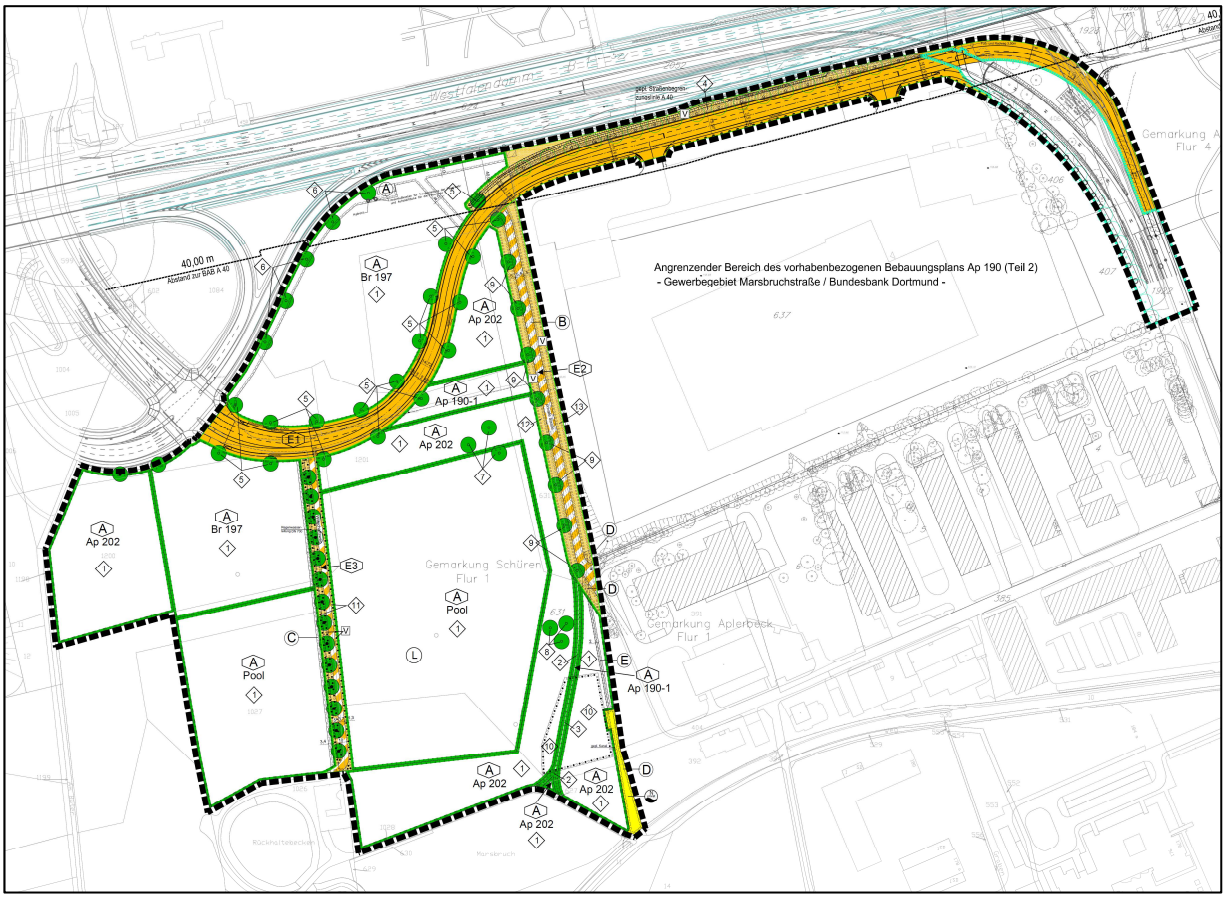
Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1)
- verlegte Marsbruchstraße - in Dortmund

gleichzeitig zur Änderung der Bebauungspläne Br 197 und Ap 202

Begründung

Teil B

UMWELTBERICHT



Stand: 04.12.2013

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**	**6**
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches des B-Plans Ap 190	6
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	6
2.	**RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE**	**9**
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.2	Methodische Vorgehensweise	10
3.	**ALTERNATIVENDISKUSSION**	**12**
3.1	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	12
4.	**ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS**	**15**
4.1	Vorhabenbeschreibung	15
4.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden	16
5.	**Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum**	**18**
5.1	Planungsverbindliche Vorgaben	18
5.1.1	Regionalplanung	18
5.1.2	Landschaftsplanung	18
5.1.3	Bauleitplanung	19
5.1.4	Planfeststellung A 40	20
5.1.5	Planfeststellung Stadtbahnlinie U 47	20
5.2	Aussagen informeller Planungsinstrumente	20
5.2.1	Umweltplan Dortmund	20
5.2.2	Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung	21
5.2.3	StadtgrünPlan	22
5.2.4	Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Aplerbeck	23
5.2.5	Emscher Landschaftspark	23
5.3	Zusammenfassende Wertung	23
6.	**Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	**25**
6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	25
6.1.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	25
6.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
6.1.3	Boden	44
6.1.4	Wasser	46
6.1.5	Luft und Klima	47
6.1.6	Orts- und Landschaftsbild	49
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	50
6.2	Wechselwirkungen	51
6.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	51

7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN 52

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen 52
7.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept 55
7.2.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung/Ausgleichsmaßnahmen 55
7.2.2 Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung 64
7.3 Grünordnerische Maßnahmen 64

8. ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE 68

9. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS 70

10. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 72

11. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 77

12. Anhang 79

- Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund 79
- Liste der Bäume für Ersatz gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung 81
- Lageplan Baumbestand mit ehemaliger baulicher Nutzung (im Original im M 1 : 1.000) 83
- Baumliste für den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) 85

Abbildungen

Abb. 1:	Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Geltungsbereich des B-Planes Ap 190 (Teil 1) (o. M.)	8
Abb. 2:	Verkehrsband Marsbruchstraße - Varianten der Linienführung	12
Abb. 3:	Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -	17
Abb. 4:	Regionalplan	18
Abb. 5:	Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund	19
Abb. 6:	Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung	21
Abb. 7:	Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1)	33
Abb. 8:	Auszug aus der Bodenkarte 1 : 50.000 Blatt Dortmund	44
Abb. 9:	Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)	48
Abb. 10:	Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1)	59
Abb. 11:	Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1und 2) in Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Ap 202 "Knoten Gottesacker"	61
Abb. 12:	Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"	63
Abb. 13:	Planungszustand Schürener Feld im Bereich des Ap 190 (Teil 1)	65

Tabellen

Tab. 1:	Flächenbilanz des Bebauungsplans	16
Tab. 2:	Brutvögel in den Quadranten des Bebauungsplans (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)	36
Tab. 3:	Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511	39
Tab. 4:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den B-Plan Ap 190 (Teil 1)	58
Tab. 5:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1 und 2) in Kompensationsflächen des B-Planes Ap 202 "Knoten Gottesacker"	60
Tab. 6:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Ausgleichsflächen des B-Planes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"	62
Tab. 7:	Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen	70

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.

Im Zuge des geplanten Ausbaus der B 1 zur Autobahn A 40 wird das Gebiet künftig von der Autobahnausfahrt Stadtkrone Ost über ein neues Teilstück der Marsbruchstraße erschlossen, die parallel entlang der B 1 / A 40 geführt wird.

Durch das Bebauungsplanverfahren Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen werden.

1.2 Kurzcharakteristik des Geltungsbereiches des B-Plans Ap 190

Das Plangebiet liegt im östlichen Stadtgebiet von Dortmund im Stadtbezirk Dortmund Aplerbeck südlich der B 1 / A 40. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) umfasst Teilflächen des Schürener Feldes südöstlich des Knotens Gottesacker sowie einen ca. 20 bis 25 m breiten Streifen im nördlichen Teil des ehemaligen Kasernengeländes. Im Osten des Plangebietes befindet sich die Marsbruchstraße mit ihrem Viertelanschluss an die B 1 sowie die Stadtbahntrasse der U 47. Bei den Flächen des Schürener Feldes handelt es sich z. Zt. landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie um Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den benachbarten Bebauungsplänen Br 197 "Autozentrum nördliche Stadtkrone Ost" und Ap 202 "Knoten Gottesacker". Das Bebauungsplangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 11,8 ha auf.

