Rechtlicher Hinweis:

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

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

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Auftraggeber

Eckehard Adams Wohnungsbau GmbH Bismarckstr. 53 45128 Essen

Auftragnehmer

Hermanns
Landschaftsarchitekten
45525 Hattingen, August-Bebel-Straße 15
Tel. 02324.9044342
FAX 02324.9032304
info@hermanns-nrw.com

Hattingen, im Februar 2015 Überarbeitung: August 2015

Anlage 5 zur Vorlage Nr. 20152192

Seite 2 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

2 25.08.2015



Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Inhalt	Se	ite
1	Einleitung	7
1.1	Inhalte, Ziele, wesentliche Festsetzungen des	7
	Bebauungsplans	
1.1.1	Lage im Raum und Abgrenzung	8
1.1.2	Ziele	9
1.1.3	Art und Umfang der baulichen Nutzung	9
1.1.4	Flächenbedarf	10
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes	10
1.2.1	Verbindliche Ziele des Umweltschutzes	10
1.2.1.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen	10
1.2.1.1.1	Baugesetzbuch (BauGB)	11
1.2.1.1.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz NW (LG NW) /	11
1.2.1.1.3	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / Landesboden-	12
	schutzgesetz NW (LBodSchG)	
1.2.1.1.4	Bundeswaldgesetz (BWaldG) / Landesforstgesetz (LFoG)	13
1.2.1.1.5	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Landeswassergesetz (LWG)	14
1.2.1.1.6	TA Lärm / BlmSchG + VO / DIN 18005 / DIN 45691	15
1.2.1.1.7	TA Luft	15
1.2.1.1.8	Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	15
1.2.1.1.9	Geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung	16
1.2.1.2	Weitere planerische Vorgaben	16
1.2.1.2.1	Regionaler Flächennutzungsplan	16
1.2.1.2.2	Bebauungsplan	16
1.2.1.2.3	Landschaftsplan	17
1.2.1.2.4	Strategische Umweltplanung Bochum	17
1.2.1.2.5	Klimaanalyse der Stadt Bochum	18
1.2.1.2.6	Klimaschutzkonzept Bochum	19
1.2.1.2.7	Klimaanpassungskonzept Bochum	20
1.2.1.2.8	Masterplan Freiraum Bochum	21
1.2.1.2.9	Strategischer Lärmaktionsplan Bochum	23
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltaus-	23
	wirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung	
	und Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante")	
2.1.1	Schutzgut Mensch	23
2.1.1.1	Gesundheit (Verkehr, Lärm, Feinstaub, NOx)	23



Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Inhalt	S	eite
2.1.1.2	Erholung und Freizeit	25
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
2.1.2.1	Fauna	26
2.1.2.2	Potentielle natürliche Vegetation (PNV)	27
2 .1.2.3	Realnutzung und Biotoptypen	27
2.1.2.3.1	Realnutzung	27
2.1.2.3.2	Biotoptypen im Plangebiet	27
2.1.3	Schutzgut Boden	34
2.1.3.1	Böden und geologisches Ausgangssubstrat	34
2.1.3.2	Altlasten	35
2.1.3.3	Bergbau	36
2.1.4	Schutzgut Wasser	38
2.1.4.1	Grundwasser	38
2.1.4.2	Oberflächengewässer	38
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft	38
2.1.6	Schutzgut Landschaft	39
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	39
2.1.8	Wechselwirkungen	39
2.1.9	Zusammenfassende Bewertung des Ist-Zustandes der	39
	Umwelt	
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	40
	bei Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante")	
2.3	Artenschutz	41
2.3.1	Ergebnis der Vorprüfung	41
2.3.2	Zu verifizierende Tierarten	41
2.3.2.1	Fledermäuse	41
2.3.2.2	Avifauna	42
2.3.2.3	Kreuzkröten	42
2.3.2.4	Reptilien	43
2.4	Ergebnis der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung	
2.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum	44
	Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	
2.5.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Biotoptypen	44
2.5.2	Kompensation für zu entfernenden Wald	50
2.5.3	Bewertung der Ersatzmaßnahmen außerhalb des	51
	Bebauungsplangebietes	
2.5.4	Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich	52
2.5.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	52
2.5.6	Ausgleichsmaßnahmen	53



Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Inhalt	S	Seite
2.5.7 2.6	Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes Standortalternativen	55 60
2.6.1	Wohnbaulandkonzept der Stadt Bochum	61
2.6.2	Städtebaulicher Entwurf	62
2.7	Verbleibende erhebliche Auswirkungen	65
3	Zusätzliche Angaben	65
3.1	Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	65
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingte erheblichen Umweltauswirkungen	65
4	Zusammenfassung	67

5 25.08.2015

Seite 6 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Inhalt		Seite
Verzeichr	is der Abbildungen	
Abbildung	; 1: Lage im Raum	8
Abbildung	2: Entwurf Rechtsplan	10
Abbildung	3: Klimaanalyse Stadt Bochum / Planungshinweise	18
Abbildung	34: Masterplan Bochum - Freiraum	22
Abbildung	5: Darstellung der Auffüllungsmächtigkeiten	35
Abbildung	6: Darstellung der LAGA-Klassen	37
Abbildung	7: Bergbauliche Situation	35
Abbildung	8: Waldumwandlung - Aufforstung Ackerbrache Bochum-Linden	59
Abbildung	 Städtebaulicher Entwurf ehemaliger Bahnhof Weitmann Dezember 2014 	ar 64
	is der Tabellen	40
	: Bewertung der Schutzgüter : Bewertung des Ausgangszustands im B-Plangebiet	40 45
	: Flächenermittlung / Ausgleich im Plangebiet	49
	: Kompensationserfordernis Wald	51
Tabelle 5	: Flächenermittlung und Ersatzmaßnahmen außerhalb der gebiets	s Plan- 51
Planverze	ichnis	
1	Bestandsplan Biotoptypen	M 1:500
2	Maßnahmenplan	M 1:500
3.1	Übersichtsplan Ersatzflächen Weitmar	M 1:1.000

6 25.08.2015



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

TEIL B UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Inhalte, Ziele und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Betriebsflächen des Güterbahnhofs Bochum-Weitmar wurden 1966 stillgelegt, die Bahnstrecke wurde bis Ende der 1980er Jahre für den Güterbetrieb im Zusammenhang mit dem ehemaligen Steinkohlekraftwerk Springorum benutzt. Heute stellt sich die Fläche als urban-industrielle Brache mit entsprechenden Pioniergesellschaften dar.

Entsprechend den Grundsätzen des § 1 a (2) BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll, ist hier an geeigneter Stelle die Möglichkeit einer Nachnutzung versiegelter und ehemals bebauter Flächen gegeben. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnnutzung zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 946 -Ehemaliger Bahnhof Weitmar- aufgestellt.

Für das Planverfahren, das auf der Grundlage des § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt werden sollte, ist grundsätzlich keine formelle Umweltprüfung oder ein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich. Mit Umstellung des Verfahrens auf das "Normalverfahren" sind allerdings die naturschutzrechtlichen Belange – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Umweltbericht – relevant.

Der hier vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die durch Umsetzung des Bebauungsplanes ausgelösten, erheblichen Umweltauswirkungen. Im Rahmen der Revitalisierung der Brachflächen des ehemaligen Güterbahnhofs Weitmar soll, im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die Errichtung eines aufgelockerten Wohngebiets ermöglicht werden.

Im von der Bauverwaltung entwickelten "Wohnbaulandkonzept für Bochum" stellt die Fläche einen Baustein der Baulandentwicklung im Bochumer Südwesten dar.



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

1.1.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Das Plangebiet lokalisiert sich in Weitmar, einem im Südwesten der Stadt Bochum gelegenen Ortsteil, an der Grenze zum Stadtteil Wiemelhausen. Es handelt sich beim Plangebiet größtenteils um die Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs Bochum-Weitmar.

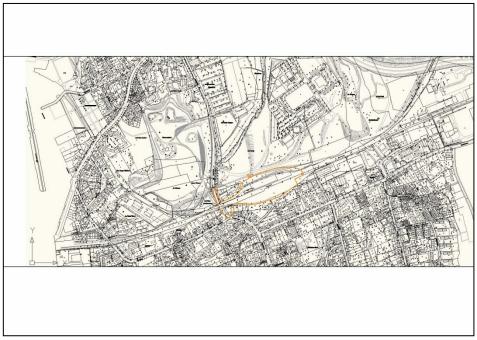


Abbildung 1: Lage im Raum

Haupterschließungsstraße ist die Straße "An der Holtbrügge", die die westliche Begrenzung des Plangebietes darstellt. Nördlich anschließend befindet sich das Terrain des ehemaligen Kraftwerks Springorum, derzeit eine Grünbrache. Im Süden bildet der Siedlungsrand der Prinz-Regent-Straße die Begrenzung. Die östliche Grenze verläuft im Vegetationsbereich an der ehemaligen Bahntrasse.

Das Plangebiet ist ca. 3,6 Hektar groß und umfasst in der Flur 7 die Flurstücke 212, 395 tlw., 396, 744 tlw., 763, 774, 775, 256, 822 tlw. und in der Flur 8 die Flurstücke 263, 264, 1587 tlw., 2943, 2984, 3235, 3362 und 3325 tlw., alle Gemarkung Weitmar.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

1.1.2 Ziele

Das Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs liegt seit Jahrzehnten brach, daher soll es einer neuen (baulichen) Nutzung zugeführt werden. Dazu bedarf es, um eine Folgenutzung "Wohnen" am Standort zu realisieren, einer aufwendigen Sanierung der Fläche - bekannt unter den Begriffen "Flächenrecycling" oder auch "Flächenaktivierung". Fakt ist, dass auf Grund der vorhandenen Altlasten im Untergrund ein Bodenaustausch mit einhergehender Teilversiegelung des Geländes wünschenswert und erforderlich ist.

Ziel und Zweck der Umweltprüfung von Bauleitplänen ist es, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Bauleitplänen einbezogen werden. Dies erfolgt durch die Umweltprüfung mit umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung schon auf der frühen Ebene der Aufstellung von Bauleitplänen.

Aufgabe des Umweltberichts ist es, die potentiellen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens zu beschreiben und zu bewerten.

1.1.3 Art und Umfang der baulichen Nutzung

Im Plangebiet ist eine Wohnnutzung vorgesehen.

Der überwiegende Teil des Plangebietes soll als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Der Bebauungsplan enthält detaillierte planungsrechtliche und textliche Festsetzungen zum Erschließungskonzept (öffentliche Straßen), zu Gebäudestellungen und zur gestalterisch-ökologischen Qualität des Wohnquartiers - Bauweise, Geschossigkeit, Dachformen, Baumpflanzungen, Gestaltung der Vorgärten etc.

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes sollen Wohneinheiten in aufgelockerter Bauweise mit überwiegend freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern, untergeordnet auch in kleineren Gruppen Reihenhäuser, errichtet werden. Im Zufahrtsbereich zum Wohngebiet sind auch dreigeschossige Gebäude vorgesehen.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

1.1.4 Flächenbedarf

Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes	ca. 3,68 ha
 Nettobaulandfläche 	ca. 2,84 ha
 Verkehrsflächen im Baugebiet 	ca. 0,78 ha
 Grünflächen 	ca. 0,06 ha

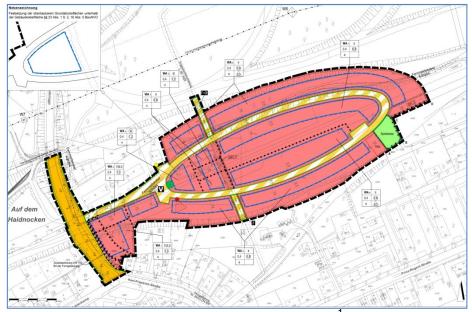


Abbildung 2: Entwurf Rechtsplan, ohne Festsetzungen¹

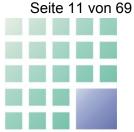
1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Verbindliche Ziele des Umweltschutzes

Wie aus den folgenden Gesetzen und Verordnungen hervorgeht, sind für die Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter und deren Folgen für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die bei der Planung Berücksichtigung finden müssen.

1.2.1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

¹ Stadt Bochum, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Dezember 2014



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

1.2.1.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

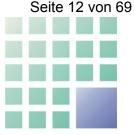
Das BauGB regelt in seiner Neufassung vom 23. September 2004, letzte Änderung vom 11. Juni 2013, unter anderem auch die Aufgaben und Abläufe der Bauleitplanung. Dabei sind gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Die Umweltauswirkungen auf die folgenden Schutzgüter sind zu beurteilen: Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, die Landschaft und die biologische Vielfalt, auch die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind zu bewerten. Außerdem sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit, die gesamte Bevölkerung sowie auf Kultur und Sachgüter zu berücksichtigen.

Nach § 2 Absatz 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 7 und §1a eine Umweltprüfung durchzuführen, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschreibt und bewertet. Diese Umweltprüfung mit der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter ist Inhalt dieses Umweltberichtes.

1.2.1.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz NW (LG NW)

Das Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 16. März 2010, und das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 7. August 2013, nennen in § 1 die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich. Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft auf Dauer gesichert sind.



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Das Verfahren bei Eingriffen in Natur- und Landschaft ist in den §§ 4-6 LG NRW geregelt: Als Eingriffe gelten Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes ist das Verhältnis des Naturschutzes zum Baurecht geregelt. Dessen rechtliche Vorgaben sind im Verfahren zu berücksichtigen.

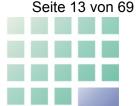
Mit der Novellierung des Landschaftsgesetzes (2010) gilt gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Wiederaufnahme einer neuen Nutzung nicht als Eingriff. Mit den sogenannten Naturauf-Zeit-Flächen sollte u. a. erreicht werden, dass insbesondere die großen Stilllegungen im Bergbau und in der Stahlindustrie aus den 1970er und 1980er Jahren sowie stillgelegte Verkehrsflächen (z.B. Bahntrassen) nicht mehr von der Eingriffsregelung erfasst und damit der Tendenz entgegengewirkt werden, sowohl für städtebauliche Entwicklungen wie auch für erforderliche Ausgleichsflächen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen im Au-Benbereich in Anspruch zu nehmen. Die Neuregelung dient deshalb dem Ziel, Freiflächen vor einer Inanspruchnahme durch die Siedlungsentwicklung zu schonen.

