden von Gewerbe- oder Industriebrachen setzen sich in der Regel aus unterschiedlichsten Substraten zusammen und haben den einst anstehenden Bodentyp in der Regel vollständig überprägt. Die häufig aufgeschütteten Bodenkörper sind meist arm an Nährstoffen und organischer Substanz. Je nach Substrattyp können sehr unterschiedliche pH-Werte vorliegen.

Aufgrund der geringen Wasserkapazität des Bodens, der Farbe des Substrates oder der örtlichen Klimabedingungen können die Pflanzen häufiger Trockenheit ausgesetzt sein. Ferner können Luft- und Bodenverschmutzung, Herbizidbehandlung oder die direkte Deponierung toxischer Substanzen das Pflanzenwachstum beeinflussen.

Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Vegetationsstrukturen in vier Teilbereiche untergliedert werden, die nachfolgend kurz erläutert werden.

Bebauungsplan Nr. 877

a) Pioniergehölz-/waldartige Flächen nördlich der Alleestraße

Das ehemalige Stahlwerkplateau nördlich der 'Alleestraße' ist in Folge der natürlichen Sukzession überwiegend dicht mit Pioniergehölzen bestanden; neben diesen ca. 20 Jahren alten Gehölzbeständen finden sich auf der Plateaufläche Gehölzgruppen, offene Hochstaudenflure und kleinere Wiesenflächen. Auf den ehemals ungenutzten Böschungflächen konnten sich bereits ältere Baumbestände etablieren; hier ist der Übergang der anthropogen beeinflussten Pioniergehölz-Gesellschaften zu waldartigen Gehölzgesellschaften zu erkennen. Die Baum- und Strauchschicht der Pioniergehölz-Gesellschaften wird vorrangig durch *Robinia pseudoacacia* (Scheinakazie) und *Betula pendula* (Hänge-Birke) gebildet. Dort wo sich die Vegetation schon über einen längeren Zeitraum relativ ungestört entwickeln konnte, dominieren neben den zuvor genannten Arten in erster Linie *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Esche) und *Populus spec.* (Pappel).

b) Gestaltete Freiflächen im Bereich des Gewerkschaftsgebäudes

Die Freiflächen im Osten des Bebauungsplangebietes (Flächen im Umfeld des Gewerkschaftshauses) sind gärtnerisch gestaltet, so dass sich hier neben größeren Rasenflächen und Einzelbäumen auch Schnitthecken aus bodenständigen Gehölzen und Ziergehölz-Pflanzungen finden.

Bebauungsplan Nr. 878

c) Flächen im Bereich des Zentrallagers

Im südlich gelegenen Bereich ist das Bebauungsplangebiet größtenteils durch die Halle des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG, das ehemalige Pfortner- und Verwaltungsgebäude (Torhaus 5) sowie durch die angrenzenden Verkehrsflächen versiegelt bzw. im Bereich der geschotterten Sanierungsfläche teilversiegelt. Von vereinzelt Wiesenflächen, den Parkplatzbäumen am Torhaus 5 sowie zwei kleineren Gehölzflächen abgesehen, ist der gesamte Bereich vegetationsarm; in den Randbereichen der versiegelten Flächen findet sich jedoch teilweise eine standorttypische Ruderalvegetation aus Hochstauden und Pioniergehölzen.

d) Brachflächen östlich der 'Gahlensche Straße'

Auf der Fläche parallel der 'Gahlensche Straße' konnte sich in den vergangenen Jahren eine Gehölzbrache etablieren, die durch standorttypische Pionierarten wie *Betula pendula* (Sand-Birke), *Buddleja davidii* (Sommerflieder) oder *Salix spec.* (Weide) geprägt ist. Lediglich im Bereich einer geplanten und wieder verworfenen Bebauung (Ausstellungshalle/'Planet of Visions') sowie auf den hierfür notwendigen Zufahrts- und Lagerflächen wurde die Vegetationsdecke in der Vergangenheit abgeräumt. Im südlichen Zufahrts-/Lagerflächenbereich konnte sich die ehemals vorhandene Vegetation noch nicht wieder etablieren, auf den geschotterten Flächen zwischen den Streifenfundamenten der geplanten Ausstellungshalle liegt sie heute in einer jüngeren Ausprägung vor.

Eine Beschreibung der vorgefundenen Vegetation kann der im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes durchgeführten Biotoptypenkartierung entnommen werden (vgl. Anhang: 'Biotoptypenkartierung'/Anlage 01: Karte 'Biotoptypen').

13.2.2.2 Tiere

Die Gehölz-, Brach- und Parkflächen im Untersuchungsgebiet stellen in ihrer Gesamtheit einen potentiellen (Teil-)Lebensraum für planungsrelevante Tierarten im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW dar. Des Weiteren sind im Umfeld der Jahrhunderthalle Vorkommen der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) bekannt, die nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes streng geschützt sind.

Ob im Bereich der Bebauungsplangebiete weitere 'besonders geschützte' oder 'streng geschützte' Arten vorkommen, war zum Anfang des Jahres 2008 nicht bekannt. Die Stadt Bochum beauftragte daher die Plan-Zentrum Umwelt GmbH/Bochum mit der Durchführung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung für die Bebauungsplangebiete Nr. 877 und 878.

Nachgewiesene Vorkommen planungsrelevanter Arten

Im Rahmen der Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden zwischen Juli 2008 und Juli 2009 jeweils mindestens drei faunistische Kartierung der Tiergruppen 'Vögel', 'Fledermäuse' und 'Amphibien' durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend wiedergegeben werden.

13.2.2.3 Vögel

Im Bereich des Untersuchungsgebietes konnten insgesamt 22 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Von den kartierten Vogelarten sind gemäß den aktuellen Einstufungen der Roten Liste NRW (Stand: 2008) 20 Arten in Nordrhein-Westfalen ungefährdet, d.h. sie sind mäßig häufig und zurzeit ist kein merklicher Rückgang des jeweiligen Artvorkommens feststellbar. Mit der Bachstelze (*Motacilla alba*) und dem Fitis (*Phylloscopus trochilus*) konnten im Untersuchungsgebiet 2 Arten angesprochen werden, die in die Vorwarnliste der Roten Liste aufgenommen wurden. Arten der Vorwarnliste sind in ihren Beständen merklich zurückgegangen, aber noch nicht aktuell gefährdet; sofern die bestandsreduzierenden Faktoren jedoch erhalten bleiben, ist zukünftig eine Einstufung in die Kategorie 'gefährdet' wahrscheinlich.

Unter den 20 in Nordrhein-Westfalen nicht gefährdeten Vogelarten nimmt der kartierte Graureiher (*Ardea cinerea*) eine Sonderstellung ein, da in der Roten Liste NRW darauf hingewiesen wird, dass ohne artspezifische Schutzmaßnahmen von einer höhere Gefährdung der Art auszugehen ist.

Obwohl in der Roten Liste NRW nicht als gefährdet eingestuft, ist der Graureiher nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt, der ebenfalls im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Grünspecht (*Picus viridis*) streng geschützt; beide Arten stellen in Nordrhein-Westfalen eine planungsrelevante Art dar.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW 1996
Aaskrähe/Rabenkrähe	Corvus corone/cornix	*
Amsel	Turdus merula	*
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*
Buntspecht	Dendrocopos major	*
Elster	Pica pica	*
Fitis	Phylloscopus trochilus	*
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*
Graureiher	Ardea cinerea	* N
Grünspecht	Picus viridis	3
Hausrotschwanz	Pheonicuros ochruros	*
Kohlmeise	Parus major	*
Mauersegler	Apus apus	*
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*
Singdrossel	Turdus philomelos	*
Stieglitz	Carduelis carduelis	*
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*

3 = gefährdet; N = von Naturschutzmanahmen abhängig; * = ungefährdet

Tabelle 01: Vogelarten im Bereich des Untersuchungsgebietes

Fledermäuse

Bei den durchgeführten Kartierungen wurden am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes Nr. 877 zwei kurze Überflüge von Fledermäusen der Gattung 'Myotis' registriert. Ebenso konnte eine Fledermaus kartiert werden, die im nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 878 Jagd auf Insekten machte; auch diese Fledermaus konnte der Gattung 'Myotis' zugeordnet werden. Des weiteren wurde bei einer Kartierung ein Überflug einer Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) festgehalten.