Das Schürener Feld bildet einen zusammenhängenden Freiraum südlich der B 1 mit Blickbeziehung auf das Ardey-Gebirge. Der Bereich für die geplante verlegte Marsbruchstraße vom Knoten Gottesacker bis zum ehemaligen Kasernengelände führt durch Ackerflächen bzw. durch in Bebauungsplänen festgesetzte Ausgleichsflächen.

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) 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.

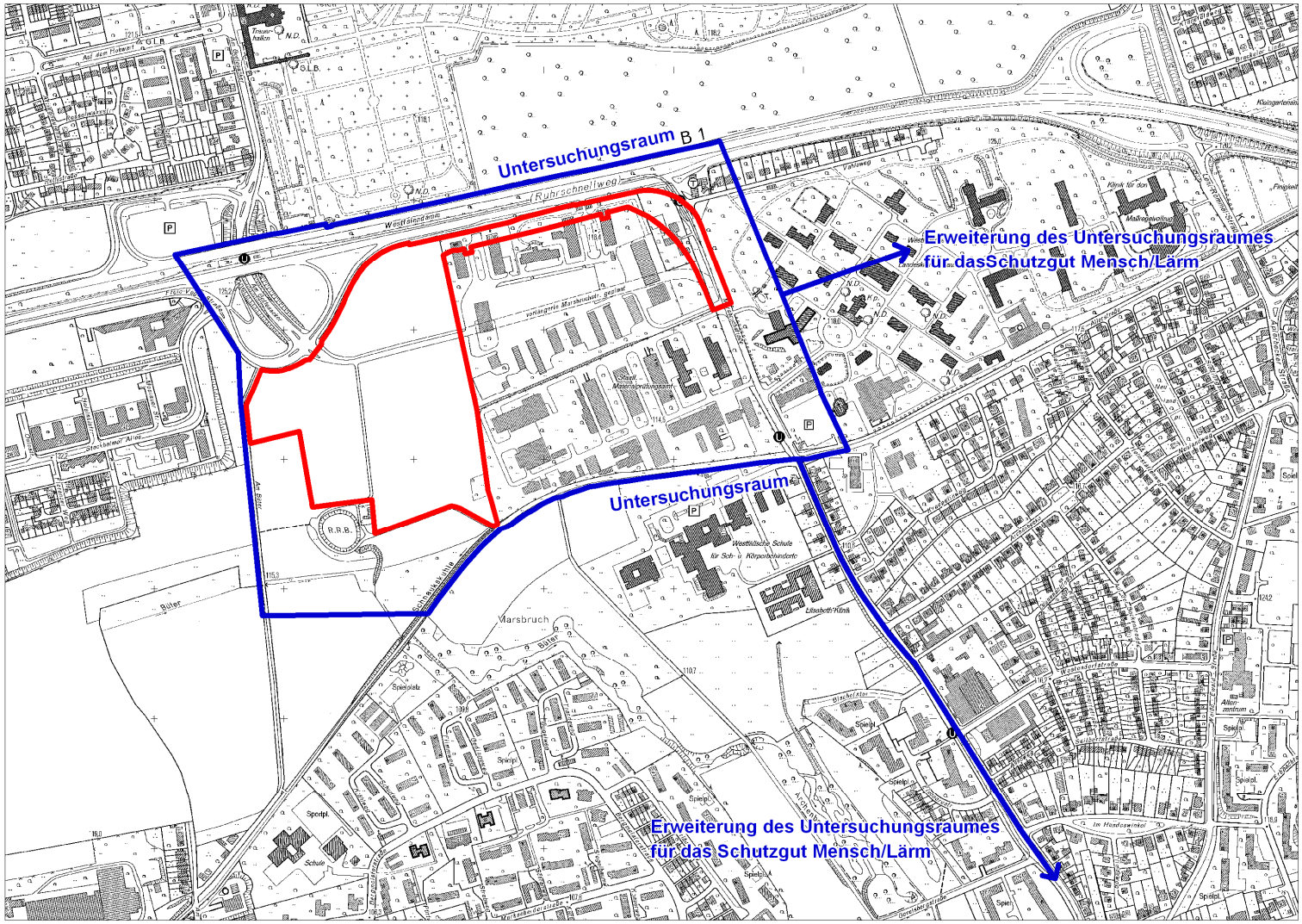


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Geltungsbereich des B-Planes Ap 190 (Teil 1) (o. M.)

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 (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 (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.

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.

Darüber hinaus hat der Umweltbericht nachzuweisen, dass die konsequente Umsetzung des § 51a Landeswassergesetz NW zur Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt, indem alle Möglichkeiten zur Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder die ortsnahe Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer vor dem Hintergrund der natürlichen Gegebenheiten und technischen Voraussetzungen geprüft werden.

Schließlich ist die Dokumentation der Abarbeitung der Eingriffsregelung ein bedeutsamer Bestandteil des Umweltberichtes. Neben der Versiegelung von Ackerflächen führt die Verlegung der Marsbruchstraße und die Anbindung des Materialprüfungsamtes zur Inanspruchnahme und Durchschneidung von Kompensationsmaßnahmen der Bebauungspläne Br 197 und Ap 202, so dass für diese Eingriffe gesonderte Bilanzierungen und Ausweisungen von Ersatz-Ausgleichsflächen erforderlich sind.

Der nördliche Teil des Plangebiets ist im Bereich der ehemaligen Kaserne einschließlich Schwesternwohnheim als Innenbereich gemäß § 34 BauGB einzustufen, sodass hierfür eine Ermittlung der Ersatzpflanzungen für die wegfallenden Bäume gemäß Baumschutzsatzung erforderlich ist.

Darüber hinaus ist zu prüfen ob "planungsrelevante Arten" (artenschutzrechtliche Prüfung) 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.

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;
- Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, März 2012
- Erdbaulabor Dr. F. Krause: Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund, Münster, Dezember 2010;
- 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, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 "verlegte Marsbruchstraße", Dortmund, Oktober 2012;
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Ergänzende schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Mai 2013
- KSU Ingenieure, Entwässerung Marsbruchstraße, August 2012.

3. ALTERNATIVENDISKUSSION

Zur Verlegung der Marsbruchstraße sind im Vorfeld grundsätzlich drei unterschiedliche Verkehrslösungen (Variante 1 bis 3) betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden. Die Ergebnisse dieses Variantenvergleichs werden im Umweltbericht zur 48. FNP-Änderung dokumentiert und erläutert.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 190 sind drei kleinräumige Verkehrsvarianten (Variante A bis C) untersucht worden, die innerhalb des Geltungsbereiches liegen und deren Vor- und Nachteile im folgenden Kapitel erläutert werden.

3.1 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Die Aufgabe der militärischen und der darauf folgenden Zwischennutzungen (Städtische Kliniken, Asylbewerberunterbringung) auf dem ehemaligen britischen Kasernengelände eröffnet die Möglichkeit, das ca. 10 ha große Areal in seiner Gesamtheit neu zu nutzen und den östlichen Stadteingang an der B 1, zukünftig A 40, gestalterisch zu definieren.

Im Rahmen der Überlegungen zur Entwicklung des Standortes sind im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanes Ap 190 bereits im Jahr 2004 drei grundsätzliche Alternativen zur Verlegung der Marsbruchstraße diskutiert worden (siehe nachfolgende Abbildung), die auch zu unterschiedlichen städtebaulichen Lösungen führen würden.