Bei dem Großteil des hier untersuchten Vorhabens handelt es sich um eine ehemals industriell genutzte Fläche der Bahn (Güterbahnhof), somit unterliegt sie gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 LG NRW nicht der Eingriffsregelung.

Die vorgenannten Aussagen gelten nicht für den sogenannten Nordwald, der auf einer natürlichen Geländerippe stockt (s. 1.2.1.1.4).

1.2.1.1.3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / Landesbodenschutzgesetz NW (LBodSchG)

§1 des BBodSchG sagt aus, dass die Funktion des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen ist. Das Landesbodenschutzgesetz vom 09.05.2000 beinhaltet ergänzend zu dem Bun-



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

desbodenschutzgesetz landesspezifische Vorschriften zum Vollzug und zur Ergänzung des BBodSchG. Nach diesen Vorschriften soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden. Böden, welche besondere Bodenfunktionen erfüllen, sind besonders zu schützen.

Gemäß §4 Abs. 2 ist vorgeschrieben, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen ist, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist.

Dieses Vorhaben erfolgt im Wesentlichen auf einer Industriebrachfläche, die durch Auffüllungen in unterschiedlichen Mächtigkeiten bereits überformt wurde. Dieser Aspekt fließt in die Bewertung des Ist-Zustandes des Schutzgutes Boden später ein.

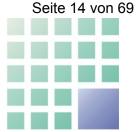
1.2.1.1.4 Bundeswaldgesetz (BWaldG) / Landesforstgesetz (LFoG)

Mit dem Bundeswaldgesetz wird (§ 1 Gesetzeszweck) u.a. bezweckt, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild ... und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten ...

Gemäß § 9 Landesforstgesetz (zu § 8 Bundeswaldgesetz) haben die Träger öffentlicher Belange bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen ..., die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen sowie die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planungen und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören ...

Im § 39 Landesforstgesetz werden die Voraussetzungen und die Durchführung von Umwandlungsmaßnahmen geregelt.

Der im nördlichen Bereich ("Nordwald") und der im südlichen Bereich ("Südwald") des Plangebiets gelegene Baumaufwuchs sind nach Auffassung des Regionalforstamtes Wald im Sinne des Bundeswald- bzw. Landesforstgesetzes NRW.



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

Der Nordwald steht auf einer Geländerippe, die seinerzeit zwischen den Gleisanlagen des ehemaligen Güterbahnhofs und dem Gelände des ehemaligen Kraftwerks Springorum als Restfläche verblieben ist. Die Böden stellen sich überwiegend als unversiegelt dar. Lediglich im südlichen Teil waren ehemals ein oder mehrere Laufgräben und vier Schützenlöcher verzeichnet. Zumindest in diesen Bereichen können aufgefüllte und unklassifizierbare Böden nicht ausgeschlossen werden. Eingriffe in diesen Wald sind kompensationspflichtig im Sinne des naturschutzrechtlichen Ausgleiches. Nach der Stellungnahme des Regionalforstamtes soll dieser Ausgleich durch Aufforstungsmaßnahmen an anderer, geeigneter Stelle erfolgen.

Der Südwald hingegen stockt auf dem geschotterten ehemaligen Bahnhofs-Betriebsgelände, das ehedem verkehrlich genutzt wurde. Nach Einschätzung des Regionalforstamtes handelt es sich hierbei aber um Flächen, die der Natur-auf-Zeit-Regelung gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 Landschaftsgesetz NRW unterliegen. Daher wird von Seiten des Regionalforstamtes kein Waldausgleich gefordert. Seitens der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bochum wird diese Einschätzung nicht geteilt. Daher wurde entschieden, für diesen Bereich eine Kompensation im Rahmen der für Bauleitplanverfahren einschlägigen Arbeitshilfe des Landes NRW vorzunehmen.

1.2.1.1.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Landeswassergesetz (LWG)

Nach § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Nach LWG ist u. a. der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen das Ziel der Wasserwirtschaft. § 51 a LWG legt fest, das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, [...] vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten sind. Dieser Forderung wird z.T. nachgekommen, in dem der letzte Abschnitt der Oberflächenentwässerung als offener Graben zur Übergabe geführt wird.

Seite 15 von 69

UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

1.2.1.1.6 TA Lärm / BlmSchG + VO / DIN 18005 / DIN 45691

Zu den Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen.

Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Die Technische Anleitung TA-Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

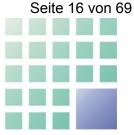
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung mit der Anwendung der DIN 18005 bewirkt werden soll.

1.2.1.1.7 TA Luft

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

1.2.1.1.8 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)

Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. Ihrerseits



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

wirken Denkmalschutz und Denkmalpflege darauf hin, dass die Denkmäler in die Raumordnung und Landesplanung, die städtebauliche Entwicklung und die Landespflege einbezogen und einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden.

1.2.1.1.9 Geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung

Im Bebauungsplangebiet befinden sich mehrere unter die Baumschutzsatzung fallende geschützte Gehölze, und zwar an der Stichstraße zum ehemaligen Güterbahnhof und auf dem Rücken "Parzelle 263 und 264" an der Karl-Friedrich-Straße.

Da im Untersuchungsgebiet bis auf das das Areal des Nordwaldes (Landesforstgesetz (LFoG) die Eingriffsregelung zum Tragen kommt, kommt die Baumschutzsatzung der Stadt Bochum nicht zur Anwendung.

1.2.1.2 Weitere planerische Vorgaben

1.2.1.2.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) ist sowohl Regionalplan als auch gemeinsamer Flächennutzungsplan der beteiligten Städte. Darüber hinaus ist er auch Landschafts- und forstlicher Rahmenplan. Für das Plangebiet des Bebauungsplanes stellt der Regionale Flächennutzungsplan Allgemeinen Siedlungsbereich / Wohnbauflächen dar.

1.2.1.2.2 Bebauungsplan

Es liegt für das Planungsgebiet kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Auf Grund der Ausweisung im Regionalen Flächennutzungsplan als Allgemeiner Siedlungsbereich / Wohnbaufläche, folgend den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung (Innenbereich vor Außenbereich), wird dieser Bebauungsplan aufgestellt.

Es liegen zwar die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a Abs. 1 BauGB vor; gleichwohl soll das Verfahren als Normalverfahren gemäß §§ 8 bis 10 BauGB durchgeführt werden, um den erforderlichen Ausgleich von Eingriffen zu ermöglichen.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

1.2.1.2.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes.

1.2.1.2.4 Strategische Umweltplanung Bochum (StrUP)

Die Strategische Umweltplanung definiert die Ziele und Maßstäbe für eine umweltverträgliche zukunftsfähige Entwicklung Bochums. Sie verfolgt als fach- und ämterübergreifendes Instrument in allen auf die Menschen einwirkenden Umweltmedien unterschiedliche Ziele, die sowohl wissenschaftlich abgeleitet als auch politisch erwünscht sind. Sie korrespondieren in einem System räumlich und zeitlich miteinander.

Im räumlichen Zielkonzept wird das Stadtgebiet zur Bündelung und zur räumlich differenzierten Darstellung von Handlungsempfehlungen nach Nutzungsart und städtebaulicher Dichte differenziert. Dies drückt sich u.a. in sogenannten Stadtpulsen, Leitbahnen für hohe Umweltqualität, aus. Sie stehen für

- die Sicherung klimaökologischer Ausgleichsräume,
- die Optimierung von Luftaustausch- und Windverhältnissen.
- die Minderung von Wärmeinseleffekten sowie Luft- und Lärmbelastungen,
- den Abbau ökologischer Barrieren sowie
- Sicherung und Entwicklung zusammenhängender Grünflächen.

Es werden drei Typen von Stadtpulsen unterschieden:

- Ökologische Aufwertung gewerblich geprägter Gebiete Mindestanteil unversiegelter Flächen 60 %, Freihalten von unbelasteten Belüftungsbahnen, lockere Baumpflanzung unter Vermeidung von Tunnelwirkung; Dach- und Fassadenbegrünung
- II Ökologische Aufwertung verdichteter Innenstadtgebiete Mindestanteil unversiegelter Flächen 40 %, Entwicklung einer durchgrünten Bebauungsstruktur, lockere Baumpflanzung unter Vermeidung von Tunnelwirkung; Dach- und Fassadenbegrünung
- III Erhalt und kleinräumige Aufwertung locker bebauter Siedlungsbereiche



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

Mindestanteil unversiegelter Flächen 65 %, Entwicklung einer durchgrünten Bebauungsstruktur, Dachbegrünung, Verklammerung von Siedlungs- und Freiraum.

Mit der Realisierung des geplanten Baugebietes werden die Anforderungen an den Stadtpulstyp III erfüllt. Das Gebiet liegt in einem Übergangsbereich der Stadtpulse I (Gewerbegebiet Springorum) und III (lockere Wohnbebauung an der Prinz-Regent-Straße) und entspricht somit den Zielsetzungen der Strategischen Umweltplanung Bochum.

1.2.1.2.5 Klimaanalyse der Stadt Bochum

In den raumspezifischen Hinweisen der Klimaanalyse sind für den Planungsraum sowohl Grünvernetzung als auch die Funktion als Ausgleichsraum dargestellt.

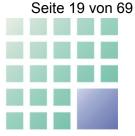
• Grünvernetzung:

Die Vernetzung vorhandener Wald- und Freiflächen durch Grünzüge ist anzustreben. Ausgestaltung als parkartige Flächen zur Unterstützung von Luftregeneration, Filterfunktion und als Pufferwirkung. Keine weitere Bebauung, keine zusätzlichen Emissionen. Ausbau zu parkähnlichen Freiflächen mit Wald-, Gehölz- und Wiesenflächen. Luftleitbahnen beachten. Hausgärten und Innenhöfe mit einbeziehen. Für vorhandene Gebäude sind Dach- und Fassadenbegrünungen anstreben.

Ausgleichsraum:

Die Fläche des Bahnhofs sowie die westlich, nördlich und östlich angrenzenden stadtnahen Freiflächen sollen als Ausgleichsräume gesichert und aufgewertet werden. Daher sollen sie von Besiedlung freigehalten werden, von dort sollen keine Emissionen ausgehen, der Ausbau als Grünzug soll erfolgen. Waldgebiete sollen erhalten bleiben, der Ausbau zum Naherholungsgebiet soll angestrebt werden.

Durch den hohen Durchgrünungsgrad des geplanten Baugebietes sowie durch den Erhalt eines Teils des Südwaldes wird die Reduzierung der Funktionen als Grünvernetzung und Ausgleichsraum minimiert.



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar

der Stadt Bochum

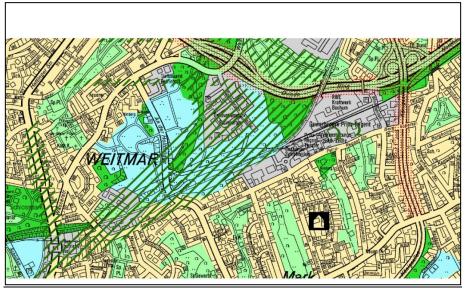


Abbildung 3: Klimaanalyse Stadt Bochum / Planungshinweise

1.2.1.2.6 Klimaschutzkonzept Bochum

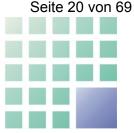
Die Stadt Bochum hat sich mit dem Eintritt ins Klimabündnis der Städte im Jahr 1994 zu ambitionierten Emissionsminderungen verpflichtet. In Folge wurden die Zielsetzungen und Klimaschutzaktivitäten der Stadt erstmalig in einen übergreifenden Rahmen eingebettet ("Klimaschutzkonzept 2002").

Im Hinblick auf die mittel- und langfristige Ausgestaltung des Klimaschutzes der Stadt Bochum wurde dieses Klimaschutzkonzept aktualisiert und bis 2020 fortgeschrieben.

Eine der Voraussetzungen für einen langfristig wirksamen kommunalen Klimaschutz ist die Umsetzung von Emissionsminderungen im Bausektor. Dabei stehen auch die geplanten Neubaugebiete im Fokus der Klimaschutzpolitik.

Im Rahmen des am 23.10.2008 vom Rat verabschiedeten Wohnbaulandkonzeptes wird die systematische Entwicklung von Wohnbauland in Bochum vorbereitet, langfristig sollen jährlich etwa 300 neue WE geschaffen werden.

Bereits bei der Aufstellung der Bebauungspläne, aber auch in den späteren Grundstückskaufverträgen werden erhöhte ökologische Standards angestrebt, die sich z. B. auf dezentrale Ener-



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

gieversorgungskonzepte, die Nutzung Erneuerbarer Energien sowie auf die Energieeffizienz der Gebäude beziehen können. Damit einher gehen soll die direkte Förderung von ökologischen Maßnahmen an den Gebäuden, finanziert aus einem Baulandfonds.

Die Grundlage der individuellen Konzeptentwicklung bildet die energetische, bauliche und sozioökonomische Ausgangssituation des jeweiligen Neubaugebiets, d.h. es gibt keine Standardlösungen. Allerdings gibt es gewisse Rahmenbedingungen, die ein Gebiet z.B. für eine verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien oder erhöhte Anforderungen an den Wärmeschutz der Gebäude geeignet erscheinen lassen.

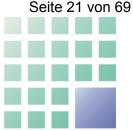
Eines der besonders geeigneten Gebiete, das im Rahmen des Wohnbaulandkonzeptes bis 2020 zur Entwicklung vorgesehen ist, ist das Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Weitmar An der Holtbrügge.

Hier sind auf ca. 3 Hektar Fläche ca. 100 WE geplant. Das Gebiet befindet sich außerhalb des Fernwärmenetzes, daher erfolgt die Nutzung Erneuerbarer Energien (Geothermie) in Kombination mit Passivhaus-Standard (KfW 70).