In Bochum sind mit der Wasser- (Myotis daubentonii) und der Teichfledermaus (Myotis dasycneme) zwei Myotis-Arten bekannt; beide Arten sind sowohl an ihrem Flugverhalten, als auch mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren praktisch nicht zu unterscheiden.

Die Wasserfledermaus gilt im Sinne der Roten Liste (Stand: 1999) in Nordrhein-Westfalen als 'gefährdet', die Teichfledermaus als 'gefährdete wandernde Art'; die Zwergfledermaus ist auf Grund von Naturschutzmanahmen in Nordrhein-Westfalen aktuell nicht gefährdet. Alle im Bereich der Bebauungsplangebiete nachgewiesenen Fledermausarten sind nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes streng geschützt und stellen in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Arten dar.

Amphibien

Während der Begehungen des Geländes konnten auf der Brachfläche östlich der 'Gahlensche Strae' mehrere Kreuzkröten (Bufo calamita) und vereinzelte Erdkröten (Bufo bufo) nachgewiesen werden; des weiteren fanden sich bei einer Begehung auf der Schotterfläche nördlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG einige Kreuzkröten. Die Kröten konnten dabei im Bereich der temporären Wasserlachen, auf ihrer Wanderung über die Schotterflächen sowie vereinzelt in der angrenzenden Gehölzfläche angetroffen werden.

In den Wasserlachen konnten zudem Laich und junge Kaulquappen nachgewiesen werden, die der Kreuzkröte zugeordnet werden konnten.

Die Kreuzkröte gilt im Sinne der 'Roten Liste' (Stand: 1998) in Nordrhein-Westfalen als gefährdet, d. h. dass in großen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes eine aktuelle Gefährdung der Art besteht; die Erdkröte wird in Nordrhein-Westfalen als 'ungefährdet' eingestuft. Nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ist die Kreuzkröte 'streng geschützt' und stellt in Nordrhein-Westfalen eine planungsrelevante Art dar.

Außerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne konnten, in den Wasserbecken die zwischen dem Bereich des Bebauungsplanes 877 und der Jahrhunderthalle angelegt wurden, mehrere Teichfrösche (*Rana kl. esculenta*) bzw. Kleine Wasserfrösche (*Rana lessonae*) kartiert werden. Der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) stellt eine Bastardform aus dem Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und dem Seefrosch (*Rana ridibunda*) dar, wobei sich die Art ohne Rückkreuzung mit den Elternarten fortpflanzen kann. Kleine Wasserfrösche und Teichfrösche kommen oft gemeinsam vor, da Körperfärbung und -zeichnung aufgrund der großen Variabilität der Art nur in begrenztem Maße charakteristisch sind, ist eine sichere Unterscheidung häufig nicht möglich. Teichfrösche verbringen zwar einen Großteil ihres Lebens in Gewässern, überwintern aber teilweise auch terrestrisch. Demnach ist davon auszugehen, dass einige Tiere während ihrer terrestrischen Phase auch geeignete Habitate innerhalb der Bebauungsplangebiete aufsuchen.

Der Teichfrosch ist gemäß der Einstufung der Roten Liste in Nordrhein-Westfalen nicht gefährdet und stellt keine planungsrelevante Art dar. Der Kleine Wasserfrosch gilt im Sinne der Roten Liste NRW als gefährdet, ist nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes streng geschützt und wird in Nordrhein-Westfalen den planungsrelevanten Arten zugerechnet.

13.2.3 Schutzgut 'Boden'

13.2.3.1 Überformte Böden

Das Untersuchungsgebiet wurde in der Vergangenheit erheblich durch die industrielle Nutzung beeinflusst. Mit der Errichtung der Produktions- und Nebengebäude war eine massive Flächeninanspruchnahme des Planungsraumes verbunden; zudem mussten für die Gebäudekomplexe und das Betriebsgelände ebene Flächen hergestellt werden, was zu großflächigen Abgrabungen und Aufschüttungen im Untersuchungsraum führte.

Das gesamte ehemalige Werksgelände wird heute von einer inhomogenen Auffüllung abgedeckt, die sich überwiegend aus Schlacken und Bauschutt (Ziegelbruch/Betonbruch/Schotter etc.) und untergeordneten Anteilen an Aschen, Kohleresten, Koks sowie umgelagerten natürlichen Böden zusammensetzt. Die maximal erbohrte Auffüllmächtigkeit wurde mit 16,6 m im Bereich des ehemaligen Stahlwerkes erbohrt; aufgrund der morphologischen Situation ist jedoch mit einer Gesamtauffüllungsmächtigkeit von bis zu 20 m zu rechnen. Innerhalb der aufgefüllten Flächen sind an vielen Stellen Bauwerksreste (Mauerwerk/Fundamente/Bodenplatten etc.) festgestellt worden. Im gesamten Untersuchungsgebiet ist somit aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse von einer hochgradigen Überformung der natürlichen Bodenbildungen auszugehen.

13.2.3.2 Natürliche Böden

Aufgrund der intensiven industriellen Überprägung des Untersuchungsgebietes ist es wenig wahrscheinlich, dass noch natürliche Böden vorhanden sind.

13.2.3.3 Altlasten

Das heute überwiegend brachliegende Werksgelände an der Alleestraße wurde über mehr als 150 Jahren durch die metallerzeugende und -verarbeitende Industrie geprägt. Bei der Gewinnung von Roheisen und Stahl und deren Weiterverarbeitung wurden dem Herstellungsprozess zum Teil toxische Stoffe zugeführt bzw. entstanden diese als unvermeidbares Nebenprodukt während des Produktionsverlaufes. Diese gasförmigen, flüssigen oder staubförmigen Schadstoffe gelangten teilweise durch Leckagen, Handhabungsverluste oder Deponierung in die Umwelt und bewirkten unter dem Einfluss der Niederschläge eine Kontamination der anstehenden Böden. Lösemittel (diverse Kohlenwasserstoffe), Mineralöle, Schwermetalle sowie Cyan-Verbindungen sind typische Schadstoffgruppen, die in den Böden des metallverarbeitenden Gewerbes nachweisbar sind. Durch die Aufhaltung von Industrieabfällen steigt die Möglichkeit der weiteren Ansammlung toxischer Substanzen, deren Zusammensetzung durch das aufgeschüttete Material bestimmt wird.

Erwartungsgemäß zeigten die in den vergangenen 15 Jahren durchgeführten Bodenanalysen eine im gesamten Untersuchungsbereich vorliegende Belastung der Böden mit nutzungstypischen organischen [Kohlenwasserstoffe/polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)/BTEX-Aromaten/Phenole] und anorganischen (Cyanide/Schwermetalle) Schadstoffen, die die nutzungsbezogenen Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) überschreiten. Für das Untersuchungsgebiet wurde daher ein Sanierungsplan erarbeitet, der die von den Altlasten ausgehenden Gefahren bzw. Gefahrenpotentiale für die relevanten Schutzgüter unterbinden soll und somit eine weitestgehend restrisikofreie Folgenutzung des Geländes ermöglicht.

Im Untersuchungsgebiet vorgefundene Belastungsschwerpunkte wurden bereits in der Vergangenheit teilweise saniert oder temporär durch Bodenauftrag gesichert. Zur weiteren Herrichtung der Flächen sind Aufwendungen zur Sicherung und Sanierung erforderlich, die im Rahmen von Teilsanierungsplänen gemäß § 13 BBodSchG zu konkretisieren sind.

Bodenluft

In der Bodenluft wurden lediglich schwach erhöhte Konzentrationen leicht- bis mittelflüchtiger Gase ermittelt, von denen kein erhöhtes Gefährdungsrisiko abzuleiten ist (vgl. auch Kap. 13.2.5: Schutzgut Klima und Luft/'Methanausgasungen').

13.2.4 Schutzgut 'Wasser'

13.2.4.1 Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Einzugsbereich der Emscher und ihrer Nebenläufe (Haupteinzugsgebiet IX der Stadt Bochum). Die im Bereich des Planungsraumes verrohrten Fließgewässer 'Marbach' und 'Dibergbach' durchqueren das Gebiet in Richtung Nordwesten; westlich der 'Gahlensche Straße' tritt der Marbach wieder zu Tage.

Marbach und Dibergbach flossen vor der industriellen Nutzung des Gebietes von Südosten dem Planungsgebiet oberflächlich zu; nördlich des heutigen Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG mündete der kleinere Dibergbach in den wasserreicheren Marbach. Im Rahmen der Strukturplanung 'Emscher Park', die den Bau von dezentralen Kläranlagen im Einzugsbereich der Emscher und ihrer Nebenflüsse vorsieht, ist auch die Renaturierung des Marbaches vorgesehen.