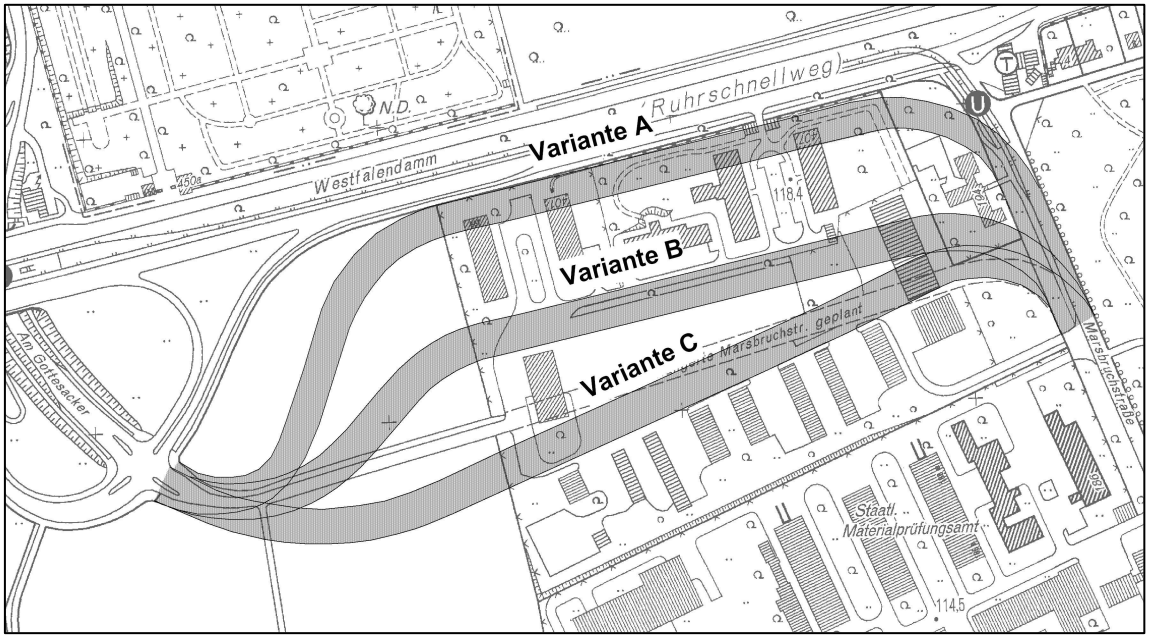


Abb. 2: Verkehrsband Marsbruchstraße - Varianten der Linienführung

Mit Ratsbeschluss vom 15.02.2007 wurde eine Trassenführung parallel zur B 1 / A 40 (Variante A) favorisiert. Für den Vorschlag dieser Trassenführung bestehen folgende Gründe:

- **40 m-Anbauverbotszone**

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW hat im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass bei der Planung die 40 m - Anbauverbotszone gemessen vom äußersten befestigten Fahrbahnrand des geplanten 6-streifigen Ausbaues der B 1 zur A 40 zu berücksichtigen ist. Heute stehen die ehemaligen Kasernengebäude etwa 20 m vom Fahrbahnrand der B 1 entfernt. In demselben Abstand waren bisher auch die Baufelder der Bürogebäude vorgesehen.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW regt deshalb in der Stellungnahme vom 11.10.2006 an, die Verkehrswege zu bündeln und die verlegte Marsbruchstraße nördlich der geplanten Gebäude zu verlegen (Variante A). Die geplanten Bürogebäude sind weiter von der zukünftigen A 40 abzurücken, um den Anbauverbotszonen gemäß Bundesfernstraßengesetz Rechnung zu tragen und die Nutzer der Gebäude vor Immissionen zu schützen.

- **Gutachten zum Schallschutz und zu den Luftschadstoffimmissionen**

Bei der ursprünglich favorisierten Variante B mit einer Trassenführung der Marsbruchstraße in Mittellage werden die Richtwerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete für den Tag von 65 dB(A) an den zur A 40 orientierten Nordfassaden der geplanten Bürogebäude (in 4 m Höhe) um 11 dB(A) überschritten. Die Richtwerte für die Nacht von 55 dB(A) werden um 16 dB(A) überschritten. Auf der Südseite der Gebäude, wo die verlegte Marsbruchstraße mit einer Verkehrsbelastung von ca. 17.000 Kfz (pro Tag / Prognose 2015) verläuft, werden die Richtwerte tags um etwa 2 – 3 dB(A) überschritten.

Die hohe Lärmbelastung auf beiden Seiten der Gebäude kann deutlich gesenkt werden, indem die Lärmquellen gebündelt werden.

Bei Variante A erhöht sich die Lärmbelastung an den Nordfassaden nicht, während sich auf der Südseite der Baufelder das Lärmempfinden mehr als halbiert.

Der Schallpegel sinkt von prognostizierten 68 dB(A) auf 55 dB(A). In der städtebaulichen Argumentation lässt sich die hohe Überschreitung auf der Nordseite nur rechtfertigen, wenn auf der Südseite zum Ausgleich eine ruhige Seite mit deutlich geringeren Schallpegeln nachgewiesen werden kann. Die Rechtssicherheit des Bebauungsplanes kann nur mit der o. g. Argumentation bei der städtebaulichen Abwägung gewährleistet werden. Alternativ kann auch durch ein Abrücken der Bebauung von der Lärmquelle dem Lärmschutz Rechnung getragen werden.

Anmerkung: Dies ist im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 Teil 2 der Fall. Das Konzept der Bundesbank sieht nunmehr eine Positionierung des Gebäudes südlich einer Stellplatzanlage vor. Die Verlärmung an der Nordseite stellt sich somit nicht mehr als gravierend dar. An der geplanten Bebauung (nördliche Schleusengebäude) werden die Orientierungswerte demnach tags eingehalten und nachts um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Die Luftschadstoffuntersuchung hat ergeben, dass die Grenzwerte für Stickoxide und Feinstaub an der B 1 deutlich überschritten werden. Je weiter die Gebäude von der B 1 abgerückt sind, desto günstiger stellt sich die Luftschadstoffsituation an den Gebäudefassaden dar.

- **Variantenvergleich in Zusammenhang mit dem Stadtbahnausbau**

Es ist beabsichtigt, im Rahmen des Ausbaus der B 1 zur A 40 die Stadtbahn unter der A 40 queren zu lassen. Auch die geplante verlegte Marsbruchstraße muss unterquert werden. Je weiter nördlich die verlegte Marsbruchstraße unterfahren werden kann, desto eher kann die Stadtbahn aus der Tieflage auftauchen. Die Unterquerung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur A 40 würde 100 m weiter nördlich erfolgen, so dass die Haltestelle Vahleweg ebenerdig ausgebaut werden könnte. Bei der Variante B müsste die Haltestelle in Tieflage ausgebaut werden, mit entsprechend höheren Kosten für Ausbau sowie geringerer Attraktivität.

- **Städtebauliche Bewertung**

Der Verlust von Nettobauland durch das Abrücken der Baufelder von der A 40, um die 40 m Anbauverbotszone einzuhalten, kann bei der Variante A (im Gegensatz zu Variante B) wieder ausgeglichen werden, da die verlegte Marsbruchstraße innerhalb der Anbauverbotszone liegen würde.

- **Filiale der Deutschen Bundesbank**

Das nunmehr geplante Vorhaben auf dem ehemaligen Kasernengelände – die Ansiedlung einer Filiale der Deutschen Bundesbank (vorhabenbezogener Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -) ist nur mit einer Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 (Variante A) zu verwirklichen, da Flä-

chengröße, der Grundstückszuschnitt, und v. a. die Erfüllung von Sicherheitsanforderungen keine andere Führung der Straße (Variante B oder C) zulassen.

- **Fazit**

In Abwägung aller Belange, bezüglich der notwendigen Abstandsflächen zur zukünftigen A 40 und der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen sowie der neuen Aspekte hinsichtlich der Ansiedlung einer Filiale der Deutschen Bundesbank, empfiehlt die Verwaltung, im Rahmen des laufenden Bebauungsplanverfahrens eine Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 weiter zu verfolgen.

4. ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

4.1 Vorhabenbeschreibung

Der heutige Anschluss Marsbruchstraße entfällt, da die B 1 als künftige Bundesautobahn A 40 dort keine Anschlussstelle vorsieht.

Der zu ergänzende Straßenabschnitt Marsbruchstraße wird im Westen am Knoten Gottesacker 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 (VEP Ap 190 (Teil 2)) genutzt werden. Das Gelände der Deutschen Bundesbank erhält zwei Anschlüsse an die verlegte Marsbruchstraße. Die Marsbruchstraße wird als 2-streifige Stadtstraße mit separaten Linksabbiegespuren an den beiden Einfahrtbereichen auf das zukünftige Bundesbankgelände ausgebildet.