1.2.1.2.7 Klimaanpassungskonzept Bochum

Im Jahr 2010 rückte mit der Bewerbung zu "InnovationCity Ruhr" ein Modellprojekt zum energetischen und klimatischen Umbau eines bestehenden Stadtteils in den Vordergrund. Dabei wurde - neben dem Klimaschutz - auch die Klimaanpassung vertieft berücksichtigt. Hierbei wurden die beiden zentralen Anpassungsthemen für Bochum ("Wasser" und "Hitze") in einen Zusammenhang gebracht.

Anpassung an den Klimawandel ist bisher oft nur ein kommunales Randthema. Allerdings kann die Notwendigkeit der Klimawandelanpassung bereits heute aus dem kommunalen Alltag nicht mehr ausgeblendet werden. Durch die Extremwetterereignisse der vergangenen Jahre - etwa durch die Hitzesommer des vergangenen Jahrzehnts, die für Rekordtemperaturen in den Städten sorgten - sind die Folgen des Klimawandels stärker



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

als bisher in das Bewusstsein der städtischen Bevölkerung und in den Fokus der kommunalen Verantwortlichen gerückt.

Das Ausmaß der Veränderungen der biologischen Vielfalt wird entscheidend davon abhängen, ob geeignete Anpassungsmaßnahmen realisiert werden. Die für NRW durchgeführte Empfindlichkeitsanalyse zeigt, dass Tiere und Pflanzen dynamisch auf Veränderungen der klimatischen Bedingungen reagieren. Für zahlreiche Arten und Lebensräume stellt der Klimawandel einen zusätzlichen Stressfaktor dar (MUNLV 2009).

Durch Anpassungsmaßnahmen sollten bestehende Lebensräume verbessert und erhalten bleiben. Eine angepasste Landbewirtschaftung sollte schädliche Nutzungseinflüsse vermeiden. Ein Anteil der Grünlandbewirtschaftung sollte extensiv betrieben werden. Im Stadtgebiet von Bochum dienen die landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Produktion von frischer, kühler Luft auch der Abmilderung von stadtklimatischen Belastungen.

Mit der Realisierung des Baugebietes und dessen hohem Durchgrünungsgrad ist die Grünflächenvernetzung des Raumes grundsätzlich gegeben.

1.2.1.2.8 Masterplan Freiraum Bochum

Im Kapitel 4.0 des Masterplans - Freiraum - ist als einer der Projektschwerpunkte, hier wiederum der landschaftsplanerischen Projektschwerpunkte, der Raum Springorum genannt.

Die landschaftsplanerischen Projektschwerpunkte sind u. a. Bereiche, die in den Landschaftsplänen Bochum mit dem Entwicklungsziel "Anreicherung" bzw. "Wiederherstellung" oder bereits in den IBA-Rahmenplanungen der Regionalen Grünzüge dargestellt sind.

Der Masterplan Bochum - Freiraum - stellt den Raum unmittelbar nördlich der ehemaligen Bahntrasse als landschaftsplanerischen Projektschwerpunkt "Springorum" dar. Der Bereich soll unter den Entwicklungszielen "Anreicherung" bzw. "Wiederherstellung" der Landschaft gemäß Landschaftsplan Bochum entwickelt werden.



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof

Weitmar der Stadt Bochum

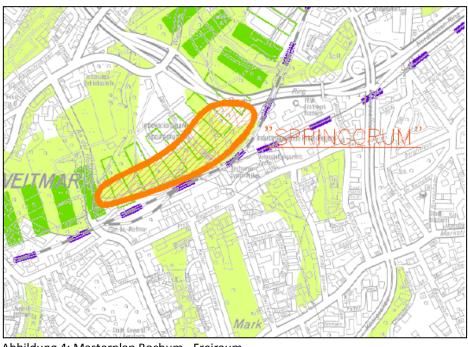


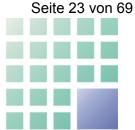
Abbildung 4: Masterplan Bochum - Freiraum

Der Karte des Masterplans ist zu entnehmen, dass der Planbereich des Bebauungsplans nicht zum landschaftsplanerischen Projektschwerpunkt "Springorum" gehört. Auf Grund der Generalisierung der Karte (M 1 : 20.000) kann die Abgrenzung nicht parzellenscharf erfolgen. Zur Fläche des Bebauungsplans wird keine Aussage getroffen, lediglich ein Teilbereich des "Nordwaldes" ist randlicher Teil des geplanten Freiraumverbunds.

Anzumerken ist, dass die Stadtverwaltung Bochum für den Bereich des ehemaligen Springorumgeländes und umliegende Bereiche das Erfordernis zur Entwicklung eines Freiflächenkonzeptes sieht. Unter dem Titel "Natur- und Klimapark Springorum" wird ein Freiraumkonzept entworfen, das die Funktionen Biotopverbund, Natur und Landschaft einschließlich der Erholungsfunktion sowie Verbesserung des Stadtklimas umfasst.

1.2.1.2.9 Strategischer Lärmaktionsplan Bochum

Die Lärmproblematik wird im Rahmen der Strategischen Umweltplanung (StrUP) im "Schutzgut Mensch" thematisiert und basiert auf den im Rahmen der Lärmkartierung gewonnenen Erkenntnis-



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

sen. Das entsprechende Oberziel lautet: "Anthropogene Lärmbelastungen führen zu keiner Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung".

Eine langfristige Überprüfung der Umweltentwicklung, die auch die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung mit einbezieht, auf der Grundlage der erarbeiteten Umweltqualitätsziele, soll über Monitoring- und Controllingsysteme erfolgen. Unterstützt durch eine gezielte Steuerung von Planungsmaßnahmen zur Erreichung der Umweltqualitätsziele, kann die Umweltsituation in Bochum langfristig verbessert werden.

Den Belangen des vorbeugenden Lärmschutzes, den Bebauungsplan betreffend, wird durch entsprechende gutachterliche Empfehlungen Rechnung getragen.

- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
- 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante")

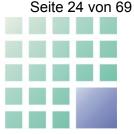
2.1.1 Schutzgut Mensch

2.1.1.1 Gesundheit (Verkehr, Lärm, Feinstaub, NOx)

Das Plangebiet umfasst den gesamten Bereich des ehemaligen Güterbahnhof Bochum-Weitmar. Der Rückbau der Gleisanlagen und Betriebsgebäude erfolgte sukzessive in den vergangenen Jahren. Heute liegt die Fläche brach und ist durch Wildwuchs geprägt. Damit steht das Plangebiet als Wohnbaufläche potentiell zur Verfügung.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt die Beurteilung der Lärmbelastung der schutzbedürftigen, vorhandenen und geplanten Nutzungen auf der Basis der "Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005" (Schallschutz im Städtebau). Dabei handelt es sich jedoch um keine starren Grenzwerte, sondern um "Orientierungswerte", die im Rahmen der Abwägung (z.B. hohe Vorbelastung des Plangebietes) auch überschritten werden dürfen.

Das Beiblatt 1 der DIN 18005 enthält für die verschiedenen Nutzungsarten die maßgebenden Orientierungswerte. Notwendige



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar

der Stadt Bochum

aktive und / oder passive Schallschutzmaßnahmen sind durch Kennzeichnung im Bebauungsplan festzusetzen.

Wirken auf das Plangebiet verschiedene Lärmarten (Verkehrs-, Gewerbe- Freizeitlärm) ein, so wird jede Lärmart alleine mit den Orientierungswerten verglichen. Die Bildung eines Gesamtpegels erfolgt nicht².

Vorbelastungen: Hinsichtlich Immissionen, Lufthygiene und Durchlüftungsverhältnisse gibt es keine Hinweise auf Grenzwertüberschreitungen bzw. Vorbelastungen.

Emissionen sind durch Hausbrand (Bebauung an der Prinz-Regent-Straße) und Verkehr "An der Holtbrügge" vorhanden.

Im vorliegenden TÜV-Gutachten³ wurden die Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr und Gewerbebetriebe ermittelt und beurteilt. Bei dem Getränkegroßmarkt konnte auf die Ergebnisse einer aktuellen Untersuchung zurückgegriffen werden, die im Rahmen einer genehmigten, aber noch nicht realisierten Betriebserweiterung erstellt wurde.

Inwieweit sich Lärmauswirkungen durch die geplante Sanierung der Straße "An der Holtbrügge" zu den bestehenden Wohnhäusern ergeben, wurde ebenfalls gutachterlich untersucht. Die Berechnung ergab, dass durch den geplanten Um- / Ausbau der Straße "An der Holtbrügge" der Tatbestand der wesentlichen Änderung an der vorhandenen Wohnbebauung nicht erfüllt wird. Zwar kommt es an einzelnen Gebäudefassaden zu leichten Pegelerhöhungen von bis zu 1,3 dB(A), da die Zunahme aber unter 3 dB(A) bleibt und der Immissionsgrenzwert nicht überschritten wird, entstehen keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen. An den meisten Gebäudefassaden kommt es sogar zu einer Reduzierung der Beurteilungspegel von bis zu 3 dB(A). Grund hierfür ist die nach dem Umbau geringere Längsneigung der Straße und damit verbunden geringere Steigungszuschläge.

Bei den Straßenverkehrsgeräuschen wurden für drei geplante Wohngebäude unmittelbar an der Straße "An der Holtbrügge"

² Stadt Bochum, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt: Strategischer Lärmaktionsplan Ballungsraum Bochum

³ TÜV-Nord, Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen durch Straßenverkehr und gewerbliche Anlagen im Bebauungsplangebiet "Mark'scher Bogen" in Bochum-Weitmar



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-2 festgestellt. Nach Abwägung anderer Maßnahmen wurde hier ein passiver Schallschutz (Lärmpegelbereich III) durch Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse 2 an den betroffenen Fassaden vorgeschlagen. Die heutzutage aus Gründen der Energieeinsparung eingebauten Fenster erfüllen in aller Regel die Anforderungen.

Durch die Geräusche der Gewerbeanlagen (Getränkegroßhandel und Kfz-Werkstatt) kann es nach der geplanten Erweiterung zu Überschreitungen an den Außenwohnbereichen der unmittelbar angrenzenden geplanten Wohngebäude kommen.

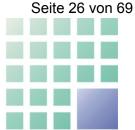
Zum Schutz der Außenwohnbereiche wurde die Errichtung einer 2,0 m hohen Lärmschutzwand (Gabionenwand) an den angrenzenden Grundstücken vorgeschlagen.

2.1.1.2 Erholung und Freizeit

Das Plangebiet ist nicht für Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen. Gleichwohl wird ein ehemaliger Betriebsweg entlang der Bahntrasse als Geh- und Radweg genutzt. Darüber hinaus stellen zahlreiche Pfade Ausführmöglichkeiten für Hunde dar, was ausgiebig genutzt wird. Nordöstlich der Brache befinden sich ehemalige Betriebsflächen (Halde) der Zeche Prinz-Regent, die nach Stilllegung der Zeche brach gefallen sind. Sie sind nicht erschlossen.

Nordwestlich der Fläche befindet sich die rekultivierte und für Freizeitnutzung erschlossene ehemalige Deponie "An der Holtbrügge". Sie stellt nun ein attraktives Freizeitgebiet für die Bewohner des südlich angrenzenden Stadtteils dar und dient der stillen Naherholung, gleiches gilt für den Bereich östlich des geplanten Baugebietes.

Nach Realisierung des Baugebietes ist anlagebedingt auf dem ehemaligen Bahnhofsareal keine öffentliche Freizeit- und Erholungsnutzung möglich. Zu erwähnen ist, dass es sich bis dato bei der gesamten Fläche nicht um eine öffentliche Grünfläche handelt, deren heutige Benutzung wird von den Eigentümern allenfalls geduldet.



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

Wie im Kapitel 1.2.1.2.8 Masterplan Freiraum Bochum dargestellt, wird der Gesamtbereich künftig Teil des "Natur- und Klimaparks Springorum". In diesem Kontext werden auch die Bereiche östlich und südlich des geplanten Baugebietes, die Wohnumfeld- und Naherholungsfunktion betreffend, aufgewertet.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.1.2.1 Fauna

Die Fläche liegt größtenteils seit Jahrzehnten brach. Der Wert des Plangebiets für Fauna und Flora liegt in seiner <u>relativen</u> Ungestörtheit. Insgesamt lässt das Plangebiet durch seine heterogene Struktur - Wald, Schotter- und Sandflächen, Ruderalbrachen, Gebüsche und z.T. bewegte Topographie - eine durchschnittliche bis reichhaltige Zoozönose erwarten.

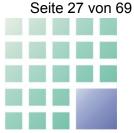
Viele Tierarten benötigen für ihren Lebenszyklus im Laufe eines Jahres mehrere Teilhabitate (Sommer-/Winterquartier, Nahrungshabitat). Zudem ist ein reger Individuenaustausch erforderlich, um die genetische Variabilität und damit stabile Populationen zu sichern. Bedeutsam sind tierökologische Funktionsbeziehungen innerhalb besiedelter und durch Verkehrsachsen zerschnittener Siedlungsräume.

Faunistische Untersuchungen wurden im Plangebiet bereits im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zum "Umbau der Trasse der ehemaligen Springorum-Bahn zu einem Radweg" im Jahre 2011 durchgeführt. Hinweise auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten (Fledermäuse, Kreuzkröte) liegen dort vor.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung durchgeführte Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf Habitatstrukturen der vorgenannten oder anderer gefährdeter Tiergruppen im Untersuchungsgebiet.

Die geplante Wohnsiedlung wird negative Auswirkungen auf die Funktion des Raumes als Biotopvernetzungsstruktur haben.

⁴ Viebahn / Sell: Umbau der Trasse der ehemaligen Springorum-Bahn zu einem Radweg: Artenschutzrechtliche Vorprüfung, RVR 2011



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

2.1.2.2 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Unter der PNV versteht man die Vegetation die sich auf einer Fläche einstellen würde, wenn jeder menschliche Einfluss unterbliebe bzw. unterblieben wäre.