13.2.4.2 Grundwasser

Die hydrogeologische Situation im Westen des Untersuchungsgebietes ist durch die beiden Erosionsrinnen des Marbaches und Dibergbaches geprägt, die sich tief in die Sedimentdecke eingeschnitten haben. Innerhalb dieser quartären Rinnen bilden die sandig-kiesigen Lockersedimente als Porengrundwasserleiter das 1. Grundwasserstockwerk.

Östlich der Erosionsrinnen ist die quartäre Lößdecke nur sehr gering wasserdurchlässig; hier befindet sich das 1. Grundwasserstockwerk als Kluftgrundwasserleiter innerhalb der kreidezeitlichen Schichten. Das 2. Grundwasserstockwerk in den karbonischen Schichten ist i. d. R. vom quartären Grundwasserleiter abgetrennt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass ehemals stockwerktrennende Schichten lokal ausgeräumt oder aufgearbeitet worden sind und somit Leckagen zwischen dem quartären und karbonischen Grundwasserleiter bestehen.

Aufgrund der vorliegenden Grundwasserstandsmessungen wurde in den quartären Lockersedimenten eine nach (Nord-)Westen gerichtete Grundwasserfließrichtung abgeleitet; das Kluftgrundwasser in den Sedimenten der Kreide strömt in nördliche bzw. nordwestliche Richtung. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Verbreitungsraum der quartären Bachsedimente (westlicher Planungsraum) ca. 5,0 bis 6,0 m und im Bereich des kreidezeitlichen Grundwasserleiters (östlicher Planungsraum) ca. 21,5 m.

In Folge der im Boden vorliegenden hohen Konzentrationen an organischen und anorganischen Schadstoffen ist das Grundwasser teilweise erheblich mit Aromaten, (polycyclischen aromatischen) Kohlenwasserstoffen, Phenolen und Cyaniden belastet. Adsorbierbare Organohalogene waren in allen Messstellen nachweisbar; Schwermetalle wurden dagegen nur in geringen Gehalten bestimmt. Die Grundwasserbelastungen liegen teilweise bereits im Anstrom des Untersuchungsgebietes vor.

13.2.4.3 Niederschlagswasser/Abwasser

Das Niederschlagswasser kann mit Blick auf den problematischen Untergrund im Untersuchungsgebiet nicht versickert werden (vgl. Kap. 4.3.2.3 'Altlasten'). Anfallendes Regenwasser wird daher oberflächlich bzw. über ein abgedichtetes Mulden-Rigolen-System den Entwässerungskanälen zugeführt. Das auf den Pflanzflächen aufzubringende Substrat nimmt das Niederschlagswasser zwar auf, überschüssiges Wasser wird jedoch über das Oberflächengefälle abgeführt bzw. im Untergrund mit Drainagesystemen gefasst und ebenfalls den Entwässerungskanälen zugeführt. Mit den geplanten Maßnahmen können Schadstoffelutionen aus der ungesättigten Bodenzone in das Grundwasser nachhaltig unterbunden bzw. weitestgehend minimiert werden.

13.2.5 Schutzgut 'Klima' und 'Luft'

13.2.5.1 Klima

Klimageographisch liegt der Großraum Bochum im Übergangsbereich zwischen dem einheitlichen Gefüge des Norddeutschen Tieflandes und dem Mittelgebirgsraum.

Die hier vorherrschenden Westwinde sorgen für die Zufuhr überwiegend atlantischer Luftmassen, die an der Mittelgebirgsschwelle zum Anstieg und somit zur Kondensation gezwungen werden.

Mit ca. 800 bis 900 mm liegt der durchschnittliche Jahresniederschlag nur geringfügig über dem Bundesdurchschnitt, steigt jedoch südlich der Ruhr rasch an. Die ergiebigsten Niederschläge fallen in den Sommermonaten. Wie für das norddeutsche Tiefland üblich, liegt der Maximalmonat der Niederschläge im Juli oder August.

Die mittlere Lufttemperatur (Tagesmittel) beträgt im Jahresdurchschnitt ca. 10,0° C, die niedrigsten Tagesdurchschnitts-Temperaturen werden mit 2-3°C im Monat Januar, die höchsten im Monat Juli (18-19° C) erreicht. Die mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur ist mit 16° C relativ gering und belegt die maritime Beeinflussung.

Die Klimafunktionskarte der Stadt Bochum stellt das Klima im überwiegend versiegelten Bereich um das Zentrallager der ThyssenKrupp Steel AG als 'Gewerbeklima' dar, das sich durch eine starke sommerliche Aufheizung am Tage und eine lang anhaltende Wärmebelastungen in der Nacht auszeichnet.

Der ältere Gehölzbestand auf der Böschungsfäche nördlich der Parkplätze an der 'Alleestraße' wird als Fläche mit 'Waldklima' charakterisiert. In diesen Klimabereichen liegt eine extreme Dämpfung aller Klimatelemente (Temperatur/Feuchte/Windgeschwindigkeit/Ein- und Ausstrahlung) vor; die Lufthygiene wird durch die Filterung und Ausfällung von Feststoffen positiv beeinflusst.

Die verbleibenden Bereiche des Planungsraumes werden als Freiflächen mit 'Parkklima' beschrieben; Parkklima-Räume verfügt über ein günstiges Bioklima, zeigen aber nur begrenzte klimatische Auswirkungen auf die angrenzenden Flächen.

Bioklimatische Ausgleichs- und Lasträume

Die Karte 'Planungshinweise' der Klimaanalyse stellt die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 877 sowie den nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 878 überwiegend als Ausgleichsraum 'Städtische Park- und Grünanlagen' dar. Innerhalb dieses bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraumes sollen Bebauungs- und Versiegelungsmaßnahmen unterbleiben, vorhandene Vegetationsstrukturen sind zu erhalten, auszubauen und untereinander sowie mit dem Umfeld zu vernetzen.

Der Gehölzbestand auf der Böschungsfäche nördlich der Parkplätze an der 'Alleestraße' wird als bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum 'Wald' charakterisiert, der die Luftgeneration und die Ausfilterung von Schadstoffen unterstützen kann. Vorhandene Waldflächen sind im Sinne der Planungshinweise der Klimaanalyse zu erhalten, zu vergrößern und auszubauen.

Der versiegelte Bereich um das Zentrallager der ThyssenKrupp Steel AG wird als bioklimatischer Lastraum der 'Gewerbe- und Industrieflächen' dargestellt. Hier werden durch die Klimaanalyse in erster Linie Entsiegelungs- und Durchgrünungsmaßnahmen gefordert; die Funktion von vorhandenen Belüftungsbahnen ist aufrecht zu erhalten, Emissionen sind zu reduzieren.

Die bioklimatischen Ausgleichsräume innerhalb des Untersuchungsgebietes werden zudem als Teilflächen einer bestehenden und weiter auszubauenden Grünvernetzung (vgl. Kap. 3.8 'Grünzüge/Biotopverbund') dargestellt.

13.2.5.2 Luft

Die lufthygienische Situation der Stadt Bochum wird durch den Ferntransport von Stoffen aus umliegenden Quellgebieten (Grundbelastung) sowie durch Immissionen bestimmt, die durch ortsansässige Emittenten hervorgerufen werden.

Ferneinträge sind in erster Linie aus dem westlichen Ruhrgebiet zu erwarten; jedoch können auch Schadstoffe aus noch weiter entfernten Quellgebieten zur Grundbelastung des Raumes beitragen. Bei ungünstigen Wetterbedingungen kann die durch Ferntransport verursachte Feinstaubbelastung im östlichen Ruhrgebiet bis zu 50% der Gesamtbelastung erreichen.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes sind in erster Linie der Straßenverkehr sowie die Produktionstätigkeit der umliegenden Industrie- und Gewerbebetriebe als lokaler Emittent von Luftschadstoffen zu betrachten.

Feinstaub/Umweltzone

Die Belastung der Luft mit inhalierbarem bzw. lungengängigen Feinstaub (Particulate Matter/PM 10) darf einen Tagesmittelwert von $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximal an 35 Tagen im Jahr überschreiten [vgl. 22. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)]. Die Auswertung von Feinstaubmessungen hat ergeben, dass es ab einem Jahresmittelwert von $> 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Regel zu einer Überschreitung der zulässigen Überschreitungstage kommt. Beträgt die vorliegende Belastung mit Feinstaub mehr als 29 bzw. weniger als $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ reichen bereits geringe Veränderungen der meteorologischen Verhältnisse bzw. geringfügige Veränderungen der Verkehrsbelastung aus, um das Tagesmittel des Grenzwertes zu überschreiten.