Zusätzlich ist von der Marsbruchstraße aus eine private Erschließungsstraße parallel zum zukünftigen Bundesbankgelände in südliche Richtung zum Gelände des Materialprüfungsamtes vorgesehen. In zwei leerstehenden Hallen des Materialprüfungsamtes soll das "Regionale Trainingszentrum Ost" (RTZ) der Polizei untergebracht werden, das die Privatstraße als Zweitanschluss an das öffentliche Straßenverkehrsnetz - neben dem Anschluss an die Marsbruchstraße im Osten - nutzen wird. Das Polizeigelände wird mit einer 5,50 m breiten Privatstraße an die Marsbruchstraße angebunden. Die Anbindung erfolgt ohne separate Abbiegespuren, da es sich hierbei nur um eine Bedarfszufahrt handelt. Im Knotenpunkt Gottesacker wird die Auffahrt zur A 40, Fahrtrichtung Kassel, mit einer separaten Rechtsabbiegespur versehen.

Die Straße Vahleweg östlich des Plangebietes wird an die in diesem Abschnitt neu trassierte Marsbruchstraße wieder angebunden; auch dieser Knotenpunkt wird mit einer Linksabbiegespur auf der Marsbruchstraße ausgebildet. Südlich des Vahleweges schließt die Marsbruchstraße wieder an den Bestand an.

Vor Fertigstellung der Marsbruchstraße ist das Bundesbankgelände - insbesondere für die Abwicklung des Baustellenverkehrs - über eine heute bereits vorhandene westliche, temporäre Zufahrt erreichbar. Das Polizeigelände ist über die östlich an das Gelände des Materialprüfungsamtes angrenzende Marsbruchstraße erreichbar.

Der neue Abschnitt der Marsbruchstraße wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB einschließlich der Flächen für Verkehrsgrün als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die Polizeianbindung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Privatstraße" festgesetzt.

Außerdem setzt der Bebauungsplan Ausgleichsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB fest.

4.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen sowie der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen stellen sich wie folgt dar:

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans

Flächenbilanz	**Fläche**	**Anteil an der Gesamtfläche**
Straßenverkehrsfläche (Marsbruchstraße)	12.000 m²	10 %
Mischverkehrsfläche (Polizeizufahrt)	1.430 m²	1 %
Wirtschaftsweg	780 m²	1 %
Verkehrsgrün (Polizeizufahrt und Wirtschaftsweg)	5.880 m²	5 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Ap 190-1 - verlegte Marsbruchstraße -	2.260 m²	2 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Ap 202 - Knoten Gottesacker -	27.160 m²	23 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Br 197 - Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost -	25.480 m²	22 %
Kommunaler Ausgleichsflächenpool	35.670 m²	30 %
Fläche Planfeststellungsverfahren Stadtbahn	6.760 m²	6 %
Fläche für die Regenwasserableitung	450 m²	-
Fläche des Geltungsbereiches	**117.870 m²**	**100 %**

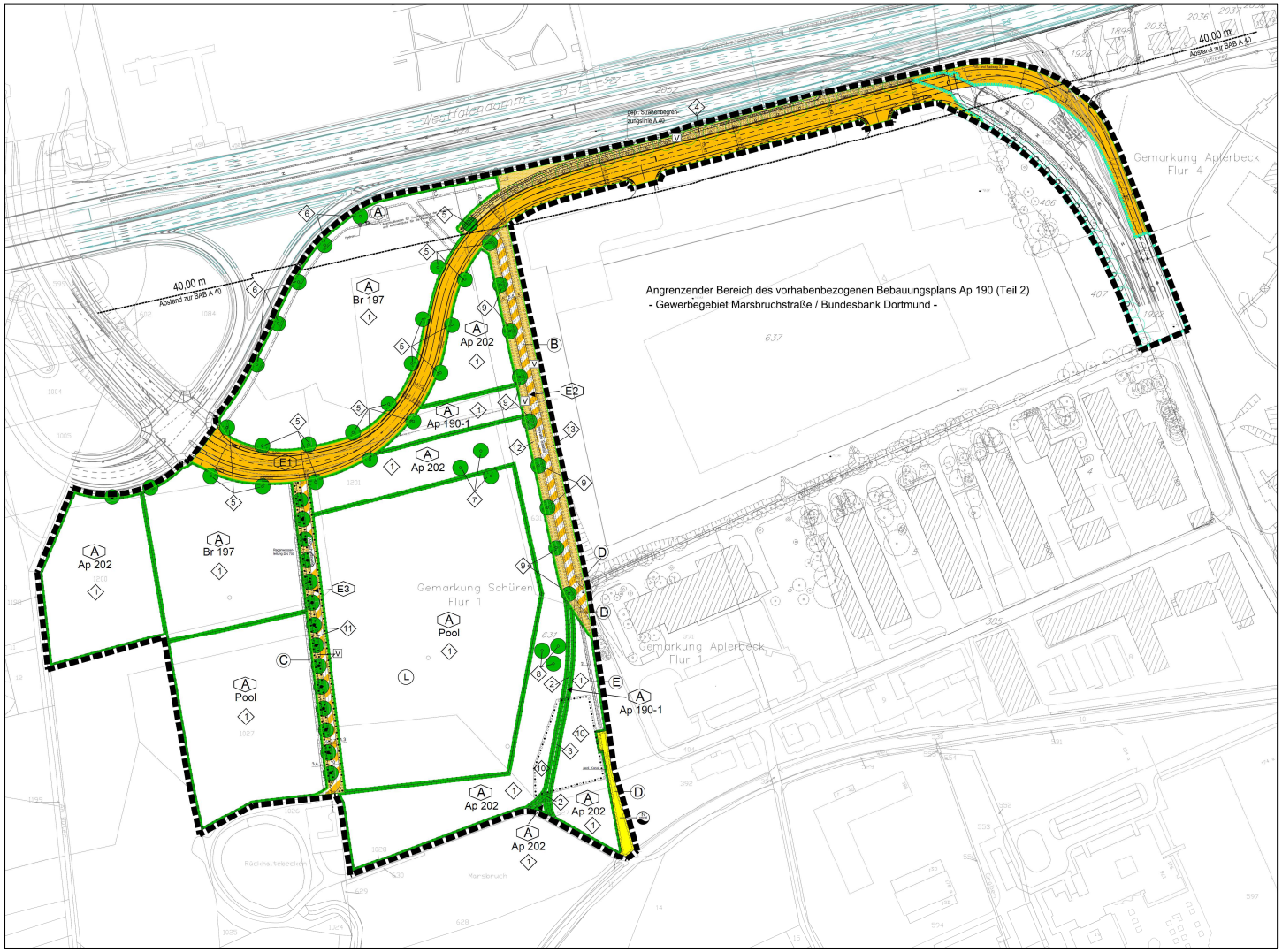


Abb. 3: Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -

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 (Schürener Feld) sind als allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche erfasst.

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

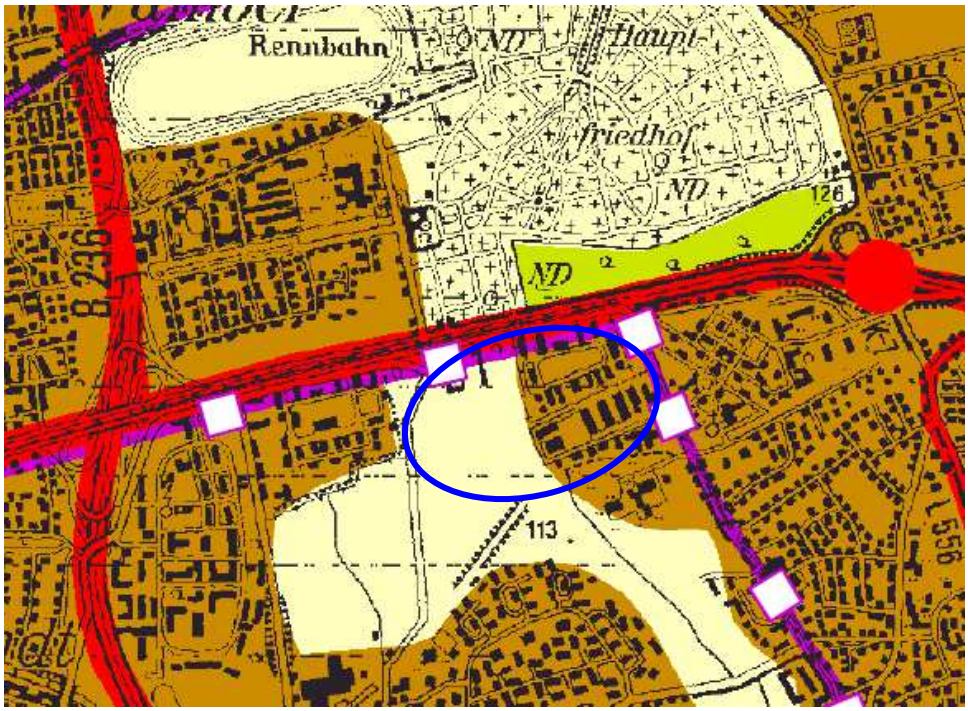


Abb. 4: Regionalplan

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" (siehe auch Abb. 5).