Die weitgehend besiedelten und verdichteten Landschaftsräume des Westenhellweges und der Übergänge zum Ruhrtal würden überwiegend gekennzeichnet durch den Flattergras-Buchenwald, auf noch frischeren Standorten durch den artenarmen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. Der aus Mergeln der Oberkreide aufgebaute Untergrund wird fast flächendeckend mit Lößlehm überdeckt. Die Böden sind als Parabraunerden mit mittlerem Basengehalt ausgebildet, die im Untergrund auch stellenweise pseudovergleyt sind. Bestandsbildende Bäume sind Hainbuche, Stieleiche, Espe, Salweide sowie Hasel, Weißdorn und Hundsrose.

2.1.2.3 Realnutzung und Biotoptypen

2.1.2.3.1 Realnutzung

Das Plangebiet stellt sich als heterogener Raum dar, der nördlich und südlich komplett mit Wald, in linearer Ausprägung, bestanden ist. Der dazwischen befindliche, weitaus größte Teil des Gebietes ist die Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs, die sich aktuell als Brache mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien darstellt. Gut zu erkennen ist die "Spur" des ehemaligen Durchgangsgleises, an der entlang sich Relikte eines linearen Gehölzbestandes finden.

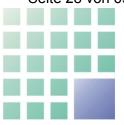
Im Südwesten befindet sich ein vier bis 5 Meter hoher Geländesockel, auf dem sich früher eine Schule bestand und der heute mit alten Kastanien bestanden ist.

2.1.2.3.2 Biotoptypen im Plangebiet

Am 29. März 2014 wurde eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage der Biotoptypenwertliste des LANUV⁵ durchgeführt. Die kartierten Biotop- und Nutzungsstrukturen werden im Maßstab 1: 500 in Plan 1 "Bestandserfassung Biotoptypen" dargestellt.

 $^{^{5}}$ LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW / LANUV 2008

Seite 28 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

(XXX = entfernt)

- 1 Versiegelte Fläche oder teilversiegelte Flächen, Rohböden
- 1.1.1 Versiegelte Fläche: einzelnstehendes Gebäude

Im Plangebiet existiert noch die ehemalige Güterabfertigung, westlich anschließend Blechgaragen.

1.1.2 Versiegelte Fläche: Straßen, Wege

Straßenflächen, asphaltierte Fußwege, gepflasterte Stellplätze sowie Grundstückseinfahrten

1.3.1 Teilversiegelte Sandflächen

wassergebundene Fußwege

1.3.2 Teilversiegelte Schotterflächen

Schotterflächen des ehemaligen Durchgangsgleises

1.3.4 Teilversiegelte Schotterflächen

Flurstücke 263 + 264 mit Baumbestand

1.5 Stützwand / Trockenmauer

An der südwestlichen Plangebietsbegrenzung befindet sich eine ca. 4 - 5 m hohe, 30 m lange Stützmauer aus bossierten Natursteinquadern, mit zahlreichen schießschartenähnlichen Öffnungen versehen. Sie fängt die Böschung der höher gelegenen Bebauung zum Bahngelände ab.

2.3.1 Straßenböschungen mit Gehölzbestand

Straßenböschungen "An der Holtbrügge" von der Einmündung der Sackgasse zum Bahnhof Richtung Norden bis zur Brücke, beidseitig, auf grasbewachsener Böschung mit Hangneigung 1:1.

Bäume:

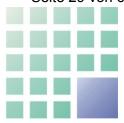
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Sandbirke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Silberweide	Salix alba

Hecke auf der Ostseite:

Forsythie	Forsythia intermedia
Rose	Rosa canina
Holunder	Sambucus racemosa
Flieder	Syringa vulgaris

2.3.2 Restgrünfläche westlich Haus Nr. 41 mit Scherrasen und Blütensträuchern

Seite 29 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

2.3.3-4 Straßenbegleitgrün auf Böschungen, beidseitig an der Karl-Friedrich-Straße vom ehemaligen Bahnübergang bis zur Zufahrt zum Grundstück 264 bzw. Einmündung der Straße "Am Kuhlenkamp". Grasbewachsene Böschungen, vereinzelt Ahorne, Birken und Weiden, Kastanien. Hangneigungen 1:5 bzw. 1:3.

Bäume:

Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Rosskastanie	Aesculus hippocastanum
Sandbirke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Silberweide	Salix alba

5.1 Grünbrache der Bahngleise, ehemalige Gleisharfe

Bei der im Plangebiet kartierten Brache handelt es sich um aus Kräutern, Gräsern und Pioniergehölzen aufgebaute Bestände, die ein relativ frühes Sukzessionsstadium darstellen. Neben den nur wenige Jahre alten Pionierbaumarten (Ohrweide Salix aurita, Birke Betula pendula) finden sich zahlreiche Arten des frühen Waldbestandes wie Esche (Fraxinus excelsior) und Bergahorn (Acer pseudoplatanus). Hinzu treten Gebüsche der Brombeere (Rubus fruticosus) sowie Sommerflieder (Buddleia davidii Hybr.).

Bäume:

Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Sandbirke	Betula pendula
Esche	Fraxinus excelsior
Ohrweide	Salix aurita

Sträucher:

Sommerflieder	Buddleia davidii Hybr.
Brombeere	Rubus fruticosus

In der Krautschicht

Nelken-Haferschmiele	Aira caryophyllea
Knoblauichsrauke	Alliaria petiolata
Gemeine Ochsenzunge	Anchusa officinalis
Behaartes Schaumkraut	Cardamine hirsuta
Wilde Karde	Dipsacus fullonum
Kletten-Labkraut	Galium aparine
Tauben-Storchschnabel	Geranium columbinum

Seite 30 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Gundermann	Glechoma hederacea
Schuttkresse	Lepidium ruderale
Gewöhnliche Braunelle	Prunella vulgaris
Vogel-Sternmiere	Stellaria Media
Löwenzahn	Taraxacum officinale
Brennessel	Urtica dioica
Gewöhnlicher Feldsalat	Valerianella locusta
Königskerze	Verbascum densiflorum
Ehrenpreis	Veronica officinalis
Persischer Ehrenpreis	Veronica persica

6.2.1 Laubwald

Als "Nordwald" wurde der Gehölzbestand auf dem zuvor bezeichneten Geländerücken östlich der Wohnhäuser, nördlich des ehemaligen Bahnhofs, im Norden des Untersuchungsgebietes kartiert.

Mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 50 < 70%, jedoch starkes Baumholz BHD ≥ 50 cm (Wuchsklasse 5). Auf dieser Fläche findet sich ein veritabler Bestand, kennzeichnende Arten der Baumschicht sind

Räume:

daume.	
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Erle	Alnus glutinosa
Sandbirke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Esche	Fraxinus excelsior
Vogelkirsche	Prunus avium
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Robinie	Robinia pseudoacacia
Eberesche	Sorbus aucuparia

Es handelt sich überwiegend um Baumholz, auch starkes Baumholz, z.T. mehrstämmig, untergeordnet auch um Stangenholz. Der Deckungsgrad in der Baumschicht ist mittel, die Bestände sind nicht dicht geschlossen.

Auf der Nordböschung des Rückens befinden sich vorwiegend Robinien, Vogelkirschen, Erlen und Birken (geringes bis mittleres Baumholz, BHD ≥ 14 - 49 cm), eingestreut Holunder, Weißdorn und Brombeeren.

Auf der Südböschung finden sich Robinien, Hainbuchen, Vogelkirschen und Birken (geringes bis mittleres Baumholz, BHD \geq 14 - 49 cm), eingestreut Holunder, Weißdorn und Brombeeren.

Seite 31 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Im Unterholz:

Weisser Hartriegel	Cornus alba
Weißdorn	Crataegus monogyna
Brombeere	Rubus fruticosus
Holunder	Sambucus racemosa

Krautschicht (randlich zum ehemaligen Bahngelände):

•	5 /
Knoblauichsrauke	Alliaria petiolata
Gundermann	Glechoma hederacea
Löwenzahn	Taraxacum officinale
Brennessel	Urtica dioica
Ehrenpreis	Veronica officinalis

6.2.2 Laubwald

Ein raumbildender Gehölzbestand mit heimischen Baumarten befindet sich im Süden des Plangebiets, zum Siedlungsrand an der Prinz-Regent-Straße. Hier stocken vor allem Pappeln, Eschen und Birken, mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 50 < 70%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD \geq 14 - 49 cm).

Bäume:

Spitzahorn	Acer platanoides
Erle	Alnus glutinosa
Sandbirke	Betula pendula
Esche	Fraxinus excelsior
Weißpappel	Populus alba
Vogelkirsche	Prunus avium
Eberesche	Sorbus aucuparia

Krautschicht: nicht vorhanden

6.3 Vorwald

mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, aus vorherrschend Birken und Traubenkirschen im Bereich des ehemaligen Stellwerks.

Bäume:

Erle	Alnus glutinosa
Sandbirke	Betula pendula
Esche	Fraxinus excelsior
Vogelkirsche	Prunus padus
Eberesche	Sorbus aucuparia

Seite 32 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

7.1.1 Gehölzstreifen

Linearer, schmaler Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50% parallel zum ehemaligen Durchgangsgleis zwischen "An der Holtbrügge" und dem Abfertigungsgebäude.

Erle	Alnus glutinosa
Sandbirke	Betula pendula
Sommerflieder	Buddleja davidii
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Ginster	Cytisus scoparia
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Heckenrose	Rosa canina
Brombeere	Rubus fruticosus
Holunder	Sambucus racemosa
Flieder	Syringa vulgaris

7.1.2 Gehölzstreifen, Gebüsch

Linearer Gehölzstreifen aus überwiegend Birken, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50% südlich parallel zum ehemaligen Durchgangsgleis, in Höhe Garagen und Abfertigungsgebäude.

Hauptsächlich finden sich:

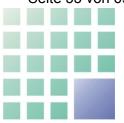
andbirke	Betula pendula
Sommerflieder	Buddleja davidii
Ginster	Cytisus scoparia
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Brombeere	Rubus fruticosus
Holunder	Sambucus racemosa
Flieder	Syringa vulgaris

7.1.3 Gehölz, Gebüsch

Westlich der Güterabfertigung an der Stichstraße Gebüsch mit Baumbestand (ältere Weide) sowie Betula, Crataegus, Rosa, Buddleia, Pyracantha, Sambucus, Cornus alba, Acer campestre.

Feldahorn	Acer campestre
Sandbirke	Betula pendula
Sommerflieder	Buddleja davidii
Hartriegel	Cornus alba
Weißdorn	Crataegus monogyna
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum

Seite 33 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Feuerdorn	Pyracantha coccinea
Heckenrose	Rosa canina
Brombeere	Rubus fruticosus
Silberweide	Salix alba

7.1.4 Gehölzstreifen

Linearer, ca. 6 m breiter Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50% parallel zum ehemaligen Durchgangsgleis südlich des Abfertigungsgebäudes.

andbirke	Betula pendula
Sommerflieder	Buddleja davidii
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Ginster	Cytisus scoparia
Lärche	Larix decidua
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Heckenrose	Rosa canina
Brombeere	Rubus fruticosus
Holunder	Sambucus racemosa
Flieder	Syringa vulgaris

7.1.5 / 7.1.6 Gehölzstreifen

Gehölzstreifen im Osten des Plangebietes aus vorwiegend Birken.

andbirke	Betula pendula
Sommerflieder	Buddleja davidii
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Ginster	Cytisus scoparia
Heckenrose	Rosa canina
Brombeere	Rubus fruticosus
Holunder	Sambucus racemosa

7.4 Einzelbäume

7.4.1 Fraxinus excelsior

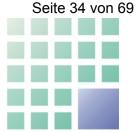
Esche (001) StU 210 cm an der Zufahrt zum Bahnhofsgelände.

7.4.2 Fraxinus excelsior

Esche (002) StU 210 cm an der Zufahrt zum Bahnhofsgelände.

7.4.3 Acer campestre

Feldahorn (003), StU 125 an der Zufahrt zum Bahnhofsgelände.



Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

7.4.4 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (004) StU 150 cm oberhalb der Stützmauer.

7.4.5 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (005) StU 310 cm auf dem Grundstück 264.

7.4.6 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (006) StU 280 cm auf dem Grundstück 264.

7.4.7 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (007) StU 140 cm auf dem Grundstück 263 an der Karl-Friedrich-Straße

7.4.8 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (008) StU 100 cm auf dem Grundstück 263 an der Karl-Friedrich-Straße

7.4.9 (Aesculus hippocastanum)

Rosskastanie (009) StU 125 cm auf dem Grundstück 263 an der Karl-Friedrich-Straße

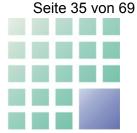
2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Böden und geologisches Ausgangssubstrat

Im Untersuchungsraum finden sich überwiegend Parabraunerden. Sie bestehen aus stark feinsandigem Lehmboden. Das Ausgangsgestein der Bodenbildung ist Löß über Terrassenablagerungen oder Schieferton. Die Parabraunerden werden als mittel- bis tiefgründige, gut wasserhaltende Böden beschrieben, deren biotisches Ertragspotential hoch ist.

Abgrabung, Überbauung und Versiegelung führen zu einem geringfügigen Verlust von natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der schutzwürdigen Böden.

Das Plangebiet wurde großflächig um 30 bis 50 cm aufgefüllt. Im Südosten und Osten sind Auffüllungen bis zu 1,80 m anzutreffen, westlich der Güterabfertigung punktuell bis zu 1,30 m.



Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

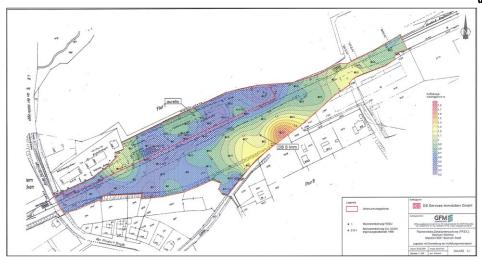


Abbildung 5: Darstellung der Auffüllungsmächtigkeiten

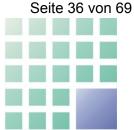
In der Strategischen Umweltplanung der Stadt Bochum sind die Böden des Nord- und Südwaldes als schutzwürdig ausgewiesen.

2.1.3.2 Altlasten

Das Plangebiet wurde ehemals größtenteils industriell als Güterund Verschiebebahnhof genutzt. Natürliche oder zumindest naturnahe Bodenprofile sind, bis auf eine Geländerippe im Norden des Plangebietes, nicht vorhanden.