Der 'Luftreinhalteplan Ruhrgebiet' (Teilplan Ruhrgebiet Ost) stellt die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Straßen überwiegend als Bereiche mit einem Jahresmittelwert von weniger als $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Feinstaubbelastung dar; lediglich südlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG wird auf einem ca. 325 m langen Teilstück der Jahresmittelwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für PM 10 überschritten, so dass hier von einer Überschreitung der zulässigen Überschreitungstage auszugehen ist. Im direkten Umfeld des Planungsraumes werden die Grenzwerte zudem auf einem Teilstück der 'Wattenscheider Straße' sowie auf der 'Alleestraße' westlich des Kreuzungsbereiches 'Alleestraße'/Wattenscheider Straße überschritten.

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet Ost (LRP) ist am 04.08.2008 in Kraft getreten. Im Rahmen des LRP ist am 01.10.2008 die Bochumer Umweltzone in Kraft getreten. Die Plangebiete der B-Pläne liegen in der Umweltzone. Die Zufahrt zur Jahrhunderthalle wurde aus der Umweltzone ausgenommen. In Umweltzonen gilt ein Verbot für schadstoffintensive Fahrzeuge. Sie dienen dem Ziel, die Schadstoffkonzentrationen an den Belastungsschwerpunkten zu senken und die Hintergrundbelastung zu reduzieren.

Lufthygienische Ausgleichsprozesse

Frischluftzufuhr- oder nächtliche Kaltluftabflussbereiche sowie bedeutende Luftleitbahnen sind im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen worden; in der Klimafunktionskarte der Stadt Bochum werden angrenzend jedoch die 'Alleestraße' sowie die nördlich verlaufende Bahntrasse als belastete (Alleestraße) bzw. unbelastete (Bahntrasse) Luftleitbahn dargestellt.

Methanausgasungen

In den letzten Jahren kam es an mehreren Stellen im Bochumer Stadtgebiet zu Austritten von Methangas an der Erdoberfläche. Es handelt sich dabei um natürliche Gasvorkommen, die bei der Zersetzung von Steinkohlevorkommen entstehen.

Die Karte der potentiellen Methanausgasungen unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit von Methangas. Das Untersuchungsgebiet liegt in Zone 1 der zuvor erwähnten Karte; danach sind kritische Methanzuströmungen wenig wahrscheinlich.

13.2.6 Schutzgut 'Landschaft'

Die Landschafts- bzw. Ortsbildqualität wird vor allem durch optische Reize bestimmt, die durch morphologische, vegetations- und nutzungsbedingte Strukturelemente ausgelöst werden. Mit Hilfe dieser Strukturen lässt sich der Erlebniswert eines Raumes definieren, der für die landschaftsgebundene Erholung von besonderem Wert ist.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LGNW) legt zudem fest, dass 'Natur und Landschaft ... im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, dass die ... Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert wird'. Der Gesetzgeber nennt damit gleichzeitig die Kriterien, die zur Bestandsbewertung des Landschaftsbildes angewandt werden können.

Das Landschaftsbild/Ortsbild der Bebauungsplangebiete wird überwiegend durch die ehemalige industrielle Nutzung und die damit verbundenen Aufschüttungen geprägt. Hierdurch wird der Untersuchungsraum in zwei höhenversetzte Geländestufen untergliedert.

Dieser Höhenversatz, der bis zu ca. 16 m erreicht, wird durch steile gehölzbestandene Böschungen und ein monumentales Stützmauerbauwerke (Colosseum) abgefangen.

Der Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 877 ist in erster Linie durch das gehölzbestandene Hochplateau geprägt, das teilweise von Fußwegen durchschnitten wird. Daneben finden sich im Bereich des neu errichteten Gewerkschaftshauses intensiv gärtnerisch gestaltete Außenanlagen und zwei Parkplatzflächen an der 'Alleestraße'. Der Landschaftsraum des Bebauungsplangebietes Nr. 877 ist aufgrund seiner morphologischen Gegebenheiten, der räumlich Gliederung sowie seiner innerstädtischen Lage unter ökologischen als auch unter erholungsfürsorglichen Aspekten relativ positiv zu bewerten.

Die Flächen des Bebauungsplangebietes Nr. 878 werden überwiegend durch den Gebäudekomplex der ThyssenKrupp Steel AG, die im Westen und Osten angrenzenden Stellplatzflächen sowie durch eine Brachfläche östlich der 'Gahlensche Straße' dominiert.

Nördlich bzw. östlich des Bebauungsplangebietes erhebt sich die 'Nordpol' genannte, gehölzbestandene Geländeformation. Innerhalb des Landschaftsraumes befinden sich mit den Stellplatzflächen verkehrsinfrastrukturelle Einrichtungen, die teilweise die Grundlage für eine erholungswirksame Nutzung der angrenzenden Parkfläche (Westpark) bilden; unter ökologischen Aspekten ist die Brachfläche östlich der 'Gahlensche Straße' positiv zu bewerten.

13.2.7 Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

Innerhalb des Untersuchungsgebietes steht das Zentrallager der ThyssenKrupp Steel AG unter Denkmalschutz. Das angrenzende ehemalige Pfortner- und Verwaltungsgebäude (Torhaus 5) sowie das 'Colosseum' genannte Stützmauerbauwerk zählen jedoch zu den 'Objekte der Industriekultur'. Sonstige Kultur- und Sachgüter werden durch die geplanten Bauvorhaben nicht betroffen.

14. Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

14.1 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch'

14.1.1 Lärm

Das Bebauungsplanungsgebiet wird durch die Baumaßnahme vermehrt für den Kraftfahrzeugverkehr erschlossen. Hiermit ist eine entsprechenden Lärmbelästigung durch Geräusche des fließenden Verkehrs (Motoren- und Rollgeräusche) und des ruhenden Verkehrs (Türenschielen, Anlassen des Motors, Stimmengewirr, Musikwiedergabe, Verladebetrieb etc.) verbunden. Neben der Lärmbelastung durch den Pendler-, Besucher- und Anlieferungsverkehr sind dabei in erster Linie die auf den geplanten Besucherparkplätzen (Parkhaus) entstehenden Geräuschemissionen von Bedeutung.

Hier haben die Berechnungsergebnisse für den relevanten Nachtzeitraum gezeigt, dass der Geräuschimmissionsrichtwert für Mischgebiete an allen untersuchten Immissionspunkten in der Wohnnachbarschaft außerhalb des Untersuchungsraumes unterschritten wird (vgl. Kap. 13.2.1.1 Lärm).

Durch die Festsetzung als SO Gebiet mit der Zweckbestimmung „Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark“ bzw. Gewerbe, wo nur nicht störende Nutzungen zugelassen sind, werden weitere Beeinträchtigungen nicht erwartet.

14.1.2 Gerüche

Aussagen zu möglichen Geruchsemissionen im Rahmen der gewerblichen Nutzung können zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden, da den Verfassern keine genauen Angaben über die konkrete Nutzung der Gewerbeflächen vorliegen.

14.2 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Pflanzen' und 'Tiere'

Die Gehölz-, Brach- und Parkflächen des Untersuchungsraumes stellen in ihrer Gesamtheit im innerstädtischen Umfeld relativ bedeutsame Vegetationsstrukturen des betrachteten Ökosystems dar. Maßgeblich ist dabei in erster Linie die Zusammensetzung sowie die unterschiedlichen Standortausprägungen der Vegetationsbestände.

Durch die Realisierung der geplanten Baumaßnahmen werden in erster Linie anthropogen geprägte Gehölzflächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 877 und die Brache östlich der 'Gahlensche Straße' (Bebauungsplan Nr. 878) beansprucht. Die betroffenen Biotope stehen nicht mehr -oder nur noch stark eingeschränkt- als potentieller Lebensraum für diverse Pflanzenarten zur Verfügung. Des Weiteren rückt der Siedlungsbereich an die Grenzen schützenswerter und teilweise störanfälliger Vegetationsbestände heran (gehölzbestandene Böschungs-/Plateauflächen westlich der Jahrhunderthalle), so dass Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch störende Emissionen nicht ausgeschlossen werden können.