⇒ **Wertung: geringes Konfliktpotenzial mit dem Landschaftsplan,**
da die Anbindung des Materialprüfungsamtes randlich das Landschaftsschutzgebiet beansprucht

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. 5: Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt im äußeren Bauschutzbereich des Dortmunder Flughafens, in dem bauliche Einrichtungen eine bestimmte Höhe nicht überschreiten dürfen.

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

Die grundsätzliche Zielrichtung des FNP mit der Neuanbindung der Marsbruchstraße an den Knotenpunkt Gottesacker wird im Bebauungsplan in veränderter Trassenlage erfüllt. Da die im Bebauungsplan festgesetzte Trassenführung der Marsbruchstraße unmittelbar südlich der B 1 / A 40 von der Darstellung des FNP abweicht, wird der FNP im Parallelverfahren geändert (Änderung Nr. 48).

Bauplanungsrecht
Für den Bereich westlich der Kaserne besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Ap 202 – Verkehrsknoten Am Gottesacker–, der einen Teil der landwirtschaftlich genutzten Fläche als "Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festsetzt. Über diese Fläche verlaufen die geplante Verlegung der Marsbruchstraße sowie die geplante Anbindung des Materialprüfungsamtes.

Darüber hinaus liegen zwischen dem Kasernengelände und dem Knoten Gottesacker zwei Ackerflächen, die als Ausgleichsflächen für den Bebauungsplan Br 197 "Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost" festgesetzt, aber noch nicht umgesetzt sind.

Das Bebauungsplangebiet ist im ehemaligen Kasernenbereich nach § 34 BauGB als "innerhalb des im Zusammenhang liegenden Ortsteiles" und im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen nach § 35 BauGB "Außenbereich" zu beurteilen (Projektkonferenz vom 08.02.2006). Entsprechend ist im Bereich der ehemaligen Kaserne die Baumschutzsatzung, im Bereich der westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen die Eingriffsregelung 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 Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße – ist mit 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 U 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 in den vorliegenden Bebauungsplan 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 (Teil 1) keine relevanten Aussagen getroffen.



Abb. 6: Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung

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.

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. Die Verlängerung der Marsbruchstraße ist überwiegend im Bereich des ehemals bebauten und in weiten Teilen versiegelten Kasernengeländes vorgesehen. Durch ihren geplanten parallelen Verlauf entlang der zukünftigen A 40 (Variante A) ist sie mit geringen Durchschneidungswirkungen im Schürener Feld verbunden.

5.2.2 Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Freiraumentwicklung in Dortmund (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 1 liegt weder innerhalb der konzentrischen noch der radialen Elemente des Freiraummodells.

Im Umweltqualitätszielkonzept sind keine Aussagen, die den ehemaligen Kasernenbereich betreffen, enthalten. Das Schürener Feld ist dagegen mit verschiedenen Funktions-Themen belegt. Neben der "wohnungsnahen Erholung am Siedlungsrand" (FT 3.12 Schüren) ist der Raum als "landschaftsbezogene siedlungsgliedernde Grünverbindung" von Bedeutung. Dabei ist der 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. Gute Erreichbarkeit und Erlebnisqualität bewirken eine hohe Akzeptanz und Identifikation von Erholungssuchenden mit diesem Bereich. Dieser bereits durch zahlreiche Maßnahmen aufgewertete Bereich mit hohem Entwicklungspotential wird durch geplante Erschließungsmaßnahmen in seiner Funktion stark gefährdet. Die zu erwartenden Auswirkungen sind zu minimieren und durch weitere Aufwertungsmaßnahmen zu kompensieren."

Das Schürener Feld ist darüber hinaus unter dem Themenbereich "Ökologisch stabilisierende Freiraumbereiche" mit dem Funktions-Thema 7 "Entwicklungszonen von Fließgewässersystemen" (FT 7.10 Archenbecke) belegt.

⇒ **Wertung:** **geringes Konfliktpotenzial mit dem Umweltqualitätszielkonzept,**
da die Verlängerung der Marsbruchstraße mit Anschluss an die B 1 zu einer randlichen Inanspruchnahme des Schürener Feldes führt. Die Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 liegt in einem bereits erheblich mit Lärm- und Luftschadstoffimmissionen vorbelasteten Bereich an der B 1.

5.2.3 StadtgrünPlan

Im StadtgrünPlan Dortmund (2005) werden neben der gesamtstädtischen Betrachtung 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, im Bereich des Schürener Feldes zum Bezirk Schüren. Der Bezirk Schüren wird im StadtgrünPlan als ausreichend versorgt, der Bezirk Aplerbeck als bedingt versorgt eingestuft. Der Untersuchungsraum befindet sich außerhalb des Schürener Feldes in einem Entwicklungsraum der Prioritätsstufe II, in dem insbesondere folgende Ziele verfolgt werden sollten

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

⇒ **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 "Schü 2 – Schürener Feld" werden folgende Aussagen getroffen: "Die Entwicklungsfläche 'Schürener Feld' wird im F-Plan Entwurf als Grünfläche für 'naturnahe Entwicklung' dargestellt. Dieser Bereich zeichnet sich durch einen hohen Erholungswert aus. Neben einer Extensivierung der Landwirtschaft sind bereits ökologische Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt worden, weitere werden in Zukunft hier noch folgen, um diese Flächen weiter anzureichern. Dieser Kulturlandschaftsraum stellt einen zentralen Bestandteil der Grünverbindung zwischen der Emscher in Höhe der B 236 und der Marsbruchstraße in Aplerbeck dar. Der Raum wird durch die Fließgewässer 'Büter' und 'Archenbecke' durchzogen."

⇒ **Wertung:** **geringes Konfliktpotenzial mit dem InSEKt Aplerbeck,**
da durch Herstellung des Anschlusses an die A 40 und die Erschließung des Materialprüfungsamtes die Entwicklungsfläche randlich beansprucht wird

5.2.5 Emscher Landschaftspark

Der Emscher Landschaftspark ist im Jahre 1990 als regionales Programm und verbindendes Leitprojekt der Internationalen Bauausstellung Emscherpark begonnen und in zahlreichen kleinen sowie großen Projekten umgesetzt worden. Ausgelöst durch den Aufruf der Landesregierung im Sommer 2001 ist das regionale Konzept zum Aufbau des Emscher Landschaftsparks neu belebt worden. In diesem Zusammenhang ist die Gebietskulisse des "Masterplans Emscher Landschaftspark 2010" in einigen Teilbereichen erheblich erweitert worden. Aufgabe des Masterplans ist es, die Strategie sowie die Potenziale, Schwerpunkte und Projekte der zweiten Dekade des Parkaufbaus zu bestimmen und die langfristige Parkentwicklung sowie ein nachhaltiges Parkmanagement zu konzipieren. Der Masterplan liegt mit Stand von November 2005 vor.

Das Schürener Feld ist Bestandteil der Grundfläche des Emscher Landschaftsparks, weist jedoch keine speziellen Funktionen wie Grünverbindungen oder Parkwege auf.

⇒ **Wertung:** **geringes Konfliktpotenzial mit dem Masterplan Emscher Landschaftspark 2010,**
da durch Herstellung des Anschlusses an die A 40 die Grundfläche des Emscher Landschaftspark randlich geringfügig beansprucht wird.

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.

Die Inanspruchnahme des Landschaftsschutzgebietes wird durch einen möglichst weitgehend an das Kasernengelände angelehnten Verlauf der Anbindung des Materialprüfungsamtes gering gehalten und das Gebiet bleibt in seinem Zusammenhang erhalten.

