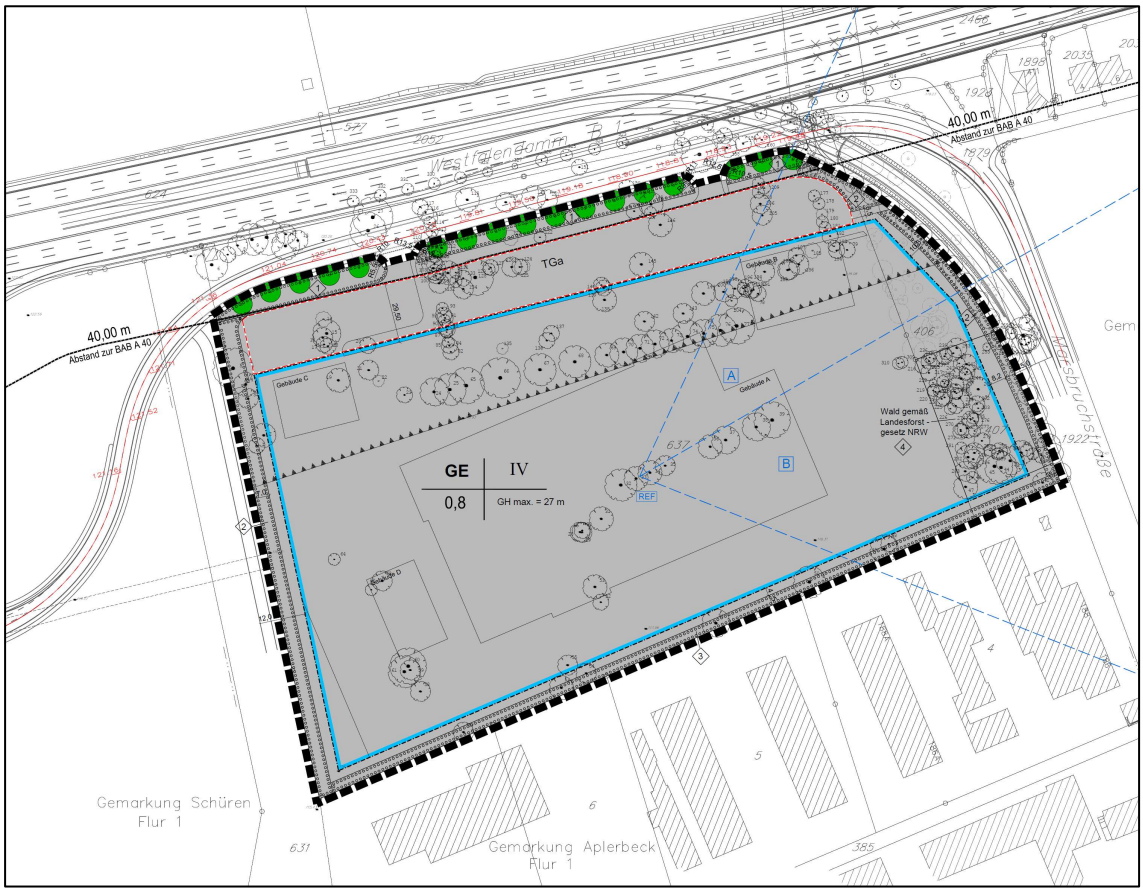
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -

Begründung

Teil B

UMWELTBERICHT



Stand: 17.03.2014

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

grünplan
büro für landschaftsplanung

Auftraggeber:

Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft mbH Co. KG
Barcelonaweg 14
44269 Dortmund

Auftragnehmer:

grünplan
büro für landschaftsplanung

Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund
Tel.: 0231 / 52 90 21
Fax: 0231 / 55 61 56
e-Mail: info@gruenplan.org

Projektbearbeitung:
Dipl.-Ing. Ellen Steppan

INHALT

1.	**EINLEITUNG**	**7**
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches	7
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
2.	**RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE**	**10**
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	10
2.2	Methodische Vorgehensweise	11
3.	**ALTERNATIVENDISKUSSION**	**13**
3.1	Standortbegründung für das Vorhaben	13
4.	**ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS**	**14**
4.1	Beschreibung des Vorhabens	14
4.2	Festsetzungen des Bebauungsplans	15
5.	**Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum**	**16**
5.1	Planungsverbindliche Vorgaben	16
5.1.1	Regionalplanung	16
5.1.2	Landschaftsplanung	16
5.1.3	Bauleitplanung	17
5.1.4	Planfeststellung A 40	18
5.1.5	Planfeststellung Stadtbahnlinie A 47	18
5.2	Aussagen informeller Planungsinstrumente	18
5.2.1	Umweltplan Dortmund	18
5.2.2	Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung	19
5.2.3	StadtgrünPlan	20
5.2.4	Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Aplerbeck	20
5.3	Zusammenfassende Wertung	21
6.	**Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	**22**
6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	22
6.1.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	22
6.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	28
6.1.3	Boden	41
6.1.4	Wasser	43
6.1.5	Luft und Klima	44
6.1.6	Orts- und Landschaftsbild	46
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	47
6.2	Wechselwirkungen	48
6.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	48

7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN 49

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen 49
7.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept 52
7.2.1 Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung 52
7.2.2 Waldersatz 52
7.3 Grünordnerische Maßnahmen 55

8. ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE 57

9. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS 59

10. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 61

11. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 65

12. Anhang 67

- Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund 67
- Liste der Bäume für Ersatz gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung 69
- Lageplan Baumbestand mit ehemaliger baulicher Nutzung (im Original im M 1 : 1.000) 71
- Baumliste für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) 73

Abbildungen

Abb. 1:	Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Geltungsbereich des B-Planes Ap 190 (Teil 2) (o. M.)	9
Abb. 2:	Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2)	14
Abb. 3:	Regionalplan	16
Abb. 4:	Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund	17
Abb. 5:	Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung	19
Abb. 6:	Biotoptypenkartierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2)	29
Abb. 7:	Auszug aus der Bodenkarte 1 : 50.000 Blatt Dortmund	41
Abb. 8:	Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)	45
Abb. 9:	Lage der Ersatzaufforstung (Topographische Karte mit hinterlegtem Luftbild, tim-online)	53
Abb. 10:	Karte zum Bebauungsplan mit Festsetzung von Waldflächen (Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt)	54

Tabellen

Tab. 1:	Brutvögel in den Quadranten des Bebauungsplans (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)	33
Tab. 2:	Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511	36
Tab. 3:	Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen	59

1. EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Im Februar 2006 hat der Rat der Stadt Dortmund die Aufstellung des Bebauungsplans Ap 190 - Gewerbepark Stadtkrone Ost - beschlossen. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans wurde im Verlauf des Aufstellungsverfahrens zwischenzeitlich in zwei Teile aufgeteilt, für die in getrennten Bebauungsplanverfahren, jedoch zeitlich parallel Planungsrecht geschaffen werden soll: Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund - bezieht sich auf das ehemalige Kasernengelände und der Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - bezieht sich auf den zukünftigen Verlauf der Marsbruchstraße und ihren Anschluss an die B 1 / A 40.

Anlass für die 2006 beschlossene Aufstellung des Gesamt-Bebauungsplanes Ap 190 - Gewerbepark Stadtkrone Ost - war - neben einer neuen gewerblichen Nachfolgenutzung für das ehemalige Kasernengelände - die aktuelle Planung des Ausbaus der B 1 zur Autobahn A 40 sowie die Planung der Stadtbahnlinie U 47, die künftig von der Mittellage der B 1 / A 40 unterirdisch Richtung Marsbruchstraße führen wird.

Zwischenzeitlich hat sich für das gesamte ehemalige Kasernengelände ein Vorhabenträger - die Deutsche Bundesbank - gefunden, der eine Planung auf dem Gelände realisieren möchte. Geplant ist, innerhalb eines Gewerbegebietes die Niederlassung Dortmund der Deutschen Bundesbank auf dem Gelände anzusiedeln.

Der Vorhabenträger, die Bundesbank hat einen Antrag auf Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gestellt. Das Verfahren dient der Schaffung von Planungsrecht zur Realisierung einer Bundesbankzentrale, der dazugehörigen Stellplatzanlage und der Anbindung des Bereiches an das öffentliche Verkehrsnetz.

1.2 Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt im östlichen Stadtgebiet von Dortmund im Stadtbezirk Dortmund Aplerbeck südlich der B 1 / A 40. Städtebaulich markiert das Plangebiet den östlichen Stadteingangsbereich Dortmunds. Als Teil eines früheren großräumigen Kasernenkomplexes im Osten der Stadt prägte unter anderem das Gebiet über viele Jahrzehnte den östlichen Stadtein- und -ausgang.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Ap 190 (Teil 2) umfasst das Gebiet der ehemaligen britischen Kaserne zwischen der Südseite der B 1 / A 40 im Norden, der Stadtbahntrasse der U 47 im Osten und der Grenze zwischen dem ehemaligen Kasernengelände und dem Staatlichen Materialprüfungsamt im Süden. Im Westen wird das Gelände vom Schürener Feld begrenzt. Das Bebauungsplangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 7,9 ha auf.

Das Plangebiet umfasst das ehemalige Kasernengelände aus den 30er Jahren, das nach dem Krieg von den Briten unter den Namen Redesdale barracks bzw. Camp 8 genutzt wurde. Die Bebauung bestand aus 2 ½ bis 3 ½ – geschossigen Hauptgebäuden (Unterkunfts-, Versorgungs-, Schulungsgebäude) entlang der B 1 sowie aus eingeschossigen Nebengebäuden (Werkstätten, Lagergebäude, Garagen) im Südteil des Camps. Die drei östlichen der insgesamt fünf Kasernengebäude wurden seit den 50er Jahren von den Städtischen Kliniken genutzt. Die beiden westlichen Kasernengebäude wurden seit dem Abzug der Briten bis 2011 zur Unterbringung von Asylbewerbern genutzt. Die südlich der Kasernengebäude liegenden Hallen, Tankanlagen und befestigten Flächen sind überwiegend 2005/2006 abgebrochen bzw. beseitigt worden. Im östlichen Bereich des Plangebietes entlang der Marsbruchstraße befand sich das Schwesternwohnheim der städtischen Kliniken, das im Frühjahr 2007 abgebrochen wurde. Zwischenzeitlich wurden alle Gebäude des ehemaligen Kasernenareals abgebrochen.

Das ehemalige Kasernengelände war insbesondere im mittleren und südlichen Bereich durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Im nördlichen und östlichen Teil des Geländes kamen jedoch viele Baumgruppen und -reihen sowie Einzelbäume vor, die heute zum Teil noch vorhanden sind. Zu den besonders wertvollen Vegetationsbeständen innerhalb des Plangebietes gehören zwei Platanenreihen, verschiedene Einzelbäume und eine kleine Waldfläche am östlichen Rand des Geltungsbereiches.

1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der im Umweltbericht zu Grunde gelegte Untersuchungsraum orientiert sich an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Insofern wird im Rahmen des Umweltberichtes ein Untersuchungsraum festgelegt, der über die Abgrenzung des Geltungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend der vermuteten Auswirkungsbereiche der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert.

Der für den Umweltbericht abgegrenzte Untersuchungsraum (siehe Abb. 1 auf der folgenden Seite) umfasst im Norden die B 1 (Westfalendamm). Die östliche Grenze verläuft ca. 50 m östlich parallel der Marsbruchstraße. Im Süden bildet der zum Regenrückhaltebecken führende Unterhaltungsweg bzw. das Fließgewässer 'Schnaukskuhle' die Begrenzung, so dass die Flächen des Materialprüfungsamtes vollständig miteinbezogen sind. Die westliche Untersuchungsraumgrenze wurde so gewählt, dass der Anschluss der verlängerten Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker mit den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. Kompensationsflächen des Schürener Feldes enthalten ist. In diesem Bereich bildet der Weg "Am Büter" die Grenze.

Für das Schutzgut Mensch/Lärm ist dieser Untersuchungsraum nach Osten und Süden auf die Wohn- und Klinikbereiche zu erweitern, in denen sich durch den Neubau der Marsbruchstraße signifikante Veränderungen der Verkehrsbelastungen (Immissionsbelastung, betroffene Anwohner) ergeben können.

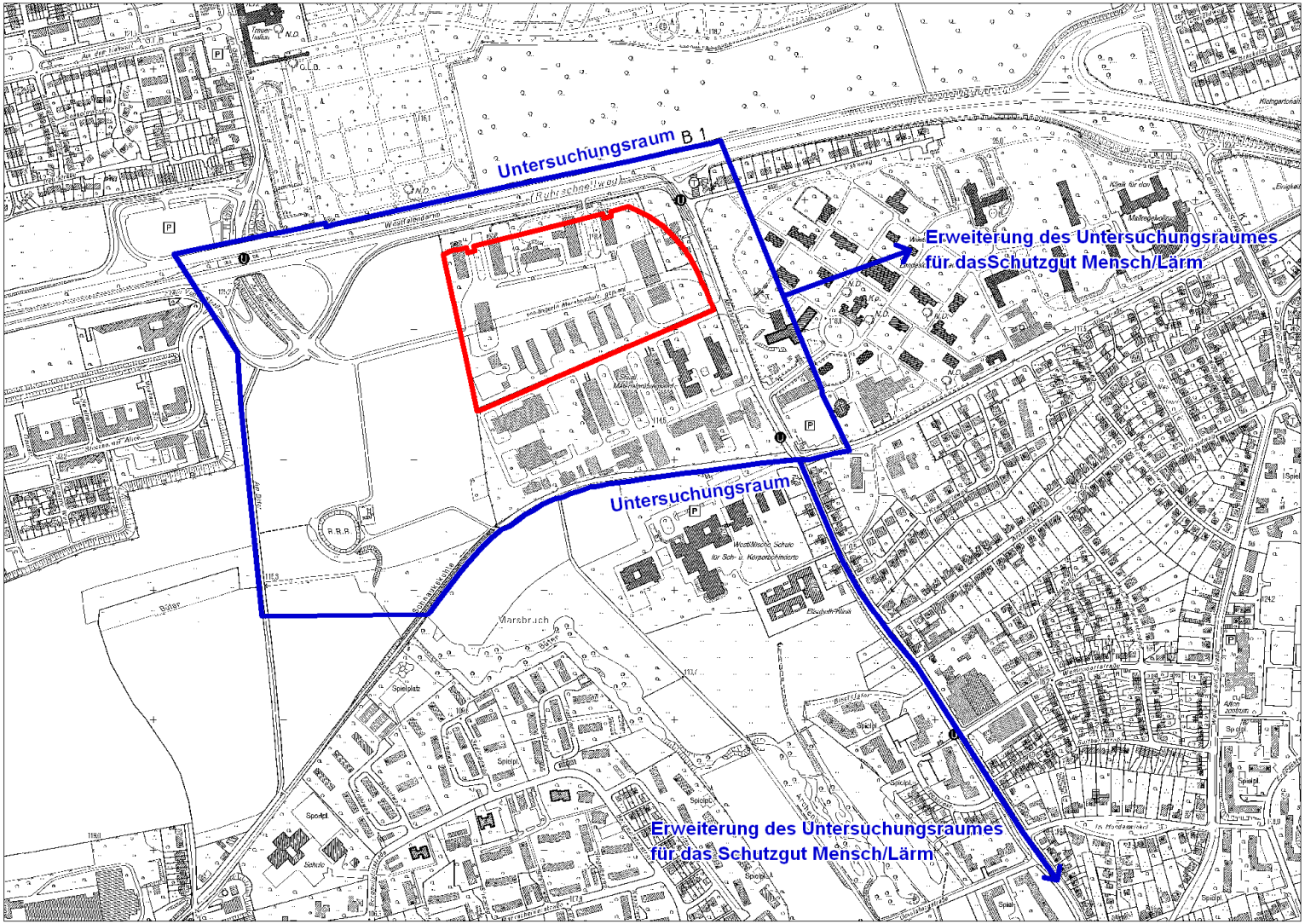


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Geltungsbereich des B-Planes Ap 190 (Teil 2) (o. M.)

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

"Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann" (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichtes ist in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a folgendes ausgeführt:

(1) Die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planungen besteht aus

- einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- einer Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- einer Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

(2) Der Umweltprüfung sind weiter zugrunde zu legen:

- eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
- eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen,
- die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dokumentiert verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. hierzu BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7) im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans bis zum Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Dortmund. Damit wird aus der traditionell einem Verfahren vorgeschalteten Umweltverträglichkeitsstudie eine prozessbezogene bzw. -begleitende Umweltprüfung, die eine ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen soll.

Diese prozessbegleitende Rolle des mit der Erstellung des Umweltberichtes beauftragten Gutachters wurde im vorliegenden Verfahren durch die Teilnahme an allen relevanten Abstimmungsterminen seit Beginn des Verfahrens gewährleistet. Auf diese Weise konnten die Belange der Umwelt in das hier durchgeführte Verfahren integriert werden.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten wie sie in dem vorangegangenen Kap. 2.1 dargestellt sind.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

1. Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
2. Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
4. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
5. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen
6. Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Geltungsbereich des Bebauungsplans
7. Empfehlungen zum Monitoring.

In der Umweltprüfung ist dafür Rechnung zu tragen, dass die "Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz", gem. BauGB § 1a Anwendung finden. Dazu gehören

- die Bodenschutzklausel, wonach "mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll" und
- die Dokumentation der Maßnahmen zur Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die damit verbundene Festlegung erforderlich werdender Ausgleichsmaßnahmen.

Das Bebauungsplangebiet ist bauordnungsrechtlich als ehemaliger Kasernenbereich nach § 34 BauGB als "innerhalb des im Zusammenhang liegenden Ortsteiles" zu beurteilen. Der bis zum Frühjahr 2011 erfolgte Freizug und Abriss des gesamten Gebäudebestandes wurde im Hinblick auf die Umsetzung des Vorhabens durchgeführt, daher wird das Plangebiet weiterhin nach § 34 BauGB eingestuft. Entsprechend ist im Planverfahren die Dortmunder Baumschutzsatzung anzuwenden.

Darüber hinaus ist zu prüfen ob

- Gebiete des Europäischen Netzes "Natura 2000" gemäß BNatSchG und
- "planungsrelevante Arten" (artenschutzrechtliche Relevanzprüfung)

von dem Vorhaben betroffen sind.

Zusätzlich gehört die Festlegung der grünordnerischen und landschaftspflegerischen Festsetzungen im Bebauungsplan zu den Aufgaben im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltberichtes.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch spielt eine zentrale Rolle in der Umweltprüfung des Vorhabens. In diesem Zusammenhang ist darzustellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, in diesem Fall der vorhandenen Wohn- und Klinikbereiche sowie des geplanten Gewerbegebietes Bundesbank, gewährleistet sind.

Der vorliegende Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zusammen. Neben rechtlichen und planerischen Vorgaben sind die folgenden Fachgutachten in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen:

- BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Bebauungsplan Ap 190 - Camp 8, Stadt Dortmund, Fröndenberg, Juli 2009;
- Erdbaulabor Dr. F. Krause: Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund, Münster, 09.12.2010;
- Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, März 2012
- Herbstreit Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Ap 190 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bochum, Oktober 2011;
- Ingenieurbüro Dipl.-Ing. J. Geiger & Ing. K. Hamburgier GmbH: Verkehrstechnische Untersuchung der Anbindung der Bundesbank über die Marsbruchstraße an die B 1, Essen, November 2011;
- simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012;
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Verkehrsuntersuchung Teil 1: Kapazitätsüberprüfung an der Zufahrt Bundesbank West / Ost und Teil 2: Kapazitätsüberprüfung der signalgeregelten Knotenpunkte Am Gottesacker / südlich und nördlich Anschluss B 1, Dortmund, März 2012
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“, Dortmund, September 2012.

3. ALTERNATIVENDISKUSSION

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht die Pflicht, im Rahmen des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen bzw. den Standort des Vorhabens zu begründen.

3.1 Standortbegründung für das Vorhaben

Die Aufgabe der militärischen und der darauf folgenden Zwischennutzungen (Städtische Kliniken, Asylbewerberunterbringung) auf dem ehemaligen britischen Kasernengelände eröffnet die Möglichkeit, das ca. 8 ha große Areal in seiner Gesamtheit neu zu nutzen und den östlichen Stadteingang an der B 1, zukünftig A 40, gestalterisch zu definieren.

Aus dem gesetzlichen Auftrag der bankmäßigen Abwicklung des Zahlungsverkehrs im Inland und mit dem Ausland leitet sich für die Bundesbank das strategische Ziel der effizienten Bargeldversorgung ab. Im Rahmen einer im Jahr 2009 durchgeführten Evaluierung des Filialnetzes der Deutschen Bundesbank war insbesondere im Ruhrgebiet aufgrund der Dichte und der anstehenden Revitalisierung der Gebäude ein Konsolidierungsbedarf erkennbar. Die Bundesbank hat sich deshalb entschlossen, in Dortmund eine Filiale neuer Art zu errichten.

Ausschlaggebend für die Entscheidung, die neue Filiale der Bundesbank in Dortmund anzusiedeln, sind die besonderen Standortqualitäten der Fläche an der B 1. Die Flächengröße, der Grundstückszuschnitt, die regionale Lage und die verkehrliche Anbindung sowie die Erfüllung von Sicherheitsanforderungen sind die entscheidenden Kriterien für die Wahl des neuen Standortes gewesen. Zudem handelt es sich um eine Wiedernutzbarmachung eines ehemaligen bebauten Kasernengeländes in integrierter Lage und beugt somit einer weiteren Freiraumanspruchnahme vor.

Für das Vorhaben gibt es keine alternativen Standorte im Dortmunder Stadtgebiet. Im Umweltbericht werden daher keine anderweitig in Betracht kommenden Standortalternativen geprüft.

4. ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Auf dem ehemaligen britischen Kasernengelände soll die Niederlassung Dortmund der Deutschen Bundesbank untergebracht werden, die über die neue Verbindungsstraße von der Anschlussstelle der B 1 / A 40 "Am Gottesacker" zur Marsbruchstraße erschlossen wird. Der heutige Anschluss Marsbruchstraße entfällt, da die B 1 als künftige Bundesautobahn A 40 dort keine Anschlussstelle vorsieht.

Der zu ergänzende Straßenabschnitt Marsbruchstraße wird direkt südlich angrenzend an die B 1 / A 40 trassiert und im Osten an die bestehende Marsbruchstraße angeschlossen. Damit kann der nach Bundesfernstraßengesetz einzuhaltende anbaufreie 40 m-Abstand vom Fahrbahnrand der künftigen Bundesautobahn neben der verkehrlichen Anbindung von Aplerbeck auch für die verkehrliche Erschließung der geplanten Bundesbankniederlassung genutzt werden.