Aus faunistischer Sicht muss durch die geplanten Baumaßnahmen ebenfalls von einem generellen Rückgang der Artenvielfalt im Untersuchungsraum ausgegangen werden. Für die im Auftrag der Stadt Bochum untersuchten Tiergruppen werden die zu erwarteten Auswirkungen nachfolgend aufgeführt.

Vögel

Mit der Umsetzung der Bebauungspläne werden Vogelarten, die ältere Bäume wilder Parklandschaften mit reichlich Unterwuchs nutzen, aus dem betrachteten Areal langfristig verschwinden. Hierzu zählen bei den vorgefundenen Arten in erster Linie Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) sowie Buntspecht (*Dendrocopos major*) und Grünspecht (*Picus viridis*).

Fledermäuse

Nach dem momentanen Kenntnisstand fallen die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens für Fledermäuse eher gering aus. Da sowohl die bestehenden künstlichen Gewässer nördlich des Bebauungsplanes Nr. 877 als auch der ältere Gehölzbestand westlich der Jahrhunderthalle erhalten bleiben, ist eine Beeinträchtigung des Gebietes für Fledermäuse hauptsächlich in einer erhöhten Lichtverschmutzung gegeben.

Amphibien

Die Brachfläche im Norden des Bebauungsplangebietes Nr. 878 wird durch die geplante Bebauung nahezu vollständig zerstört, wodurch der Bereich für die hier siedelnde Kreuzkröte entfällt.

Der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) sind von dem geplanten Bauvorhaben vor allem während ihrer terrestrischen Phase betroffen, während der sie in Erdhöhlen und Nischen leben. Durch die geplante Bebauung der beanspruchten Teillebensräume ist von einer Reduzierung des Siedlungsradius auszugehen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Prognose der Schädigungs- und Störungsverbote

Die vorliegenden Kartierungsergebnisse belegen das Vorkommen von einer im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützten Tierart (Reiher) und mindestens vier streng geschützten Tierarten (Grünspecht/Wasser- bzw. Teichfledermaus/ Zwergfledermaus/Kreuzkröte); alle nachgewiesenen, besonders oder streng geschützten Tierarten stellen in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Arten dar.

In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse ist für die Gruppe der Vögel und Fledermäuse nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung der Bebauungspläne Tiere verletzt oder getötet werden bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betrachteten Arten beschädigt oder zerstört werden; ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG würde somit nicht vorliegen.

Für die Kreuzkrötenpopulation wären mit der Realisierung des Vorhabens Schädigungen durch Verletzung und Tötung sowie durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten; des Weiteren würden Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Wanderkorridore zerstört. Ohne die Durchführung von vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen würden somit die Schädigungs- und Störungsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen

Zur Abwendung der Schädigungs- und Störungsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. zur Erwirkung einer Ausnahme im Sinne des Gesetzes bei der zuständigen Zulassungsbehörde (vgl. § 43/Abs. 8 BNatSchG) ist eine Umsiedlung der im Bereich der Bebauungsplangebiete siedelnden Kreuzkrötenpopulation in einen anderen Lebensraum notwendig.

Hierzu wurde im Winter 2008/2009 das Grundstück eines ehemaligen Autokinos in Bochum- Wattenscheid begutachtet, das zu diesem Zeitpunkt von der Stadt Bochum als ökologische Ausgleichsfläche hergerichtet wurde. Nach der Auffassung der Fachgutachter und den Vertretern der Stadt Bochum ist das Grundstück nach der Realisierung artenspezifischer Kompensationsmaßnahmen generell für die geplanten Umsiedlungsmaßnahme geeignet, so dass die Ansiedlung der Kreuzkrötenpopulation auf der Fläche weiter verfolgt wurde und im Frühjahr 2009 mit der Umsiedlung der Kreuzkröten-Population begonnen wurde. Bis zum August 2009 konnten ca. 40 adulte Tiere sowie Laich der Kreuzkröte umgesetzt werden.

14.3 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'

Die Versiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen sowie eventuell erforderliche sonstige Sanierungsmaßnahmen zum Zwecke der Gefahrenabwehr für Mensch und Umwelt führen zu einer unweigerlichen Beeinträchtigung der Lebensraum- und Regelungsfunktionen des Bodens. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass die großflächigen Bodenaufschüttungen sowie massive Versiegelungsmaßnahmen der Vergangenheit bereits zu einer flächenhaften Zerstörung des natürlichen Bodengefüges geführt haben.

Durch den angestrebten hohen Versiegelungsgrad im Planungsgebiet werden eventuelle Schadstoffeinträge zukünftig wirksam unterbunden. Von einer nennenswerten weiteren Belastung des Bodens mit Schadstoffen ist daher nicht auszugehen.

14.4 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser'

14.4.1 Oberflächengewässer

Das Entwässerungskonzept der Bebauungspläne folgt der Vorgabe, Schmutz- und Niederschlagswässer getrennt abzuleiten; die anfallenden Niederschlagswässer sollen dem Marbach zugeführt werden. Vorerst ist noch die Einleitung von Mischwasser in den Marbach vorgesehen.

Im Rahmen der beabsichtigten Entflechtung von Schmutz- und Niederschlagswässern sowie der Renaturierung des Marbaches soll das Niederschlagswasser zukünftig getrennt gefasst und abgeleitet werden. Hierzu wird ein parallel zum Marbach verlaufender Abfangsammler gebaut, der die heutigen Misch- und Schmutzwassereinleitungen aufnimmt; langfristig wird dem Marbach folglich nur noch Regenwasser zugeleitet werden.

Die zur Drosselung der Abflussmengen geplanten Mulden-Rigolen-Systeme sollen so ausgelegt werden, dass von der Versiegelung herrührenden Abflussspitzen möglichst unterbunden werden. Sofern mit den geplanten Maßnahmen die für den Marbach vertretbare Einleitungsmenge nicht erreicht werden kann, werden zusätzliche technische Rückhaltemaßnahmen (z. B. Stauraumkanal/Regenrückhaltebecken) durchgeführt.

Untersuchungen über den Einfluss der geplanten Einleitung der Niederschlagswässer auf die Gesamtabflusssteigerung und die Biozönose des Marbaches liegen nicht vor. Eine mögliche Gewässerverunreinigung sollte in jedem Fall durch eine ausreichende Vorbehandlung von potentiell belasteten Niederschlagswässern ausgeschlossen werden. Die auf den versiegelten Flächen anfallenden Regenwässer müssen daher so vorbehandelt werden, dass auch bei einem unerwarteten Austritt (z. B. durch Leckagen) von gewässerbelastenden Stoffen (Kraftstoff/Schmieröl/Bremsflüssigkeit o. ä.) keine verunreinigten Niederschlagswässer in den Marbach gelangen können.

Durch die Baugebietsausweisung im Bereich des ehemaligen Marbachverlaufes wird eine mögliche Renaturierung des Marbaches, die im Rahmen der Strukturplanung 'Emscher Park' vorgesehen ist, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

14.4.2 Grundwasser

Innerhalb des Planungsgebietes kommt es durch die zusätzliche Bodenversiegelung zu einem erheblichen Verlust von Retentionsräumen. Ferner hat die Ableitung der Niederschlagswässer eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge und kann somit zu einer allgemeinen Veränderung des Grundwasserstromes und des Grundwasserflurabstandes beitragen.

Positiv zu werten sind die geplanten Versiegelungsmaßnahmen hingegen im Hinblick auf die vorliegenden Schadstoffbelastungen des Bodens, da durch die geplanten Maßnahmen Schadstoffe nicht mehr bzw. nur in erheblich verringerter Menge in das Grundwasser gelangen können. Ebenso können auf Grund der überwiegend flächenhaften Versiegelung im Untersuchungsraum Schadstoffe aus dem Kraftfahrzeugverkehr und der gewerblichen Nutzung nicht in das Grundwasser gelangen.

14.5 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima' und 'Luft'

Durch die Realisierung des Planungsvorhabens werden in erster Linie Abstrahlungsflächen (Baukörper/versiegelte Flächen) erzeugt und lufthygienisch wirksame Ausgleichsräume zerstört. Hierdurch ist zukünftig eine höhere Erwärmung des Untersuchungsraumes während des Tages zu erwarten. Daneben ist von einer Beeinträchtigung einer bestehenden lokalklimatischer Vernetzungsfunktion zwischen einem Ausgleichsraum im Nordwesten (Grünzug D) und den an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Lasträumen (Industrie-/Wohngebiete) auszugehen.