Auf einem Großteil der Fläche sind Altlasten anzutreffen. Dies reicht von LAGA Z2 nördlich der ehemaligen Güterabfertigung bis zu größeren Bereichen mit LAGA Z4 / Deponieklasse II südsüdöstlich der Abfertigung. Flächig im Bereich der ehemaligen Gleisharfe ist LAGA Z3 / Deponieklasse I anzutreffen.

Im "Nordwald" sind Weltkriegsrelikte anzutreffen. Es handelt sich um einen parallel zum Bahnhofsgelände befindlichen ehemaligen Laufgraben, an dessen westlichem Ende sich ehemalige Schützenlöcher lokalisieren. Zumindest in diesen Bereichen können aufgefüllte und unklassifizierte Böden nicht ausgeschlossen werden.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

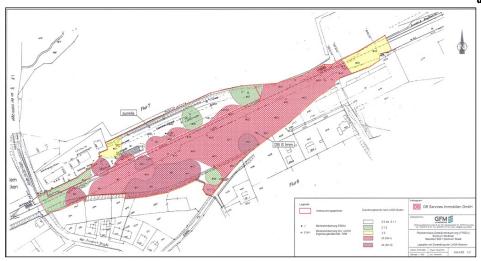


Abbildung 6: Darstellung der LAGA-Klassen

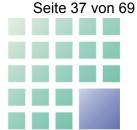
2.1.3.3 Bergbau

Das Plangebiet liegt über den Bergwerksfeldern "Prinz Regent" und "Dahlhausen", Eigentümerin ist die E.ON AG. Es wurde festgestellt, dass sich auf dem Gelände ein Luftschacht und mindestens 3 Schürfe befinden, von denen zwei durch mindestens einen Querschlag verbunden sind.

Die industrielle Nutzung und die damit einhergehende anthropogene Überformung der Flächen haben die Böden stark verändert und stellenweise auch stark belastet.

Gemäß den Angaben im Gutachten "Güterbahnhof Weitmar, Bochum, Orientierende bergbauliche-geotechnische Erkundung" der Grieseler-GmbH, Dortmund (2007), stehen unterhalb der ehemaligen Betriebsflächen die Flöze Helene, Luise Angelika, Karoline, Dickebank und Dünnebank in geringer Tiefe an bzw. streichen an der Karbonoberfläche aus.

In den amtlichen bergbaulichen Unterlagen ist kein umhergehender Bergbau in einwirkungsrelevanter Tiefe vorhanden. Im zitierten Gutachten wird empfohlen, Schürfe und Luftschacht durch Suchbohrungen zu erkunden. Es ist nicht auszuschließen, dass im Planbereich Uraltbergbau oder auch "wilder Bergbau" stattgefunden haben, über die keine Unterlagen vorliegen.



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

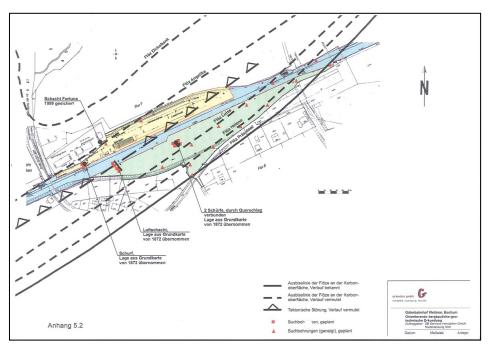
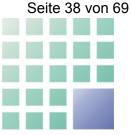


Abbildung 7: Bergbauliche Situation

Auf Grundlage eines durchgeführten Erkundungsprogramms ist für die untersuchte Fläche nicht von negativen bergbaulichen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche aus nicht dokumentiertem, flächenhaftem Kohleabbau in den Flözen Helene, Luise, Angelika, Dickebank und Dünnebank sowie weiteren auf dem Grundstück ausstreichenden Flözen auszugehen. Der gekennzeichnete Luftschacht auf dem Hasenwinkel-Himmelscroner-Erbstollen hingegen ist lediglich mit Lockermaterial verfüllt. Diese Art der Sicherung entspricht nicht dem heutigen Stand der Technik, so dass jederzeit mit einem Abgehen der Füllsäule zu rechnen ist. Beim Eintreten eines solchen Ereignisses können Setzungen, Sackungen bis hin zu einem Einbrechen der Tagesoberfläche in der näheren Umgebung des Schachteinstieges nicht ausgeschlossen werden.

Zur Abwehr des sich ergebenden Gefährdungspotentials ist eine Sicherung des Luftschachtes für den einwirkungsrelevanten Abschnitt vorzunehmen. Entsprechende Kennzeichnungen und Hinweise werden im Bebauungsplan eingetragen.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Grundwasser

Im Gebiet ist kein ausgebildetes Grundwasserstockwerk anzutreffen. Es ist davon auszugehen, dass stellenweise Kluftwasser in tieferen Schichten vorhanden ist.

2.1.4.2 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Gemäß der Synthetischen Klimafunktionskarte Bochum ist das Bebauungsplangebiet als Klimatop "Freilandklima" eingestuft, der Siedlungsbereich südlich angrenzend als Klimatop "Stadtrandklima". Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima / Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert.

Dabei sind zu berücksichtigen:

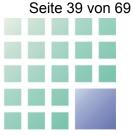
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion sowie
- · die Wärmeregulationsfunktion.

Der Untersuchungsraum stellt sich als heterogene, größtenteils auch weite, offene Ruderalfläche heraus, eingestreut finden sich Gehölzinseln und -gruppen. Er ist für die Durchlüftung, Luftreinigung und die Wärmeregulation über das Plangebiet hinaus von nicht geringer Bedeutung.

Die Realisierung des Vorhabens - Versiegelung von Flächen, Reduzierung der Durchlüftungsfunktion - hat anlagebedingte negative Auswirkungen auf das Schutzgut. Gemindert werden die Auswirkungen durch den hohen Durchgrünungsgrad (GRZ 0,4) des Baugebietes.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Im Vorhabenbereich existieren keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, keine geschützten Landschaftsbestandtei-



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar

der Stadt Bochum

le, Naturdenkmale sowie § 62-Biotope.

Das Plangebiet ist eine typische Gleisbrache, unterliegt seit Jahren der natürlichen Sukzession und ist mit entsprechend ausgebildetem Vegetationsbestand versehen. Der Reiz des Gebietes liegt in seiner <u>relativen</u> Unberührtheit. Die Vielfalt, Eigenart des Raumes ist durch anthropogene Nutzungsformen, Relikte von Bauwerken und Bahninfrastrukturen sowie Ablagerungen allerdings spürbar negativ beeinflusst. Der ästhetische Eigenwert der Brache mit den umgebenden Strukturen ist nach Ansicht des Verfassers eingeschränkt, da - vom ehemaligen Abfertigungsgebäude und einigen Leuchten abgesehen - keinerlei anderen Relikte der ehemaligen Nutzungen vorhanden sind.

Für Industriearchäologen, die sich dann auch mit Relikten der ehemaligen Zeche beschäftigen, dürfte die Fläche allerdings von Interesse sein. Von erheblicher Bedeutung und hervorzuheben ist jedoch die Nähe und die Verbindung zu den umgebenden Landschaftsräumen, die letztlich die Qualität eines Raumes als Wohnstandort ausmacht.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind - anlagebedingt - gegeben.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

2.1.8 Wechselwirkungen

Zur Ergänzung der Einzelbetrachtung der Schutzgüter wird unter dem Begriff Wechselwirkung eine ganzheitliche Betrachtung des Ist-Zustandes des Planungsgebietes vorgenommen.

So hat der Mensch durch seine intensive, industrielle Nutzung die Schutzgüter im Plangebiet stark beeinflusst und eine ungünstige Ist-Situation geschaffen. Alle Schutzgüter wurden beeinträchtigt.

2.1.9 Zusammenfassende Bewertung des Ist-Zustandes der Umwelt

Die folgende Matrix zeigt die Bewertung des Ist-Zustandes der oben beschriebenen Schutzgüter.

Seite 40 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Tabelle 1: Bewertung der Schutzgüter

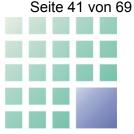
	tung der Schutzgüter	
Schutzgut	 Schützenswerte, naturhaushalt- 	Funktionserfüllung,
	liche Funktionen	Bedeutung für das
		Schutzgut
Mensch	Wohn- und Wohnumfeldfunktion	++
	 Erholungs- und Erlebnisfunktion 	++
Tiere und	Biotopfunktion	++
Pflanzen	 Biotopvernetzungsfunktion 	++
Boden	Biotopbildungsfunktion / Lebens-	+
	raumfunktion	
	 Grundwasserschutzfunktion 	1
	 Grundwasserneubildungsfunktion 	+
	 Träger der Wasser- und Nähr- 	+
	stoffkreisläufe	
	 Abflussregulationsfunktion 	/
	 Funktion als Archiv der Natur- 	/
	und Kulturgeschichte	
Wasser	Grundwasser	0
	 Abflussregulationsfunktion von 	0
	Oberflächengewässer	
Luft und	Durchlüftungsfunktion	++
Klima	 Luftreinigungsfunktion 	++
	 Wärmeregulationsfunktion 	+
Landschaft	 Landschaftsästhetische Funktion 	+
	 Vorhandensein gliedernder und 	+
	belebender Elemente	
Kultur und	Ausprägung einer historischen	1
Sachgüter	Kulturlandschaft	
	 Vorhandensein charakteristischer 	0
	Kulturlandschaftsbestandteile	
	 Vorhandensein geschützter bzw. 	1
	schützenswerter Bau- und Bo-	
	dendenkmäler	
	•	•

Erläuterung:

- +++ = hohe Bedeutung
- ++ = mittlere Bedeutung
- + = geringe Bedeutung
- o = keine Bedeutung
- / = nicht vorhanden

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden Teile des Plangebietes zunächst brach liegen bleiben und weiterhin die derzeit herr-



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

schenden Freiraumfunktionen - Last- u. Ausgleichsräume, günstiges Bioklima, Frischluftbahn etc. - erfüllen.

Der Masterplan "Freiraum" der Stadt Bochum stellt den Raum Springorum als Landschaftsplanerischen Projektschwerpunkt dar. Der Bereich soll unter den Entwicklungszielen "Anreicherung" bzw. "Wiederherstellung" der Landschaft gemäß Landschaftsplan Bochum umgestaltet werden, gleichwohl ist er nicht Bestandteil des Landschaftsplans.

Wie bereits ausgeführt, wird unter dem Titel "Natur- und Klimapark Springorum" ein Freiraumkonzept entworfen, das die Funktionen Biotopverbund, Natur und Landschaft einschließlich der Erholungsfunktion sowie Verbesserung des Stadtklimas umfasst. Der Bereich des Bebauungsplangebietes ist Bestandteil des Projekts, so dass im Kontext mit den umliegenden Flächen die Umsetzung dieser Entwicklungsziele gewährleistet wird.

2.3 Artenschutz

2.3.1 Ergebnis der Vorprüfung

Auf Grund der Tatsache, dass es möglich ist, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, ist als Ergebnis der ASVP der Fall 3 gemäß VV Artenschutz zu konstatieren.

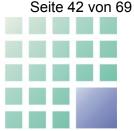
Daher ist eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich (Stufe II).

2.3.2 Zu verifizierende Tierarten

Auf Grund des Ergebnisses der Vorprüfung sind die Fledermäuse, die Vögel, die Reptilien und die Amphibien im Gelände zu erfassen und bezüglich möglicher planerischer Konflikte zu analysieren

2.3.2.1 Fledermäuse

Auf der Basis der durchgeführten Datenrecherche, der Vor-Ort-Kontrollen und der Horchbox-Auswertungen sowie der Berücksichtigung der konkreten Auswirkungen der geplanten Maßnahmen kann für die meisten der aufgeführten planungsrelevanten Fledermausarten ein Vorkommen im Wirkungsbereich der Maßnahmen und damit eine Betroffenheit a priori ausgeschlossen werden. Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsraum



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

mittels Horchbox und Ultraschalldetektor nachgewiesen, allerdings konnten bei der Gebäudekontrolle (Güterabfertigung) und der Kontrolle der Natursteinwand keine Spuren nachgewiesen werden, die auf eine aktuelle Besiedlung schließen lassen.

Für Arten bei denen eine Betroffenheit durch die Arbeiten nicht ausgeschlossen werden kann, wird anschließend eine Prognose über mögliche erfüllte Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG erstellt.

2.3.2.2 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelerfassung konnten keine planungsrelevanten Brutvögel nach MUNLV (2008) und KIEL (2005) bzw. der acht Vogelarten (Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe), die seit der aktuellen Roten Liste der Brutvögel NRW (SUDMANN et al. 2009) als "gefährdet" eingestuft und ebenfalls als "planungsrelevant" behandelt werden, als Brutvögel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

2.3.2.3 Kreuzkröten

Im Rahmen der Untersuchung konnten innerhalb des Geländes des ehemaligen Bahnhofs Weitmar vier Individuen unterschieden werden. In der Umgebung der Vorhabenfläche wurden weitere Kreuzkröten unterschiedlichen Geschlechts und Alters in zweistelliger Anzahl festgestellt. Zwei der im Plangebiet beobachteten Individuen wurden bei einer weiteren Begehung erneut beobachtet (Wiederfund). Dies spricht für einen stationären Aufenthalt der Kreuzkröten und spiegelt die gute Eignung des Lebensraums wider. Die erfassten Kreuzkröten wurden östlich des alten Betriebsgebäudes beobachtet. Gefunden wurden die Individuen unter Betonsteinen und Wellblechen, die im Plangebiet schon vorhanden sind.

Die Fläche nordöstlich der ehemaligen Güterabfertigung stellt einen Landlebensraum dar, der durchaus ein Trittsteinbiotop zwischen den beiden Laichgewässern und ihren Teilpopulationen sein kann. Daher ist auch nicht gänzlich auszuschließen, dass, aufgrund des gut grabbaren Sandes, auf dieser Fläche Winterquartiere der Kröten vorkommen.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

2.3.2.4 Reptilien

Entlang der Springorum-Trasse sind nur die Brachflächen an der ehemaligen Deponie Holtbrügge als Lebensraum von Reptilien (hier: Blindschleiche (NABU)) bekannt. Im Zuge der Kartierungsarbeiten im Sommer 2014 wurden keine Reptilien gesichtet.