Der Flächennutzungsplan, der eine von der B 1 abgerückte Verlegung der Marsbruchstraße gemäß Variante B 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 eine ökologische Bedeutung bzw. 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 Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 und der Erschließung des Materialprüfungsamtes entlang des ehemaligen Kasernengeländes führen nur zu einer randlichen Inanspruchnahme und gewährleisten eine möglichst geringe Zerschneidung des Schürener Feldes. Gleichzeitig handelt es sich entlang der B 1 um einen bereits hinsichtlich der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen vorbelasteten Bereich.

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 keine wohnbauliche Nutzung. 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. Größere zusammenhängende Wohngebiete schließen sich südlich des Westfälischen Landeskrankenhauses, östlich der Marsbruchstraße an. Südlich des Materialprüfungsamtes westlich der Marsbruchstraße befindet sich die Westfälische Schule für Seh- und Körperbehinderte und die Elisabeth-Klinik. Entlang der Marsbruchstraße bis zum Stadtbezirkszentrum von Aplerbeck bestehen weitere wohnbaulich genutzte Flächen, die im FNP überwiegend als Wohnbauflächen, teilweise als Gemischte Bauflächen (an der Westseite im südlichen Abschnitt) dargestellt sind.

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.

Im Bereich des Kasernengeländes haben die Funktionen Freizeit und Erholung zurzeit keine Bedeutung, da das Gebiet nicht zugänglich ist. Das Schürener Feld ist durch mehrere Wege erschlossen, die zum Spazierengehen und v. a. Hundausführen genutzt werden. Innerhalb des Plangebietes verläuft vom Knoten Gottesacker ein Weg nach Süden zu einem Regenrückhaltebecken, der auf Höhe des Rückhaltebeckens nach Osten abzweigt. Am östlichen Rand des Schürener Feldes befindet sich eine Grünverbindung mit Weg am Rand des Kasernengeländes und Materialprüfungsamtes (B-Plan Ap 202). Darüber hinaus haben sich durch die intensive Nutzung zahlreiche Trampelpfade ausgebildet.

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

<u>Vorbelastung</u>

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**

Durch den Vollanschluss der Marsbruchstraße an die B 1 entfallen Umwegfahrten, die heute aufgrund des Viertelanschlusses durch Aplerbeck erfolgen, da der Verkehr von den Einrichtungen die B 1 / A 40 nicht direkt erreichen kann. Vorteile bringt die verlegte Marsbruchsstraße auch für die Gevelsbergstraße in Schüren und die Aplerbecker Straße. Diese Straßen werden heute als Zulauf zur B 236 (Anschlussstelle Am Remberg) bzw. zur B 1 / A 40 genutzt. Mit der neuen Verbindung der Marsbruchstraße zur Anschlussstelle Am Gottesacker werden diese Straßen vom Durchgangsverkehr entlastet. Für die Gevelsbergstraße bringt die verlegte Marsbruchstraße eine Entlastung von rd. 1260 Kfz/24 h (-27%) und für die Aplerbecker Str. rd. 1240 Kfz/24 h (-14%). Auch in Nebenstraßen im Zulauf zur Aplerbecker Straße wie Westendorfstraße, Weiße-Ewald-Straße, Schürbankstraße etc. ist im Zuge der Verlegung der Marsbruchstraße mit Verkehrsrückgängen zu rechnen. Vor allem für die Schürbankstraße ist die Entlastung spürbar. Die Verkehrsmenge zwischen Marsbruchstraße und Weiße-Ewald-Str. wird voraussichtlich um 1550 Kfz/24 h (-49%) zurückgehen.

Aufgrund der Verlegung der Marsbruchstraße und dem Vollanschluss ist allerdings in der Marsbruchstraße selbst mit deutlichen Verkehrszunahmen zu rechnen. Während heute die Marsbruchstraße nördlich Allerstraße eine Belastung von rd. 5.040 Kfz/24 h und südlich Allerstraße eine Verkehrsbelastung von rd. 5.760 Kfz/24 h aufweist, ist nach der aktuellen Verkehrsprognose nach Realisierung der Verlegung eine Verkehrsbelastung von bis zu 13.300 Kfz/24 h nördlich Allerstraße und 11.930 Kfz/24 h südlich Allerstraße zu erwarten.[1] Die höchste Belastung erreicht die Marsbruchstraße direkt östlich der Anschlussstelle Am Gottesacker mit rd. 16.100 Kfz/24 h. Die Auswirkungen dieser Verkehrsmenge auf die Lärmsituation in der Marsbruchstraße sind in einem entsprechenden Lärmgutachten dargelegt.

Verkehrslärmimmissionen

Die Auswirkungen der Planung „Verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1 / A 40“ auf die Umgebungsbebauung wurden im Rahmen zweier Schallschutzgutachten[2] ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle "Am Gottesacker" bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bau-Ende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden. Die ergänzende Untersuchung befasste sich mit den Auswirkungen der verlegten Marsbruchstraße ohne einen bisher zeitlich nicht absehbaren Ausbau der B 1 zur A 40.

Der Neubauabschnitt (Marsbruchstraße von AS „Am Gottesacker“ bis heutiger Knoten Bundesstraße B 1) fällt in den Anwendungsbereich der 16.BImSchV. Daher war zu untersuchen, inwieweit sich ein Anspruch auf Lärmvorsorge gemäß der 16. BImSchV ergibt.

Im restlichen Streckenabschnitt der Marsbruchstraße (Marsbruchstraße ab heutigem Knoten Bundesstraße B 1 bis Rodenbergstraße) kommt die 16.BImSchV nicht zur Anwendung, da sich der Anwendungsbereich der 16. BImSchV ausschließlich auf den Neubau bzw. auf wesentliche bauliche Änderungen von Straßen und Schienenwege bezieht.

Dennoch sollten die Veränderungen der Beurteilungspegel, die sich aufgrund der Baumaßnahme ergeben, aufgezeigt werden. Betrachtet werden hierbei die Immissionen von der heutigen und der verlegten Marsbruchstraße, der Bundesstraße B 1 bzw. der zukünftigen Bundesautobahn A40 und der Stadtbahnlinie U 47 (heutiger Verlauf und zukünftiger Verlauf mit Tunnel).

Die Darstellung der Beurteilungspegel durch die planbedingte Einspeisung von Zusatzverkehr in die bestehende Marsbruchstraße in diesem Abschnitt dient als Grundlage der Abwägung öffentlicher und privater Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB. Sind bereits vorbelastete Bereiche von der Planung betroffen und können die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten

[1] Die Prognosedaten beziehen sich auf den Prognose-Mit-Fall, d.h. inkl. der verlegten Marsbruchstraße und der Verkehrserzeugung für die Bundesbank und Polizei.

[2] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Ergänzende schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Mai 2013

werden, wie im vorliegenden Fall, muss die Planung sicherstellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse berücksichtigt werden. Hierzu wird die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) in der Gesamtlärmsituation angesetzt.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

Neubauabschnitt der Marsbruchstraße:

Im Untersuchungsbereich des Neuabschnitts der Marsbruchstraße liegt keine schutzbedürftige Bebauung. Daher entfällt eine weitere Berechnung. Es ergibt sich kein Anspruch auf Lärmvorsorge. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund werden aber die lärmtechnischen Auswirkungen durch den Verkehrslärm untersucht und dementsprechende Maßnahmen (passiver Schallschutz) für die dort geplanten Gebäude festgesetzt.

Gesamtlärmbetrachtung für den Folgeabschnitt der Marsbruchstraße:

- *Ist-Zustand (Analyse-Fall)*

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 betragen innerhalb des Mischgebiets tags bis zu 12 dB(A) und nachts bis zu 14 dB(A). Im Allgemeinen Wohngebiet entlang der Marsbruchstraße werden die Orientierungswerte tags um bis zu 15 dB(A) und nachts ebenfalls um bis zu 19 dB(A) überschritten. An nahezu allen Gebäuden im Untersuchungsraum werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten.

Im Analyse-Fall werden die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsgefährdung von tags 70 bis 72 dB(A) bzw. nachts mit 60 bis 62 dB(A) im Nachtzeitbereich an 30 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 2 Gebäuden überschritten.