Abb. 2: Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2)

Das Gelände der Deutschen Bundesbank erhält zwei Anschlüsse an die verlegte Marsbruchstraße. Die westliche Zu- und Ausfahrt ist für Großkunden vorgesehen, die über eine Sicherheitsschleuse im Satellitengebäude C in den inneren Bankhof gelangen, während die östliche Zu- und Abfahrt den Geschäftsbereich für Kleinkunden im Satellitengebäude B erschließt und

zur Lkw-Anlieferung dient. Zwischen den beiden Zu- und Ausfahrten, die als Kreisverkehre organisiert sind, erstreckt sich der Stellplatzbereich für Bankangestellte und Kunden.

Das Hauptgebäude A befindet sich im hinteren Grundstücksbereich und ist mit den beiden vorgelagerten Satellitengebäuden über den Bankinnenhof verbunden. Den gesamten Gebäudekomplex umschließt eine Mauer mit einer von außen vorgelagerten Wasserfläche (Wassergraben).

Das Plangebiet wird zu allen Seiten mit Baumanpflanzungen eingegrünt.

4.2 Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Flächen des Plangebietes (insgesamt 7,9 ha) werden als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Allgemein zulässig sind im Gewerbegebiet Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die Deutsche Bundesbank Haupt- und Nebengebäude sowie Nebenanlagen zur Erfüllung der Aufgaben der Deutschen Bundesbank gem. § 3 Bundesbankgesetz errichten kann. Die Deutsche Bundesbank hält und verwaltet die Währungsreserven der Bundesrepublik Deutschland, sorgt für die bankmäßige Abwicklung des Zahlungsverkehrs im Inland und mit dem Ausland und trägt zur Stabilität der Zahlungs- und Verrechnungssysteme bei. Sie nimmt darüber hinaus die ihr nach diesem Gesetz oder anderen Rechtsvorschriften übertragenen Aufgaben wahr. Das Aufgabenspektrum der Deutschen Bundesbank ist demnach nicht abschließend benennbar, sondern muss nach übergeordneten Erfordernissen erweiterungsfähig bleiben. Aus der Art der Nutzung resultiert ein erhöhter Anspruch an das künftige Sicherheitsbedürfnis der Anlage.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der Vollgeschosse und über die Gebäudehöhe bestimmt. Es wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Damit wird die Obergrenze gemäß § 17 BauNVO für GE-Gebiete ausgeschöpft. Die Anzahl der Vollgeschosse wird mit VI als Höchstgrenze festgesetzt. Im Gewerbegebiet werden Gebäudehöhen mit einer maximalen Gebäudehöhe von 27 m festgesetzt. Als untere Bezugsebene für die maximal zulässige Gebäudehöhe gilt die Gradiente der verlegten Marsbruchstraße auf Höhe der Gebäudemitte des Hauptbaukörpers. Technisch notwendige Dachaufbauten und Photovoltaikanlagen sind dabei nicht auf die zulässige Gebäudehöhe anzurechnen. Die Gradiente der verlegten Marsbruchstraße wird als Höhenlage des gesamten Plangebietes gem. § 9 Abs. 3 BauGB festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen des Gewerbegebietes werden durch Baugrenzen definiert. Für das Bauvorhaben der Deutschen Bundesbank wird ein zusammenhängendes Baufeld festgesetzt, das von der westlichen, südlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze durchgängig einen Abstand von 12 m einhält. Dadurch können neue Anpflanzungen zur Eingrünung vorgenommen werden. Von der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird die überbaubare Fläche in einem Abstand von ca. 42 m festgesetzt; zwischen nördlicher Geltungsbereichsgrenze und überbaubarer Fläche befindet sich die Erschließungszone mit Zufahrten und Stellplätzen.

Den gesamten Gebäudekomplex der Bundesbank umschließt eine Mauer mit einer von außen vorgelagerten Wasserfläche (Wassergraben). Zur Herstellung dieser Wasserfläche sind Abgrabungen bis zu einer maximalen Tiefe von 3,5 m zulässig.

Des Weiteren ist vorgesehen, die Einrichtung aus Sicherheitsgründen mit einer Mauer einzufrieden. Diese soll den Kernbereich der Anlage - ausgenommen der Stellplatzanlage - umgeben und wird innerhalb der Baugrenzen realisiert werden.

5. PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

5.1.1 Regionalplanung

Das ehemalige Kasernengelände und das staatliche Materialprüfungsamt sowie die östlich angrenzenden Flächen sind im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund, Unna, Hamm), Stand: Sept. 2007 als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche erfasst.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Regionalplan**

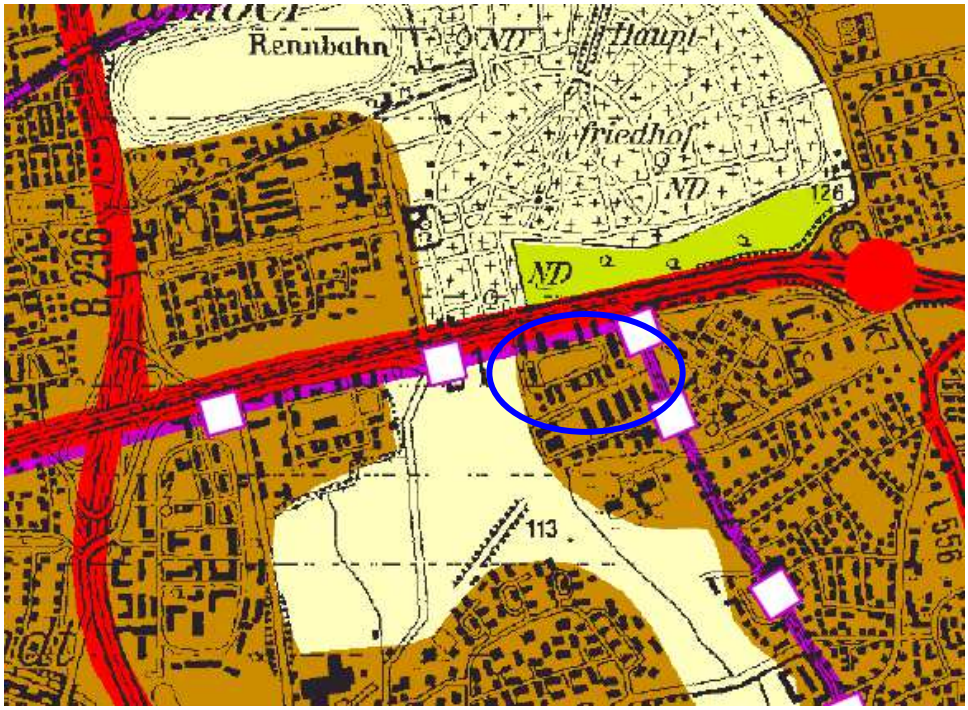


Abb. 3: Regionalplan

5.1.2 Landschaftsplanung

Das ehemalige Kasernengelände und das staatliche Materialprüfungsamt sowie die östlich angrenzenden Flächen liegen nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans. Die westlich angrenzenden Flächen des Schürener Feldes sowie die B 1 liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Dortmund-Süd. Für die in diesem Bereich südlich an die geplante Marsbruchstraße angrenzenden, geplanten Ausgleichsflächen trifft der Landschaftsplan die Festsetzung Landschaftsschutzgebiet "Schürener Feld".

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Landschaftsplan**

5.1.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplanung

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund stellt den nördlichen Teil des Kasernengeländes als Sondergebiet Büro- und Verwaltung dar. Gleichzeitig verläuft durch diese Fläche die geplante Verlängerung der Marsbruchstraße. Die südliche Fläche ist als Gewerbegebiet dargestellt. Die im Westen angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Grünfläche für die natürliche Entwicklung" erfasst. Darüber hinaus erfolgt die nachrichtliche Übernahme der Festsetzungen des Landschaftsplanes als Landschaftsschutzgebiet.

Das staatliche Materialprüfungsamt sowie das westfälische Landeskrankenhaus sind als Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf ("besondere Einrichtung" bzw. "Einrichtungen des Gesundheitswesens") dargestellt.



Abb. 4: Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt im äußeren Bauschutzbereich des Dortmunder Flughafens, in dem bauliche Einrichtungen eine Höhe von 223,74 m ü. NN nicht überschreiten dürfen.

⇒ **Wertung:** **Konfliktpotenzial mit der Flächennutzungsplanung.**

Da der Flächennutzungsplan in dem an die B 1 grenzenden Teilbereich des Gewerbegebietes Bundesbank ein Sondergebiet Büro- und Verwaltung darstellt, wird der FNP im Parallelverfahren geändert (Änderung Nr. 48).

Bauplanungsrecht

Das Bebauungsplangebiet ist als ehemaliger Kasernenbereich nach § 34 BauGB als "innerhalb des im Zusammenhang liegenden Ortsteiles" zu beurteilen (Projektkonferenz vom 08.02.2006). Der zwischenzeitlich erfolgte Freizug und Abriss des gesamten Gebäudebestandes erfolgte im

Hinblick auf die Umsetzung des Vorhabens, daher wird das Plangebiet weiterhin nach § 34 BauGB eingestuft. Entsprechend ist die Baumschutzsatzung anzuwenden.

5.1.4 Planfeststellung A 40

Zur planungsrechtlichen Sicherung des geplanten 6-streifigen Ausbaus der A 40 im Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt B 236 / A 40 im Westen und der Anschlussstelle Flughafen / Holzwickede im Osten wird gegenwärtig das Planfeststellungsverfahren nach den Regelungen des Bundesfernstraßengesetzes durchgeführt. Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund - ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - und den Grenzen des Planfeststellungsverfahrens abgestimmt.

Der Planfeststellungsentwurf sieht auf der Südseite der A 40 eine 6 m hohe Lärmschutzwand zum Schutz der Wohngebiete und des Areals der Landesklinik für Psychiatrie vor. Diese Lärmschutzwand berührt auch den östlichen Abschnitt dieses Bebauungsplanes zwischen der A 40 und der verlegten Marsbruchstraße.

5.1.5 Planfeststellung Stadtbahnlinie A 47

Mit dem Ausbau der A 40 wird gleichzeitig die niveaufreie Führung der Stadtbahnlinie 47 Aplerbeck / Westerfilde im Kreuzungsbereich mit der A 40 erforderlich. Die künftig in Tieflage unter der A 40 verlaufende Stadtbahntrasse ist entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss als östliche Geltungsbereichsgrenze des vorliegenden Bebauungsplans übernommen worden.

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

5.2.1 Umweltplan Dortmund

Der Umweltplan Dortmund (2002) liefert Entscheidungshilfen zur Bewertung des Entwicklungspotenzials des Standortes sowie zur Ermittlung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen des Vorhabens aber auch zu gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.

Im Folgenden soll über die Auswertung der Planungshinweise zu Schutzgebieten und Vorrangflächen (Karte 28 des Umweltplans) sowie zu Biotopverbund und Nutzungseignung (Karte 29 des Umweltplans) abgeprüft werden, inwieweit sich bei der Realisierung des Vorhabens Konflikte mit den Entwicklungszielen des Freiraums für den Geltungsbereich sowie für den Untersuchungsraum ergeben könnten.

In den "Planungshinweisen 1 – Schutzgebiete und Vorrangflächen" werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplan Ap 190 keine relevanten Aussagen getroffen.

In den "Planungshinweisen 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung" sind Teile des Kasernengeländes, das Gelände des Landeskrankenhauses sowie das Schürener Feld als Flächen zur "Entwicklung und Aufwertung von Verbundkorridoren" und damit zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems erfasst. Die Verbundkorridore dienen dazu, die Kernzonen des Biotopverbunds zu verknüpfen. Entlang der B 1 ist darüber hinaus ein Grünzug dargestellt, der von baulichen Nutzungen freizuhalten ist und daher eine "eingeschränkte Eignung für bauliche Nutzungen" aufweist. "Insbesondere aus klimatischer Sicht, aus Gründen des Freiraumschutzes, der Bewahrung eines harmonischen Stadt- und Landschaftsbildes sowie zur Sicherung des Biotopverbundes ist es wichtig, im Stadtgebiet ein zusammenhängendes System von Grün- und Freiflächen zu erhalten bzw. zu entwickeln und den Siedlungskörper zu gliedern."

Das am südlichen Rand des Untersuchungsraumes verlaufende Fließgewässer 'Schnaukskuhle' wird im Umweltplan als "naturfernes Fließgewässer und Schmutzwasserlauf" mit "Ansatzpunkten für Ausgleichsmaßnahmen" eingestuft.



Abb. 5: Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung

Das Plangebiet ist in der Karte "Planungshinweise 2" als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet und weist damit eine "eingeschränkte Eignung für bauliche Nutzung" auf.

⇒ **Wertung:** **geringes Konfliktpotenzial mit den Planungsaussagen des Umweltplanes,** aufgrund der Lage im Verbundkorridor und Grünzug mit eingeschränkter Eignung für bauliche Nutzungen. Das Gewerbegebiet ist nur im Bereich des ehemals bebauten und in weiten Teilen versiegelten Kasernengeländes im Sinne der Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme vorgesehen. Die Verlängerung der Marsbruchstraße ist durch ihren geplanten parallelen Verlauf entlang der zukünftigen A 40 mit geringen Durchschneidungswirkungen im Schürener Feld verbunden.

5.2.2 Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Freiraumentwicklung in Dortmund (BÜRO GRÜNPLAN 1998) sind die Vorstellungen zur Freiraumentwicklung in einem Modell zusammengeführt worden, dem Radial-Konzentrischen Freiraummodell Dortmund. Das Radial-Konzentrische Freiraummodell verknüpft die konzentrischen Elemente (Innerer, Mittlerer und Äußerer Grünring) mit den radialen Elementen (Zentrumsorientierte und Stadtrandorientierte Grünverbindungen).

Der Geltungsbereich des B-Plans Ap 190 Teil 2 liegt weder innerhalb der konzentrischen noch der radialen Elemente des Freiraummodells.

Im Umweltqualitätszielkonzept sind keine Aussagen, die das geplante Baugebiet (ehemaliger Kasernenbereich) betreffen, enthalten.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem Umweltqualitätszielkonzept**.

5.2.3 StadtgrünPlan

Der StadtgrünPlan Dortmund wurde im Auftrag von der Stadt Dortmund – Regiebetrieb Stadtgrün - vom BÜRO GRÜNPLAN 2005 fertiggestellt. Neben der gesamtstädtischen Betrachtung werden auf der Ebene der 12 Stadtbezirke alle öffentlichen Grünflächen erfasst und bewertet. Mittels der Analyse der wohnbedingten Nachfrageseite einerseits sowie der Angebotsseite an Grünflächen und Freiraum andererseits liefert der StadtgrünPlan für die einzelnen Stadtbezirke einen Beitrag zur Ermittlung der Grünflächenversorgung im Zuge des Masterplan Stadtgrün. Im Ergebnis trifft der StadtgrünPlan Aussagen zum Versorgungsgrad der statistischen Bezirke und definiert den Rahmen für den weiteren Handlungsbedarf. Sowohl die zusammenfassende vergleichende Bewertung des Versorgungsgrades auf der gesamtstädtischen Ebene als auch Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Grünanlagensituation liegen vor.

Das Plangebiet gehört im Bereich der ehemaligen Kaserne zum Bezirk Aplerbeck. Der Bezirk Aplerbeck wird im StadtgrünPlan als bedingt versorgt eingestuft. Der Untersuchungsraum befindet sich in einem Entwicklungsraum der Prioritätsstufe II, in dem insbesondere

- die Verbesserung der Erlebnisqualität von bestehenden Grünverbindungen, Fuß- und Radwegen sowie den daran anschließenden Freiflächen,
- Schaffung von Übergängen und Durchlässen bei bestehenden linearen Barrieren,
- gestalterische Aufwertung von Grünverbindungen in Industrie- und Gewerbegebieten, die sich im Umfeld von attraktiven Grün- und Freiflächen oder besonderen Zielpunkten befinden,

verfolgt werden sollten.

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem StadtgrünPlan,**
öffentliche Grünflächen gehen nicht verloren. Insgesamt kann der Raum als freiraumversorgt betrachtet werden.

5.2.4 Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Aplerbeck

Durch die Integrierten Stadtbezirksentwicklungskonzepte (Insekts) entstehen für alle 12 Stadtbezirke eine Zusammenschau der Stadtentwicklung, ihrer Ziele und Perspektiven auf der Ebene der Stadtteile. Im Konkretisierungsgrad ihrer Aussagen stehen die InSEKts zwischen dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen. Durch die Fokussierung auf die Stadtbezirks- und Ortsteilebene bieten die InSEKts die Möglichkeit, auf die Eigenständigkeit der Stadtbezirke in angemessener Weise einzugehen.

Das InSEKt Aplerbeck zeigt insbesondere die städtebaulichen Entwicklungsperspektiven auf und stellt diesbezüglich auch die Entwicklungsflächen im Stadtbezirk dar. Zur Entwicklungsfläche "Ap 1 – Städtische Kliniken / Camp 8 (Ap 190)" werden folgende Aussagen getroffen: "Aufgrund der nutzungsstrukturellen Vorprägungen entlang der B 1 durch Büros sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, bietet sich hier eine Nutzung an, die eine hohe Affinität zur Stadtkrone Ost aufweist. Ein noch zu erarbeitender städtebaulicher Entwurf soll insbesondere auf Fragestellungen zur Ausbildung einer Stadtkante und Solitärgebäuden, Einbindung der Baustrukturen in Parkanlagen, sowie das Verhältnis zum Freiraum 'Schürener Feld' eingehen. Der F-Plan Entwurf stellt für diesen Bereich ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung 'Büro und Verwaltung' sowie im südlichen Abschnitt 'Gewerbegebiet' dar."

⇒ **Wertung: kein Konfliktpotenzial mit dem InSEKt Aplerbeck**

5.3 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen.

Der Flächennutzungsplan, der im nördlichen Bereich des Gewerbegebietes Bundesbank ein Sondergebiet Büro- und Verwaltung darstellt, wird im Parallelverfahren geändert.

Die relevanten informellen Planungsinstrumente wie der Umweltplan und das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung sprechen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans ein hohes Entwicklungspotential zu. Im Umweltplan ist das Plangebiet als Verbundkorridor und Grünzug mit eingeschränkter Eignung für bauliche Nutzungen erfasst. Im Umweltqualitätszielkonzept ist das Plangebiet Landschaftsraum Aplerbeck / Schüren als Raum mit besonderer Priorität eingestuft worden. In Verbindung mit der ökologischen Achse Emscheraue handelt es sich um ein bedeutsames siedlungsgliederndes Element mit hoher stadtbildprägender Qualität.

Die bauliche Nutzung des Kasernengeländes ermöglicht keine Entwicklung des Gebiets als Verbundkorridor. Auf der anderen Seite ist das Gewerbegebiet Bundesbank nur im Bereich des ehemals bebauten und in weiten Teilen versiegelten Kasernengeländes im Sinne der Wiedernutzbarmachung von Flächen vorgesehen, so dass ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet ist.

6. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

6.1.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Innerhalb des Bebauungsplangebietes besteht zurzeit keine wohnbauliche Nutzung.

Südlich des Plangebietes befindet sich das Staatliche Materialprüfungsamt. Östlich des Plangebietes erstreckt sich das Gelände des Westfälischen Landeskrankenhauses für Psychiatrie, das aus zahlreichen Gebäuden in einem parkartigen Umfeld mit altem Baumbestand besteht. Nördlich des Westfälischen Landeskrankenhauses befindet sich zwischen B 1 und Vahleweg eine Reihe überwiegend zweigeschossiger Doppelhäuser, die im FNP als Grünfläche dargestellt sind (siehe Abb. 4). Größere zusammenhängende Wohngebiete schließen sich südlich des Westfälischen Landeskrankenhauses, östlich der Marsbruchstraße an.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Freizeit und Erholung spielen in der heutigen Gesellschaft eine immer größere Rolle, sowohl zur Regeneration der Arbeitskraft als auch zum Stressabbau. Das Freizeitverhalten drückt sich sowohl im Wunsch nach Ruhe und Erholung, Natur- und Landschaftserleben als auch in sportlichen Aktivitäten aus.

Bezogen auf das Plangebiet haben die Funktionen Freizeit und Erholung zurzeit eine geringe Bedeutung, da das Gebiet nicht zugänglich ist.

Am westlichen und südlichen Rand des Untersuchungsraumes verläuft ein örtlicher Rundwanderweg (A3), der im Verlauf des Knoten Gottesacker die B 1 quert. Die Wegeverbindung am südlichen Rand ("Zeche-Schleswig-Weg") ist darüber hinaus Bestandteil der insgesamt 27 km langen Stadtbezirkstour Aplerbeck.

Vorbelastung

Im gesamten Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch die Schall- und Schadstoffemissionen der B 1 / A 40. Diese sind insbesondere im näheren Trassenumfeld so hoch, das die Eignung für Freizeit und Erholung erheblich eingeschränkt ist.

- **Auswirkungen Schutzgut Mensch**

Verkehrslärmimmissionen

Auf das Plangebiet wirken der Verkehrslärm der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40, der Marsbruchstraße und des Schienenverkehrs ein. Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine lärmtechnische Untersuchung[1] erstellt.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die durch den umliegenden Verkehrslärm am stärksten belasteten Bereiche im Norden des Plangebietes liegen. Die Beurteilungspegel an den geplanten Gebäuden betragen unter Berücksichtigung der entlang der A 40 vorgesehenen Lärmschutzwand tags bis zu 65 dB(A) und nachts bis zu 61 dB(A). An der geplanten Bebauung (nördliche Schleusengebäude) werden die Orientierungswerte demnach tags eingehalten und nachts um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Städtebauliche Zielsetzung ist die Schaffung eines "grünen offenen Stadttores" für Dortmund. Deshalb ist auf der Nordseite des Plangebietes eine intensive Begrünungsmaßnahme vorgesehen und die Baukörper werden deutlich nach Süden positioniert. Die Erschließung kann zudem ausschließlich nur von Norden her erfolgen. Vor diesem Hintergrund wird aus städtebaulichen Gründen kein aktiver Schallschutz in Erwägung gezogen. Dieser steht auch im Hinblick auf den baulichen Aufwand und der damit verbundenen finanziellen Kosten in keinem Verhältnis zu dem betroffenen Schutzgut einer gewerblichen Nutzung.

Nach Abwägung mit den o. g. anderen Belangen soll der Schallschutz ausschließlich über passive Maßnahmen sichergestellt werden. Die erforderlichen passiven Maßnahmen und die Lärmpegelbereiche nach DIN 41091, aus denen sich die Anforderungen an die Außenbauteile ergeben, wurden in der Untersuchung ausgewiesen.