Zusätzliche Luftschadstoffe (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide) sind neben Emissionen durch den Hausbrand oder Gewerbebetrieb im Wesentlichen nur kleinräumig durch den Kfz-Verkehr zu erwarten. Mit der Zunahme des Kfz-Verkehrs ist jedoch auch eine weitere Belastung der Luft mit inhalierbarem Feinstaub bzw. lungengängigem Feinstaub durch Abgase (Ruß) und Materialabrieb (Reifen-/Brems-/Straßenbeläge) verbunden; daneben werden reaktionsfähige Gase (Stickoxide) emittiert, die zu einer generellen Erhöhung der atmosphärischen Feinstaub- bzw. Schwebstaubbelastung beitragen können.

Durch die Festsetzung als SO Gebiet mit der Zweckbestimmung „Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark“ bzw. Gewerbe, wo nur nicht störende Nutzungen zugelassen sind, werden weitere Beeinträchtigungen nicht erwartet.

14.6 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Landschaft'

Industrielle Nutzung bestimmte über einen langen Zeitraum das Erscheinungsbild des Untersuchungsgebietes. Durch die Folgenutzung wird das Betriebsgelände ein weiteres mal überformt. Diese Veränderungen lassen sich jedoch nicht mit landschaftsplanerischen Wertmaßstäben messen, da eine Beeinträchtigung des 'Landschafts-/Ortsbildes' im klassischen Sinne nicht vorliegt.

Die Realisierung der Bebauungspläne wird in erster Linie zu einer Wahrnehmungsreduzierung der momentan prägenden, industriehistorischen Geländeformationen innerhalb des Baugebietes ('Nordpol' /'Stahlwerkplateau') führen, da durch die geplanten Gebäudekörper die wahrnehmbaren Geländekanten an die angrenzenden Straßenräume verlagert werden. Des Weiteren wird mit dem Verlust des Gehölzbestandes auf dem ehemaligen Stahlwerkplateau eine prägende und den 'Westpark' gliedernde Grünfläche zerstört. Auch wenn die momentan vorhandene und gestalterisch wünschenswerte 'Überhöhung' der Plateaufläche durch die geplante Bebauung wieder hergestellt werden kann, wird durch die Reduzierung der vorhandenen Gehölzstrukturen der Wert des Planungsraumes für die landschaftsgebundene Erholung zumindest in diesem Teilbereich beeinträchtigt.

14.7 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

Im Rahmen der Realisierung der Bebauungspläne werden westlich und nördlich des Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG neue Gebäudekörper mit bis zu zehn Vollgeschossen entstehen. Durch die geplanten Baumaßnahmen werden vorhandene Sichtbeziehungen auf die denkmalgeschützte Halle unterbrochen bzw. aufgrund des zukünftig nicht mehr zu erzielenden Betrachtungsabstandes stark eingeschränkt. Des Weiteren wird das Zentrallager durch die angrenzende Bebauung seine solitäre Stellung verlieren und somit durch den Betrachter vermindert wahrgenommen werden.

15. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die im Untersuchungsgebiet relevanten Schutzgüter wurden in den vorangegangenen Kapiteln erfasst und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Eingriffen bewertet. Die nachfolgende Prognose beschreibt die mögliche Entwicklungstendenz der untersuchten Fläche bei Durchführung sowie bei einer Nichtdurchführung (Nullvariante) der geplanten Baumaßnahmen. Die Entwicklungsprognose ermöglicht daher einen Vergleich der zukünftigen Situation unter Berücksichtigung der geplanten Baumaßnahmen mit dem Zustand, der sich unter Beibehaltung der derzeitigen Verhältnisse einstellen würde.

Im Vordergrund der Betrachtung steht dabei das Biotoppotential des Untersuchungsraumes.

15.1 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens

Die nachfolgend dargestellten Entwicklungsprognosen legen zu Grunde, dass bei einer Nichtdurchführung der Planungsvorhaben auch keine Teilrealisierung der geplanten oder eine Realisierung alternativer Bauvorhaben im Sinne des § 34 BauGB erfolgt (Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile).

Bebauungsplan Nr. 878

Ohne die geplanten Baumaßnahmen würde im Westen des Planungsraumes die Nutzung der Kfz-Stellplatzflächen durch die Besucher des 'Westpark'-Geländes erhalten bleiben. Die Brachfläche im Norden des Bebauungsplangebietes würde zunehmend durch Gehölzarten der Pionierwaldgesellschaften beschattet, wodurch die teilweise noch vorhandene Vegetation des Offenlandes zurückgedrängt werden würde. Das Endstadium dieses sukzessiven Vorganges ist ein standortbedingter, d. h. anthropogen beeinflusster, stabiler Gehölzbestand mit einem waldähnlichen Kleinklima.

Aus faunistischer Sicht erfolgt mit der vermehrt anfallenden Laubstreu die Einwanderung von Tierarten der Gebüschräume und Gehölzbestände, während die Arten offener Flächen zurückgedrängt würden.

Bebauungsplan Nr. 878

Ohne die geplante Baumaßnahme, würden sich die Gehölzbestände innerhalb des Bebauungsplangebietes in Aufbau und Artenzusammensetzung zunehmend differenzieren. Durch das Gehölzwachstum und die hiermit verbundene Beschattung vergrößert sich der Anteil schattenliebender Gehölze und die Pflanzen des Offenlandes werden zurückgedrängt. Das Endstadium der oben beschriebenen sukzessiven Vorgänge sind standortbedingte Gehölzbestände mit einem waldähnlichen Kleinklima.

15.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Planungsvorhabens

Bei einer Durchführung des Planungsvorhabens verbleiben überwiegend Flächen innerhalb des Planungsgebietes, die einer intensiven Nutzung durch den Menschen unterliegen. Von einer Entwicklung hochwertiger Biotope im Bereich der Gewerbeflächen ist daher nicht auszugehen; die neu angelegten Grünflächen bilden in erster Linie potentielle Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten, die sich in ihrer Entwicklung an eine urbane Umgebung angepasst haben.

16. Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen

16.1 Bodensanierung/Grundwasserschutz

Im Sinne des Sanierungsplanes ist vorgesehen, belastete Böden oberflächlich abzutragen und mit unbelastetem Material zu überdecken; gegen aufsteigendes möglicherweise belastetes Grundwasser wird vor der Wiederverfüllung gegebenenfalls eine kapillarbrechende Schicht eingebaut. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Auswaschungen vorhandener Schadstoffe in das Grundwasser ist innerhalb des Planungsraumes eine nahezu vollständige Versiegelung aller Flächen anzustreben. Das in den verbleibenden Freiflächen einsickernde Niederschlagswasser wird i. d. R. über Drainagesysteme gefasst und außerhalb des Planungsraumes einem Vorfluter zugeführt.

Außerhalb versiegelter Flächen ist eine Untergrundabdichtung nur dann vorgesehen, wenn dies aufgrund verbleibender Bodenbelastungen zwingend erforderlich ist.

16.2 Niederschlagswasser

Im Rahmen der Realisierung der Bebauungspläne ist die Entflechtung von Schmutz- und Niederschlagswässern beabsichtigt, so dass dem Marbach als Vorfluter des Untersuchungsgebietes langfristig nur noch Regenwasser zugeleitet werden wird.

16.3 Lärmschutz

Zur Verminderung der Geräuschübertragung und Einhaltung der Anhaltswerte für Innenschallpegel in Aufenthalts-, Arbeits- und Schlafräume sind an den betroffenen Gebäuden sekundäre, d. h. passive Schallschutzmaßnahmen geplant.

16.4 Zu konkretisierende Maßnahmen

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen der Tiergruppen 'Vögel', 'Fledermäuse' und 'Amphibien' wurden im oder unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzend streng geschützte Arten im Sinne der Bundesartenschutzverordnung kartiert.

Durch den kurzen Kartierungszeitraum im Juli 2008 können die Ergebnisse zwar nur einen anfänglichen Überblick geben, zeigen jedoch bereits, dass im Vorfeld der geplanten Bauvorhaben Artenschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, die einen günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Arten sicherstellen. Diese Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen wie z. B. eine gezielte Umsiedlung, die Schaffung von Ersatz-Lebensräumen und Quartiersplätzen müssen zukünftig im Rahmen des Bauleitplanverfahrens konkretisiert werden.