Insgesamt stellt dies einen typischen Befund für eine Straße des Vorbehaltsnetzes der Stadt Dortmund mit bestehender Randbebauung dar. Sie ist auch Resultat der gewollten Verdrängung der Verkehre aus den Wohnbereichen, z. B. durch Einführung flächendeckender Tempo-30-Zonen. Die Orientierungswerte für die städtebauliche (Neu-)Planung der DIN 18005 können hier naturgemäß nicht eingehalten werden. Vielmehr liegen die Pegel bereits heute in einem Bereich, wo bei geöffnetem oder gekipptem Fenster eine Beeinträchtigung des Wohnens im Inneren der Gebäude zu erwarten ist.

- *Zustand nach der Planung (Planfall 1)*

Bei der Betrachtung des Gesamtlärms außerhalb des Neubauabschnitts werden im Planfall 1 die zukünftige Bundesautobahn A 40 (mit der geplanten Lärmschutzwand aus dem Planfeststellungsverfahren A 40), die verlegte Marsbruchstraße und die neue Stadtbahnlinie (mit Tunnel) berücksichtigt.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 betragen innerhalb des Mischgebiets tags bis zu 12 dB(A) und nachts bis zu 14 dB(A). Im Allgemeinen Wohngebiet entlang der Marsbruchstraße werden die Orientierungswerte tags um bis zu 16 dB(A) und nachts ebenfalls um bis zu 19 dB(A) überschritten. An nahezu allen Gebäuden im Untersuchungsraum werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten.

Die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung, die in der Literatur mit tags 70 bis 72 dB(A) bzw. nachts mit 60 bis 62 dB(A) angegeben werden, werden tags und nachts an 8 Gebäuden sowie zusätzlich an weiteren 36 Gebäuden nur nachts im Untersuchungsraum überschritten.

- *Zustand nach der Planung (Planfall 2)*

Bei der Betrachtung des Gesamtlärms außerhalb des Neubauabschnitts werden im Planfall 2 die Bundesstraße B 1 (mit der heute bestehenden Lärmschutzwand in Höhe Vahleweg), die verlegte Marsbruchstraße und die neue Stadtbahnlinie (mit Tunnel) berücksichtigt. Relevante Pegelveränderungen im Vergleich zum Planfall 1 ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Lärmschutzwände nur im nördlichen Bereich der Marsbruchstraße.

An nahezu allen Gebäuden im Untersuchungsraum werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten. Die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung, die in der Literatur mit tags 70 bis 72 dB(A) bzw. nachts mit 60 bis 62 dB(A) angegeben werden, werden tags und nachts an 9 Gebäuden sowie zusätzlich an weiteren 38 Gebäuden nur nachts im Untersuchungsraum überschritten.

Es ist zu erkennen, dass sich die Planfälle 1 und 2 (verlegte Marsbruchstraße mit B 1 / verlegte Marsbruchstraße mit A 40) unwesentlich unterscheiden. Die weiteren Betrachtungen beziehen sich deshalb nur auf den Planfall 1.

- *Vergleich Ist-Zustand - Planfall 1*

Im Bereich des Klinikums und Vahleweg ergeben sich durch die geplante Tunnellage der Stadtbahnlinie sowie die geplante Lärmschutzwand an der künftigen A 40 deutliche Pegelminderungen.

Beim Vergleich der Beurteilungspegel aus der Analyse und dem Planfall 1 (mit verlegter Marsbruchstraße und neuer Stadtbahn) steigen die Beurteilungspegel im Planfall 1 tags an den Gebäuden entlang der Marsbruchstraße zwischen der Allerstraße und der Westendorfstraße um höchstens 2,9 dB(A) und nachts um höchstens 2,6 dB(A). Im Abschnitt der Marsbruchstraße zwischen der Westendorfstraße und der Gevelsbergstraße werden maximale Pegelzunahmen an den Gebäuden von tags bis 1,4 dB(A) und nachts bis 0,8 dB(A) ermittelt. An den meisten Gebäuden in diesem Abschnitt liegen die Erhöhungen tags und nachts jedoch unterhalb von 1 dB(A).Im weiteren Verlauf der Marsbruchstraße von der Gevelsbergstraße bis zur Rodenbergstraße nehmen die Beurteilungspegel an der Bebauung tags und nachts nur noch um höchstens 0,9 dB(A) zu. Die Zunahmen im Untersuchungsgebiet sind einerseits auf den Anstieg der Verkehrskennwerte auf der Marsbruchstraße und andererseits auf die unterschiedliche Lage der Schienenachse (im nördlichen Bereich) im Bestand und im Prognose Planfall zurückzuführen.

Eine grundlegende Veränderung der vorhandenen Situation ergibt sich damit für den größten Teil der Marsbruchstraße nicht, denn für den Bereich südlich der Westendorfstraße ergeben sich nur Steigerungen von weniger als 1 dB(A). Lediglich nördlich der Westendorfstraße ergeben sich deutliche Steigerungen. Allerdings ist die Vorbelastung auch hier schon auf einem hohen Niveau.

Fazit / Diskussion von Lärmschutzmaßnahmen:

Wie zuvor dargelegt, kommt es im Folgeabschnitt der Marsbruchstraße teilweise zu einer deutlichen Erhöhung der Pegelwerte durch die Planungsmaßnahme - bei gerundeten Werten - um bis zu 3 dB(A). Die Betroffenheit für Gebäude im gesundheitsgefährdenden Bereich wird gegenüber der heutigen Situation bei einer Betrachtung der Gesamtbelastung noch etwas erhöht.

Es wurden deshalb die Maßnahmen, die grundsätzlich zur Lärmminderung in Frage kommen, thematisiert.

- *Aktiver Schallschutz*

Zur Gewährleistung eines Schutzes der vorhandenen Bebauung entlang der Marsbruchstraße wäre der Bau einer beidseitigen, durchgehenden Schallschutzwand entlang der Straße notwendig. Aufgrund der vorhandenen Grundstückszufahrten und der bestehenden Platzverhältnisse kann dies nicht realisiert werden. Insofern hätte eine Lärmschutzwand nur eine eingeschränkte Wirkung. Ferner wäre eine Lärmschutzwand auch aus städtebaulichen Gründen abzulehnen, da sie sich nicht in das Ortsbild einfügen und den charakteristischen Ortseingang verfremden würde. Insgesamt scheidet ein aktiver Schallschutz damit aus oben genannten Gründen aus.

- *Lärmoptimierter Asphalt*

Zur Reduzierung der Pegel könnte als Straßenoberfläche ein lärmoptimierter Asphalt eingesetzt werden, wodurch laut Schallgutachten Lärmminderungen von 4 bis 5 dB(A) erreicht werden

könnten. Die Pegelminderungen beziehen sich allerdings ausschließlich auf die Teilpegel der Marsbruchstraße. Die Teilpegel der Stadtbahn werden davon nicht beeinflusst, so dass der Gesamtpegel in der Praxis voraussichtlich um weniger als 5 dB(A) gemindert werden kann. Wird von einer Gesamtpegelminderung von 4 dB(A) ausgegangen, so würden an keinem Gebäude im Untersuchungsgebiet die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung überschritten. Der Fahrbahnbelag in der Marsbruchstraße weist allerdings noch eine intakte Fahrbahndecke auf, so dass sich ein zeitnaher Wechsel des Fahrbahnbelags aus Kostengründen nicht abzeichnet. Mittelfristig soll jedoch hier ein lärmoptimierter Asphalt eingebaut werden, so dass perspektivisch eine deutliche Lärmreduzierung zu erzielen ist.

- *Geschwindigkeitsreduzierung*

Mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf der Marsbruchstraße von 50 km/h auf 40 bzw. 30 km/h würden sich die betroffenen Gebäude, die die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung überschreiten, reduzieren, aber nicht in Gänze ausschließen lassen.

Eine Reduzierung der Geschwindigkeiten würde sich allerdings auch auf die Stadtbahn U 47 beziehen, da diese nicht auf einem eigenen Gleiskörper fährt. Aus Gründen der Attraktivität des ÖPNV kommt eine Geschwindigkeitsreduzierung in Absprache mit den Dortmunder Stadtwerken nicht in Frage.

- *Schallschutzfensterprogramm*

Da die Beurteilungspegel an der Marsbruchstraße bereits heute an einigen Gebäuden die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten, ist die Marsbruchstraße in dieser Hinsicht vorbelastet.