Im Bebauungsplan wird folgende textliche Festsetzung zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) aufgenommen: In dem Gewerbegebiet sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelästigung durch den Kfz-Verkehr auf der B 1 / A 40 sowie der Marsbruchstraße bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Es ist sicherzustellen, dass innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes die Innenschallpegel gem. Tab. 6 VDI 2719 tagsüber und nachts nicht überschritten werden.

- Einwirkungen auf die Umgebung

Die Immissionen durch den Fahrverkehr im öffentlichen Straßenraum, bedingt durch den Parkierungsverkehr und Anlieferungsverkehr, sind ebenfalls zu betrachten und nach den Grenzwerten der 16. BImSchV zu beurteilen. Gemäß TA Lärm sind Lärmschutzmaßnahmen organisatorischer Art vorzusehen, wenn:

- der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um 3 dB(A) erhöht wird,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Grenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten sind.

Die o. g. Kriterien gelten kumulativ und wurden abgeprüft:

Durch den Verkehr der neuen Filiale der Bundesbank könnten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden. Daher ist die Abprüfung weiterer Kriterien erforderlich. Durch den Betrieb der Bundesbank und der Polizeinutzung kommt es zu einem Verkehrsaufkommen von rd. 2.000 Fahrzeugen am Tag.

[1] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ Dortmund, September 2012

Eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) erfordert eine Verdoppelung des vorhandenen Verkehrs. Das bedeutet, dass dieses Kriterium erfüllt wäre, wenn auf der Marsbruchstraße lediglich eine Belastung von 2.000 Kfz vorherrschen würde. Nach der Verkehrsprognose liegt die zukünftige Verkehrsbelastung (ohne Bundesbank und Polizei) bei 14.400 Kfz/24h im Abschnitt zwischen Anschluss A 40 und Allerstraße. Daher kann es durch den Verkehr der neuen Filiale der Bundesbank und der Polizeinutzung nicht zu einer Pegelerhöhung von 3 dB(A) kommen. Damit ist dieses Kriterium nicht erfüllt.

Gemäß TA Lärm sind die Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit zu vermindern, sofern keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist. Die Vermischung des An- und Abfahrtsverkehrs durch die Filiale der Bundesbank mit dem übrigen Verkehr erfolgt jedoch unmittelbar beim Verlassen der Anlage in die Marsbruchstraße. Auch dieses Kriterium ist nicht erfüllt. Das bedeutet, Lärmschutzmaßnahmen organisatorischer Art werden nicht erforderlich, da nicht alle drei Kriterien erfüllt sind.

Fluglärm des Flughafens Dortmund

Das Plangebiet befindet sich in 6,0 km Entfernung zum Flughafen Dortmund und ca. 1300 m nördlich der Anfluggrundlinie ('Centerline') der Start- und Landebahn des Flughafens Dortmund-Wickede. Der Bebauungsplanbereich liegt außerhalb der Lärmzone C des Flughafens Dortmund und außerhalb des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB(A).

Die Flughafen Dortmund GmbH hat in der Umgebung des Flughafens drei stationäre Fluglärmüberwachungsanlagen installiert, von denen sich eine unterhalb der Anfluggrundlinie in unmittelbarer Nähe zur Trapphofstraße in Dortmund-Aplerbeck befindet (ca. 4,5 km Luftlinie vom Planbereich). An diesem Messpunkt wird ein Dauerschallpegel (LEQ3) von bis zu 54 dB(A) gemessen.

Im Rahmen einer vom Flughafen beauftragten schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Flugverkehrs in verschiedenen Varianten der Entwicklung des Flughafens betrachtet (Gutachten der Fa. ADU Cologne). Es wird hier von der untersuchten Variante für das Jahr 2020 ohne Ausbau (Prognose-Nullfall) ausgegangen. Die hier betrachtete „Prognose-Nullfall“ Variante für 2020 beinhaltet gegenüber der heutigen Situation eine Steigerung der Flugzahlen. Diese sind im Rahmen der bestehenden Planfeststellung möglich.

Im Rahmen des Gutachtens wurden mehrere Immissionsorte betrachtet. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Immissionsorte sind der IO2 Marsbruchstraße und IO3 Nagelpötchen. Hier wurden folgende Pegel berechnet:

- IO2: tags 59,7 dB(A) nachts 42,8 dB(A)
- IO3: tags 58,2 dB(A) nachts 41,3 dB(A)

Am Immissionsort IO2 und IO3 werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete tags und nachts eingehalten. Aufgrund der Entfernung zur Centerline ist für das Plangebiet noch von deutlich geringeren Pegeln auszugehen.

Aufgrund der neueren Entwicklungen im Luftverkehr sind die o. g. Pegel als Maximalabschätzung anzusehen. Selbst durch Einzelschallereignisse (Maximalpegel) sind keine relevanten Beeinträchtigungen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind daher keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Gewerbelärmimmissionen

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurden die durch die Entwicklung der Fläche zu einem Gewerbegebiet zu erwartenden Lärmimmissionen einer umfassenden Betrachtung unterzogen[2].

Zunächst wurde für das gesamte Baugebiet eine Geräuschkontingentierung erstellt. Für die zu kontingentierende Fläche wurde die maximal mögliche Schallabstrahlung ermittelt, die – unter Berücksichtigung der Vorbelastung (pauschal) – abgestrahlt werden darf, um die Anforderung der TA Lärm zu erfüllen sowie um mögliche Konflikte zwischen Wohnen, Klinikgelände und Gewerbe zu vermeiden. Die Kontingentierung stellt eine Möglichkeit dar, bereits in der Bauleitplanung die Entwicklung des Gebietes unter Lärmgesichtspunkten zu steuern. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm unter Berücksichtigung aller einwirkenden Anlagen kann dadurch sichergestellt werden.

Es wurde die Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbegebiete berücksichtigt, indem die Zielwerte der einzuhaltenden Beurteilungspegel (Planwerte) an der angrenzenden Bebauung durch das neue Gewerbegebiet um 6 dB(A) unter den Richtwerten der TA Lärm gesetzt wurden.

Demnach wurde der Planwert für die Geräuschkontingentierung für das Wohngebiet Vahleweg (Immissionsort 1) mit 49 dB(A) tags und 34 dB(A) und für den Bereich der Landesklinik (Immissionsorte 2-4) mit 39 dB(A) tags und 29 dB(A) nachts festgelegt.

Die hieraus ermittelten Emissionskontingente werden durch die besonders kritischen Immissionsorte im östlich liegenden Krankenhausgebiet bestimmt. An den Gebäuden am Vahleweg, nördlich angrenzend an das Klinikgelände, wird der Planwert nicht voll ausgeschöpft. Aus diesem Grund wurden Richtungssektoren ermittelt, in denen die Kontingente durch Zusatzkontingente erhöht werden können. Für Immissionsorte, die in dem entsprechenden Sektor liegen, wird das Zusatzkontingent zum Emissionskontingent addiert.

Die Gewerbelärmkontingentierung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Im nächsten Schritt wurde auch bereits das konkrete Vorhaben der Errichtung einer Bundesbankfiliale im Plangebiet im Hinblick auf die Einhaltung der Lärmkontingente untersucht, um Planungssicherheit für den Vorhabenträger zu erhalten. Dabei wurde auch ein Nachtbetrieb zugrunde gelegt.

Es wurde die Abstrahlung aller maßgeblichen Schallquellen bestimmt und zum Beurteilungspegel zusammengefasst, unter Berücksichtigung der Einwirkzeit, der Ton- und Impulshaltigkeit und der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg. Grundlage hierfür waren Messungen am Betrieb, Betreiber- und Literaturangaben.

Durch den Betrieb treten an der vorhandenen allgemeinen Wohnbebauung, außerhalb des Bebauungsplangebiets, Beurteilungspegel tags bis 42 dB(A) und nachts bis 28 dB(A) auf. An der Bebauung innerhalb des Klinikgeländes treten Beurteilungspegel tags bis 39 dB(A) und nachts bis 26 dB(A), an der vorhandenen Gewerbebebauung tags bis 19 dB(A) und nachts bis 12 dB(A) auf.

Die zulässigen Pegel aus der Kontingentierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 "Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund" werden eingehalten und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets damit tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

[2] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ Dortmund, September 2012

Außerhalb des Bebauungsplangebiets betragen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen tags bis 59 dB(A) und nachts bis 50 dB(A). Die Forderung der TA Lärm hinsichtlich des Spitzenpegelkriteriums wird erfüllt.

Eine Umsetzung des Vorhabens ist daher im Rahmen der zugewiesenen Geräuschkontingente möglich.

Luftschadstoffe

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Das Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen[3] kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die von der verkehrlich stark belasteten Bundesstraße 1 freigesetzten Emissionen führen in Verbindung mit der hohen Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet zu flächenhaften Überschreitungen des Grenzwertes zum NO_2-Jahresmittel von 40 µg/m³ entlang der Fahrbahn der B 1 sowohl im Analysefall (2011) als auch im Prognosenullfall (2015 ohne Bundesbankfiliale) und Planfall (2015 mit Bundesbankfiliale).

An den untersuchten Aufpunkten P1 und P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 und P10 eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B1 und der Marsbruchstraße im Prognosenull- und im Planfall deutlich an, dem steht jedoch eine modernere und abgasärmere Fahrzeugflotte im Jahre 2017 gegenüber, so dass sowohl im Prognosenull- als auch im Planfall der Grenzwert zum NO2-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird. Entlang der Fassade der geplanten Bundesbankgebäude liegen die berechneten NO2-Immissionen weitestgehend unterhalb des in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwertes. Grenzwertüberschreitungen treten nur räumlich eng begrenzt an den Gebäudekanten auf und werden durch sogenannte Leewirbel verursacht, die den Abtransport von Luftschadstoffen behindern. Die Nähe der im Einfahrtsbereich der Bundesbank platzierten Pförtnerhäuschen (P11 und P12) zur stark belasteten Bundesstraße führt zu deutlichen Grenzwertüberschreitungen in diesem Bereich.

Überschreitungen der maximal zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von mehr als 50 µg/m³ werden in allen drei Fällen fast ausschließlich entlang der B 1 ausgewiesen. Für die untersuchten Aufpunkte P1 bis P10 wird in keinem der drei Fälle eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Die Nähe zur B1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m³ PM10 überschritten wird. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM10- und PM2,5-Jahresmittelwert sowie des NO2-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosenullfall und im Planfall ausgeschlossen werden.

Simulationen haben gezeigt, dass die Schadstoffkonzentration mit zunehmender Höhe rasch abnimmt. So werden in dem Bereich, in dem die Pförtnerhäuschen platziert sind, in einer Höhe von ca. 9 Metern über Grund die Grenzwerte zum NO2-Jahresmittel und zur zulässigen PM10-Überschreitungshäufigkeit eingehalten. Es wird daher die Realisierung einer mechanischen Lüftung, welche die Frischluftzufuhr aus weniger stark belasteten Bereichen sicherstellt, empfohlen.

Vergleicht man die Ergebnisse des Prognosenullfalls mit denen des Planfalls, so fällt auf, dass die Immissionswerte an einigen untersuchten Aufpunkten im Planfall, trotz einer geringfügigen Zunahme der Verkehrsbelastung, leicht abnehmen. Dies ist auf die abschirmende Wirkung der Bundesbank-Bauwerke zurückzuführen, welche die Ausbreitung der auf der B 1 freigesetzten Emissionen mindert.

[3] simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird folgende Festsetzung aufgenommen:

Für Gebäude die nördlich der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellten Grenzlinie realisiert werden, sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der besonderen Schadstoffbelastung gemäß der 39. BImSchV für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Immissionsminderung zu treffen. Die Gebäude sind mit einer Frischluftversorgung auf der südlichen Gebäudeseite (von der B 1 / A 40 abgewandten Seite) auszustatten bzw. es sollte die Frischluftansaugung in einer Höhe von ≥ 9 m erfolgen.

Eine Ausnahme von der textlichen Festsetzung ist möglich, wenn im bauordnungsrechtlichen Prüfverfahren gutachterlich die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV nachgewiesen wird oder andere Maßnahmen den gleichen Schutz erreichen wie die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen.

Freizeit und Erholung

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu keiner Veränderung der Nutzbarkeit des Plangebiets für Freizeit und Erholung, indem das bisher für die Bevölkerung nicht zugängliche Kasernen-Gelände auch weiterhin unzugänglich bleibt.

Die verlegte Marsbruchstraße wird beidseitig mit Radfahrstreifen ausgestattet und erhält an ihrer Südseite zusätzlich einen separaten Gehweg. Der Radweg an der Südseite bindet an den Radweg entlang der Stadtbahnlinie an.

6.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion

zu berücksichtigen.

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften.

Die Lößgebiete haben als natürliche Waldgesellschaft einen Flattergras-Buchenwald. Hierbei handelt es sich um einen von der Buche dominierten Wald mit stammweiser Beimischung von Stiel-Eiche bzw. Trauben-Eiche sowie Hainbuche mit nicht besonders artenreicher Krautschicht aus mäßig anspruchsvollen Arten. Zur Pflanzung geeignete bodenständige Gehölze sind: Stiel-Eiche, Hainbuche, Espe, Sal-Weide, Hasel, Weißdorn, Hunds-Rose.

Reale Vegetation / Biotoptypen im Plangebiet

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes wurde im März 2006 eine Biotoptypenkartierung und Erfassung des Gehölzbestands durchgeführt, die im Juli 2009 und Nov. 2011 aktualisiert wurde. Die vorgefundenen Biotoptypen wurden auf Grundlage der Biotoptypenliste und –bewertung der Stadt Dortmund (Stand: Aug. 2009), die in Anlehnung an das Verfahren LUDWIG 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion) erstellt wurde, bestimmt (siehe Abb. 6).

Das ehemalige Kasernengelände war insbesondere im mittleren und südlichen Bereich durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Auf den vorhandenen Rasenflächen kommen jedoch viele Baumgruppen und -reihen sowie Einzelbäume aus überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem bis starkem Baumholz vor, die gemäß der Baumschutzsatzung geschützt sind (siehe Kap. Baumschutzsatzung Dortmund auf Seite 29).

Am südöstlichen Rand des Plangebiets südlich des 2007 abgebrochenen Schwesternwohnheimes an der Marsbruchstraße liegt eine dicht mit Bäumen bestandene Fläche überwiegend aus Weiden, Birken, Robinien, Eschen, Erlen und Berg-Ahorn, mit Stangenholz bis geringem Baumholz, die von der Unteren Forstbehörde als Wald eingestuft wird (nähere Erläuterungen auf der Seite 28).

Nach dem Abbruch des Gebäudebestandes stellt sich das Gelände zurzeit folgendermaßen dar: Im Nordwesten des Gebiets erstreckt sich ein gartenartiger Bereich mit einer Wiesenfläche und Ziergehölzen (Zierkirsche, Magnolie, Nadelgehölze), die im Westen und Süden von Gehölzstreifen aus überwiegend heimischen Laubbaumarten (Hainbuche, *Carpinus betulus*; Berg-Ahorn, *Acer pseudoplatanus*; Hänge-Birke; *Betula pendula*) eingefasst wird. Im Nordosten des Gebiets befindet sich ein weiterer Bereich mit einer Wiesenfläche und Baumgruppen und –reihen aus heimischen Gehölzarten (Hänge-Birke, *Betula pendula*; Feld-Ahorn, *Acer campestre*; Berg-Ahorn; *Acer pseudoplatanus*) und nicht heimischen Gehölzarten (Säulen-Pappel, *Populus nigra 'Italica'*; Silber-Ahorn, *Acer saccharinum*; Schwedische Mehlbeere, *Sorbus intermedia;* Eibe, *Taxus baccata*).

Im zentralen Bereich des Geländes finden sich zwei markante Baumreihen aus alten Platanen (*Platanus acerifolia*) (14 Bäume im Norden, 7 Bäume im Süden) mit Stammumfängen zwischen 1,65 und 2,80 m.

Der Baumbestand dürfte überwiegend aus der Nachkriegszeit stammen und hat ein Alter von ca. 40 bis 60 Jahren.

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -



Biotoptypen und Gehölzbestand

Biotoptypen

- Laubholz-Wirtschaftswald mit einheimischen Arten (Esche, Birke, Weide, Erle), Stangenholz bis mittleres Baumholz [AX11/12]
- Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen [BB1]
- Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern [HH7]
- Grünflächen geringer Ausdehnung, überwiegend Rasen [HM51]
- Gebäude und bauliche Anlagen [HN]
- Hoch versiegelte Fahrstraßen, Wege und Plätze (Asphalt oder Pflaster) [HY1]
- Gering versiegelte Fahrstraßen, Wege und Plätze (wassergebunden oder geschottert) [HY2]
- Abbruchbereiche der Gebäude mit überwiegend offenen Bodenflächen, im Bereich der ehem. Erschließung stellenweise Asphalt und Schotter, großflächige Kraut- und Ruderalfluren mit überwiegend schutterem Bewuchs

Baumbestand

- Eingemessener Baumbestand (Stand: Feb. 2006)
- Vorhandener Baumbestand (Stand: Nov. 2011)
- Verlust geschützter Bäume (Baumschutzsatzung) durch das Bauvorhaben

- – – – Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Maßstab 1 : 1.000

0m 10m 20m 30m 40m 50m

N

Dipl.-Ing. Markus Liesen
Landschaftsarchitekt AKNW

Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund

Tel. 0231 / 52 90 21
Fax 0231 / 55 61 56
e-mail: info@gruenplan.org
web: www.gruenplan.org

grünplan
büro für landschaftsplanung

Bearbeitung:
Ellen Steppan

Stand:
14.10.2013

Abb. 6: Biotoptypenkartierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2)

Der größte Teil des ehemaligen Kasernengeländes besteht jedoch aus den Abbruchbereichen der Gebäude und weist überwiegend offene Bodenflächen auf, die großflächig mit einem Schotter-Bauschutt-Gemisch abgedeckt sind. Auf den offenen Bodenflächen haben sich Kraut- und Ruderalfluren entwickelt, deren Vegetation überwiegend noch sehr lückig ist und aus Moosen als Erstbesiedler besteht. Die über verdichteten Untergrund staunassen Bereiche werden von ruderalen Hochstauden eingenommen, bei denen das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) dominiert. Daneben ist eine Reihe anderer typischer Pionierarten junger Brachflächen anzutreffen, darunter auch Neophyten wie das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*). Stellenweise sind noch versiegelte und weitgehend vegetationsfreie Flächen vorhanden. Möglicherweise liegen auch im Untergrund noch Versiegelungen vor. Nach starken Niederschlägen bilden sich gelegentlich größere Flächen stehenden Wassers aus, die aber nach einigen Tagen wieder verschwinden; dauerhafte oder längere Zeit mit Wasser gefüllte Kleingewässer sind nicht vorhanden.

Südlich des abgerissenen Schwesternwohnheimes bestehen teilweise schüttere Kraut- und Ruderalfluren; häufige Arten sind Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*), Gänse-Fingerkaut (*Potentilla anserina*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Sommerflieder (*Buddleia davidii*). Im Übergang zu dem südlich anschließenden Waldbestand hat sich flächiger Gehölzaufwuchs überwiegend aus Erle, teilweise mit Birke entwickelt.

Zusammenfassend betrachtet besteht die Biotoptypenausstattung des Plangebiets überwiegend aus jungen, wenig entwickelten Sukzessionsstadien des geräumten ehemaligen Kasernengeländes sowie aus Baumgruppen und -reihen mit mittlerem bis starkem Baumholz. Im östlichen Plangebiet ist ein junger Laubwaldbestand vorhanden.

Reale Vegetation / Biotoptypen im Umfeld des Plangebiets

Westlich des Plangebiets grenzen die Landwirtschaftsflächen des Schürener Feldes an, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden. Unmittelbar am westlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein ca. 30 m breiter Streifen mit Gras- und Hochstaudenfluren. Entlang des nach Süden führenden Feldweges kommen jüngere Einzelbäume und Baumgruppen aus Feld-Ahorn (*Acer campestre*) vor, die mit heimischen Sträuchern unterpflanzt sind. An der Westseite des weiter westlich gelegenen Feldweges, der vom Knoten Gottesacker zu einem südlich vorhandenen Rückhaltebecken verläuft, ist eine ebenfalls in den letzten Jahren angepflanzte durchgehende Baumreihe aus Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus 'Fastigiata'*) vorhanden. Im Süden des Schürener Feldes nördlich des Fließgewässers Schnaukskuhle kommen weitere extensiv genutzte Flächen wie Grünlandbrachen und Weiden-Birken-Gebüsche vor.

Westlich des Schürener Feldes befinden sich schon fertig gestellte Gewerbe- und Wohnbauflächen der Stadtkrone Ost.

Im Norden grenzt unmittelbar an das Plangebiet die sehr stark befahrene B 1 (A 40). Durch diese getrennt erstreckt sich der Hauptfriedhof mit umfangreichem Baumbestand und einer angrenzenden jungen Waldfläche. Östlich der Marsbruchstraße befindet sich das stark durchgrünte, parkartige Gelände der LWL-Klinik Dortmund, ebenfalls mit umfangreichem Baumbestand. Südlich des Plangebiets schließen sich die Flächen des Materialprüfungsamtes NRW an, die aus Gewerbehallen und umgebenden Rasenflächen mit Baumgruppen bestehen. Weiter südlich erstrecken sich die gut durchgrünten Wohngebiete von Aplerbeck.

Wald

Am südöstlichen Rand des Plangebiets an der Marsbruchstraße liegt eine dicht mit Bäumen bestandene Fläche (ursprünglich ca. 3.740 m²), die überwiegend aus Weiden, Birken, Robinien, Eschen, Erlen und Berg-Ahorn, mit Stangenholz bis geringem Baumholz besteht. Die Fläche wird von der Unteren Forstbehörde als Wald eingestuft und der erforderliche Waldausgleich mit 1 : 2 festgelegt (Waldverlust durch den vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) 3.150 m², d. h. Ersatzaufforstung 6.300 m²).

Baumschutzsatzung Dortmund

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen zurzeit 90 Bäume vor, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt sind. Geschützt sind danach Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Umfang von 30 cm und mehr aufweist. Nicht unter die Satzung fallen Fichten, Tannen und Obstbäume.

Wird eine Ausnahme genehmigt oder eine Befreiung erteilt, so hat der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte auf seine Kosten für jeden entfernten geschützten Baum eine Ersatzpflanzung auf demselben Grundstück oder im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung (Innenbereich) vorzunehmen und diese zu erhalten; oder, wenn dies nicht möglich ist, Ersatzgeld zu zahlen.

Geschützte Biotope nach § 62 LG

Nach § 62 LG NW geschützte Biotope kommen innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vor.

Biotopkataster / Biotopverbund

Das Plangebiet ist nicht im Biotopkataster des LANUV erfasst und nicht Bestandteil des Biotopverbundflächensystems des LANUV.