Ebenso sind Kompensationsmaßnahmen (z. B. Durch- bzw. Begrünungsmaßnahmen/ökologisch orientierte Lichtplanung) zu entwickeln, die zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege mindern können.

17. Varianten/anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Wie bei der Mehrzahl aller städtebaulichen Projekte wären alternative Entwicklungsmöglichkeiten für die Flächen nördlich der 'Alleestraße' vorstellbar. Die städtebauliche Zielsetzung des Planverfassers schließt jedoch Lösungsmöglichkeiten für eine alternative Nutzung der Bebauungsplanflächen aus, so dass diese auch nicht entwickelt wurden. Mit den vorliegenden städtebaulichen Entwurfsvarianten sind keine gravierenden Unterschiede in ihrer Wirkung auf die betrachteten Schutzgüter verbunden; eine weitere Betrachtung entfällt daher.

18. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben bestanden in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass im Stadium der Bauleitplanung konkrete Angaben zur Nutzung der Gewerbeflächen noch nicht vorliegen. Prognosen über zukünftige Umweltauswirkungen (z. B. Lärm-/Schadstoffimmissionen) durch den Gewerbebetrieb sind somit nur eingeschränkt möglich.

Ebenso werden diverse bautechnische Fragen noch nicht differenziert behandelt; hiermit ist in der Regel stets ein Informationsdefizit bezüglich eventueller Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt verbunden. Sofern gegebenenfalls notwendige Gutachten zu bestimmten Schutzgütern nicht vorliegen, wird hierauf in den zugehörigen Kapiteln hingewiesen.

19. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Der Gemeinde obliegt die Pflicht zu prüfen, ob und inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Bebauungsplanes eintreten. Die hierfür notwendige Überwachung der Schutzgüter (Umweltmonitoring) dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener Umweltfolgen, so dass nachteilige Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen beseitigt oder zumindest gemindert werden können (vgl. § 4c BauGB).

In Bezug auf die durchgeführten/geplanten Altlasten-Sanierungsmaßnahmen und den damit verbundenen Wasserhaltungsmaßnahmen sowie zur Verifizierung der Belastungssituation ist ein längerfristiges Grundwassermonitoring vorgesehen.

Die durchgeführten Artenschutzmaßnahmen sind so lange im Rahmen eines Fauna-Monitoring zu überwachen, bis von einem gesicherten Erhalt der betroffenen Arten/Populationen ausgegangen werden kann. Prognosen zur erwarteten Verkehrsentwicklung sollten ebenfalls nach einiger Zeit kontrolliert werden, eventuelle Abweichungen sind auf ihre Auswirkungen zu überprüfen.

Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger, nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter sind zu dokumentieren; gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen durchzuführen.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach der dem dann gegenwärtigen Wissensstand angemessener Weise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

20. Zusammenfassung

Die Stadt Bochum beabsichtigt im Rahmen des Stadtentwicklungsprojektes 'Innenstadt-West' die Errichtung eines multifunktionalen Stadtquartiers auf einem ehemaligen Industriegelände der ThyssenKrupp Steel AG. Um das überwiegend nicht mehr genutzte Werksgelände einer städtebaulich akzeptablen Folgenutzung zuzuführen, werden durch die Stadt Bochum zwei Bebauungspläne (Bebauungsplan Nr. 877/878) aufgestellt, welche die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Innenstadterweiterung bilden.

Im Sinne des Entwicklungskonzeptes ist eine Ausweisung von Dienstleistungs-, Büro-, Gewerbe- und Wohnbauflächen vorgesehen. Nördlich des im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 878 liegenden Zentrallagers der ThyssenKrupp Steel AG ist die Errichtung eines Parkhauses geplant, das neben Anwohnern und Beschäftigten auch den Besuchern des nördlich gelegenen Veranstaltungszentrums (Jahrhunderthalle) zur Verfügung stehen soll.

Um eine frühzeitige Prüfung der Umweltauswirkungen sicherzustellen und um eventuelle Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt durch das geplante Bauvorhaben zu erfassen, wurde durch die Plan-Zentrum Umwelt GmbH/Bochum ein Umweltbericht für die Bebauungsplangebiete erarbeitet.

Der Umweltbericht, stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes die umweltrelevanten Angaben zur Verfügung, wie sie in § 2/2a des Baugesetzbuches (BauGB) gefordert werden. Untersuchungsgegenstand waren dabei in erster Linie die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter 'Mensch', 'Pflanzen', 'Tiere', 'Boden', 'Wasser', 'Klima', 'Luft', 'Landschaft' sowie 'Kultur'- und 'Sachgüter'.

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes wäre für den überwiegenden Teil der betroffenen Flächen eine Nutzungsänderung verbunden. Durch diese Nutzungsänderung sind im Plangebiet die nachfolgend aufgeführten Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes zu erwarten.

- Entstehung von Lärm
- Entstehung von Luftschadstoffen/Feinstaub
- Verlust von Lebensräumen für Pflanzen- und Tiere
- Beeinträchtigung von angrenzenden Biotopen
- Verlust von Bodenfunktionen
- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Verlust von Retentionsräumen
- Entstehung von klimatisch wirksamen Abstrahlungsflächen
- Verlust von klimatisch wirksamen Freiflächen
- Beeinträchtigung von lokalklimatischen Vernetzungsfunktionen
Verlust von erholungswirksamen Flächen

Stadt Bochum, Innenstadt West Bebauungsplan Nr. 877 „Alleestraße“

Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Absatz 4 BauGB

Der Bebauungsplan Nr. 877 „Alleestraße“ wird für einen Bereich westlich der Bochumer Innenstadt aufgestellt. Nördlich schließt sich der Westpark mit der Jahrhunderthalle als innerstädtisches Erholungsgebiet an. Im Osten befinden sich industriell genutzte Flächen. Südlich grenzen gemischte bauliche Nutzungen in Form von Wohn- und Gewerbebauten und westlich das Torhaus 5 sowie die Lagerhalle der ThyssenKrupp Steel AG an.

Die Stadt Bochum beabsichtigt im Rahmen des Stadtentwicklungsprojektes „Innenstadt-West“ die Errichtung eines multifunktionalen Stadtquartiers mit den Nutzungszielen Dienstleistung, Gewerbe, Kultur und Erholung auf einem ehemaligen Industriegelände der ThyssenKrupp-Steel AG. Das überwiegend nicht mehr genutzte Werksgelände soll einer städtebaulich akzeptablen Folgenutzung zugeführt werden. Im Sinne des Entwicklungskonzeptes ist eine Ausweisung von Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark vorgesehen. Vor diesem Hintergrund erfolgte die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens.

Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Die gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführte Umweltprüfung zeigt auf, dass sich die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Plangebiet selbst und das direkte Umfeld beschränken, die durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Die durch das Vorhaben entstehenden erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft werden durch die nicht erheblich nachteilig einzuschätzenden Auswirkungen für die übrigen Schutzgüter kompensiert. Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind durch die Planungen positive Auswirkungen zu erwarten (Grundwasser- und Bodenschutz). Die Realisierung eines Sondergebietes „Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Büropark“ auf einem ehemaligen Standort der Schwerindustrie ist insgesamt als nicht erheblich nachteilig einzustufen. Die Belange des Artenschutzes sind in die Umweltprüfung eingegangen. Folgende umweltrelevante Maßnahmen sind Inhalt des Bebauungsplanes:

- Ansiedlung von das Wohnen nicht wesentlich störenden Nutzungen im Plangebiet
- Passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr
- Teilweiser Erhalt vorhandener Gehölze
- Anpflanzung von Bäumen auf Stellplatzanlagen
- Bodensanierung / Grundwasserschutz
- Trennung von Schmutz- und Niederschlagswasser
- Umsiedlung und Schaffung von Ersatz-Lebensräumen und - Quartiersplätzen für vorgefundene geschützte Arten

Die durchgeführten Untersuchungen und Beurteilungen hinsichtlich möglicher Umweltauswirkungen des Vorhabens entsprechen den Anforderungen des BauGB, des UVPG sowie der umweltrelevanten Fachgesetze. Die Ergebnisse dieser Gutachten und Untersuchungen wurden in die Umweltprüfung sowie die Abwägungsentscheidung einbezogen:

Verkehrliche Belange: Der Planung wurde seitens der Stadt Bochum hinsichtlich der Auswirkungen auf den Verkehr begutachtet. Insgesamt ist eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrsaufkommens aus dem Plangebiet zu erwarten.