2.4 Ergebnis der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung

Auf der Grundlage des landschaftspflegerischen Fachbeitrags ist festzustellen, dass die Umsetzung des Bebauungsplans ggfs. zu Konflikten mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen führen wird. Im untersuchten Gebiet konnte lediglich eine Fledermausart festgestellt werden, nämlich jagdfliegende Individuen der Zwergfledermaus. Es konnten hingegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen in den Gebäuden, der Natursteinstützwand oder in Bäumen festgestellt werden.

Dagegen wurden mehrere Exemplare der Kreuzkröte gefunden. Soweit das Vorkommen von Zwergfledermäusen und Kröten in potentiellen Quartieren nicht vollständig im Rahmen der Untersuchung ausgeschlossen wird, kann dem im Zuge der Bauarbeiten durch eine baubegleitende Kontrolle und ggf. Versorgung und Umsiedlung etwaiger Individuen nachgekommen werden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung dargestellt:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Tötung

 "Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören".

Eine Tötung von Individuen planungsrelevanter Arten durch das Vorhaben ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung

 "Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht -, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert ".

Eine Störung von Individuen planungsrelevanter Arten durch das Vorhaben kann unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Rodung von Gehölzen nur zwischen 1. Oktober und 28.

Seite 44 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Februar, ökologische Baubegleitung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten

 "Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören".

Erhebliche Beschädigungen oder der Verlust von Lebensstätten planungsrelevanter Arten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eintreten.

Das geplante Vorhaben ist unter Einhaltung der beschriebenen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie einer angepassten ökologischen Baubegleitung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet so gering wie möglich zu halten, werden die vorhandenen technischen und planerischen Möglichkeiten ausgeschöpft.

2.5.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Biotoptypen

Anmerkungen:

1.5* Vertikale Fläche geht nicht in die Flächenbilanz ein.

 5.1^* Beide Flächen mit dem Biotoptyp 5.1 fallen unter die Natur-auf-Zeit-Regelung und sind daher nicht kompensationspflichtig.

7.4* Flächen der Kronenbereiche gehen nicht in die Flächenbilanz ein.

Tabelle 2: Bewertung des Ausgangszustands im B-Plangebiet

Biotoptyp	Biotop-	Fläche	bioökologische
	wert	in m²	Wertigkeit

Versiegelte Flächen

Seite 45 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

				d
1.1.1	Versiegelte Fläche: Gebäude An d. Holtbrügge 51 (Bhf.)	0	358	0
1.1.1	Versiegelte Fläche: Garagen An d. Holtbrügge	0	71	0
1.1.2	Versiegelte Fläche: Straße An der Holtbrügge	0	975	0
1.1.2	Versiegelte Fläche: Straße An d. Holtbrügge zum Bahnhof	0	1.150	0
1.1.2	Versiegelte Fläche: Gehwege beidseitig An d. Holtbrügge südlich Bahnübergang	0	209	0
1.3.1	Teilversiegelte Flächen: Gehwege an und in Böschung An d. Holtbrügge nördlich Bahnübergang	1	239	239
1.3.1	Teilversiegelte Fläche: Pfad parallel zum ehemaligen Gleisbett	1	600	600
1.3.2	Teilversiegelte Fläche: Schotter ehemaliges Gleisbett	1	1.275	1.275
1.3.3	Teilversiegelte Schotterflä- che mit Baumbestand	1,5	945	1.418
	Children and A. T			
1.5*	Stützwand / Trockenmauer: ca. 4 - 5 m hoch, 30 m lang	4	110	440
C			F 033	2.072
Summe	versiegelte Flächen:		5.932	3.972

Begleitvegetation



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

2.3.1	Straßenbegleitgrün, Straßen- böschung m. Gehölzen, beid- seitig An d. Holtbrügge, nörd- lich bis Brücke	4	344	1376
2.3.2	Restgrünfläche An der Holtbrügge / Zufahrt zum Bahnhof nördlich bis Brücke	2	96	192
2.3.3	Straßenbegleitgrün, Straßen- böschung m. Gehölzen, West- seite "An d. Holtbrügge", südlich bis "Am Kuhlenkamp"	4	222	888
2.3.4	Straßenbegleitgrün, Straßen- böschung m. Gehölzen, Ost- seite "An d. Holtbrügge", südlich bis "Am Kuhlenkamp" + oberhalb Stützmauer	4	746	2.984
Summe	Begleitvegetation:		1.408	5.440
Summe	Begleitvegetation:		1.408	5.440
Summe Brachen			1.408	5.440
			1.408	5.440
		3	1.408 5.266	5.440
Brachen	Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation nördl. Gleistrasse, Gehölz-	3		
Brachen	Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation nördl. Gleistrasse, Gehölz-	3		
5.1 5.1	Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation nördl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50% Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation südl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50%		5.266 9.147	0
Brachen 5.1	Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation nördl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50% Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation südl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50%		5.266	0
5.1 Summe	Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation nördl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50% Industriebrache, ehemalige Gleisbereiche mit Vegetation südl. Gleistrasse, Gehölz- anteil < 50%		5.266 9.147	0

Seite 47 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

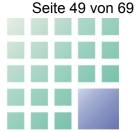
				a
6.2.1	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 < 70%, Baumholz (BHD ≥ 50 - 79 cm), Wuchsklasse 4	6	7.409	44.454
6.2.2	Wald mit lebensraumtypi- schen Baumarten-Anteilen 50 < 70%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥ 14 - 49 cm)	5	3.867	19.335
6.3	Vorwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen ≥ 50%, Stangenholz BHD bis 13 cm	4	856	3.424
Summe '	Wald, Waldrand, Vorwald		12.132	67.213
Gehölze				
7.1.1	Gehölzstreifen mit lebens- raumtypischen Gehölz- anteilen < 50%, nördl. / westl. Gleistrasse bis Bahnhof	3	144	432
7.1.2	Gehölzstreifen (Birken) mit lebensraumtypischen Gehölz- anteilen ≥ 50%	3	214	642
7.1.3	Gehölzstreifen, Gebüsche mit lebensraumtypischen Gehölz- anteilen < 50%, westl. Ge- bäude	3	330	990
7.1.4	Gehölzstreifen mit lebens- raumtypischen Gehölz- anteilen < 50%, südl. Gleis- trasse am Bahnhof	3	593	1.779
7.1.5	Gehölzstreifen (Birken) mit lebensraumtypischen Gehölz- anteilen ≥ 50%	3	638	1.914

Seite 48 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

				d
7.1.6	Gehölzstreifen (Birken) mit lebensraumtypischen Gehölz- anteilen ≥ 50%	3	1.048	3.144
7.4.1 *	Einzelbaum Esche, Fraxinus excelsior, StU 125	5	50	250
7.4.2 *	Einzelbaum Esche, Fraxinus excelsior, StU 210	5	<i>7</i> 5	375
7.4.3 *	Einzelbaum Feldahorn, Acer campestre, StU 125/xxxx	5	50	250
7.4.4 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 150	5	75	375
7.4.5 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 310	5	130	650
7.4.6 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 280	5	95	475
7.4.7 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 140	5	80	400
7.4.8 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 100	5	<i>7</i> 5	375



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

7.4.9 *	Einzelbaum Rosskastanie, Aesculus hippocastanum, StU 125	5	100	500
Summe (Gehölze		2.967	12.551
6		1	24 052 2	101 707
Summe	Flächen / bioökologische Wertig	keit	36.852 m²	101.727

Flächenermittlung / Ausgleich im Plangebiet

Tabelle 3: Flächenermittlung / Ausgleich im Plangebiet

Bewertung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans

Grundlage: Flächenermittlung Stadtplanungs- und Bauordnungsamt Stadt Bochum vom 3. Dezember 2014

Biotopty	р	Bio- top- wert	Fläche in m²	bioökologi- sche Wertigkeit
M	Private Grünflächen / Hausgärten, strukturreich	2	10.461	20.922

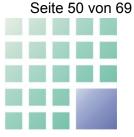
Bewertung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans

Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Rad- + Fußweg / Gasleitung mit begleitender Vegetation 100 + 120 m ²	3	220	660
---	---	-----	-----

Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20, 24 und 25a BauGB



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof

Weitmar der Stadt Bochum

M4	Anpflanzung von Straßen- bäumen 25 Stück StU 20-25 / 20 m²	5	500	2.500
M5	Vertikaler Lärmschutz mit intensiver Begrünung, l = 75 m, h = 2 m	4	150	600
M6	Anpflanzung einer Hecke an der Spielwiese 56 m x 1,5 m = 84 m ²	4	84	336
M7	Extensive Dachbegrünung auf Gemeinschaftsgarage	4	140	560
M8	Extensive Dachbegrünung Flachdachgaragen, 62 x 20 m²	4	1.240	4.960
M9	Anpflanzung von Hecken als Grundstückseinfriedungen,	4	1.125	4.500

Summe Ausgleich im Plangebiet	38.740
-------------------------------	--------

2.5.2 Kompensation für zu entfernenden Wald

 $750 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 1.125 \text{ m}^2$

In einem Schreiben des Landesbetriebs Wald und Holz NRW vom 27. Februar 2014 wird darauf verwiesen, dass für den Verlust des "Nordwaldes" ein formelles Waldumwandlungsverfahren nach Landesforstgesetz (§ 39 LFoG) durchzuführen ist mit der Maßgabe, Ersatzaufforstungen (Erstaufforstung § 41 LFoG) 1:1 auf gewachsenem Boden bzw. 1:2 auf anthropogen veränderten Flächen vorzunehmen.

Lage und Größe der Ersatzaufforstungsfläche ist dem Abschnitt 2.4.7 "Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes" zu entnehmen.

Für den "Südwald" wird die Kompensation gemäß Landschaftsgesetz NW durchgeführt.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Tabelle 4: Kompensationserfordernis Wald

Biotoptyp		Fläche in m²
6.2.1	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 < 70%, Baumholz (BHD ≥ 50 - 79 cm), Wuchsklasse 4	7.409
Summe Wald nach LFoG 7.409		

Es sind für den Verlust der Waldstücke 7.409 m² Forstflächen auf gewachsenem Boden, bspw. Ackerland, oder 14.818 m² Forstflächen (1 : 2) auf anthropogen veränderten Flächen vorzunehmen.

2.5.3 Bewertung der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes

Tabelle 5: Flächenermittlung und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Maßnahr	ne	Bio- top- wert	Fläche in m²	bioökologi- sche Wertigkeit
ME 2	Anpflanzung eines Waldrandes östlich Plangebiet	4	900	3.600
	Schutz, Erhaltung, Waldrand-			
ME 3	aufbau im Restwald südlich des Plangebietes	2	716	1.432
ME 4	Schutzstreifen über Kanal- trasse mit Schotterrasen	2	500	1.000
Summe Ersatz außerhalb des Plangebiets 6.032			6.032	



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar

der Stadt Bochum

2.5.4 Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich

Tabelle 6: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich

Summe Wertpunkte Biotoptypen im Plangebiet	89.176
./. Summe Wertpunkte Nordwald	- 44.454
Zwischensumme Wertpunkte ohne Nordwald	44.722
Summe Ausgleich im Plangebiet	38.740
Zwischensumme	5.982
Zwischensumme	5.902
Summe Ersatz außerhalb des Plangebietes	6.032
5	
Kompensationsüberschuss	50

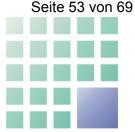
Nach Durchführung der genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 50 Wertpunkten. Die Eingriffe sind somit ausgeglichen.

2.5.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Diese Maßnahmen sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sichern und negative Auswirkungen, die aus der Umsetzung der Planung resultieren, vermeiden bzw. auf das notwendige Maß vermindern.

Um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet so gering wie möglich zu halten, werden die vorhandenen technischen und planerischen Möglichkeiten ausgeschöpft.

Dazu gehören:



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf ein absolutes Minimum; insbesondere Reduzierung der Baustelleneinrichtung und Arbeitsflächen auf ein technisch erforderliches Mindestmaß.
- Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase (DIN 18915) zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens. Dazu gehören auch geringstmögliche Bodenbewegungen sowie Einbau von Überschussmassen vor Ort.
- Durch die frühzeitige Abstimmung der Abgrenzung des Baugebietes mit dem Baumbestand angrenzend an das Plangebiet können anlage- und baubedingte Fällmaßnahmen auf ein absolutes Minimum reduziert werden.
- Durch den Baubetrieb kann es, angrenzend an das Plangebiet, möglicherweise zu Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen, insbesondere von zu erhaltenden Bäumen, kommen. Durch geeignete Schutzmaßnahmen (gemäß DIN 18920) lassen sich derartige Beeinträchtigungen wirksam vermeiden.

2.5.6 Ausgleichsmaßnahmen

<u>Anlage von Hecken entlang des Betriebsweges der Ferngasleitung</u> (M2)

Flächengröße: 220 m²

Zur Einbindung der geplanten Wohnbebauung, als Grünzäsur und Beitrag zur Biotopvernetzung sind am Betriebsweg (zur Kontrolle der Ferngasleitung quer durch das Wohngebiet) beidseitig Hecken anzupflanzen.

Pflanzempfehlung: Liguster (Ligustrum vulgare)

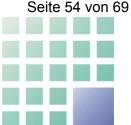
Die Wegeflächen sind in wassergebundener Bauweise anzulegen.

Anlage einer Spielwiese (M3)

Flächengröße: 617 m²

Auf einer im Südosten des Bebauungsplangebietes gelegenen Restfläche wird eine öffentliche Grünfläche als Spielwiese angelegt.

Die öffentliche Grünfläche ist als extensive Magerwiese und als naturnahe Spielwiese anzulegen.