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind ein Bereich entlang der B 1 und das Gelände des Westfälischen Landeskrankenhauses im Biotopverbundsystem erfasst. Es handelt sich um die Biotopverbundfläche "Freiflächen Wambel" (VB-A-4410-126) Den größten Anteil nimmt der strukturreiche Hauptfriedhof ein. Die Alleen des Westfalendamms von der Kohlgartenstraße bis zum Friedhof dienen als Verbindungsbiotop. Das Gelände des Westfälischen Landeskrankenhauses mit vielen Baumgruppen, Rasenflächen und Gebüschen ergänzt diesen Biotopkomplex. Die Verbundfläche hat regionale Bedeutung der Stufe II.

Entlang des Fließgewässers 'Schnaukskuhle' sind Flächen als Bestandteil der Biotopverbundfläche "Emschersystem in Schüren und Aplerbeck" (VB-4511-102) erfasst.

Natura 2000

Innerhalb des Stadtgebietes von Dortmund liegen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und keine europäischen Vogelschutzgebiete als Bestandteile des europaweiten Verbundes – Natura 2000.

Tiere

Systematische faunistische Kartierungen liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Aussagen über vorkommende Tierarten können deshalb nur durch Auswertung der Biotoptypenkartierung (s. o.) im Sinne einer Einschätzung der Lebensraumfunktion des Biotopbestandes getroffen werden. Darüber hinaus wurden vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Avifauna

Vögel werden häufig als Tiergruppe für ökologische Untersuchungen ausgewählt, weil die für das Vorkommen einer Vogelart ausschlaggebenden Faktoren z. T. sehr komplex sind und sie somit Aussagen zum Landschaftszustand ermöglichen. Neben strukturellen Merkmalen wie Vorhandensein von Brutplätzen, Singwarten, Deckung, offenen Bereichen mit freier Sicht und Gewässern spielt das Nahrungsangebot eine Rolle. Vogelarten mit großen Revieren oder Aktionsräumen nutzen oft verschiedene Teilhabitate in einem bestimmten räumlichen Bezug.

Eine Aussage über vorkommende Vogelarten kann anhand des Dortmunder Brutvogelatlas (Stand 2003) gemacht werden. Der Brutvogelatlas macht Angaben über die Brutvogelvorkommen und -dichte für das Stadtgebiet von Dortmund auf der Grundlage eines Gitternetzes von jeweils 1 km². Das Plangebiet liegt in zwei Quadranten (Daten des Umweltamtes vom 13.10.2011). Die nachfolgende Tab. 1 listet die Vogelarten der beiden Quadranten auf; grau hinterlegt sind die planungsrelevanten Arten.

Tab. 1: Brutvögel in den Quadranten des Bebauungsplans (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)

Vogelart		**RL WB/WT 2008**	**RL NRW 2008**	**RL BRD 2007**	**§§**	**Kolonie-brüter BK**	**S DO**
Amsel	*Turdus merula*	*	*	*			1
Bachstelze	*Motacilla alba*	V	V	*			1
Blässhuhn	*Fulica atra*	*	*	*			1
Blaumeise	*Parus caeruleus*	*	*	*			1
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	*			1
Buntspecht	*Picoides major*	*	*	*			1
Dohle	*Corvus monedula*	3	V	*			4
Dompfaff, Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	V	*			1
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	*			2
Elster	*Pica pica*	*	*	*			1
Fasan, Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	x	Neo	-			1
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3S	3			7
Feldschwirl	*Locustella naevia*	3	3	V			6
Feldsperling	*Passer montanus*	3	3	V			4
Fitis	*Phylloscopus trochi-lus*	*	V	*			1
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	*			1
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*	*	*			1
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	2	2	V			6
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	V	V	*			2
Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	*			1
Grünfink, Grünling	*Carduelis chloris*	*	*	*			1
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	*			3
Hänfling, Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	V	V	V			2
Haubenmeise	*Parus cristatus*	*	*	*			1
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	*			1
Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	V			2
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	*			1
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	*			1
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	3	3S	2			7
Klappergrasmücke, Zaungrasmücke	*Sylvia curruca*	V	V	*			3
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	*			1
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	*			1
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	3	V			4

Forts. Tab. 1: Brutvögel in den Quadranten des Bebauungsplans (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)

Vogelart		**RL WB/WT 2008**	**RL NRW 2008**	**RL BRD 2007**	**§§**	**Kolonie-brüter BK**	**S DO**
Mauersegler	*Apus apus*	*	*	*			1
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	3	3S	V		BK	3
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	*			1
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	*			1
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	3S	V			6
Rebhuhn	*Perdix perdix*	3S	2S	2			14
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	*			1
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	V	V	*			3,5
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	*			1
Schafstelze, Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	*			8,5
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	*			1
Singdrossel	*Turdus philomelus*	*	*	*			1
Star	*Sturnus vulgaris*	V	VS	*			1
Stieglitz, Distelfink	*Carduelis carduelis*	*	*	*			1
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*	*	*			1
Sumpfmeise	*Parus palustris*	*	*	*			1
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	*	*	*			1
Teichhuhn	*Galinula chloropus*	V	V	V			3
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	*	*	*			1
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	*	*	*			1
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	VS	VS	*	§§		1
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	*	*			1,5
Weidenmeise	*Parus montanus*	*	*	*			1
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	*			1
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	*			1

Rote Liste (RL) Kategorie: 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet

S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet; Neo = etablierte neobiotische Art

WB/WT = Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland

§§ = streng geschützt (Nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG)

S DO – Seltenheitswert Dortmund: Der kleinste Wert beträgt dabei 1 für die häufigen, weit verbreiteten und landes- bzw. bundesweit nicht gefährdeten Arten. Für die gefährdeten Arten wurde ein aus dem unterschiedlichen Gefährdungsgrad der Roten Listen abgeleiteter Wert addiert. (siehe Dortmunder Brutvogelatlas 2003, S. 290)

Hiernach sind in den Quadraten des Plangebiets verhältnismäßig viele Brutvogelarten belegt. Neben den häufigen Arten des Siedlungsbereiches wie Amsel, Kohlmeise, Haussperling, Blaumeise, Ringeltaube, Heckenbraunelle, Star und Grünfink werden auch mehrere in NRW gefährdete Arten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft wie Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Kiebitz, Mehl- und Rauchschwalbe genannt.

Planungsrelevante Arten

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten sind auf europäischer und nationaler Ebene zahlreiche Vorschriften erlassen worden. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542 ff, in Kraft getreten am 1. März 2010) rechtlich verankert.

Nach Artikel 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. 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,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und 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.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Die nachfolgenden Ausführungen sind überwiegend dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 und 2 (Herbstreit Landschaftsarchitekten, Bochum, Oktober 2011) entnommen.

Bei der im Rahmen des o. g. Gutachtens durchgeführten Ortsbegehung wurden in dem Gebiet nur Kulturfolger-Arten wie Kohlmeise, Blaumeise, Grünfink, Rotkehlchen, Elster, Ringeltaube und Rabenkrähe sowie zahlreiche Kaninchen und einige Eichhörnchen gesichtet. Die gewerbliche Bebauung sowie die angrenzenden Straßen, insbesondere die sehr stark befahrene B 1, stellen erhebliche Störfaktoren dar, die störungsempfindliche Arten nicht erwarten lassen. Aufgrund des noch jungen Alters der Brache und der in den letzten Jahren erfolgten Abbruchtätigkeiten ist mit alten angestammten Revieren seltener und gefährdeter Arten nicht zu rechnen.

Im Fundortkataster des LANUV sind keine konkreten Artenfunde für das Plangebiet und seine weitere Umgebung vermerkt. Die nächstgelegenen Fundpunkte liegen ca. 1,5 km südlich mit einem Vorkommen der Wasserfledermaus am Haus Rodenberg in Schüren sowie 2 km südöstlich mit verschiedenen Amphibien an einem Rückhaltebecken in der Emscheraue. Für diese Arten besitzt das Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung und der Entfernung keine Bedeutung.

Daher wird im Sinne einer Potenzialabschätzung für die für den Bereich der Messtischblätter 4411 Kamen und 4511 Schwerte im Fachinformationssystem (FIS) Artenschutz des LANUV verzeichneten, in dem Raum vorkommenden planungsrelevanten Arten die Möglichkeit eines Vorhandenseins von Lebensstätten dieser Arten auf der Vorhabenfläche geprüft. Weitere wesentliche Quelle zur Prüfung des potenziellen Arteninventars ist der Brutvogelatlas der Stadt Dortmund, der für die betroffenen Quadranten Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Kuckuck, Mehl- und Rauchschwalbe, Rebhuhn und Turmfalke als in dem Raum vorkommende Brutvögel der planungsrelevanten Arten aufgeführt. In der Tab. 2 sind alle planungsrelevanten Arten, die im Plangebiet und dem weiteren Umfeld potenziell vorkommen könnten, zusammengestellt.

Tab. 2: Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511

Art	Vorkommen in Dortmund	Erhaltung (ATL/KON)	RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	FFH-RL / VS-RL / VO (EG)
Säugetiere			**TL**				**FFH-RL**
Braunes Langohr	1 Winterquartier	G	G	G	V	§§	Anh. IV
Breitflügelfledermaus	unbekannt	G	2	2	G	§§	Anh. IV
Fransenfledermaus	unbekannt	G	*	*	*	§§	Anh. IV
Großer Abendsegler	unbekannt	G	R/V	R/V	V	§§	Anh. IV
Große Bartfledermaus	-	U	2	2	3	§§	Anh. IV
Haselmaus	-	G	G	G	G	§§	Anh. IV
Kleine Bartfledermaus	unbekannt	G	3	3	V	§§	Anh. IV
Kleiner Abendsegler	unbekannt	U	V	V	D	§§	Anh. IV
Teichfledermaus	unbekannt	G	G	G	D	§§	Anh. II, Anh. IV
Wasserfledermaus	> 1 Wochenstube	G	G	G	*	§§	Anh. IV
Zweifarbfledermaus	unbekannt	G	R/D	R/D	D	§§	Anh. IV
Zwergfledermaus	Zahlreiche Wochenstuben	G	*	*	*	§§	Anh. IV
Vögel			**WB/WT**				**Sonstiges**
Baumfalke	1-10	U	3	3N	3	§§	VS-RL Art. 4 (2) VO (EG) Anh. A
Blaukehlchen	0-5	U	3S	2S	V		VS-RL Anh. I
Eisvogel	1-10	G	*	*	*		VS-RL Anh. I
Feldlerche	101-500	G↓	3	3S	3		
Feldschwirl	Keine Angabe	G	3	3	V		
Feldsperling	-	G	3	3	V		
Flussregenpfeifer	Keine Angabe	U	3	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Gartenrotschwanz	11-50	U↓	2	2	*		
Graureiher	1-10	G	*	*	*		Koloniebrüter
Grauspecht	Keine Angabe	U↓	1S	2S	2		VS-RL Anh. I
Habicht	Keine Angabe	G	V	V	*	§§	VO (EG) Anh. A
Kiebitz	101-500	G	3	3S	2		VS-RL Art. 4 (2)
Kleinspecht	Keine Angabe	G	*	3	V		
Kormoran	0-5	G	*	*	*		Koloniebrüter
Krickente	1-10	G	3S	3S	3		VS-RL Art. 4 (2)
Kuckuck	-	G↓	3	3	V		
Mäusebussard	51-100	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A
Mehlschwalbe	1000-5000	G↓	3	3S	V		Koloniebrüter
Nachtigall	51-100	G	3	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Neuntöter	-	U | G	2	VS	*		VS-RL Anh. I
Rauchschwalbe	101-500	G↓	3	3S	V		
Rebhuhn	51-100	U	3S	2S	2		
Rohrweihe	-	U	*S	3S	*	§§	VS-RL Anh. I VO (EG) Anh. A
Rotmilan	1	S | U	3	3	*	§§	VS-RL Anh. I VO (EG) Anh. A
Saatkrähe	51-100	G	*S	*S	*		Koloniebrüter
Schleiereule	Keine Angabe	G	*S	*S	*	§§	VO (EG) Anh. A

Forts. Tab. 2: Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511

Art	Vorkommen in Dortmund	Erhaltung (ATL/KON)	RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	Sonstiges
Schnatterente	1-10	U↑					VS-RL Art. 4 (2)
Schwarzspecht	Keine Angabe	G	*	*S	*		VS-RL Anh. I
Sperber	Keine Angabe	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A
Steinkauz	11-50	G	3S	3S	2	§§	VO (EG) Anh. A
Tafelente	1-10	G	3	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Turmfalke	51-100	G	VS	VS	*	§§	VO (EG) Anh. A
Turteltaube	Keine Angabe	U↓	2	2	3	§§	VO (EG) Anh. A
Uferschwalbe	Keine Angabe	G	V	VS	*		Koloniebrüter VS-RL Art. 4 (2)
Uhu	1-10	U↑	*	VS	*	§§	VO (EG) Anh. A
Wachtel	-	U	2S	2S	*		
Waldkauz	51-100	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A
Waldohreule	Keine Angabe	G	3	3	*	§§	
Wasserralle	1-10	U	V	3	V		VS-RL Art. 4 (2)
Wespenbussard	-	U	2	2	V	§§	VS-RL Anh. I VO (EG) Anh. A
Wiesenpieper	Keine Angabe	G↓	2	2S	V		VS-RL Art. 4 (2)
Amphibien			**BRG**				**FFH-RL**
Geburtshelferkröte	2-10	U	1S	2	3	§§	Anh. IV
Kammmolch	< 10	G / U	1S	3	V	§§	Anh. II, Anh. IV
Kleiner Wasserfrosch	Ein, einige	G	1S	3	G	§§	Anh. IV
Kreuzkröte	≥20	U	3S	3	V	§§	Anh. IV

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen und Städten in NRW, Stand: 05.10.2011, LANUV

Erhaltung: Erhaltungszustand in NRW (Atlantische bzw. Kontinentale Region):

G	Günstig	↓	sich verschlechternd
U	Ungünstig	↑	sich verbessernd
S	Schlecht		

TL = Tiefland; WB/WT = Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland; BRG = Ballungsraum Ruhrgebiet

Rote-Liste-Kategorien:

1	vom Aussterben bedroht	D	Daten unzureichend
2	stark gefährdet	G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
3	gefährdet	R	durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet
*	ungefährdet	S	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet
V	Vorwarnliste		

§§ streng geschützte Arten: Arten in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Vögel) bzw. in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) (Säugetiere, Amphibien, Reptilien)

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Herbstreit Landschaftsarchitekten, Bochum, 2011) erfolgte ein Abgleich zwischen der Artenliste, den Artbeschreibungen im Fachinformationssystem LANUV und anderen Quellen mit den örtlich vorhandenen Biotopstrukturen. Grundsätzlich können Arten, die eine enge Bindung an besondere Lebensvoraussetzungen haben, ausgeschlossen werden, wenn im Untersuchungsraum und Umfeld derartige Strukturen nicht ermittelt werden. Besonders störanfällige Arten können aufgrund der Störeinflüsse insbesondere durch den Straßenverkehr ebenfalls ausgeschlossen werden.

So können beispielsweise im Raum der beiden Messtischblätter vorkommende charakteristische Waldvogelarten oder auch in Wäldern brütende Greifvögel, auch solche mit großen Aktionsradien, für die Vorhabenfläche ausgeschlossen werden, da im näheren Umfeld keine geeigneten Waldflächen vorhanden sind. Lediglich am Südrand des Hauptfriedhofs befindet sich eine junge, aufgeforstete Waldfläche. Die nächstgelegenen Waldflächen mit älterem Baumbestand finden sich etwa 3,5 - 6 km südlich und südöstlich der Vorhabenfläche.

Auch Fließ- und Stillgewässer kommen im näheren bis mittleren Umfeld der Fläche nur kleinflächig und sehr vereinzelt vor. Für die meisten charakteristischen Offenlandarten ist der verbliebene agrarisch genutzte Freiraum des Schürener Feldes zu klein geworden, so dass diese nicht zu erwarten sind, allerdings auch nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Laubbäume des Plangebiets wurden nach Greifvogelhorsten, Rabenvogelnestern und Spechthöhlen abgesucht. Altbäume und stehendes Totholz fehlen in dem Gebiet weitgehend. Lediglich eine abgestorbene Vogelkirsche wurde vorgefunden.

Es wurden dort ebenso wie an den anderen Bäumen keine Spechthöhlen gesichtet, auch Greifvogelhorste konnten nicht gefunden werden. In einer Linden-Baumgruppe südlich der ehemaligen Fahrzeughalle und in der Baumreihe am Westrand der Fläche wurden Krähennester gesichtet, die theoretisch auch von anderen Vogelarten "nachgenutzt" werden könnten.

An mehreren Platanen sowie sehr vereinzelt auch an Berg-Ahornen und Birken wurden kleinere Baumhöhlen, überwiegend an ehemaligen Astabbrüchen gesichtet, die potenziell von kleineren Höhlenbrütern genutzt werden können. An Pappeln sind vereinzelt klaffende natürliche Spalten zu finden. Für größere Höhlenbrüter weisen die gesichteten Baumhöhlen und Spalten keine Eignung auf. Auch als Fledermausquartiere sind die gesichteten Baumhöhlen und Spalten augenscheinlich nicht geeignet. Es wurden auch keine Kotspuren an den Höhlen gesichtet.

Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes sind infolge der geplanten baulichen Entwicklung insgesamt 90 nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume in ihrem Bestand gefährdet.

Mit dem Planvorhaben wird darüber hinaus eine ca. 3.150 m² große Waldfläche in Anspruch genommen, für die eine doppelt so große Ersatzaufforstung erforderlich ist (siehe Kap. 7.2.2).

Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, Biotopkataster des LANUV oder landesweitem Biotopverbund sind weder direkt noch indirekt betroffen.

Mit dem geplanten Vorhaben ist eine weitgehende Inanspruchnahme der Fläche verbunden. Infolge der geplanten baulichen Entwicklung gehen die vorhandenen ruderalen Vegetationsbestände sowie kleinflächige Gehölzbestände vollständig verloren. Darüber hinaus wird der gesamte Baumbestand (v. a. Laubbäume mit mittlerem bis geringem Baumholz) sowie das jüngere Wäldchen beansprucht. Damit verbunden ist auch ein Verlust von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten. Es ist zu prüfen, ob durch diese Inanspruchnahme von Lebensräumen artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden.

Auswirkungen auf die planungsrelevanten Amphibienarten

Auf dem Stadtgebiet von Dortmund sind Vorkommen der vier Amphibienarten Geburtshelferkröte, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte bekannt. Ein Vorkommen dieser auch in den Messtischblättern aufgeführten Amphibienarten ist aufgrund fehlender Gewässerstrukturen sowohl im Plangebiet selbst als auch im Umfeld auszuschließen. Auch für die Kreuzkröte stellen die auf der Fläche kurzfristig durch Staunässe entstehenden, ausgedehnten Pfützen keine geeigneten Reproduktionsgewässer dar, so dass Amphibienvorkommen gänzlich ausgeschlossen werden können.

Vor diesem Hintergrund werden artenschutzrechtliche Konfliktsituationen bzw. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für Amphibien ausgeschlossen.

Auswirkungen auf allgemein verbreitete Brutvogelarten

Durch die Beseitigung von Gras- und Staudenfluren sowie von Gehölzstrukturen können potenzielle Brutplätze der in Tab. 1 aufgelisteten, allgemein verbreiteten Vogelarten verloren gehen. Sofern das Beseitigen der Vegetationsdecke und das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit erfolgen, kann die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Nist- und Brutstätten ausgeschlossen werden, sofern es sich um Vogelarten handelt, die ihre Nester in jeder Brutsaison jeweils neu bauen (BVerwG, amtlicher Umdruck, Randziffer 43). Allgemein verbreitete Vogelarten, die bestimmte Brutplätze regelmäßig nutzen und hierauf angewiesen sind, sind im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen beziehungsweise zu erwarten.

Im nahen und weiteren Umfeld der Eingriffsfläche stehen vielfältige Biotopstrukturen als Ausweichhabitate zur Verfügung, in die sich die von einem Nist- und Nahrungsplatzverlust betroffenen Individuen zurückziehen können. Aufgrund der Großflächigkeit der Ausweichräume und der zu erwartenden nur geringen Besiedlungsdichten im Eingriffsbereich sind hierbei keine verstärkten Revierkonkurrenzen zu befürchten. Die ökologischen Funktionen bleiben in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Neben der Beseitigung von Nistgelegenheiten oder -plätzen können Beeinträchtigungen auch aus einer Störung durch Lärmimmissionen und anderweitige Störwirkungen resultieren. Hierzu ist grundsätzlich anzuführen, dass die Fläche bis vor einigen Jahren bebaut war und mit den bereits bestehenden Vorbelastungen (insbesondere Straßenverkehr sowie Gewerbe-, Misch- und Wohngebiete) bereits relevante Störfaktoren vorhanden sind. Es ist davon auszugehen, dass heute vorkommende Vogelarten nur wenig empfindlich gegenüber Siedlungstätigkeiten sind und sich somit auch an die neu entstehenden Strukturen anpassen werden oder auf benachbarte Flächen ausweichen.

Sollten entgegen den Erwartungen einzelne Individuen getötet, verletzt oder verdrängt werden und keine geeigneten Ersatzlebensräume – z. B. aufgrund einer bestehenden hohen Revierdichte – finden, so kann unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Arten dennoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden. Somit treten für die allgemein verbreiteten Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

Auswirkungen auf die planungsrelevanten Vogelarten

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Sperber, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper nicht ausgeschlossen. Nach dem Brutvogelatlas sind davon bislang allerdings nur Vorkommen von Feldsperling, Kuckuck und Turmfalke in dem betroffenen Raum bekannt. Für die anderen Arten sind keine Nachweise aus dem Gebiet bekannt, sie können aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Alle potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten mit Ausnahme der Turteltaube befinden sich landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand.

Für das Plangebiet Ap 190 (Teil 2) gilt, dass für die potenziell vorkommenden Arten Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Sperber, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper unter Beachtung

des Rodungsverbots während der Brutzeiten (März bis Juli) keine Nist- und Fortpflanzungsstätten zerstört werden und auch keine essenziellen (Teil-) Lebensräume in Anspruch genommen werden, so dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vorliegen.

Auswirkungen auf die planungsrelevanten Säugetiere

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes Vorkommen der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler nicht ausgeschlossen. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten.

Bei Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus handelt es sich um Arten, die sich vornehmlich in Gebäuden einquartieren und nur ausnahmsweise während der Sommermonate Baumhöhlen oder Nistkästen aufsuchen. Der vorhandene Baumbestand im Plangebiet weist jedoch aufgrund des erst mittleren Alters (fehlendes Alt- und Totholz) sowie nach Inaugenscheinnahme keine Eignung für potenzielle Quartierstandorte auf, so dass dort Brut- und Ruhestätten ausgeschlossen werden können.