Artenschutz: Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab das Vorkommen von 18 verschiedenen Vogelarten (davon eine Art „streng geschützt“), von Fledermäusen sowie von Teich- und Wasserfröschen nördlich des Plangebietes. Die Prüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden mehrere Flächen auf ihre Eignung als Ersatzlebensraum überprüft. Danach stellt eine im Jahr 2008 rekultivierte Fläche eines ehemaligen Autokinos die geeignetste Fläche dar. Für eine erfolgreiche Umsiedlung der Tiere muss die Fläche in Teilbereichen nachgearbeitet werden, durch Anlegen kleiner Wasserstellen, Aufbringen von Schotter als Sonnenplatz und Sandanschüttungen zur Herrichtung von Überwinterungsmöglichkeiten.

Die Umsiedlung der Kreuzkröten selbst bedeutet, über einen Zeitraum von zwei bis drei Monaten (Anfang April bis Mitte Juni, je nach Witterungsverlauf) täglich einmal den auf der Bebauungsplanfläche vorgefundenen Laich und die erwachsenen Tiere einzusammeln und zur Ersatzfläche zu transportieren.

Lärmschutz: Die Bebauung entlang der Alleestraße ist durch Wohnnutzung und gewerbliche Nutzungen geprägt. Vorbelastungen durch Verkehre und durch (künftige) gewerblich-industrielle Nutzungen waren zu berücksichtigen. Die immissionsschutzrechtliche Situation wurde durch verschiedene Geräuschimmissions-Untersuchungen des Ingenieurbüros Hoppe (Dortmund, 2007 / 2008) geklärt. Im Plangebiet ist die Ansiedlung von Dienstleistungs-Wissenschafts- und Büronutzungen vorgesehen. Diese Nutzungen erzeugen keinen das Wohnen der Umgebung wesentlich störenden Lärm. Somit ist sichergestellt, dass die künftigen Nutzungen keine Verschlechterung der Lärmsituation für die Umgebungsnutzungen nach sich ziehen. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet wurden zum Schutz vor Straßenverkehrslärm der Alleestraße passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Es werden Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen entsprechend der angegebenen Lärmpegelbereiche (DIN 4109) gestellt.

Bodenschutz: Bei dem Plangebiet handelt es sich um ehemals industriell genutzte Flächen. Es sind Aufwendungen zur Sicherung und Sanierung erforderlich sind, die im Rahmen eines Teil-Sanierungsplanes nach Bundesbodenschutzgesetz § 13 zu konkretisieren sind. Der (Teil-) Sanierungsplan muss durch einen entsprechenden Fachgutachter oder Sachverständigen erstellt werden. Der Sanierungsplan ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und zur Genehmigung vorzulegen.

Forstliche Belange: Im Plangebiet steht Wald i. S. des Bundeswald- resp. Landesfortgesetzes NRW. Die Umwandlung kann ohne verbindliche Regelung einer Ausgleichs- bzw. Ersatzaufforstung erfolgen, da der durch Sukzession entstandene Wald in der zeitnahen Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt wurde. Der Baustufenplan der Stadt Bochum vom Mai 1961 weist die betreffende Fläche als Teil eines Industrie und Gewerbegebietes (E 1) aus.

Grundwasserschutz: Das Niederschlagswasser kann mit Blick auf den problematischen Untergrund im Untersuchungsgebiet nicht versickert werden. Anfallendes Regenwasser wird daher oberflächlich bzw. über ein abgedichtetes Mulden-Rigolen-System den Entwässerungskanälen zugeführt. Das auf den Pflanzflächen aufzubringende Substrat nimmt das Niederschlagswasser zwar auf, überschüssiges Wasser wird jedoch über das Oberflächengefälle abgeführt bzw. im Untergrund mit Drainagesystemen gefasst und ebenfalls den Entwässerungskanälen zugeführt.

Mit den geplanten Maßnahmen können Schadstoffelutionen aus der ungesättigten Bodenzone in das Grundwasser nachhaltig unterbunden bzw. weitestgehend minimiert werden.

Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Zur Festlegung des Untersuchungsumfanges der Umweltprüfung wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB eine Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 20.05.2008 bis 18.06.2008 durchgeführt.

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 16.05.2008 bis 20.06.2008 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit statt; eine Bürgerversammlung wurde am 27.05.2008 um 18.00 Uhr im Torhaus 5 durchgeführt.

Gegenüber dem Bebauungsplanvorentwurf wurde der Bebauungsplan für die öffentliche Auslegung unter Berücksichtigung der Anregungen in folgenden Punkten überarbeitet bzw. ergänzt:

- Abrücken des Baukörpers an der Alleestraße vom Colosseum in östliche Richtung um ca. 10 m zur besseren Sichtbarkeit des Colosseums
- Ausweisung eines privaten Stellplatzes im mittleren SO-Gebiet auf dem Stahlwerksplateau, nördlich des öffentlichen Parkplatzes
- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich der Bodendenkmalpflege
- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich der Entwässerung
- Aufnahme der Belange des öffentlichen Personennahverkehrs in die Begründung zum Bebauungsplan
- Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan bezüglich Methanausgasungen
- Aufnahme einer Kennzeichnung bezüglich bergbaulicher Einwirkungen
- Aufnahme einer Kennzeichnung bezüglich Altlastenvorkommen

Die öffentliche Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 877 und der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes erfolgte am 11.02.2009. Dementsprechend lag der Entwurf zum Bebauungsplan nebst Begründung und Gutachten in der Zeit vom 20.02.2009 bis 20.03.2009 öffentlich aus. Mit Schreiben vom 12.02.2009 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme zum Planentwurf und der Begründung aufgefordert.

Im Anschluss an die öffentliche Auslegung wurden folgende Änderungen an dem Entwurf des Bebauungsplans vorgenommen:

- Die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und Verkehrsfläche wird der Örtlichkeit angepasst.
- Die Nutzung im Dienstleistungs-, Wissenschafts- und Bürobereich wurde umgestellt und um die Zweckbestimmung Bildungspark ergänzt. Ergänzt wurde die allgemeine Zulässigkeit für Anlagen für Schulen und sonstige Bildungseinrichtungen, die im Entwurf für die öffentliche Auslegung zum Teil bereits als Dienstleistungseinrichtungen in Bürogebäuden allgemein, zum Teil jedoch als Anlage für soziale Zwecke nur ausnahmsweise zulässig waren. Hieraus ergab sich ein leicht erweitertes Nutzungsspektrum, das etwas größere Möglichkeiten gesondert, Bildungsnutzungen vielfältiger, bis zu allgemeinbildenden Schulen hin zu gestalten.

Betroffen von diesen Änderungen ist der Grundstückseigentümer, der gem. § 13 BauGB mit Schreiben vom 21.04.2009 beteiligt wurde. Es ist keine Stellungnahme eingegangen.

Folgende Änderungen wurden für die erneute öffentliche Auslegung vorgenommen:

- Aufnahme eines Hinweises bezüglich der Beachtung später auftretender Entlastungen und Belastungen im Einwirkungsbereich der Stadtbahnanlage Alleestraße.
- Ergänzung des Bebauungsplanes um Festsetzungen zu Werbeanlagen
- Herausnahme der Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen aus dem Katalog der allgemein zulässigen Nutzungen, da das Gebiet einen eindeutigen Schwerpunkt auf dem Bereich Dienstleistungs-, Büro- und Wissenschaftsbereich behalten soll und entsprechende Anpassung der Zweckbestimmung.

Die öffentliche Bekanntmachung des erneuten Auslegungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 877 und der erneuten öffentlichen Auslegung des Planentwurfes erfolgte am 26.01.2010. Dementsprechend lag der Entwurf zum Bebauungsplan (in der Fassung vom 15.12.2009) nebst Begründung und Gutachten in der Zeit vom 03.02.2010 bis 03.03.2010 erneut öffentlich aus. Mit Schreiben vom 29.01.2010 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme zum Planentwurf und der Begründung aufgefordert.

Folgende Änderungen werden für den Satzungsbeschluss vorgenommen:

- Die Zuordnung der Sitztreppe im nördlichen und östlichen Bereich des Platzes um den Nord-Westausgang (Haltestelle Bochumer Verein/Jahrhunderthalle) Linie 302/310 zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wurde entsprechend dem Ausbauzustand angepasst. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bochum.
- Der Hinweis bezüglich der Beachtung später auftretender Entlastungen und Belastungen im Einwirkungsbereich der Stadtbahnanlage Alleestraße wurde ergänzt.