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof

Weitmar der Stadt Bochum

Anpflanzung von Straßenbäumen (M4)

Straßen- und Parkplatzbäume sind sowohl städtebauliche, gestalterisch notwendige Pflanzungen, als auch zur Eingriffsminderung erforderlich. Sie sind gemäß § 9 Nr. 25 a) BauGB als Pflanzgebot mit der Verpflichtung des Erhalts und des Ersatzes im Bebauungsplan festzusetzen.

An den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind 25 Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 20 - 25 cm, zu pflanzen. Es sind standortgerechte heimische, ggf. nicht fruchtende Arten und Sorten zu verwenden.

Begrünung der Lärmschutzwand im Osten des Plangebietes (M5)

Flächengröße: 150 m²

Aus Gründen des Immissionsschutzes ist an der Grenze zum Industriegebiet eine Lärmschutzwand von 2,00 m Höhe auf 75 m Länge zu errichten. Die Wahl der Begrünung richtet sich nach der Ausführung der Wand. Derzeitiger Planungsstand: Gabionenwand.

Anlage einer Hecke an der Spielwiese (M6)

Zur Einbindung der geplanten Spielwiese und der geplanten Gemeinschaftsgarage sind Hecken auf einer Gesamtlänge von 56,00 m anzupflanzen.

Extensive Dachbegrünung auf der Gemeinschaftsgarage (M8)

Flächengröße: 140 m²

Die Gemeinschaftsgaragen mit Flachdächern oder leicht geneigten Dächern werden mit einer Extensivbegrünung versehen, Mindeststärke der Substratschicht 8 cm.

Pflanzenauswahl: Sedum album, Sempervivum tectorum, Centaurea bella, Festuca cinerea, Antenaria dioica, Cerastium columnae, Geranium sanguineum

Extensive Dachbegrünung auf Flachdachgaragen (M8)

61 Stück x 20 m^2 = 1.240 m^2

Garagen mit Flachdächern werden mit einer Extensivbegrünung versehen, Mindeststärke der Substratschicht 8 cm.

Seite 55 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Anlage von Hecken als Grundstückseinfriedungen (Festsetzung 11.6 im Bebauungsplan) (M9)

 $750 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 1.125 \text{ m}^2$

Die Grundstückseinfriedungen sind in den ausgewiesenen Vorgartenzonen nur als heimische und standortgerechte Hecken- oder Strauchpflanzung bis zu einer maximalen Höhe von 1,50 m zulässig. Eingebunden in diese Hecken sind Zäune untergeordnet zulässig. Die Zäune müssen sich, von der Straße her gesehen, hinter der Hecke befinden.

Die Hecken können als regelmäßig geschnittene Hecken (s. g. Formschnitthecken), aber auch als freiwachsende Wildhecken gepflanzt werden. Da die Wildhecke wesentlich breiter wird, benötigt sie mehr Platz auf dem Gartengrundstück. Von daher sind kleinwüchsige Sträucher auszuwählen, wie nachfolgend beispielhaft angegeben.

Gehölzauswahlliste für Wildhecken:

Gemeine Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Kornekirsche	Cornus mas
Haselnuss	Corylus avellana
	,
Jostabeere	Ribes x nidigrolaria
Johannisbeere	Ribes nigrum
Stachelbeere	Ribes uva-crispa
Schlehe	Prunus spinosa
Holunder	sambucus racemosa

Gehölzauswahlliste für heimische Formschnitthecken:

Feldahorn	Acer campestre
Berberitze	Berberis vulgaris
Liguster	_igustrum vulgare
Hainbuche	Carpinus betulus
Rotbuche	agus sylvatica
Eibe	Faxus baccata

2.5.7 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes

Innerhalb des Bebauungsplangebiets nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können an anderer Stelle des

Seite 56 von 69

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

betroffenen Landschaftsraumes kompensiert werden. Hierzu sollen ökologische Biotopverbesserungsmaßnahmen auf einer aus ökologischer Sicht geringwertigen Fläche durchgeführt werden.

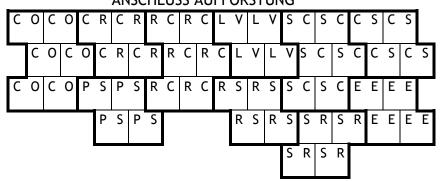
Anpflanzung eines Waldrandes (ME 2)

Die im Zuge der Baufeldfreimachung und Erschließung gerodeten bzw. freigestellten Biotopflächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme aufzuforsten. Es handelt sich um eine 900 m² Teilfläche des Flurstücks 822, Flur 7 in der Gemarkung Weitmar. Eigentümerin ist die Eckehard Adams Wohnungsbau GmbH. Auf der Fläche wird zwischen dem Waldstreifen im Norden sowie dem Gehölzstreifen randlich des Gewerbegebietes ein Waldrandgürtel angelegt. Er dient sowohl der optischen Einbindung des Wohngebietes in den Landschaftsraum als auch als Windschutz.

Artenliste Waldsaum

A1 CC	iniste watasaani	
CO	- Corylus avellana - Haselnuß	2-3j. v., 50-80
RC	- Rhamnus catharticus - Kreuzd.	2-3j. v., 50-80
SC	- Salix caprea - Salweide	2-3j. v., 50-80
SR	- Samb. racemosa - R. Holunder	2-3j. v., 50-80
PS	- Prunus spinosa - Schlehe	2-3j. v., 50-80
RS	- Rosa spinosissima - Bibernellrose	2-3j. v., 50-80
EE	- Euonymus europaeus - Pfaffenh.	2-3j. v., 50-80
CR	- Crataegus monogyna - Weißdorn	2-3j. v., 50-80
LV	- Ligustrum vulgare - Liguster	2-3j. v., 50-80
CS	- Cornus sanguinea - Hartriegel	2-3j. v., 50-80

Pflanzschema Waldsaum ANSCHLUSS AUFFORSTUNG



Schutz, Erhaltung und Waldrandaufbau im Restsüdwald (ME 3)

Zur Einbindung des Wohngebietes und zur Sicherstellung des Gehölzbestandes sind eine Unterpflanzung sowie der Aufbau ei-



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

nes Waldrandes vorgesehen. Die Unterpflanzung soll flächig ausgeführt werden. Flächengröße: 716 m²

Pflanzempfehlung:

Feldahorn	Acer campestre	/Hei, oB, 80-100
Spitzahorn	Acer platanoides	vHei, oB, 100-150
Berberitze	Berberis vulgaris	vStr, oB, 5 Tr 100-150
Hainbuche	Carpinus betulus	vHei, oB, 80-100
Haselnuss	Corylus avellana)	vStr, oB, 3 Tr 100-150
Stechpalme	Ilex aquifolium	mB, 40-60
Vogelbeere	Prunus avium)	vHei, oB, 100-150

<u>Anlage eines Schutzstreifens über der Kanaltrasse östlich an das</u> Plangebiet anschließend (ME4)

Unmittelbar südlich an die vorgenannte Aufforstungsfläche anschließend wird eine Schotterrasenfläche, festgesetzt mit Geh-, fahr- und Leitungsrecht, angelegt. Sie wird für Schwerlastverkehr entsprechend den FLL-Vorgaben ausgelegt.

Flächengröße: 500 m²

Aufforstung einer Ackerfläche (ME Forst)

Für den Verlust des "Nordwaldes" ist ein formelles Waldumwandlungsverfahren nach Landesforstgesetz (§ 39 LFoG) durchzuführen. Für verlorengehenden Wald ist eine Erstaufforstung gemäß § 41 LFoG vorzunehmen.

Daher ist für den Verlust von $7.409~\text{m}^2$ Wald eine Forstfläche von derselben Größe auf gewachsenem Boden, bspw. Ackerland, oder von $14.818~\text{m}^2$ (1:2) auf anthropogen veränderten Flächen vorzunehmen.

Als Ersatzfläche steht in Bochum-Linden auf einer Ökokontofläche der Stadt Bochum eine Fläche von ca. 1,55 ha für Ersatz- / Aufforstungsmaßnahmen zur Verfügung. Die leicht überwölbte Fläche befindet sich östlich des Friedhofs Linden und fällt nach Osten hin ab.

Auf dieser Fläche werden 0,74 ha für Erstaufforstungen im Rahmen der Waldumwandlung benötigt.



UMWELTBERICHT

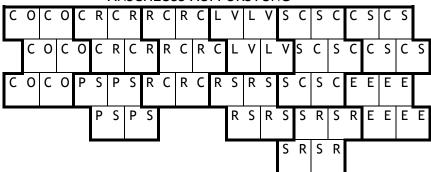
Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Artenliste - Waldsaum

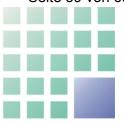
- Corylus avellana - Haselnuß	2-3j. v., 50-80
- Rhamnus catharticus - Kreuzd.	2-3j. v., 50-80
- Salix caprea - Salweide	2-3j. v., 50-80
- Samb. racemosa - R. Holunder	2-3j. v., 50-80
- Prunus spinosa - Schlehe	2-3j. v., 50-80
- Rosa spinosissima - Bibernellrose	2-3j. v., 50-80
- Euonymus europaeus - Pfaffenh.	2-3j. v., 50-80
- Crataegus monogyna - Weißdorn	2-3j. v., 50-80
- Ligustrum vulgare - Liguster	2-3j. v., 50-80
- Cornus sanguinea - Hartriegel	2-3j. v., 50-80
	 Rhamnus catharticus - Kreuzd. Salix caprea - Salweide Samb. racemosa - R. Holunder Prunus spinosa - Schlehe Rosa spinosissima - Bibernellrose Euonymus europaeus - Pfaffenh. Crataegus monogyna - Weißdorn Ligustrum vulgare - Liguster

Pflanzschema - Waldsaum

ANSCHLUSS AUFFORSTUNG



Seite 59 von 69



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

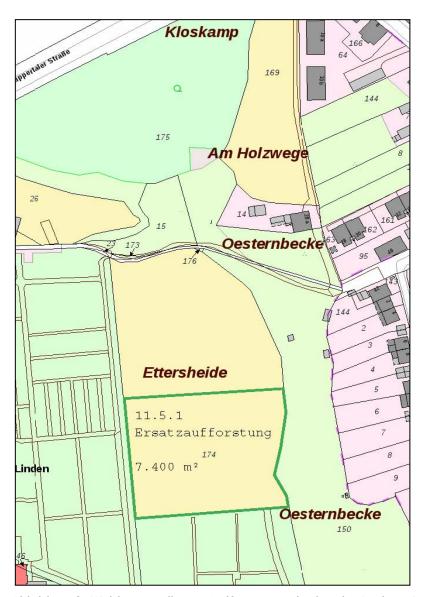


Abbildung 8: Waldumwandlung - Aufforstung Ackerbrache Bochum-Linden

Artenliste - Wald

Alternate Wala		
AX	- Acer platanoides - Spitzahorn	2-3j. v., 50-80
FE	- Fraxinus excelsior - Esche	2-3j. v., 50-80
QR	- Quercus robur - Stieleiche	2-3j. v., 50-80
ΑP	- Acer pseudoplatanus - Bergahorn	2-3j. v., 50-80
CB	- Carpinus betulus - Hainbuche	2-3j. v., 50-80
TC	- Tilia cordata - Winterlinde	2-3j. v., 50-80
PA	- Prunus avium - Vogelkirsche	2-3j. v., 50-80
UG	- Ulmus glabra - Bergulme	2-3j. v., 50-80
MS	- Malus sylvestris - Holzapfel	2-3j. v., 50-80

Seite 60 von 69

UMWELTBERICHT

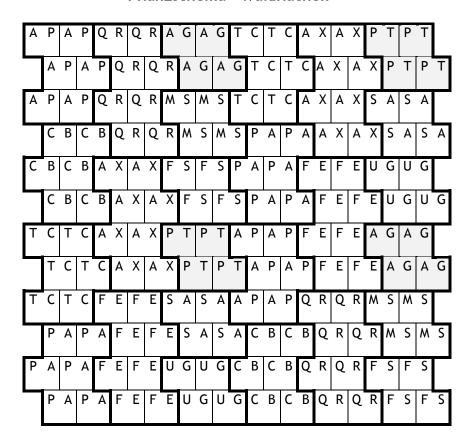
Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

SA	- Sorbus aucuparia - Vogelbeere	2-3j. v., 50-80
FS	- Fagus sylvatica - Buche	2-3j. v., 50-80

Ammengehölze:

AG	- Alnus glutinosa - Schwarzerle	2j. v., 60-100
PT	- Populus tremula - Espe	1j. v., 125-150

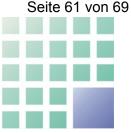
Pflanzschema - Waldflächen



2.6 Standortalternativen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt überwiegend im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Durch die Wiedernutzbarmachung der Fläche wird dem Gebot der "Bodenschutzklausel" (§ 1a Abs. 2 BauGB) entsprochen, nach dem mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist…".

Die Planung entspricht dem aktuellen Regionalen Flächennutzungsplan (Wohnsiedlungsbereich). Standortalternativen wur-



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

den nicht geprüft, da mit der Erarbeitung des Wohnbaulandkonzepts eine Auswahl von 17 Flächen im Vorfeld erfolgt ist. Die Kriterien hierfür waren u.a.:

- Wie soll / kann eine städtebauliche Struktur in den einzelnen Gebieten aussehen?
- Wie erfolgt eine angemessene Erschließung?
- Wo bieten sich Grünflächen ... an?

2.61 Wohnbaulandkonzept der Stadt Bochum

Zur Deckung des Wohnraumbedarfs für breite Schichten der Bochumer Bevölkerung hat der Rat der Stadt Bochum am 06.06.2013 das modifizierte Wohnbaulandkonzept beschlossen. Mit dem Wohnbaulandkonzept verfolgt die Stadt insbesondere das Ziel der Unterstützung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes sollen u. a. die Flächeneigentümer und Investoren/Entwickler an den Entwicklungskosten neuer Wohnbaugebiete, den technischen und sozialen Infrastrukturkosten sowie den Kosten zur Deckung des Bedarfs der Bevölkerung mit besonderen Wohnraumversorgungsproblemen beteiligt werden.