Die Funktion des Plangebietes als potenzielles Nahrungshabitat dieser beiden in dem Raum vorkommenden Fledermausarten wird durch die geplante Bebauung eingeschränkt. Da es sich bei dem Plangebiet sowohl für die Zwerg- als auch die Breitflügelfledermaus aufgrund der Habitatstrukturen um einen suboptimalen Jagdraum handelt und im nahen und weiteren Umfeld günstigere (weil gehölzreichere) Vegetationsstrukturen vorhanden sind, sind die Eingriffsflächen nicht von essenzieller Bedeutung für diese beiden Arten.

Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang sind daher sowohl für die Breitflügel- als auch die Zwergfledermaus auszuschließen.

Erhebliche Störungen während der Bauzeit sowie im Planzustand sind mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen und der relativen Unempfindlichkeit der Arten gegenüber Siedlungstätigkeiten nicht zu erwarten, womit eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der ggf. vorhandenen lokalen Populationen der beiden Arten ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Großer und Kleiner Abendsegler sind Waldfledermäuse, die aufgrund von Quartierverbünden ein großes Quartierangebot benötigen. Die durch das geplante Vorhaben beanspruchten Flächen bieten entsprechende Strukturen nicht, so dass die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten des Großen und Kleinen Abendseglers ausgeschlossen werden kann. Hingegen ist eine Funktion des Plangebietes als Teil ihres Jagdhabitats zumindest nicht auszuschließen. Mit Blick auf die großen Aktionsradien der Tiere und der im Vergleich dazu geringen Größe der Eingriffsfläche und der suboptimalen Ausstattung ist allerdings nicht davon auszugehen, dass diese von essenzieller Bedeutung für die beiden Arten ist. Vielmehr stehen im nahen und weiten Umfeld großflächig Agrarbereiche und innerstädtische, gehölzreiche Freiflächen sowie durchgrünte Siedlungsbereiche als Ausweichhabitate zur Verfügung.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG der auch in Siedlungsbereichen vorkommenden Arten ist vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld nicht zu erwarten.

6.1.3 Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Geologie

"Die anstehenden Gesteine des Deckgebirges (Turon, Oberkreide) sind als hellgraue, Kalk- bis Kalkmergelsteine bzw. grün glaukonitische Sandmergelsteine (Bochumer Grünsand) ausgebildet. Im Bereich des Plangebiets wird das Deckgebirge von pleistozänen Windablagerungen (Löß) überdeckt, die als brauner schluffiger Lehm über schluffig, lehmigen Feinsand bzw. über sandig, tonigem, z. T. kiesigem Lehm ausgebildet sind." (BRG, 2009)

Boden

Das Plangebiet ist durch das Vorkommen von tiefgründigen, schluffigen Lehmböden, die bodentypologisch als Parabraunerde, z. T. Pseudogley-Braunerde und Gley-Parabraunerde (Bodeneinheit L31) ausgebildet sind, geprägt (Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 4510 Dortmund). Diese Böden haben sich aus Löß, stellenweise über Sandlöß, darunter Geschiebelehm (Pleistozän), stw. Tonmergel und Kalkstein (Oberkreide) oder Schieferton und Sandstein (Oberkarbon) entwickelt.

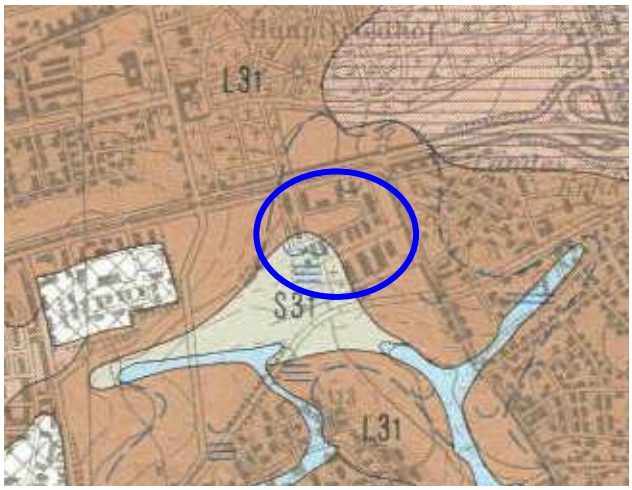


Abb. 7: Auszug aus der Bodenkarte 1 : 50.000 Blatt Dortmund

Die Lehmböden weisen eine hohe Nährstoffversorgung und Sorptionsfähigkeit sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität auf. Bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit herrscht z. T. schwache Staunässe in 4 – 8 dm Tiefe über verdichtetem Unterboden. Der Bodenfeuchtegrad ist als frisch zu bezeichnen. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist hoch bis sehr hoch; die Bearbeitbarkeit ist nur nach starken Niederschlägen erschwert. Die Böden sind empfindlich gegenüber Bodendruck.

Im äußersten Südwesten des Plangebiets ist in der Bodenkarte Pseudogley, z. T. Parabraunerde-Pseudogley und Gley-Pseudogley (Bodeneinheit S31) als Bodentyp angegeben. Die tiefgründigen, schluffigen Lehmböden sind durch eine mittlere Sorptionsfähigkeit und mittlere nutzbare Wasserkapazität bei geringer Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel; die Böden sind durch einen ausgeprägten Wechsel von Vernässung und Austrocknung geprägt.

Die von der BRG zum vorliegenden Bebauungsplan durchgeführten Sondierungen und Schürfe ergeben folgendes Bild zum Aufbau des Bodens innerhalb des Geltungsbereiches: Der Unter-

grundaufbau im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes ist überwiegend durch bis zu 0,9 m (örtlich bis 1,5 m) mächtige Auffüllungen gekennzeichnet, die aus Kies und Feinsand bestehen und zum Teil von Schlacken, Kohle, Ziegelstücke etc. durchsetzt sind. Unterhalb der Auffüllungen folgt bis in eine Maximaltiefe von 4,20 m der natürlich anstehende Lößlehm als feinsandiger bis stark feinsandiger, schwach toniger Schluff, der von verwitterten Mergelstein unterlagert wird. Im Bereich befestigter Flächen wurden unterhalb der aus Asphalt, Beton oder Basaltpflaster bestehenden und bis zu 0,40 m (0,75 m) mächtigen Oberflächenbefestigungen die natürlich anstehenden Lößlehme angetroffen. Bei einer Rammkernsondierung (RK 16) wurde keine Auffüllung, sondern Mutterboden in einer Mächtigkeit von 20 cm als feinsandiger, schwach toniger Schluff festgestellt.

Altstandorte und Altablagerungen

Der ehemalige Kasernenbereich innerhalb des B-Plans Ap 190 ist in der Karte der "Altstandorte und Altablagerungen" der Stadt Dortmund (Stand: 2004) als militärische Altlastverdachtsfläche gekennzeichnet.

Gefährdungsabschätzung

Als Teil der ehemaligen Kasernenanlagen der britischen Rheinarmee ist das Camp 8 im Jahr 1994 erstmalig umfassend untersucht worden (Gefährdungsabschätzung BRG Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH, Bericht vom 19.10.1994). In den Folgejahren erfolgte sukzessive der Abbruch der Gebäudesubstanz, der Rückbau der Flächenbefestigungen, die Entfernung von unterirdischen Einbauten (u. a. Tanks, Abscheider, Heizkanäle) sowie die Beseitigung von Bodenkontaminationen. Ziel der Maßnahmen war es, ein für die gewerbliche Nachfolgenutzung altlasten- und bautechnisch geeignetes und restriktionsfreies Grundstück herzureichten.

Alle in der Vergangenheit durchgeführten Untersuchungs- und Rückbau- / Flächenaufbereitungsmaßnahmen wurden hinsichtlich der bodenschutzrechtlichen Belange von der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Dortmund begleitet und überwacht. Insbesondere die in 2011 entdeckten unterirdischen Kraftstofftanks und die in ursächlichem Zusammenhang stehenden Bodenkontaminationen sind unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben saniert worden.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht können mit Vorlage des umfassenden Berichts[4] die Maßnahmen zum Rückbau, zur Sanierung und Baureifmachung des militärischen Altstandortes für erfolgreich abgeschlossen erklärt werden.

- **Auswirkungen Schutzgut Boden**

Das Kasernengelände ist durch Auffüllungen bzw. Oberflächenbefestigungen gekennzeichnet, so dass die geplante bauliche Nutzung nicht zu einer oder nur zu einer geringfügigen Verschlechterung für das Schutzgut Boden führen wird. Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt, dass PKW-Stellplätze mit Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind. Diese Maßnahme gilt allerdings nur für den Fall, dass keine Tiefgarage realisiert wird.

Aufgrund der bereits durchgeführten Sanierungsmaßnahmen kann das Gesamtgelände der geplanten Gewerbenutzung zugeführt werden.

Im Hinblick auf eine mögliche Kampfmittelbelastung des Geländes gilt, dass das Areal nicht in einem Bombenabwurfgebiet liegt. Dennoch kann aber aufgrund des heutigen Informationsstandes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich noch Kampfmittel im Erdreich befinden.

[4] Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, 05.03.2012

6.1.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Hydrogeologische Verhältnisse

Die natürlich anstehenden Schichten der Lockersedimente sind als Porengrundwasserleiter anzusehen und besitzen eine geringe bis gute Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer mittleren bis hohen Sorptionsfähigkeit. In den bindigen Bodenschichten (Löß) ist mit schwacher Staunässebildung zu rechnen. Das erste durchgängig ausgebildete Grundwasserstockwerk ist im kretazischen Festgestein (Kalksandstein – Mergelstein) ausgebildet. (BRG, 1996)

Grundwasser

Im Rahmen der "Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund" (Erdbaulabor Dr. F. Krause, Münster, Bericht vom 09.12.2010) wurden am 29.11. und 30.11.2010 acht Rammkernsondierungen durchgeführt. Dabei wurde das Grundwasser zwischen ca. 2,1 m unter Bezugshöhe im Westen des Geländes und ca. 3,8 m unter Bezugshöhe im Osten des Geländes als gestautes Sicker- und Schichtwasser angetroffen. Das Grundwasser fließt etwa in südliche bis südöstliche Richtung.

Die das Gelände unterlagernden, 7,7 bis 11 m mächtigen Löß- und Lößlehmschichten sind durch eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet. Die mittlere bis hohe Filterfunktion der überlagernden Böden und die große Länge der Filterstrecke bis zum Erreichen des in > 2 m Tiefe anstehenden Grundwassers führt dazu, dass das Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser eher gering ausgeprägt ist.

Versickerung von Niederschlagswasser

Der Untergrund im Bereich der geplanten Filiale der Deutschen Bundesbank besteht unter der anthropogenen Auffüllung aus gering durchlässigen Lössablagerungen. Für die Lössablagerungen ist ein mittlerer k-Wert von ca. $k < 1 \cdot 10^{-6}$ m/s in Ansatz zu bringen. Die Durchlässigkeit ist damit geringer als gemäß DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt A 138, gefordert. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist daher nicht möglich. (Baugrundbewertung, Erdbaulabor Dr. F. Krause, Münster, Bericht vom 09.12.2010)

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht ausgewiesen.

Oberflächengewässer

Das Plangebiet weist keine Oberflächengewässer auf. Am südlichen Rand des Geländes des Materialprüfungsamtes verläuft die Schnaukskuhle, ein Fließgewässer II. Ordnung, von der Marsbruchstraße aus nach Südwesten der Büter zu, die wiederum über die Archenbecke in die Emscher mündet. Der Untersuchungsraum gehört demnach zum Einzugsgebiet der Emscher.

- **Auswirkungen Schutzgut Wasser**

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) verbundene Versiegelung verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden. Zur Sicherung des Grundwasserdargebotes wurde im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Reduzierung des Versiegelungsgrades festgesetzt, wonach Stellplätze für Pkw (< 2,8 t zul. Gesamtgewicht) innerhalb der gesondert für diesen Zweck gekennzeichneten Flächen mit Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung (Fugenbreite ca. 20

mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind. Diese Maßnahme gilt allerdings nur für den Fall, dass keine Tiefgarage realisiert wird.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Das Kasernengelände war zwar in der Vergangenheit (vor dem 1.1.1996) bereits bebaut, aber in der Zwischenzeit wurde die Bebauung komplett abgerissen. Mit Blick auf die Anwendung des § 51a LWG bietet sich jetzt im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies entspricht auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Das Entwässerungskonzept für das Bundesbankgelände ist Bestandteil des Durchführungsvertrages -Teil B- (Arbeitsgemeinschaft scape Landschaftsarchitekten GmbH / Lindschulte + Kloppe GmbH, Düsseldorf, 20.12.2012). Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung durch einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle, dazu ist die Sicherung von Leitungsrechten im Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - notwendig. Zusätzlich erhält die Deutsche Bundesbank ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf der Privatstraße Polizei sowie für den südlichen Teil des Verkehrsgrüns der Polizeierschließung, um eine Anbindung des Regenwasserkanals und eine Erreichbarkeit der Entwässerungseinrichtungen zu gewährleisten. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden.

Die für die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes (außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche) vorgesehene extensive Dachbegrünung trägt zu einer Verzögerung des Regenwasserabflusses bei, da die festgesetzte mindestens 9 cm starke Magersubstratauflage einen Abflussbeiwert < 0,35 psi erzielt.

Der gesamte Gebäudekomplex soll mit einem Wassergraben umschlossen werden, der gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes Ap 190 Teil 2 eine Tiefe bis zu 3,5 m aufweisen kann. Um hydraulische und stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch die Anlage von in das Grundwasser hinabreichenden Bauwerksteilen (Gründungen, Abspundungen, etc.) auszuschließen, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein geohydrologisches Gutachten zum Nachweis der Grundwasserverträglichkeit der Baumaßnahme vorzulegen.

6.1.5 Luft und Klima

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

Klima

Für das Stadtgebiet von Dortmund liegt die Überarbeitung der Klimaanalyse (RVR internet-Abfrage vom 10.02.2006) vor. In der Klimafunktionskarte sind der Kasernenbereich und der Bereich des Materialprüfungsamtes dem "Stadtrandklima" und das Schürener Feld dem "Freilandklima" zugeordnet. In der Planungshinweiskarte (siehe unten) ist das Kasernengelände als "Lastraum der locker und offen bebauten Wohngebiete" und das Schürener Feld als "Ausgleichsraum Freiland" abgegrenzt. Entlang der vorhandenen Siedlungsränder ist darüber hinaus eine festzuschreibende Bebauungsgrenze dargestellt. "Zum Schutz von klimatisch wertvollen

Räumen und als Hinweis gegen eine Zersiedelung des Stadtgebiets soll an diesen Stellen eine über die Begrenzung hinausgehende Bebauung vermieden werden. Somit kann der großflächige Erhalt positiver Zonen gewährleistet werden."

Die B 1 ist als Hauptverkehrsstraße erfasst, die bei hohem Verkehrsaufkommen lineare Emissionen von Abgasen (Stickoxide, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoff und Ruß) sowie Lärmemissionen verursacht.



Abb. 8: Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)

Im Lastraum der locker und offen bebauten Wohngebiete ist "aufgrund der aufgelockerten Bauweise und dem hohen Anteil an Grünstrukturen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen. Daher sind lufthygienische und bioklimatische Probleme in diesen Bereichen sehr selten". Folgende Entwicklungsziele werden u. a. aufgeführt:

- Erhalt bzw. Verbesserung der Grünausstattung u. a. mit großkronigen Laubbäumen, Sicherung der Grünflächen zur Verbesserung bzw. zum Erhalt der Lüftung
- Begrenzung der Neuversiegelung sowie Entsiegelung bzw. Belagsänderung oder Rückbau (überdimensionierter) Erschließungs- und Stellplatzflächen, maßvolle Nachverdichtung
- Optimale Geschossflächenzahlen bei diesem Gebäudetyp liegen bei 0,6 bis 1,0
- Der optimale Versiegelungsgrad liegt bei 40 %."

Luft

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Die Ergebnisse der vorliegenden Schadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Ap 190 wird in Kap. 6.1.1 bei der Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erläutert.

Methanausgasung

Die Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte (natürliche Gasvorkommen aus dem Steinkohlegebirge) im Stadtgebiet Dortmund (Stand: August 2002) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Hiernach liegt das Plangebiet in der Zone 1, wonach Methangasaustritte wenig wahrscheinlich sind.

Bei den im Rahmen der Gefährdungsabschätzung von BRG durchgeführten Bodenluftuntersuchungen konnte an den Sondieransatzpunkten RK 19a und RK 22a (im Süden des Kasernen-

geländes) im Jahr 2005 kein Methan festgestellt werden; der Befund einer Voruntersuchung aus dem Jahr 1994 konnte somit nicht bestätigt werden.

- **Auswirkungen Schutzgut Luft und Klima**

Mit der Realisierung des Gewerbegebietes im Bereich des Kasernengeländes werden ein kleiner Waldbestand (3.150 m²) und sonstige Gehölzbestände mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Baumgruppen und -reihen, Gebüsche) beansprucht, was aufgrund des geringen Flächenumfanges nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima führt.

Da es sich bei diesem Vorhaben um Nichtwohngebäude handelt, müssen die entsprechenden Regelungen zum Energieeffizienzstandard aus der Ratsvorlage der Stadt Dortmund vom 08.07.2010 berücksichtigt werden. Bei Nichtwohngebäuden definiert sich der angestrebte Standard zur Energieeffizienz durch eine 10%-ige Unterschreitung des maximal zulässigen Primärenergiebedarfs gemäß EnEV2009. Ersatzweise können die Dächer begrünt oder mit Fotovoltaikanlagen bestückt werden. Die Ersatzmaßnahme gilt als erfüllt, wenn 50 % der Dachflächen begrünt sind oder eine Photovoltaikanlage mit mindestens 1 kWp Leistung pro 50 qm Dachfläche installiert wird.

Für die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes ist außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche eine extensive Dachbegrünung in Kombination mit einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft, insbesondere die Luftschadstoffbelastungen und im Bebauungsplan getroffenen Vorkehrungen, werden anhand des vorliegenden Fachgutachtens zu den Luftschadstoffimmissionen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) in Kap. 6.1.1 bei der Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erläutert.

6.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d. h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Der Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Ap 190 (Teil 2) ist durch das ehemalige Kasernengelände mit ausgedehnten Sukzessionsflächen sowie Grünflächen mit altem Baumbestand geprägt. Das westlich angrenzende Schürener Feld bildet einen zusammenhängenden Landschaftraum zwischen dem Gebiet Stadtkrone Ost und dem Ortsteil Schüren. Über die offenen landwirtschaftlichen Flächen eröffnet sich hier ein breites Sichtfenster zu dem Höhenzug des Ardey-Gebirges im Süden Dortmunds.

Das ehemalige Kasernengelände bestand ursprünglich aus 2 ½ bis 3 ½ – geschossigen Hauptgebäuden entlang der B 1 sowie aus eingeschossigen Nebengebäuden im Südteil des Camps und war insbesondere im mittleren und südlichen Bereich durch umfangreiche Lagerflächen gekennzeichnet.

Der größte Teil des ehemaligen Kasernengeländes besteht heute aus den Abbruchbereichen der Gebäude und weist überwiegend offene Bodenflächen auf; im Bereich der ehemaligen Erschließung finden sich stellenweise Asphalt- und Schotterflächen. Auf den offenen Bodenflächen haben sich großflächige Kraut- und Ruderalfluren entwickelt, die zurzeit durch eine überwiegend schütteren Bewuchs gekennzeichnet sind. Im Übergang zu dem südlich anschließenden Waldbestand hat sich flächiger Gehölzaufwuchs entwickelt. In Teilbereichen kommen Wiesenflächen mit Baumgruppen und Ziergehölzen vor.

Von besonderem Wert für das Landschafts- und Ortsbild sind die insbesondere im Norden und Osten des Gebiets vorhandenen alten Baumbestände sowie die beiden Platanenreihen, die das Gelände in Ost-West-Richtung durchziehen. Weitere landschaftsprägende Gehölzbestände sind der Laubwaldbestand im Osten des Plangebiets sowie der Gehölzstreifen auf der Böschung im Süden des Plangebiets (Übergang zum Materialprüfungsamt).

- **Auswirkungen Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Die prägenden Baumbestände, u. a. die beiden Platanenreihen, sowie der Laubwaldbestand im Osten des Plangebiets gehen durch das Vorhaben verloren, da sie in die Planungen der Bundesbank nicht integriert werden können.

Um das gesamte Baugebiet sind jedoch, mit Ausnahme der beiden Geländezufahrten im Norden, Pflanzstreifen vorgesehen, die eine Eingrünung des Gebiets gewährleisten sollen. Entlang der südlichen, westlichen und östlichen Grenze des Gewerbegebietes sollen in 5 - 7 m breiten Grünstreifen Bäume I. und II. Ordnung gepflanzt werden.

Um vom öffentlichen Raum aus eine begrünte Ansicht des Geländes ohne optische Beeinträchtigung durch sichtbare Zaunanlagen zu gewährleisten, dürfen mit Ausnahme der Südseite des Gebiets Einfriedungen mit einer maximalen Höhe von 1,60 m, integriert in die festgesetzten Pflanzmaßnahmen vorgenommen werden.

Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen der Art *Quercus robur* (Stiel-Eiche) eingegrünt. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadttor" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Bereich des vorliegenden Bebauungsplans eingehalten.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kultur- und Sachgüter in Form von Denkmälern, kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen u. ä. sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden.

Bodendenkmale

"Boden erfüllt gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG – neben den natürlichen Funktionen sowie den Nutzungsfunktionen – auch Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Diese Funktion der Böden spiegelt sich in Dortmund im Wesentlichen in den festgesetzten Bodendenkmalen sowie in Informationen zu potenziellen archäologischen Fundstellen wider.

Das Stadtgebiet wurde bereits seit vorgeschichtlicher Zeit besiedelt und genutzt. Es finden sich Siedlungsreste aus allen Epochen, wodurch historische Zusammenhänge und Siedlungsverhalten über mehrere tausend Jahre zurückverfolgt werden können. Dadurch erhält die gesamte Landschaft einen hohen archäologischen Stellenwert.

Diese Bedeutung kann im Zusammenhang mit der Zielsetzung des Denkmalschutzes NW zu Konflikten mit der Bauleitplanung führen. Nach den Zielen des Denkmalschutzes sind (Boden-) Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Eine Zerstörung von Bodendenkmälern sollte nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die Verwirklichung eines Vorhabens unter Gemeinwohlinteressen Vorrang vor dem ungestörten Erhalt hat.

Eine Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei der Planung setzt eine Kenntnis potenzieller oder tatsächlicher archäologischer Fundstellen voraus, die

im Dortmunder Stadtgebiet für die in Karte 8 dargestellten Flächen vorliegt: Es sind 24 eingetragene Bodendenkmale sowie 149 Verdachtsflächen erfasst." (Umweltplan Dortmund, S. 47)

Südlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) liegt eine größere Verdachtsfläche für Bodendenkmale, die den südöstlichen Bereich des Materialprüfungsamtes sowie südlich angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen umfasst.

- **Auswirkungen Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter vorhanden, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

6.2 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

6.3 Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der zum Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen sind im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens langfristig folgende Nutzungssituationen denkbar:

Das Kasernen-Gelände bleibt sich selbst überlassen, wodurch sich die Brachflächen weiter ausdehnen und entwickeln werden, so dass in Teilbereichen Gebüsche und Vorwälder entstehen. Die Integration der Fläche in die Stadtstruktur wäre nicht möglich. Damit können sich auch die städtebaulichen Positiveffekte, die das Gebiet aufgrund seiner Lage im östlichen Eingangsbereich der Stadt Dortmund übernehmen kann, nicht einstellen.

Für die Deckung des Bedarfes an Gewerbegebieten werden möglicherweise landwirtschaftlich genutzte Flächen an anderer Stelle im Stadtgebiet von Dortmund herangezogen, wodurch diese Flächen der Landwirtschaft, dem Freiraum und der landschaftsgebundenen Erholung verloren gehen. Damit kann auch dem im BauGB geforderten Nachhaltigkeitsprinzip nicht Rechnung getragen werden.

7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen. Beeinträchtigende Umweltwirkungen sollen bereits in der Planungsphase durch ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange vermieden bzw. gering gehalten werden.

- **Flächeninanspruchnahme und -versiegelung**

Die Realisierung des Gewerbegebiets auf dem ehemaligen Kasernengelände findet in einem Bereich statt, der bereits durch Auffüllungen bzw. Oberflächenbefestigungen vorbelastet ist. Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt, dass Stellplätze für PKW mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind. Diese Maßnahme gilt allerdings nur für den Fall, dass keine Tiefgarage realisiert wird.

- **Lärmschutz**

In Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der östlich der Marsbruchstraße gelegenen Kliniken wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Gewerbelärmkontingentierung zeichnerisch und textlich festgesetzt. Diese sind vom Betrieb der neuen Bundesbankfiliale einzuhalten. Die zulässigen Pegel aus der Kontingentierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 "Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund" und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden außerhalb des Bebauungsplangebiets eingehalten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

In dem Gewerbegebiet sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung durch den KFZ-Verkehr der B 1 / A 40 sowie der Marsbruchstraße für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Dabei dürfen die Innenschallpegel, wie in der Tabelle 6 der VDI-Richtlinie 2719 aufgeführt, nicht überschritten werden. Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster entsprechend der VDI-Richtlinie 2719, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden.

Bezüglich der Kosten für Schallschutzfenster ist jedoch darauf hinzuweisen, dass bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dicht schließende Rahmen und Isolierverglasung), ein Schalldämmmaß von 30 bis 34 dB (A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 entsprechen, deren Einbau bei Neubauten und Modernisierungen bereits im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen gefordert wird.

- **Lufthygiene**

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Für Gebäude, die nördlich der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellten Grenzlinie realisiert werden, sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der besonderen Schadstoffbelastung gemäß der 39. BImSchV für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Immissionsminderung zu treffen. Die Gebäude sind mit einer Frischluftversorgung auf der südlichen Gebäudeseite (von

der B 1 / A 40 abgewandten Seite) auszustatten bzw. es sollte die Frischluftansaugung in einer Höhe von ≥ 9 m erfolgen.

Eine Ausnahme von der textlichen Festsetzung ist möglich, wenn im bauordnungsrechtlichen Prüfverfahren gutachterlich die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV nachgewiesen wird oder andere Maßnahmen den gleichen Schutz erreichen wie die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen.

- **Regenwassermanagement**

Das Gelände war zwar in der Vergangenheit (vor dem 1.1.1996) bereits bebaut, aber in der Zwischenzeit wurde die Bebauung komplett abgerissen. Mit Blick auf die Anwendung des § 51a LWG bietet sich jetzt im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies entspricht auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Das Entwässerungskonzept für das Bundesbankgelände ist Bestandteil des Durchführungsvertrages -Teil B- (Arbeitsgemeinschaft scape Landschaftsarchitekten GmbH / Lindschulte + Kloppe GmbH, Düsseldorf, 20.12.2012). Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung über einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden.

Die für die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes (außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche) vorgesehene extensive Dachbegrünung trägt zu einer Verzögerung des Regenwasserabflusses bei, da die festgesetzte mindestens 9 cm starke Magersubstratauflage einen Abflussbeiwert < 0,35 psi erzielt.

- **Bodenmanagement**

Mutterboden im Sinne der DIN 18 300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Für notwendige Verfüllmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen oder belastetem Bodenaushub ist daher vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen.

Sofern bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen werden, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können, so sind diese gemäß § 9 Abs. 4 und 5 Landesabfallgesetz NW in der jeweils gültigen Fassung unverzüglich der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde beim Umweltamt der Stadt Dortmund anzuzeigen. In einem solchen Fall können die zuständigen Fachbehörden weitreichendere Schutz-, Sicherheits- oder Sanierungsmaßnahmen fordern.

- **Orts- und Landschaftsbild**

Es wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt und in den vorliegenden Bebauungsplan integriert, die dazu beitragen, dass sich das Vorhaben in das bestehende Umfeld einfügt. Dazu gehört die Festsetzung von 5 - 7 m breiten Pflanzstreifen an der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenze, in denen Baumreihen und -gruppen gepflanzt werden sollen.

Um vom öffentlichen Raum aus eine begrünte Ansicht des Geländes ohne optische Beeinträchtigung durch sichtbare Zaunanlagen zu gewährleisten, dürfen an der Westseite, Nordseite und Ostseite des Gebiets Einfriedungen nur mit einer maximalen Höhe von 1,60 m, integriert in die festgesetzten Pflanzmaßnahmen, vorgenommen werden.

Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen der Art *Quercus robur* (Stiel-Eiche) eingegrünt. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadttor" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Bereich des vorliegenden Bebauungsplans eingehalten.

- **Artenschutz**

Gehölzrodungen und Baumfällungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zugunsten brütender Vogelarten unzulässig. Unberührt bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen. In Anlehnung an die Verbotsbestände zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen des § 39 BNatSchG sind Freischnitt- und Bodenarbeiten sowie vergleichbare Arbeiten im Rahmen der Erschließung des Baugebietes somit in der Zeit vom 1. März bis 30. September in der Regel zu unterlassen.

Sollte im Zuge der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes festgestellt werden, dass besonders oder streng geschützte Tierarten betroffen sind, so ist nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz zu verfahren. Die folgende Vermeidungsmaßnahme zugunsten des Artenschutzes ist gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (Herbstreit Landschaftsarchitekten, Oktober 2011) im Zuge der Bauarbeiten zu berücksichtigen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen: Zur Vermeidung von Störungen oder der Zerstörung von Nist- und Fortpflanzungsstätten und einer Inanspruchnahme von essenziellen (Teil-)Lebensräumen im ehemaligen Kasernenbereich sind Gehölzrodungen, Baumfällungen und Bodenarbeiten nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (März bis Juli) für die potenziell vorkommenden Vogelarten (Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Sperber, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper) in der Zeit vom 1. August bis 28. Februar zulässig.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis zum Artenschutz.

7.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept

7.2.1 Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Im Plangebiet waren und sind umfangreiche Baumbestände vorhanden. Im Jahre 2006 wurde eine Vermessung der Baumbestände im Plangebiet durchgeführt. Zwischenzeitlich sind etliche Bäume während der Abbruchmaßnahmen der Altgebäude, auch im Zuge der Neutrassierung und unterirdischen Verlegung der Stadtbahnlinie gefällt worden oder aufgrund natürlichen Abgangs nicht mehr vorhanden. Grundsätzlich gilt für die verbliebenen Bäume der Bestanderhalt. Für diejenigen Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund fallen und nicht erhalten werden können, ist Ersatz gemäß den Ausführungen der Dortmunder Baumschutzsatzung zu schaffen.

Im Anhang dieses Berichtes sind eine Karte und eine Baumliste enthalten, in der der geschützte Baumbestand dokumentiert ist. Insgesamt befanden sich bei Kartierung des Baumbestandes Anfang 2012 im Plangebiet 90 Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fielen.

Die 90 geschützten Bäume stehen in geplanten Bauflächen oder in von Geländemodellierungen betroffenen Bereichen und können voraussichtlich nicht erhalten werden. Sie sollen so lange erhalten bleiben, bis der jeweilige Baum einer baulichen Entwicklung im Wege steht. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist entweder der Erhalt oder aber der Ersatz für diese Bäume zu regeln. Wären die 90 Bäume nicht zu erhalten, so ergibt sich aufgrund der Stammumfänge insgesamt ein Erfordernis zur Ersatzpflanzung von 161 Ersatzbäumen.

Es ist geplant, einige der erforderlichen Ersatzbäume im Plangebiet anzupflanzen. Im Norden setzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine Baumreihe mit 17 Ersatzbäumen mit einem Stammumfang von 20/25 cm fest, was dem erforderlichen Baumschulmaß für Ersatzbäume entspricht. In den 5 - 7 m breiten Pflanzstreifen entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenzen sind weitere Pflanzungen von Ersatzbäumen möglich. Schätzungsweise können hier insgesamt ca. 40 - 50 Ersatzbäume angepflanzt werden.

Da voraussichtlich nicht alle erforderlichen Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück realisiert werden können, wird der Antragsteller im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Zahlung eines Ersatzgeldes verpflichtet. Die Festlegung des Ersatzgeldes erfolgt durch das Umweltamt/Untere Landschaftsbehörde.

7.2.2 Waldersatz

Am südöstlichen Rand des Plangebiets südlich des Schwesternwohnheimes an der Marsbruchstraße liegt eine dicht mit Bäumen bestandene Fläche (ca. 3.740 m²), die von der Unteren Forstbehörde als Wald eingestuft und der erforderliche Waldausgleich mit 1 : 2 festgelegt wird. Durch den Ausbau der Stadtbahn nach Aplerbeck werden 540 m² der Waldfläche, die außerhalb des Plangebietes des Ap 190 Teil 2 liegt, abgeholzt. Der Ersatz hierfür erfolgt im Rahmen der Planfeststellung Stadtbahnbau. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Ap 190 Teil 2 verbleibt eine 3.150 m² große Waldfläche, für die bei Verlust eine Ersatzaufforstung von 6.300 m² erforderlich ist.

Da am Ort des Eingriffs keine Flächen zur Umsetzung von Ersatzaufforstungen zur Verfügung stehen, wird der Ersatz auf einer externen Fläche in Dortmund Eving umgesetzt. Die festgesetzte Waldfläche liegt in der Gemarkung Kemminghausen (Flur 1, Flurstück 33 teilw.) und umfasst eine Gesamtfläche von 6.300 m² (siehe Abb. 9).



Abb. 9: Lage der Ersatzaufforstung (Topographische Karte mit hinterlegtem Luftbild, tim-online)

Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche, die im Norden und Osten an Waldflächen grenzt. Die Erstaufforstung dieser Fläche trägt somit zur Arrondierung bestehender Waldflächen bei. Der nördliche Teil der Aufforstungsfläche liegt innerhalb des NSG "Auf dem Brink", der südliche Teil im LSG 6 "Schwieringhausen, Holthausen, Kemminghausen" des Landschaftsplanes Dortmund-Nord (siehe Abb. 10).

Der erforderliche Waldersatz wird mit folgender Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelt: Die als Fläche für Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzte, externe Waldersatzfläche ist in einer Gesamtgröße von 6.300 m² mit standortheimischen Waldbäumen und Sträuchern bis spätestens 2 Jahre nach Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes flächig zu bepflanzen. Es ist ausschließlich Forstware aus geeigneten Herkünften nach dem Gesetz über forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgutgesetz FoVG) zu verwenden. Die Waldersatzfläche ist zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen. Im Zuge der fünfjährigen Aufwuchspflege sind erhebliche Gehölzausfälle zu ersetzen.

Durch die festgesetzte Waldfläche in Dortmund Eving kann die im Rahmen der Waldumwandlung erforderliche Ersatzaufforstung vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nachgewiesen werden.

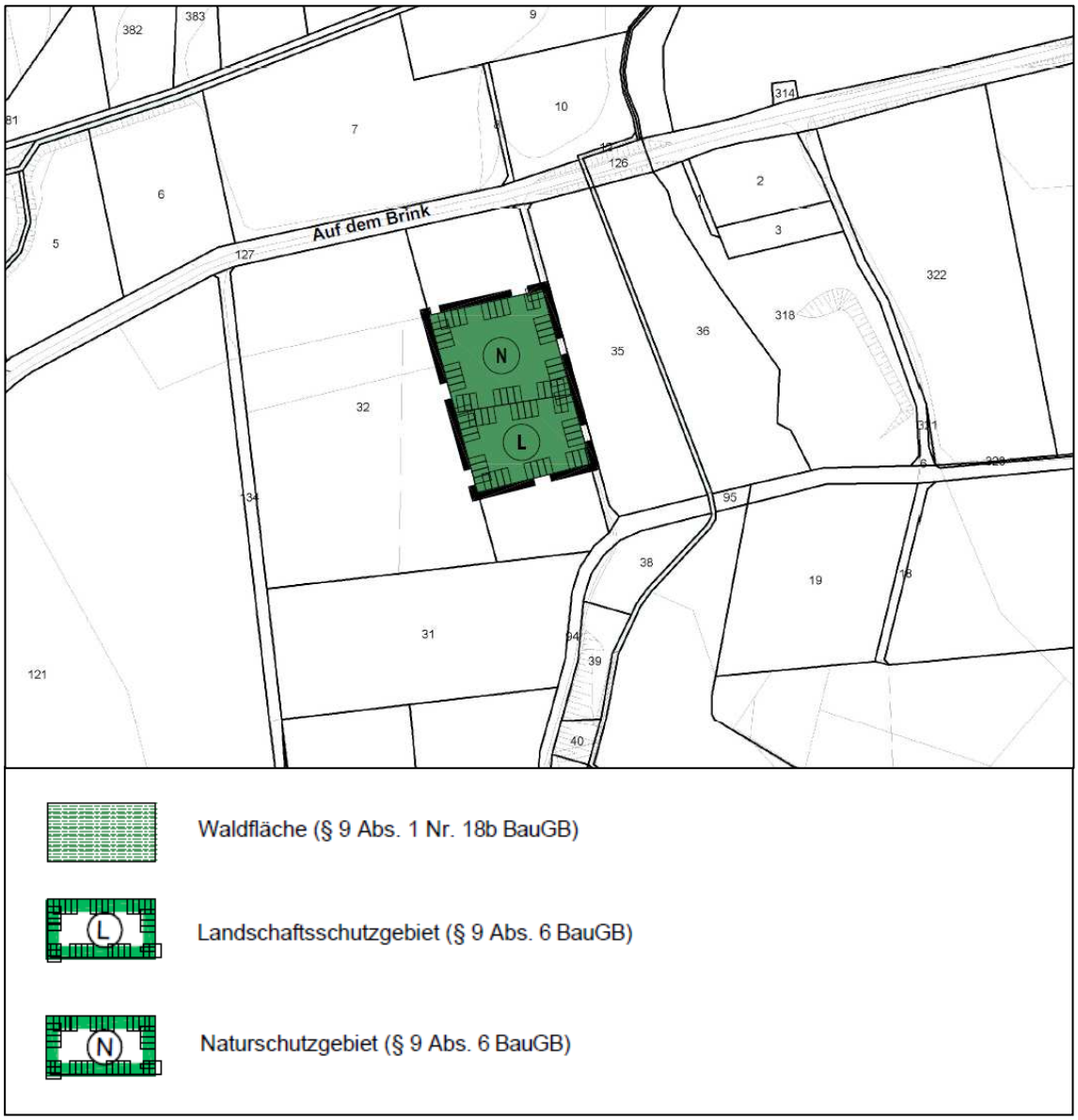


Abb. 10: Karte zum Bebauungsplan mit Festsetzung von Waldflächen (Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt)

7.3 Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen sollen dazu beitragen, das Baugebiet optisch in das Umfeld zu integrieren. Neben der gestalterischen Wirkung haben die Pflanzmaßnahmen zudem eine ökologische Funktion.

Die im Folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert und festgesetzt. Bei der Konkretisierung und Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen ist grundsätzlich die Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund (siehe Anhang) zu verwenden. Sämtliche nachfolgend aufgeführten Bepflanzungen, Bäume und Einsaaten sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzstreifen entlang der nördlichen Grundstücksgrenze

Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze sind die Flächen innerhalb des mit der Ziffer 1 gekennzeichneten Pflanzgebotes mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ist darüber hinaus innerhalb des Pflanzgebotes eine durchgehende Baumreihe aus 17 großkronigen Laubbäumen der Art *Quercus robur* (Stiel-Eiche) als Hochstämme mit einem Anpflanzstammumfang von mind. 20/25 cm gemessen in 1 m Höhe anzupflanzen (Ersatzbaumpflanzung nach Maßgabe der Dortmunder Baumschutzsatzung).

Die Bäume sind in einem Seitenabstand von 2,5 m zur nördlichen Grundstücksgrenze und einem Stammabstand von ca. 15 m zu pflanzen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Die Bepflanzung ist fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzstreifen entlang der westlichen und östlichen Grundstücksgrenze

Entlang der westlichen und östlichen Grundstücksgrenzen sind die Flächen innerhalb des mit der Ziffer 2 gekennzeichneten Pflanzgebotes mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern anzulegen. Innerhalb des Pflanzstreifens sind großkronige, standortgerechte Laubbäume I. und II. Ordnung (z.B. Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*)) als Hochstamm mit einem Anpflanzstammumfang von 20/25 cm gemessen in 1 m Höhe anzupflanzen (Ersatzbaumpflanzung nach Maßgabe der Dortmunder Baumschutzsatzung).. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen.

Gehölzstreifen entlang der südlichen Grundstücksgrenze

Innerhalb der mit der Ziffer 3 gekennzeichneten Fläche am südlichen Rand des Gewerbegebietes sind zur Entwicklung eines geschlossenen Gehölzstreifens Laubbäume I. und II. Ordnung sowie Sträucher zu pflanzen. Es sind standortgerechte, heimische und somit sortenfreie Gehölze gem. Pflanzenauswahlliste im Anhang zu verwenden.

Dachbegrünung

Die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes sind unter Berücksichtigung der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2008 extensiv zu begrünen, soweit sie nicht für technische Anlagen benötigt werden, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 9 cm starke Magersubstratauflage, die einen Abflussbeiwert < 0,35 psi erzielt, unter Verwendung von Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) zu verwenden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Stellplatzbegrünung

Entgegen der üblichen Vorgehensweise enthält der Bebauungsplan für die Stellplatzanlage keine Begrünungsfestsetzung. Im Hinblick auf die besonderen Sicherheitserfordernisse des Vorhabens und aufgrund der Option zur Errichtung einer Tiefgarage wurde auf die Regelung einer Begrünung der Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB verzichtet. Ein ansprechender Gesamteindruck der Stellplatzanlage/Tiefgarage liegt im gemeinsamen Interesse von Stadt und Bundesbank und soll durch eine landschaftsarchitektonische Gestaltung des Außengeländes erreicht werden.

8. ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE

Nach Abschluss der Offenlage haben sich einige Änderungen ergeben, die aus der voranschreitenden Planung des VEP resultieren, jedoch nicht die Grundzüge der Planung berühren. Im einzelnen handelt es sich um folgende Änderungen:

- Anpassung des Geltungsbereichs

Die Vorhabenträgerin des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 Teil 2 (Bundesbank) hat ihre Planung weiter konkretisiert. In diesem Zusammenhang ist die westliche Zufahrt nochmals um ca. 50 m und die östliche Zufahrt um ca. 8 m nach Osten verschoben worden. Dementsprechend wurde der Geltungsbereich im Bereich der Zufahrten angepasst.

- Festsetzung der Tiefgarage, Hinweis zu Stellplätzen

In dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird die 40 m - Anbauverbotszone nachrichtlich dargestellt. Die Tiefgaragenfestsetzung (Umgrenzung der Nebenanlage) wird um ca. 5 m zurückgenommen und liegt nunmehr außerhalb der 40 m-Zone.

- Pflanz- und Erhaltungsgebote

Zur Offenlage sah der Bebauungsplan den Erhalt von drei Bäumen am nordwestlichen bzw. südlichen Rand des Gebietes vor. Ein bislang mit einem Erhaltungsgebot belegter Bestandsbaum (Esche) an der nordwestlichen Grundstücksgrenze wird aufgrund seiner beeinträchtigten Vitalität nicht mehr festgesetzt, sondern lediglich als Bestandsbaum nachrichtlich dargestellt. Entsprechendes gilt für zwei Bestandsbäume an der südlichen Grundstücksgrenze, die aufgrund der Geländemodellierungen nicht mehr erhalten werden können. Die Festsetzung des südlichen Pflanzstreifens ändert sich damit in eine reine "Fläche für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

Auf Wunsch der Vorhabenträgerin wurden die Breiten der Pflanzgebote modifiziert. Das Pflanzgebot für den Pflanzstreifen entlang der südlichen Grundstücksgrenze verringert sich von 7,0 m auf 5,0 m Breite. Das Pflanzgebot für den Pflanzstreifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze wird dafür von 5,0 m Breite im Offenlegungsentwurf auf 7,0 m verbreitert. Darüber hinaus erfolgte auch eine marginale Anpassung des nordwestlichen Pflanzgebotes an die geänderte Festsetzung der Tiefgarage.

In der textlichen Festsetzung § 5 Raute 1 wird nunmehr nach Abstimmung mit dem Tiefbauamt eine Baumart, und zwar die Stiel-Eiche festgesetzt. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume reduziert sich von 20 auf 17, weil die Veränderung der Grundstückszufahrten auch auf die Größe der einzelnen Abschnitte des nördlichen Pflanzstreifens und damit auf die möglichen Pflanzabstände bzw. Baumstandorte Auswirkungen hatte.

Das Umweltamt der Stadt Dortmund hat diesen Änderungen zugestimmt.