Um die Wohnbauflächen gezielt und schnell aufbereiten zu können, sollen schwerpunktmäßig städtische Grundstücke entwickelt werden. Die anfallenden Kosten der Flächenaufbereitung (zum Beispiel für den Abbruch von Altgebäuden und den Bau der notwendigen Erschließung) werden über einen Baulandfonds finanziert.

Auch für große Flächen privater Eigentümer besteht die Möglichkeit der Flächenentwicklung. Voraussetzung ist, dass sich der Grundstückseigentümer verpflichtet, die Kosten für Planung, Erschließung, Wohnungsbauförderung und sonstige Aufwendungen in dem zu entwickelnden Bereich zu übernehmen.

Konkret soll neben dem Grundsatz, dass nicht refinanzierbare Planungs- und Erschließungskosten vom jeweiligen Eigentümer der zu entwickelnden Flächen aufzubringen sind, der planungsbegünstigte Eigentümer und damit auch die Stadt Bochum verpflichtet werden, mindestens 20 % der Grundstücke an von der Verwaltung definierte Bedarfsgruppen und zu einem Kaufpreis, der mindestens 20% unter dem jeweiligen Verkehrswert liegt, zu veräußern. Dabei sollen zunächst insbesondere Haushalte/Familien mit mindestens einem Kind und weitere Bedarfs-



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

gruppen unterstützt werden. Das Einkommen darf maximal 40 % über der maßgeblichen Einkommensgrenze gemäß Teil III des Gesetzes zur Förderung und Nutzung von Wohnraum für das Land Nordrhein Westfalen (WFNG NRW) - soziale Wohnraumförderung / Eigentumsförderung - liegen. Die vorgenannten Regelungen gelten für alle planungsbegünstigten Eigentümer mit mehr als 2.000 m² Nettobauland im Plangebiet sowie grundsätzlich für die Entwicklung und den Verkauf städtischer Grundstücke.

Mit dem zu erwartenden Nettowohnbauland in diesem Plangebiet liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des Wohnbaulandkonzepts vor. Die inhaltlichen Rahmenbedingungen und Bestandteile des Wohnbaulandkonzepts werden mit dem Eigentümer des zu entwickelnden Grundstücks über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB geregelt.

2.6.2 Städtebaulicher Entwurf

Der vorliegende aktuelle städtebauliche Entwurf mit der ellipsenförmigen Ringstraße stellt das Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Standort dar.

Der Entwurf beinhaltet die Überplanung der ehemaligen Bahnhofsflächen sowie die angrenzenden nördlichen und südwestlichen Teilflächen. Grundelement für die städtebauliche Struktur des Plangebietes ist ein ellipsenförmig gestaltetes Verkehrselement, welches das Plangebiet in besonderem Maße charakterisiert und zur Identifizierung der zukünftigen Bewohner mit "ihrem Wohngebiet" beiträgt. Es entstehen Grundstücke in unterschiedlicher Größe, die sich unterscheidenden Ansprüchen an Wohnbedürfnissen gerecht werden.

Durch den Bebauungsplan wird der Nachfrage nach Einfamilienhäusern (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser), aber auch nach Mehrfamilienhäusern entsprochen. Damit wird ein breit gefächertes Angebot an Wohnbaumöglichkeiten geschaffen. Darüber hinaus wird den Wohnbedürfnissen entsprochen, indem die Baugrundstücke sich zur verkehrsberuhigten Straße ausrichten, so dass ein qualitätsvoller öffentlicher Raum entsteht, während von den Straßen abgewandt die geschützten Privatbereiche liegen. Die gebogene Führung der Straßen führen trotz der offenen Bauweise zu einem geschlossenen Straßenbild, welches die Aufenthaltsqualitäten betont und zugleich den verkehrsberuhigten Cha-

Seite 63 von 69

UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

rakter verstärkt. Der Erschließungsaufwand wird gering gehalten, dadurch wird die Versiegelung von Flächen möglichst reduziert. Durch die Privatgärten wird eine ökologisch-gestalterische Verzahnung zwischen Wohngebiet und umliegenden Freiflächen erreicht. Durch diese Vernetzung werden ökologische Qualitäten geschaffen, die zum Artenreichtum im und um das Plangebiet herum beitragen.

Der Verzicht von Teilbereichen wie den nördlichen Wall hat sicherlich ökologische Vorteile durch die Eingriffsreduzierung, iedoch wäre das Entwurfskonzept in der vorhandenen städtebaulichen Qualität nicht umsetzbar. Die Folge wären die Verringerung der Qualität des öffentlichen Raums durch Querstellungen von Gebäuden, Entstehung von Eckgrundstücken und ungefassten Straßenräumen. Gleichzeitig würde ein ungünstiges Verhältnis von Erschließungsaufwand und Bauflächen entstehen, welche damit im Widerspruch zum Ziel, mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1 a Abs. 2 BauGB), stünden. Zudem wäre die Anzahl der Wohngrundstücke speziell für die Zielgruppe des Wohnbaulandkonzeptes reduziert. Ziel ist dabei, die städtebaulich erforderliche Entwicklung neuer Wohngebiete auf die Innenentwicklung zu konzentrieren. Insbesondere die Nutzung von brachgefallenen Flächen, die zudem über eine gute Erreichbarkeit der Infrastruktureinrichtungen verfügen, ist dabei der Vorrang gegenüber der Außenentwicklung in der Peripherie einzuräumen.

Dabei werden in Bochum besondere Qualitätsstandards als Anforderungen an die städtebaulichen Entwürfe berücksichtigt:

- Herausarbeitung eines eigenen, originären Gebietscharakters, der an das Umfeld anknüpft;
- Qualität des öffentlichen Raumes (klar ablesbare Raumbildung sowie hochwertige Gestaltung von Straßen und Plätzen);
- Schaffung eines schlüssigen Grünnetzes mit Raum auch für naturnahe Entwässerung und Spielplätze;
- Differenzierte Typen von Wohngebäuden und unterschiedliche Bebauungsdichte;
- Energieeffiziente Bebauungsformen mit möglichst dezentralen Wärmeversorgungsnetzen.



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

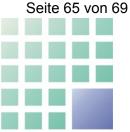


Abbildung 9: Städtebaulicher Entwurf ehemaliger Bahnhof Weitmar Dezember 2014⁶

Unter Berücksichtigung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Art der Bodennutzung, des benötigten Flächenbedarfs, der Lagegunst und Erreichbarkeit sowie der Flächenverfügbarkeit möglicher alternativer Standorte ergaben sich nach Vorabwägung der öffentlichen und privaten Belange zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes keine städtebaulich und wirtschaftlich vertretbaren anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

Unter der Prämisse, dass die Planung in der festgesetzten Art und Quantität städtebaulich und funktional sinnvoll und notwendig ist, bleiben Planungsalternativen in Bezug auf die Umwelt ohne wesentliche Auswirkungen.

⁶ Städtebaulicher Entwurf Eckehard Adams Wohnungsbau GmbH, Dezember 2014⁶



UMWELTBERICHT Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar

der Stadt Bochum

2.7 Verbleibende erhebliche Auswirkungen

Das Biotopverbundsystem im Raum Weitmar / Weitmar Mark wird reduziert. Dieser von Siedlungsgebieten und zahlreichen Verkehrswegen durchzogene Freiraumkomplex hat einen hohen Wert als Vernetzungsbiotop am südlichen Innenstadtrand von Bochum. Minimiert werden die Auswirkungen der Freiraumreduzierung durch die angestrebte Entwicklung des "Natur- und Klimaparks Springorum", das die Funktionen Biotopverbund, Natur und Landschaft einschließlich der Erholungsfunktion sowie die Verbesserung des Stadtklimas umfasst. Der Bereich des Bebauungsplangebietes ist Bestandteil des Projekts

Die Beeinträchtigung der Freiraumfunktionen, insbesondere die Lufthygiene betreffend, führt zu negativen Auswirkungen, die im Umweltbericht in den Kapiteln 1.2.1.2.4_Strategische Umweltplanung Bochum (StrUP) und 1.2.1.2.5 Klimaanalyse der Stadt Bochum behandelt wurden.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Anhand einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes wurde eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung erstellt. Hieraus werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen abgeleitet.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Eine über das geltende Recht hinausgehende, materielle Verpflichtung zur Durchführung von Abhilfemaßnahmen wird hierdurch nicht aufgestellt.

Den Fachbehörden wird die Verpflichtung auferlegt, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse insbesondere über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben (§ 4 Abs. 3 BauGB). Hiermit sollen die Gemeinden von aufwendigen Ermittlungen entlastet und Doppelarbeit vermieden werden. Diese "Bringschuld" der Fachbehörden auch nach Abschluss der Planung trägt der Tatsache Rechnung, dass von verschiedenen Behörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung bereits Umweltdaten erhoben werden, deren Zusammenschau ein weitgehendes Bild von den im Gemeindegebiet eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen ermöglicht.

Nach geltendem Recht besteht eine Vielzahl von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung. Hierzu seien beispielhaft genannt:

- Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist vorgesehen, dass Anforderungen an die Überwachung des Zustands der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers durch Landesrecht bestimmt wird.
- Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wird die Luftqualität durch fortlaufende Prüfungen und Berichtspflichten überwacht.
- Das BImSchG enthält weiter Verpflichtungen zur Lärmüberwachung, die künftig durch die nationale Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie noch erweitert werden.
- Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) besteht eine Länderermächtigung zur Erfassung von Altlasten und altlastenverdächtigen Fällen, von denen die Länder zum Teil Gebrauch gemacht und Bodeninformationssysteme eingerichtet haben.
- Auf allgemeiner Ebene sieht das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zudem eine Umweltbeobachtung vor, und nach den Landesplanungsgesetzen wird zum Teil eine Raumbeobachtung durchgeführt. Letztere umfasst die Raumentwicklung insgesamt, u. a. durch computergestützte Geo-Informationssysteme.



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst einsetzen, wenn die Festsetzungen des Bebauungsplans zumindest teilweise realisiert sind, da ohne Realisierung auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung hervorgerufen werden können. Der Gemeinde steht es hierbei offen, eine bestimmte Frist für die erstmalige Überwachung festzulegen.

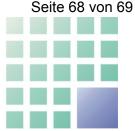
Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Während der Sanierungs- und Bauphase wird geprüft, ob die Maßnahmen zum Schutz der zu erhaltenden Gehölze umgesetzt werden.
- Nach Fertigstellung der Erschließungsanlagen ist die Anlage der festgesetzten Gehölzstreifen und der vorgesehenen Baumpflanzungen hinsichtlich ihrer Umsetzung zu überprüfen.
- Die Auffüllung der Vegetationsflächen mit einer aus steinfreiem Schluff bestehenden Unterbodenschicht und einer aus Oberboden (Mutterboden) bestehenden Oberbodenschicht ist während der Ausführung zu kontrollieren. Die Bereiche mit vorgesehenen Strauch- bzw. Baumanpflanzungen sind gem. § 12 BBodSchV in Verbindung mit Band 44 der Merkblätter des LANUV herzustellen. die Ausführung ist zu kontrollieren.
- Die Einhaltung der Festsetzungen zum Lärmschutz ist zu berücksichtigen.
- Nach gegenwärtigem Kenntnisstand August 2015 und von im Frühjahr 2015 durchgeführten Nachkartierungen kann davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung des Bebauungsplans u.U. zur potentiellen Beeinträchtigung von streng geschützten Arten (Zwergfledermaus, Kreuzkröte) führen und daher mehrere Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auslösen kann.

Daher wird vorsorglich empfohlen, vor und bei Beginn der Bau- und Erschließungsmaßnahmen sowohl vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) als auch eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

4 Zusammenfassung

Es ist davon auszugehen, dass die Schutzgüter Flora und Fauna durch die Realisierung beeinträchtigt werden. Darüber hinaus



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Nr. 946
Ehemaliger Bahnhof
Weitmar
der Stadt Bochum

wird das Biotopverbundsystem Weitmar / Weitmar Mark in der Fläche reduziert. Dies kann zumindest teilweise durch die angestrebte Entwicklung des "Natur- und Klimaparks Springorum" kompensiert werden. Gleichwohl wird die Durchführung der Planung ggfs. die Strukturvielfalt des Raumes reduzieren und somit das ökologische Potential beeinträchtigen.

Der Verlust des "Nordwaldes" bedeutet die fehlende räumliche Kulisse für das Wohngebiet und den Landschaftsraum.

Der Wegfall der derzeit bestehenden Brach- und Sukzessionsflächen wird einen eher geringen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild haben.

Die Schutzgüter Boden, Wasser und Grundwasser werden durch die Realisierung der Planung nicht negativ beeinträchtigt. Die Wiedernutzbarmachung des ehemaligen Betriebsgeländes ("Flächenrecycling") trägt der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) und dem Schutz des Freiraums Rechnung und ist grundsätzlich zu begrüßen. Die Bodenfunktionen werden aufgrund der durchzuführenden Maßnahmen gemäß aufzustellendem Sanierungsplan gegenüber der jetzigen Situation verbessert. Die Maßnahmen werden unter Aufsicht der Bodenschutzbehörde durchgeführt.

Für das Schutzgut "Luft / Klima" sind nachteilige Auswirkungen bei Realisierung der Planung zu erwarten. Die geplanten Versiegelungen und Überbauungen werden zu Veränderungen des heutigen vorhandenen Klimatops und Mikroklimas führen, aber zum Teil durch die festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen kompensiert.

Es ist davon auszugehen, dass im Bereich des Schutzgutes "Mensch / Bevölkerung" bei Realisierung der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Potentielle Lärmkonflikte zum Gewerbe werden durch Lärmschutzmaßnahmen vermieden.

Bodendenkmäler werden aufgrund des massiven Geländeabtrages in der Vergangenheit nicht erwartet. Die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes finden im Übrigen unmittelbar Anwendung. Denkmäler, Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Anlage 5 zur Vorlage Nr. 20152192



UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Nr. 946 Ehemaliger Bahnhof Weitmar der Stadt Bochum

Insgesamt lässt die Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan Nr. 946 - Ehemaliger Bahnhof Weitmar - festgesetzten Schutz- / Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Wiederherstellungsmaßnahmen keine <u>erheblichen</u> nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt erwarten.