- Abgrabungen / Aufschüttungen / Grundwasserschutz

Aufgrund der Geländesituation und der erforderlichen Bodenmodellierungen für das Vorhaben wird das Spektrum der Abgrabungen auf 3,50 m angepasst, so dass der geplante Wassergraben eine Tiefe bis zu 3,50 m aufweisen kann. Die Untere Wasserbehörde hat hierzu keine Bedenken formuliert. Um jedoch hydraulische und stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch die Anlage von in das Grundwasser hinabreichenden Bauwerksteilen (Gründungen, Abspundungen, etc.) auszuschließen, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein geohydrologisches Gutachten zum Nachweis der Grundwasserverträglichkeit der Baumaßnahme vorzulegen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den B-Plan aufgenommen. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich innerhalb des Durchführungsvertrages Teil B ein entsprechendes geohydrologisches Gutachten zur Baugenehmigung beizubringen.

Weiterhin entfällt der Mindestabstand von Abgrabungen im Bereich der Bestandsbäume, da kein Baumerhalt festgesetzt wird.

- Gestaltungsfestsetzung Einfriedung

Die Festsetzung wird hinsichtlich der Ausgestaltung durch den Verzicht auf die Farbgebung und Zaunart etwas allgemeiner formuliert. Nähere Regelungen werden im Durchführungsvertrag Teil B getroffen.

9. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS

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

Im vorliegenden Fall werden folgende Monitoring-Maßnahmen empfohlen:

Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen wird durch die Stadt Dortmund erstmalig ein Jahr nach Realisierung des Vorhabens und erneut nach weiteren 2 Jahren vor Ort durch Begutachtung der Pflanzflächen überprüft. Die Waldersatzfläche wird 2 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes kontrolliert.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren Ap 190 Teil 2 sind folgende festgesetzte Maßnahmen zur Eingriffsverminderung, Eingliederung und zum Ausgleich zu kontrollieren:

Tab. 3: Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen

HANDLUNGSFELD (Überprüfung i. d. R. durch die StÄ 61 und 63)	**Vorgesehene Flächengröße / Stück / Breite**
LÄRM / VERKEHRSMENGE / -ABFLUSS - **Überprüfung von Verkehrsmenge/-lärm ca. alle 5 Jahre durch StA 61/3**	
WASSER-/BODENSCHUTZ - **Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Rückhalte-, Speicher-, Versickerungselemente** Versickerungsfähige Wegebeläge: Stellplätze für Pkw (< 2,8 t zul. Gesamtgewicht) (Diese Maßnahme gilt nur, wenn keine Tiefgarage realisiert wird.) Extensive Dachbegrünung (außerhalb der für technische Anlagen benötigten Flächen) mit mind. 9 cm Magersubstratauflage	
FLORA / FAUNA / LANDSCHAFTSBILD **a) Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)** 1. Baumpflanzungen/Pflanzstreifen - Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen der Art *Quercus robur* (Stiel-Eiche) mit STU 20-25 cm innerhalb einer Fläche mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern entlang der nördlichen Grundstücksgrenze (Festsetzung § 5 Ziffer 1) - 7 m bzw. 5 m breiter Pflanzstreifen mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern und standortgerechten Laubbäumen I. und II. Ordnung entlang der westlichen und östlichen Grundstücksgrenze (§ 5 Ziffer 2)	17 St. 7 m Breite 5 m Breite

Forts. Tab. 3: Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen

- 5 m breiter Gehölzstreifen mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern und standortgerechten Laubbäumen I. und II. Ordnung sowie Sträucher entlang der südlichen Grundstücksgrenze (§ 5 Ziffer 3)	5 m Breite
b) Waldersatz (Überprüfung durch StA 60) Externe Waldersatzfläche in Dortmund Eving, Gemarkung Kemminghausen (Flur 1, Flurstück 33 teilw.) mit standortheimischen Waldbäumen und Sträuchern (§ 6, Ziffer 4)	6.300 m²

Weitere konkrete Monitoring-Maßnahmen sind nicht ersichtlich.

Darüber hinaus ist spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u. a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob wegen ihrer Nichtdurchführung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

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

10. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst.

Die Analyse der **planerischen Vorgaben und Vorhaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen. Der Flächennutzungsplan, der im nördlichen Bereich des Gewerbegebietes Bundesbank ein Sondergebiet Büro- und Verwaltung darstellt, wird im Parallelverfahren geändert (Änderung Nr. 48).

Die relevanten informellen Planungsinstrumente wie der Umweltplan und das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung sprechen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans ein hohes Entwicklungspotential zu. Die bauliche Nutzung des Kasernengeländes ermöglicht keine ökologisch ausgerichtete Entwicklung des Gebiets. Auf der anderen Seite ist das Gewerbegebiet Bundesbank nur im Bereich des ehemals bebauten und in weiten Teilen versiegelten Kasernengeländes im Sinne der Wiedernutzbarmachung von Flächen vorgesehen, so dass ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet ist.

Das ehemalige Kasernengelände (ca. 8 ha) bestand aus 2 ½ bis 3 ½ – geschossigen Hauptgebäuden entlang der B 1 sowie aus eingeschossigen Nebengebäuden im Südteil des Camps. Nach dem Abbruch des Gebäudebestandes besteht das Gebiet aus überwiegend offenen Bodenflächen, die großflächige Kraut- und Ruderalfluren aufweisen. Zu den besonders wertvollen Vegetationsbeständen innerhalb des Plangebietes gehören die insbesondere im Norden und Osten des Gebiets vorhandenen alten Baumbestände, darunter zwei Platanenreihen, sowie eine kleine Waldfläche am östlichen Rand des Geltungsbereiches.

Westlich des ehemaligen Kasernenareals schließt das Schürener Feld an, das einen zusammenhängenden Freiraum südlich der B 1 mit Blickbeziehung auf das Ardey-Gebirge bildet. Südlich des Plangebietes befindet sich das Staatliche Materialprüfungsamt. Östlich des Plangebietes erstreckt sich das Gelände des Westfälischen Landeskrankenhauses für Psychiatrie, das aus zahlreichen Gebäuden in einem parkartigen Umfeld mit altem Baumbestand besteht. Nördlich des Westfälischen Landeskrankenhauses befindet sich zwischen B 1 und Vahleweg eine Reihe überwiegend zweigeschossiger Doppelhäuser. Größere zusammenhängende Wohngebiete schließen sich südlich des Westfälischen Landeskrankenhauses, östlich der Marsbruchstraße an.

Folgende **Auswirkungen** des Vorhabens **auf die Schutzgüter** wurden ermittelt:

In Hinblick auf das Schutzgut **Mensch** sind vor allem die Verkehrslärmimmissionen und Luftschadstoffe von Bedeutung. Auf das Plangebiet wirken der Verkehrslärm der B 1 / A 40, der Marsbruchstraße und des Schienenverkehrs ein. Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine lärmtechnische Untersuchung erstellt, die zu dem Ergebnis kommt, dass die durch den umliegenden Verkehrslärm am stärksten belasteten Bereiche im Norden des Plangebietes liegen und in diesen Bereichen die Orientierungswerte an der geplanten Bebauung (nördliche Schleusengebäude) tags und nachts überschritten werden. Die Orientierungswerte am Hauptbaukörper werden tagsüber eingehalten und liegen nachts bei 60 dB(A), was eine Überschrei-

tung von 5 dB(A) bedeutet. Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn, die zulässigen Innenschallpegel werden bereits durch entsprechende Gestaltung der Grundrisse, d. h. Orientierung der besonders schutzbedürftigen Arbeits- und Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite hin bzw. durch eine geeignete Baukörperanordnung eingehalten. Um gesunde Arbeitsverhältnisse in angemessener und geeigneter Weise zu gewährleisten, sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

In Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der östlich der Marsbruchstraße gelegenen Kliniken wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Gewerbelärmkontingentierung zeichnerisch und textlich festgesetzt. Diese sind vom Betrieb der neuen Bundesbankfiliale einzuhalten. Die zulässigen Pegel aus der Kontingentierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 "Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund" und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden außerhalb des Bebauungsplangebiets eingehalten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Das Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) empfiehlt daher, Lüftungseinrichtungen für geplante Gebäude im Nahbereich von Grenzwertüberschreitungen an der straßenabgewandten Gebäudeseite vorzunehmen, was durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan berücksichtigt wird.

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu keiner Veränderung der Nutzbarkeit des Plangebiets für Freizeit und Erholung, indem das bisher für die Bevölkerung nicht zugängliche Kasernen-Gelände auch weiterhin unzugänglich bleibt.

In Hinblick auf das Schutzgut **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** ist festzustellen, dass Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, Biotopkataster der LANUV oder landesweitem Biotopverbund durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) weder direkt noch indirekt betroffen sind.

Die Biotoptypenausstattung des Plangebiets besteht überwiegend aus den unterschiedlichen Sukzessionsstadien des geräumten ehemaligen Kasernengeländes, sowie aus Baumgruppen und -reihen mit mittlerem bis starkem Baumholz. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass der überwiegende Teil der im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten die Brachflächen vornehmlich als Nahrungshabitat und Jagdgebiet nutzt. Als Nahrungshabitat hat die Fläche für alle vorkommenden Arten aber keine essenzielle Bedeutung, im Umfeld sind für alle potenziell die Fläche nutzenden planungsrelevanten Arten Ausweichhabitate in ausreichendem Umfang vorhanden.

Brut- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten sind für einige Arten zumindest nicht auszuschließen; sofern solche vorkommen sollten, werden diese bei einer Rodung der Gehölze außerhalb deren Brutzeiten (März bis Juli) aber nicht zerstört. Ausweichräume sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Durch die Umsetzung von Kompensationsflächen im Schürener Feld werden solche zudem umfangreich neu geschaffen.

Für die vom Eingriff betroffenen und rechtlich relevanten Arten wurde im **Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag** im Einzelnen nachgewiesen, dass unter der Voraussetzung einer Rodung außerhalb der Brutzeiten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind und das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzrechts als zulässig eingestuft werden kann. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Das Kasernengelände ist durch Auffüllungen bzw. Oberflächenbefestigungen gekennzeichnet, sodass die geplante bauliche Nutzung nur zu einer geringfügigen Verschlechterung für das Schutzgut **Boden** führen wird. Aufgrund der bereits durchgeführten Sanierungsmaßnahmen kann das Gesamtgelände der geplanten Gewerbenutzung zugeführt werden.

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) verbundene Versiegelung verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser, womit negative Folgewirkungen für das Schutzgut **Wasser** verbunden sind. Das Gelände war zwar in der Vergangenheit (vor dem 1.1.1996) bereits bebaut, aber in der Zwischenzeit wurde die Bebauung komplett abgerissen. Mit Blick auf die Anwendung des § 51a LWG bietet sich jetzt im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies entspricht auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Das Entwässerungskonzept für das Bundesbankgelände ist Bestandteil des Durchführungsvertrages -Teil B- (Arbeitsgemeinschaft scape Landschaftsarchitekten GmbH / Lindschulte + Kloppe GmbH, Düsseldorf, 20.12.2012). Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung durch einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden.

Die für die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes (außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche) vorgesehene extensive Dachbegrünung trägt zu einer Verzögerung des Regenwasserabflusses bei, da die festgesetzte mindestens 9 cm starke Magersubstratauflage einen Abflussbeiwert < 0,35 psi erzielt.

Der gesamte Gebäudekomplex soll mit einem Wassergraben umschlossen werden, der gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes Ap 190 Teil 2 eine Tiefe bis zu 3,5 m aufweisen kann. Um hydraulische und stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch die Anlage von in das Grundwasser hinabreichenden Bauwerksteilen (Gründungen, Abspundungen, etc.) auszuschließen, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein geohydrologisches Gutachten zum Nachweis der Grundwasserverträglichkeit der Baumaßnahme vorzulegen.

Darüber hinaus werden mit der Realisierung des Gewerbegebietes Bundesbank ein kleiner Waldbestand und sonstige Gehölzbestände mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Baumgruppen und -reihen, Gebüsche) beansprucht, was aufgrund des geringen Flächenumfanges nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Luft und Klima** führt. Da es sich bei diesem Vorhaben um Nichtwohngebäude handelt, müssen die entsprechenden Regelungen zum Energieeffizienzstandard aus der Ratsvorlage der Stadt Dortmund vom 08.07.2010 berücksichtigt werden. Bei Nichtwohngebäuden definiert sich der angestrebte Standard zur Energieeffizienz durch eine 10%-ige Unterschreitung des maximal zulässigen Primärenergiebedarfs gemäß EnEV2009. Ersatzweise können die Dächer begrünt oder mit Photovoltaikanlagen bestückt werden. Die Ersatzmaßnahme gilt als erfüllt, wenn 50 % der Dachflächen begrünt sind oder eine Photovoltaikanlage mit mindestens 1 kWp Leistung pro 50 qm Dachfläche installiert wird. Für die Dachflächen des Hauptgebäudes des Gewerbegebietes ist außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche eine extensive Dachbegrünung in Kombination mit einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Die prägenden Baumbestände, u. a. die beiden Platanenreihen, gehen durch das Vorhaben verloren, da sie in die Planungen der Bundesbank nicht integriert werden können. Um das gesamte Baugebiet sind jedoch Pflanzstreifen mit Baumpflanzungen vorgesehen, die eine Eingrünung des Gebiets gewährleisten, so dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das **Orts- und Landschaftsbild** ergeben. Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus 17 hochstämmigen Laubbäumen der Art *Quercus robur* (Stiel-Eiche) eingegrünt. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadttor" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Bereich des vorliegenden Bebauungsplans eingehalten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine schutzwürdigen **Kultur- und Sachgüter** vorhanden, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

Relevante **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB i. V. m. §§ 13 - 15 BNatSchG vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden bzw. im Falle unvermeidbarer Beeinträchtigungen zu vermindern oder auszugleichen. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen. Im Sinne der **Eingriffsminimierung** und zur landschaftlichen Eingliederung sind der Erhalt und die Ergänzung des Gehölzstreifens am südlichen Rand des Gewerbegebiets vorgesehen. Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen sind. Diese Maßnahme gilt allerdings nur für den Fall, dass keine Tiefgarage realisiert wird.

Der **Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands** bei Durchführung und Unterbleiben der Planung kommt zu folgendem Ergebnis: Im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens wird der größte Teil des Kasernen-Geländes sich selbst überlassen bleiben, wodurch sich die Brachflächen weiter ausdehnen und entwickeln werden, so dass in Teilbereichen Gebüsche und Vorwälder entstehen. Die Integration der Fläche in die Stadtstruktur wäre nicht möglich. Damit können sich auch die städtebaulichen Positiveffekte, die das Gebiet aufgrund seiner Lage im östlichen Eingangsbereich der Stadt Dortmund übernehmen kann, nicht einstellen. Für die Deckung des Bedarfes an Gewerbegebieten wird möglicherweise Freiraum an anderer Stelle im Stadtgebiet von Dortmund herangezogen, wodurch dem im BauGB geforderten Nachhaltigkeitsprinzip nicht Rechnung getragen werden.

Am südöstlichen Rand des Plangebiets an der Marsbruchstraße liegt eine Waldfläche, die überwiegend aus Weiden, Birken, Eschen, Erlen und Berg-Ahorn mit Stangenholz bis geringem Baumholz besteht. Der bei Verlust der Fläche erforderliche **Waldersatz** wird von der Unteren Forstbehörde mit 1 : 2 festgelegt. Da am Ort des Eingriffs keine Flächen zur Umsetzung von Ersatzaufforstungen zur Verfügung stehen, wird der Ersatz auf einer externen Fläche in Dortmund Eving umgesetzt. Der erforderliche Waldersatz für die durch den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) beanspruchte, 3.150 m² große Waldfläche, d. h. eine Ersatzaufforstung von 6.300 m², ist auf einer zurzeit ackerbaulich genutzten Fläche in Dortmund Eving (Gemarkung Kemminghausen, Flur 1, Flurstück 33 teilw.) geplant und trägt zur Arrondierung bestehender Waldflächen bei. Durch die festgesetzte Waldfläche in Dortmund Eving kann die im Rahmen der Waldumwandlung erforderliche Ersatzaufforstung vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nachgewiesen werden.

Bei der Kartierung des Baumbestandes Anfang 2012 befanden sich im Plangebiet insgesamt noch 90 Bäume, die unter die **Baumschutzsatzung** fielen. Die 90 geschützten Bäume stehen in geplanten Bauflächen oder von Geländemodellierungen betroffenen Bereichen und können voraussichtlich nicht erhalten werden. Sie sollen so lange erhalten bleiben, bis der jeweilige Baum einer baulichen Entwicklung im Wege steht. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist entweder der Erhalt oder aber der Ersatz für diese Bäume zu regeln. Wären die 90 Bäume nicht zu erhalten, so ergibt sich aufgrund der Stammumfänge insgesamt ein Erfordernis zur Ersatzpflanzung von 161 Ersatzbäumen.

Es ist geplant, einige der erforderlichen Ersatzbäume im Plangebiet anzupflanzen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt hierzu eine Baumreihe aus 17 Laubbäumen an der nördlichen Grenze des Gewerbegebietes fest. In den 5 - 7 m breiten Pflanzstreifen entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenzen können weitere Ersatzbäume (insgesamt ca. 40 bis 50 Stück) angepflanzt werden.

Da voraussichtlich nicht alle erforderlichen Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück realisiert werden können, wird der Antragsteller im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Zahlung eines Ersatzgeldes verpflichtet. Die Festlegung des Ersatzgeldes erfolgt durch das Umweltamt/Untere Landschaftsbehörde.

11. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

ARBEITSGEMEINSCHAFT SCAPE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH / LINDSCHULTE + KLOPPE GMBH: Neubau einer Filiale der neuen Art der Deutschen Bundesbank in Dortmund, Planung der Frei- und Verkehrsanlagen (inkl. Entwässerungskonzept), Düsseldorf, 20.12.2012.

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004; zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere, Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542 ff, in Kraft getreten am 1. März 2010).

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000, Blatt L 4110 Dortmund. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (2005): Digitale Karten Schutzwürdige Böden - Oberflächennahe Rohstoffe. Krefeld.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BBODSCHG), in der Bekanntmachung vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09.12.2004 (BGBI. I S. 3214).

LANDESBODENSCHUTZGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESBODENSCHUTZGESETZ - LBODSCHG -) vom 9. Mai 2000 (GV. NRW. S. 439); zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 863, 975).

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDSCHAFTSGESETZ – LG NW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV. NRW. S. 568 / SGV. NRW. 791) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (1998): Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung. Gutachten im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Dortmund. Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung. Stadt Dortmund (Hrg.).

GRÜNPLAN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (2005): StadtGrünplan. Gutachten im Auftrag des Regiebetriebes Stadtgrün der Stadt Dortmund.

INSTITUT FÜR LANDESKUNDE (1960): Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Die naturräumliche Einheiten auf Blatt 97 Münster.

KIEL, DR. E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster.

KRETZSCHMAR, E.; NEUGEBAUER, R. (2003): Dortmunder Brutvogelatlas. Naturschutzbund Deutschland (NABU), Stadtverband Dortmund (Hg.).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): (internet-Abfrage am 06.03.2012): Biotopkataster, geschützte Arten in NRW, Vorkommen und Bestandgrößen von planungsrelevanten Arten; Recklinghausen.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (NWO) UND DER VOGELSCHUTZWARTE IM LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (HRSG., 2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung - gekürzte Online-Version, Stand: Dezember 2008, erschienen im März 2009.

RVR (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET) (2005): Klimaanalyse Stadt Dortmund i. M. 1:20.000; internet-Abfrage vom 10.02.2006. Essen.

WASSERGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESWASSERGESETZ - LWG NW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV NW S. 926/SGV NRW 77); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

STADT DORTMUND (1991): Fließgewässer '91, i. M. 1:20.000.

STADT DORTMUND - UMWELTAMT (2005): Landschaftsplan Dortmund-Süd i. M. 1:20.000. Dortmund.

STADT DORTMUND (2000): Freizeitkarte Dortmund. Pläne i. M.. 1:20.000 und Begleitheft.

STADT DORTMUND (2002): Umweltplan Dortmund. Bearbeitung: BKR Aachen - Stadt- und Umweltplanung. Dortmund.

STADT DORTMUND (2004): Altstandorte und Altablagerungen i. M.. 1:20.000.

STADT DORTMUND (2004): Integriertes Stadtentwicklungskonzept Aplerbeck. Stadtplanungsamt Dortmund.

STADT DORTMUND (2004): Flächennutzungsplan. Stadtplanungsamt Dortmund.

STADT DORTMUND (2009): Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, Hrsg.: Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt / Umweltamt, Stand Aug. 2009 (in Anlehnung an das Verfahren LUDWIG 1991: Methode zur ökol. Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen).

ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN

BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH, Fröndenberg: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Bebauungsplan Ap 190 – Camp 8, Stadt Dortmund (7. Juli 2009).

Erdbaulabor Dr. F. Krause, Münster: Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund (09.12.2010).

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Verkehrsuntersuchung Teil 1: Kapazitätsüberprüfung an der Zufahrt Bundesbank West / Ost und Teil 2: Kapazitätsüberprüfung der signalgeregelten Knotenpunkte Am Gottesacker / südlich und nördlich Anschluss B 1, Dortmund, März 2012.

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“, Dortmund, September 2012.

Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, März 2012.

Stadt Dortmund, Vermessungs- und Katasteramt: Einmessung der nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume, Bereich Schwesternwohnheim und Marsbruchstraße (27.02.2006).

Vermessungsbüro Tiemann und Schulte, Dortmund: Vermessungsgrundlage mit Einmessung der nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume, Bereich ehemalige Kaserne (2006).

Herbstreit Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Ap 190 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bochum (Oktober 2011).

simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten (September 2012).

12. ANHANG

Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund

- Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	pnV
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen	pnV
Frangula alnus	Faulbaum	pnV
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	pnV
Prunus spinosa	Schlehe	pnV
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn	pnV
Rosa arvensis	Feld-Rose	pnV
Rosa canina	Hunds-Rose	pnV
Rubus caesius	Kratz-Beere	pnV
Rubus fruticosus agg.	Wilde Brombeere	pnV
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	pnV
Sambucus racemosa	Roter Holunder	pnV
Sarothamnus scoparius	Besen-Ginster	pnV
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	pnV

- Großsträucher und Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV
Corylus avellana	Hasel	pnV
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Mespilus germanica	Echte Mispel	K
Populus tremula	Zitter-Pappel	pnV
Prunus padus	Trauben-Kirsche	pnV
Pyrus pyraster	Holz-Birne	pnV
Salix cinerea	Grau-Weide	pnV
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	pnV
Salix triandra	Mandel-Weide	pnV
Sorbus aucuparia	Eberesche	pnV

- Bäume I. Ordnung

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	E, pnV
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	pnV / K
Betula pendula	Sand-Birke	pnV
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	pnV
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Quercus petraea	Trauben-Eiche	pnV
Quercus robur	Stiel-Eiche	pnV
Salix alba	Silber-Weide	pnV

- Heckenpflanzen für Schnitthecken

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV / K
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	pnV
Fagus sylvatica	Rot-Buche	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Ligustrum vulgare	Liguster	pnV / K

- Wildobst- und Nussbaumpflanzung

Corylus avellana	Hasel	pnV
Juglans regia	Walnuss	K
Malus domestica	Holz-Apfel	K
Mespilus germanica	Mispel	K
Morus alba, - nigra	Weiße - / Schwarze Maulbeere	-
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Prunus Hybride	Süßkirsche, in Sorten	-
Prunus domestica	Pflaume, in Sorten	K
Pyrus pyraster	Holz-Birne	pnV
Sorbus domestica	Speierling	K

- Rank- und Kletterpflanzen

Bryonia dioica	Rote Zaunrübe	pnV
Clematis vitalba	Wald-Rebe	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Humulus lupulus	Hopfen	pnV
Lonicera perclymenum	Wald-Geißblatt	pnV

- Bodendecker / Stauden / Gräser u.a., z.B. für Baumscheiben

Ajuga reptans	Günsel	pnV
Calluna vulgaris	Sommerheide	pnV
Carex sylvatica	Wald-Segge	pnV
Deschampsia caespitosa	Waldschmiele	pnV
Erica tetralix	Echte Glockenheide	pnV
Galium odorata	Waldmeister	pnV
Genista anglica, - pilosa	Englischer-/ Behaarter Ginster	pnV
Genista tinctoria	Färber-Ginster	pnV
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Lamiastrum galeobdolon	Gold-Nessel	pnV
Luzula multiflora	Vielblütige Waldsimse	pnV
Luzula pilosa, - sylvatica	Breitblättrige Waldsimse / Marbel	pnV
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	pnV
Sedum acre, - sexangulare	Mauer- / Milderpfeffer	pnV
Vinca minor	Kleinblättriges Immergrün	K

pnV = Art der potentiellen natürlichen Vegetation;

K = Kulturflüchtling (bislang noch nicht fest eingebürgert);

E = in der Neuzeit eingebürgerte Art (Neophyt).

Liste der Bäume für Ersatz gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung

Baumschulmaß 20 bis 25 cm Stammumfang

Bäume I. Ordnung (Endhöhe über 25 m)

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Rosskastanie	Aesculus hippocastanum
Esskastanie	Castanea sativa
Rotbuche	Fagus sylvatica
Esche	Fraxinus excelsior
Walnuss	Juglans regia
Silberpappel	Populus alba ‘Nivea’
Berliner Lorbeerpappel	Populus berolinensis
Graupappel	Populus canescens
Schwarzpappel	Populus nigra
Zitterpappel	Populus tremula
Vogelkirsche	Prunus avium
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata
Sommerlinde	Tilia platyphyllos
Silberlinde	Tilia tomentosa
Feldulme	Ulmus carpinifolia
Bergulme	Ulmus glabra
Flatterulme	Ulmus laevis

Bäume II. Ordnung (Endhöhe 10 – 25 m)

Feldahorn	Acer campestre
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Grauerle	Alnus incana
Schwarzbirke	Betula nigra
Sandbirke	Betula pendula
Moorbirke	Betula pubescens
Hainbuche	Carpinus betulus
Kornelkirsche	Cornus mas
Rotdorn	Crataegus laevigiata Paul´s Scarlett'
Weißdorn	Crataegus monogyna
Blumenesche	Fraxinus ornus
Schwarznuss	Juglans nigra
Wildapfel	Malus pumila
Wildbirne	Pyrus communis
Felsenkirsche	Prunus mahaleb
Traubenkirsche	Prunus padus
Silberweide	Salix alba
Mehlbeere	Sorbus aria
Eberesche	Sorbus aucuparia
Speierling	Sorbus domestica
Elsbeere	Sorbus torminalis

Möglichkeiten:

- Wenn nicht soviel Platz für Großbäume zur Verfügung steht, kann versucht werden mit dem Umweltamt abzustimmen, dass anstelle der erforderlichen Großbäume eine größere Anzahl an Bäumen II. Ordnung gepflanzt werden sollen (z.B. 5 statt 3)

- Oder aufgrund von Platzmangel, Verschattung etc. (Begründung muss sein.) bestimmte Sorte mit schmaler Krone auswählen, z.B. Quercus robur ‚Fastigiata' (Säulen Stiel-Eiche). Steht nicht in der Liste, ist aber in Absprache möglich.

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -



Baumbestand mit ehemaliger baulicher Nutzung

Biotoptypen

- Laubholz-Wirtschaftswald mit einheimischen Arten (Fsche, Birke, Weide, Erle), Stangenholz bis geringes Baumholz [AX11/12]
- Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen [BB1]
- Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern [HH7]
- Grünflächen geringer Ausdehnung, überwiegend Rasen [HM51]
- Gebäude und bauliche Anlagen [HN]
- Hoch versiegelte Fahrstraßen, Wege und Plätze (Asphalt oder Pflaster) [HY1]
- Gering versiegelte Fahrstraßen, Wege und Plätze (wassergebunden oder geschottert) [HY2]

Baumbestand

- eingemessene Bäume (Stand: Feb. 2006) (Baumart und Stammumfang siehe Tabelle im Anhang des Umweltberichts)
- besonders erhaltenswerte, geschützte Bäume
- Verlust eines nach der Baumschutzsatzung Dortmund geschützten Baumes (Ermittlung der erforderlichen Ersatzbäume siehe Tabelle im Anhang des Umweltberichts)

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Maßstab 1 : 1.000

0m 10m 20m 30m 40m 50m

N

Dipl.-Ing. Markus Liesen
Landschaftsarchitekt AKNW

Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund

Tel. 0231 / 52 90 21
Fax 0231 / 55 61 56
e-mail: info@gruenplan.org
web: www.gruenplan.org

grünplan
büro für landschaftsplanung

Bearbeitung:
Ellen Steppan

Stand:
14.10.2013

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
Vermessung Tiemann und Schulte (ehem. Städt. Kliniken), Datei vom 27.02.2006											
1	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		8,0	2,04	x	1	2		x	
2	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		12,0	2,67	x	1	3		x	
3	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		10,0	2,05	x	1	2		x	
4	Fraxinus excelsior	Esche		12,0	2,30	x	1	2		x	
5	Populus spec.**	Pappel**		20,0	3,60	x	1	1		x	
6	Platanus acerifolia	Platane		16,0	3,20	x					x
7	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	8,0	0,73+0,7	x					x
8	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	10,0	1,84	x					x
9	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	16,0	1,63	x					x
10	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	18,0	2,24	x					x
11	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	10,0	1,93	x					x
12	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	14,0	1,26	x					x
13	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	gefällt	10,0	1,14	x					x
14	Taxus baccata*	Eibe*		8,0	0,4+0,4						
15	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		14,0	1,4+1,9	x	1	3		x	
16	Acer campestre	Feld-Ahorn		10,0	0,85	x	1	1		x	
17	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,30	x	1	1		x	
18	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		8,0	1,13	x	1	1		x	
19	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	abgestorben, 2011 gefällt	12,0	2,40						
20	Fraxinus excelsior	Esche	Fällgenehmigung 2010	8,0	1,00	x				x	
21	Betula pendula	Birke	Fällgenehmigung 2010	10,0	1,40	x				x	
22	Picea spec.*	Fichte*	2011 gefällt	6,0	0,90						
23	Salix caprea	Sal-Weide	gefällt	8,0	6x0,55	x				x	
24	Platanus acerifolia	Platane	Fällgenehmigung 2011	14,0	2,70	x				x	
25	Platanus acerifolia	Platane		16,0	2,40	x	1	2		x	
26	Platanus acerifolia	Platane	Fällgenehmigung 2011	18,0	2,50	x			x		
27	Platanus acerifolia	Platane	gefällt	20,0	3,00	x					x
28	Betula pendula	Birke	gefällt	10,0	1,16	x				x	
29	Betula pendula	Birke	gefällt	10,0	1,16	x				x	
31	Betula pendula	Birke		12,0	1,35	x	1	1		x	
32	Platanus acerifolia	Platane		16,0	1,75	x	1	2		x	
33	Platanus acerifolia	Platane		12,0	2,07	x	1	2		x	
34	Platanus acerifolia	Platane		12,0	1,77	x	1	2		x	

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
35	Platanus acerifolia	Platane		10,0	1,64	x	1	2		x	
36	Platanus acerifolia	Platane	umgestürzt (Kyrill)	12,0	2,05						
37	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,55	x	1	3		x	
38	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,37	x	1	2		x	
39	Platanus acerifolia	Platane		18,0	2,80	x	1	3		x	
40+41		Laubbaum	Wald								
42	Crataegus spec.	Weißdorn		10,0	1,35	x	1	1		x	
43-47		Laubbaum	Wald								
48	Betula pendula	Birke		8,0	1,15	x	1	1		x	
49	Tilia spec.	Linde		14,0	2,75	x	1	3		x	
50	Robinia pseudoacacia	Robinie		16,0	1,80	x	1	2		x	
51	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		14,0	2,10	x	1	2		x	
52	Betula pendula	Birke	krank	8,0	1,00						
54	Fraxinus excelsior	Esche		10,0	1,25	x	1	1		x	
55	Fraxinus excelsior	Esche	Wurzelschäden	10,0	1,95						
56	Fraxinus excelsior	Esche		12,0	1,55	x	1	2		x	
57	Robinia pseudoacacia	Robinie		10,0	1,8+1,5	x	1	3		x	
58	Acer platanoides	Spitz-Ahorn		10,0	1,80	x	1	2		x	
59	Tilia cordata	Winter-Linde		10,0	1,90	x	1	2		x	
60	Tilia cordata	Winter-Linde		18,0	2,60	x	1	3		x	
61	Tilia cordata	Winter-Linde		16,0	2,30	x	1	2		x	
62	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie		6,0	1,35	x	1	1		x	
63	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie		10,0	2,65	x	1	3		x	
64	Crataegus spec.	Weißdorn	gefällt	6,0	0,80	x				x	
65	Platanus acerifolia	Platane		18,0	2,55	x	1	3		x	
66	Platanus acerifolia	Platane		20,0	2,30	x	1	2		x	
67	Platanus acerifolia	Platane		16,0	2,50	x	1	3		x	
68	Platanus acerifolia	Platane		16,0	2,40	x	1	2		x	
69	Platanus acerifolia	Platane		12,0	2,60	x	1	3		x	
70	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,00	x	1	2		x	
71	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,10	x	1	2		x	
72	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,10	x	1	2		x	
73	Platanus acerifolia	Platane		12,0	2,10	x	1	2		x	
74	Platanus acerifolia	Platane		16,0	2,50	x	1	3		x	
75	Platanus acerifolia	Platane		14,0	2,30	x	1	2		x	

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
76	Platanus acerifolia	Platane		16,0	2,10	x	1	2		x	
77	Platanus acerifolia	Platane		18,0	3,15	x	1	3		x	
78	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	gefällt	8,0	1,00	x				x	
79	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	8,0	1,20	x				x	
82	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällgenehmigung 2011	8,0	1,30	x				x	
84	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällgenehmigung 2011	8,0	1,00	x				x	
85	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällgenehmigung 2011	6,0	0,85	x				x	
87	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	0,85	x				x	
88	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	1,10	x	1	1		x	
89	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	1,00	x	1	1		x	
90	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		6,0	0,90	x	1	1		x	
91	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,90	x	1	1		x	
92	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,80	x	1	1		x	
93	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		6,0	0,90	x	1	1		x	
97	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	1,45	x	1	1		x	
98	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		12,0	1,80	x	1	2		x	
99	Fraxinus excelsior	Esche		6,0	0,90	x	1	1		x	
100	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,90	x	1	1		x	
101	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,95	x	1	1		x	
103	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		12,0	1,30	x	1	1		x	
104	Betula pendula	Birke		8,0	1,20	x	1	1		x	
105	Betula pendula	Birke		6,0	0,8+0,3	x	1	1		x	
106	Betula pendula	Birke		8,0	1,00	x	1	1		x	
108	Betula pendula	Birke		8,0	0,9+0,6	x	1	2		x	
110	Betula pendula	Birke		8,0	1,20	x			x		
111	Betula pendula	Birke		8,0	1,50	x			x		
112	Betula pendula	Birke		10,0	1,50	x	1	2		x	
113	Betula pendula	Birke		6,0	1,20	x			x		
114	Betula pendula	Birke		6,0	1,00	x			x		
115	Betula pendula	Birke		8,0	1,45	x			x		
116	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**	gefällt	8,0	2,60	x			x		
117	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**	gefällt	8,0	2,50	x					x
118	Betula pendula	Birke	gefällt	12,0	1,80	x					x
119	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		10,0	2,05	x			x		
120	Prunus spec.	Kirsche		12,0	1,4+0,8+0,6+0,9	x					x
121	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		10,0	4,00	x					x

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
122	Magnolia x soulangiana	Garten-Magnolie		6,0	6x0,45	x					x
123	Abies spec.*	Tanne*		8,0	1,00						
124	Pinus spec.*	Kiefer*		8,0	1,00						
125	Betula pendula	Birke		8,0	1+1,3	x	1	2		x	
126	Betula pendula	Birke		10,0	1,5+1,5	x	1	3		x	
127	Betula pendula	Birke		8,0	1,30	x	1	1		x	
128	Betula pendula	Birke		6,0	1,25	x	1	1		x	
129	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		18,0	2,90	x	1	3		x	
131	Betula pendula	Birke		6,0	0,85	x	1	1		x	
132	Betula pendula	Birke		6,0	0,90	x	1	1		x	
133	Betula pendula	Birke		8,0	1,00	x	1	1		x	
134	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		10,0	1,80	x	1	2		x	
135	Abies spec.*	Tanne*	2007 gefällt	6,0	1,20						
136	Prunus spec.	Kirsche	Fällantrag 2007	8,0	1,50	x				x	
137	Prunus spec.	Kirsche	Fällantrag 2007	8,0	3x0,8	x				x	
138	Pterocarya fraxinifolia	Flügelnuss	Fällantrag 2007	12,0	1,9+1,2	x				x	
139	Prunus spec.	Kirsche	Fällantrag 2007	8,0	0,55+0,7	x				x	
140	Prunus spec.	Kirsche	Fällantrag 2007	8,0	3x0,7	x				x	
142	Betula pendula	Birke	Fällantrag 2007	10,0	1,80	x				x	
143	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	Fällantrag 2007	10,0	2,00	x				x	
144	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	Fällantrag 2007	12,0	1,90	x				x	
145	Pterocarya fraxinifolia	Flügelnuss	Fällantrag 2007	12,0	1,80	x				x	
146	Prunus spec.	Kirsche	Fällantrag 2007	12,0	2x1,3	x				x	
147	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	Fällantrag 2007	8,0	2,10	x				x	
148	Betula pendula	Birke	Stamm beschädigt, gefällt	6,0	1,30						
149	Betula pendula	Birke	gefällt	12,0	1,65	x					x
150	Betula pendula	Birke	Fällantrag 2007	8,0	1,40	x			x		
151	Acer campestre	Feld-Ahorn	gefällt	8,0	1,50	x					x
152	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällantrag 2007	8,0	0,90	x					x
154	Populus spec.**	Pappel**	gefällt	18,0	3,40	x					x
156	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	3x0,6	x					x
157	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	8,0	1,00	x					x
158	Betula pendula	Birke	gefällt	10,0	1,50	x					x
159	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	gefällt	8,0	0,90	x					x
160	Corylus avellana	Hasel	gr. Strauch	8,0	diverse						
166	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	gefällt	10,0	1,55	x					x

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
167	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	1,50	x					x
168	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	0,80	x					x
169	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	0,90	x					x
170	Betula pendula	Birke	gefällt	8,0	1,50	x					x
171	Robinia pseudoacacia	Robinie	gefällt	12,0	3x1,2+0,9	x					x
172	Robinia pseudoacacia	Robinie	gefällt	6,0	1,20	x					x
173	Betula pendula	Birke		10,0	1,80	x					x
174	Taxus baccata*	Eibe*	gefällt	6,0	1,20						
175	Acer campestre	Feld-Ahorn		6,0	0,90	x					x
176	Betula pendula	Birke		8,0	1,80	x					x
177	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		6,0	7x0,3	x	1	2		x	
178	Betula pendula	Birke		6,0	1,20	x	1	1		x	
179	Taxus baccata*	Eibe*		6,0	1,80						
180	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	3,30	x	1	1		x	
181	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	3,10	x	1	1		x	
182	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,70	x	1	2		x	
183	Acer campestre	Feld-Ahorn		6,0	0,85	x	1	1		x	
184	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,30	x	1	1		x	
185	Taxus baccata*	Eibe*		8,0	2x0,3+3x0,6						
186	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	2,40	x	1	2		x	
187	Fagus sylvatica	Buche		8,0	1,10	x	1	1		x	
188	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	1,30	x	1	1		x	
189	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	2x1,3	x	1	3		x	
190	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällantrag 2007	10,0	1,30	x				x	
191	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	8,0	1,10	x				x	
192	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	8,0	1,00	x				x	
194	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällung 2007/08	6,0	1,00	x				x	
196	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällung 2007/08	8,0	1,10	x				x	
198	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällung 2007/08	6,0	0,90	x				x	
199	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällung 2007/08	10,0	1,50	x				x	
200	Betula pendula	Birke	Fällung 2007/08	10,0	1,30	x				x	
204	Carpinus betulus	Hainbuche	Fällung 2007/08	6,0	0,90	x				x	
205	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie		10,0	2,50	x	1	3		x	
206	Betula pendula	Birke		10,0	1,60	x	1	2		x	
207	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	2,60	x					x
208	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	2,40	x					x

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
209	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**	umgestürzt	6,0	2,40						
210	Crataegus spec.	Weißdorn	gefällt	4,0	(0,9)?						
216-260		Laubbaum	Wald								
261-266		Laubbaum	Wald								
270-307		Laubbaum	Wald								
309	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle		6,0	1,15	x	1	1		x	
310	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle		6,0	1,00	x	1	1		x	
	Zwischensumme						**86**	**152**			
Vermessung Stadt Dortmund (Schwesternwohnheim), gemessen am 27.02.2006			Baum-Nr.								
311	Betula pendula	Birke	36583 / gefällt	10,0	2,00	x					x
312	Betula pendula	Birke	36584 / gefällt	6,0	1,00	x					x
312a	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	gefällt	14,0	1,00	x					x
313	Carpinus betulus	Hainbuche	37565 / gefällt	14,0	2,50	x					x
314	Metasequoia glybtostroboides*	Chin. Rotholz*	6224 / gefällt	6,0	1,10						
315	Fraxinus excelsior	Esche	37458	8,0	1,40	x					x
316	Quercus robur	Stiel-Eiche	6225	14,0	1,90	x					x
316a	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		14,0	1,40	x					x
317	Acer saccharinum	Silber-Ahorn	37211 / gefällt	15,0	3,50	x					x
318	Salix caprea	Sal-Weide	6227 / gefällt	8,0	0,80	x					x
319	Fagus sylvatica 'Pendula'	Hänge-Buche	6219 / gefällt	10,0	0,80	x					x
320	Salix caprea	Sal-Weide	37210 / gefällt	8,0	1,20	x					x
321	Acer saccharinum	Silber-Ahorn	6215	20,0	5x0,8	x	1	4		x	
322	Quercus robur	Stiel-Eiche	6216	8,0	1,10	x	1	1		x	
323	Pinus spec.*	Kiefer*	6218	8,0	1,30						
324	Acer saccharinum	Silber-Ahorn	6217 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	10,0	1,70	x					
325	Salix caprea	Sal-Weide	37185 / gefällt	10,0	1,00	x					x
326	Salix caprea	Sal-Weide	37188 / gefällt	8,0	1,40	x					x
327	Salix caprea	Sal-Weide	37187 / gefällt	12,0	1,00	x					x
328	Parrotia persica	Eisenholzbaum	37552 / gefällt	10,0	1,80	x					x
329	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	6211 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	12,0	1,30	x					
330	Pinus spec.*	Kiefer*	6190 / gefällt	10,0	1,10						
331	Cedrus atlantica 'Glauca' *	Blauzeder*	6210 / gefällt	8,0	1,20						

Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 10.09.2013

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
332	Betula pendula	Birke	6209 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	12,0	1,20	x					
333	Pinus spec.*	Kiefer*	6191 / gefällt	7,0	1,00						
334	Prunus spec.	Kirsche	6192 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	12,0	1,50	x					
335	Picea spec.*	Fichte*	6193 / gefällt	7,0	0,80						
336	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	6195	12,0	1,90	x	1	2		x	
337	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	6194 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	7,0	0,80	x					
338	Betula pendula	Birke	6208 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	8,0	0,90	x					
339	Betula pendula	Birke	6181 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	10,0	1,00	x					
340	Betula pendula	Birke	6178 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	10,0	1,70	x					
341	Betula pendula	Birke	6179 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	10,0	1,50	x					
342	Betula pendula	Birke	6180 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	14,0	1,50	x					
343	Carpinus betulus	Hainbuche	6196	10,0	1,50	x	1	2		x	
344	Carpinus betulus	Hainbuche	6207 / gefällt (Abbruch Schwesternwohnheim)	8,0	0,90	x					
345	Larix kaempferi*	Jap. Lärche*	37160 / gefällt	12,0	1,00						
346	Quercus robur	Stiel-Eiche	37156 / gefällt	12,0	1,60	x					x
347	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	6206 / gefällt	8,0	0,90	x					x
348-358		Laubbaum	Wald								
	Zwischensumme						**4**	**9**			
			Ermittelte Ersatzbäume GESAMT				**90**	**161**			

Gemäß Baumschutzsatzung:
StU = 0,8 < 1,5 m: 1 Ersatzbaum
StU = 1,5 < 2,5 m: 2 Ersatzbäume
StU = 2,5 < 3,5 m: 3 Ersatzbäume
StU = 3,5 < 4,5 m: 4 Ersatzbäume
StU = 4,5 < 5,5 m: 5 Ersatzbäume

* Nadelbäume fallen nicht unter die Dortmunder Baumschutzsatzung
** Sonderregelung für Pappeln: unabhängig vom Stammumfang Pflanzung eines Ersatzbaumes
G* = geschützt nach Baumschutzsatzung Dortmund
V* = Verlust durch das Vorhaben
E* = Erforderliche Ersatzbäume je nach Stammumfang
StU = Stammumfang

1* = Geltungsbereich Ap 190 - Teil 1
2* = Geltungsbereich Ap 190 - Teil 2
3* = Verlust durch Planfeststellung Stadtbahn und Ausbau A 40 (nachrichtlich)