Im aktuellen Planverfahren wurde aufgezeigt, dass alle sonstigen Möglichkeiten zur Minimierung der Lärmbelastung ausgeschöpft sind, und Maßnahmen wie Tempo 30 / 40 oder kurzfristig der Einbau von lärmoptimiertem Asphalt ebenfalls nicht Betracht kommen. Es verbleibt somit als zeitnahe Maßnahme nur noch die Förderung von Schallschutzfenstern.

Beim städtischen Umweltamt besteht ein solches Lärmschutzfensterförderprogramm. Eine Förderung erhalten alle Eigentümer, an denen Pegel von mehr als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vorliegen. Lt. Gutachten überschreiten u.a. alle untersuchten Gebäude zwischen der Allerstraße und der Westendorfstraße, also in dem Abschnitt der Marsbruchstraße mit den stärksten Erhöhungen der Pegel, die oben genannten Werte. Die hier betroffenen Gebäude- oder Wohnungseigentümer bzw. eine Gebäude- oder Wohnungseigentümerin haben die Möglichkeit einen Antrag gemäß der Regelungen in der Förderrichtlinie für das städtische Schallschutzfensterprogramm zu stellen. Die betroffenen Gebäude sind im Lärmgutachten aufgeführt.

Es sei in diesem Zusammenhang erwähnt, dass nach der 24.BImSchV in der Regel bei Pegel unter 70/60 dB(A) Schallschutzfenster der Klasse 2 ausreichend sind. Diese Anforderung wird von heute üblichen Doppelscheibenfenstern erfüllt. Insofern wird hier von keinem Förderbedarf ausgegangen.

Mittelfristig wird sich die Lärmsituation durch den Einbau von lärmoptimiertem Asphalt in der Marsbruchstraße weiter entspannen können.

Insgesamt können daher die Pegelerhöhungen an den betroffenen Gebäuden aufgrund der getroffenen Maßnahmen und mittelfristigen Absenkung der Lärmsituation gegenüber den gewichtigen Gründen für den Vollanschluss zurückstehen.

<u>Luftschadstoffe</u>

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Für den B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 wurde ein Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen erstellt (simuPLAN: Dorsten, September 2012), das zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen kommt:

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 den Bau der Bundesbankfiliale) und Planfall (2015 mit Bundesbankfiliale).

An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtmannstraße) und P10 (Rodenbergstraße) eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B 1 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 NO_2-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird.

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 B 1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 (die geplanten Pförtnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m³ PM10 überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Jahresmittelwert sowie des NO_2-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosenullfall und im Planfall ausgeschlossen werden.

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.

Freizeit und Erholung

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

Durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) wird der am östlichen Rand des Schürener Feldes vorhandene Weg (B-Plan Ap 202) überplant; der südliche Abschnitt dieses Weges soll zurückgebaut werden. Damit werden die Erholungsmöglichkeiten im Nordosten des Schürener Feldes eingeschränkt.

Der vom Knoten Gottesacker nach Süden zum Regenrückhaltebecken führende, asphaltierte Weg bleibt erhalten. Die am westlichen und südlichen Rand des Untersuchungsraumes verlaufenden, als örtliche Rundwanderwege ausgewiesenen Wege, werden von der Planung nicht berührt.

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 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. 7).

Der für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung relevante Bereich im Westen des Plangebiets wird intensiv ackerbaulich genutzt und als konventionell bewirtschaftete Ackerfläche (HA0) erfasst.

Im Rahmen der Kompensation für den Bebauungsplan Ap 202 wurden im Schürener Feld bereits einige Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen durchgeführt. Unmittelbar am westlichen Rand des Kasernengeländes 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.

Das für die Eingriffsregelung nicht relevante 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 28).

Nach dem Abbruch des Gebäudebestandes stellt sich das Gelände zurzeit folgendermaßen dar: Im Norden 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 cam-*

pestre; Berg-Ahorn; *Acer pseudoplatanus*) und nicht heimischen Gehölzarten (Säulen-Pappel, *Populus nigra 'Italica'*; Silber-Ahorn, *Acer saccharinum*; Schwedische Mehlbeere, *Sorbus intermedia;* Eibe, *Taxus baccata*).

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.

Zusammenfassend betrachtet besteht die Biotoptypenausstattung des Plangebiets überwiegend aus den Ackerflächen des Schürener Feldes im Westen sowie aus jungen, wenig entwickelten Sukzessionsstadien des geräumten ehemaligen Kasernengeländes und aus Baumgruppen und -reihen mit mittlerem bis starkem Baumholz im Nordosten.

Reale Vegetation / Biotoptypen im Umfeld des Plangebiets

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.

Baumschutzsatzung Dortmund

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kamen 8 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.

Von den ursprünglich vorhandenen 8 geschützten Bäumen sind zwei Bäume (Platane und Säulen-Pappel) im Rahmen der Abbrucharbeiten gefällt worden. Bei den noch vorhandenen Bäumen handelt es sich um 5 Birken (*Betula pendula*) und eine Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia)*.

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.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -



Biotoptypen und Gehölzbestand

Biotoptypen

- Laubholz-Wirtschaftswald mit einheimischen Arten (Esche, Birke, Weide, Erle), Stangenholz bis mittleres Baumholz [AX11/12]
- Feldgehölz, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (Weidengebüsch), mit mittlerem Baumholz [BA12]
- Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen [BB1]
- Ungedüngte Grünlandbrachen und einschürige Ausgleichswiesen, mäßig trocken bis frisch (Extensivgrünland) [EE5]
- Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet [HA0]
- 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 schütterem 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: 25.04.2012

Abb. 7: Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1)

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.

Südlich des Untersuchungsraumes sind Flächen im Umfeld der Gewässer 'Schnaukskuhle' und 'Archenbecke' 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. 2 listet die Vogelarten der beiden Quadranten auf; grau hinterlegt sind die planungsrelevanten Arten.

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.

Tab. 2: 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. 2: 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)

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 (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. 3 sind alle planungsrelevanten Arten, die im Plangebiet und dem weiteren Umfeld potenziell vorkommen könnten, zusammengestellt.

Tab. 3: 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

Forts. Tab. 3: Planungsrelevante Arten Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511

Art	Vorkommen in Dortmund	Erhaltung (ATL/KON)	RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	Sonstiges
Schleiereule	Keine Angabe	G	*S	*S	*	§§	VO (EG) Anh. A
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
2 stark gefährdet
3 gefährdet
* ungefährdet
V Vorwarnliste
D Daten unzureichend
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet
S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet

§§ 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**

Durch die Verlängerung der Marsbruchstraße bis an den Knoten Gottesacker und die neue Anbindung des RTZ werden ca. 0,6 ha überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen versiegelt.

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gehen infolge der Verlegung der Marsbruchstraße insgesamt 8 nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume verloren, für die eine Ersatzpflanzung durchzuführen bzw. ein Ersatzgeld zu zahlen ist.

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 Inanspruchnahme und Zerschneidung von Ackerflächen verbunden. Darüber hinaus wird der Baumbestand (v. a. Laubbäume mit mittlerem bis geringem Baumholz) 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. 2 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 im Kasernenbereich 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 Reviedichte - 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.

Im Schürener Feld sind nach dem Brutvogelatlas Brutvorkommen von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn möglich.

Alle potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten - mit Ausnahme von Rebhuhn und Turteltaube - befinden sich landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand.

Für den ehemaligen Kasernenbereich des Plangebiets Ap 190 (Teil 1) 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.

Im Schürener Feld sind Brut- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten, können aber auch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Sofern eine Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) im Bereich der Straßenplanung nicht während der Brutzeiten dieser Arten (Mitte März bis Ende Juli) erfolgt, kann eine Zerstörung von Niststätten aber sicher vermieden werden. Ausweichräume sind in ausreichendem Umfang vorhanden; durch die Festsetzung von Kompensationsflächen im westlichen Plangebiet werden solche zudem umfangreich neu geschaffen.

Für das Schürener Feld kann zusammenfassend festgestellt werden, dass für die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn unter Beachtung der Baufeldvorbereitung (Abschieben des Oberbodens) außerhalb der Brutzeiten (Mitte März bis Ende Juli) keine Nist- und Fortpflanzungsstätten zerstört und auch keine essenziellen 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.

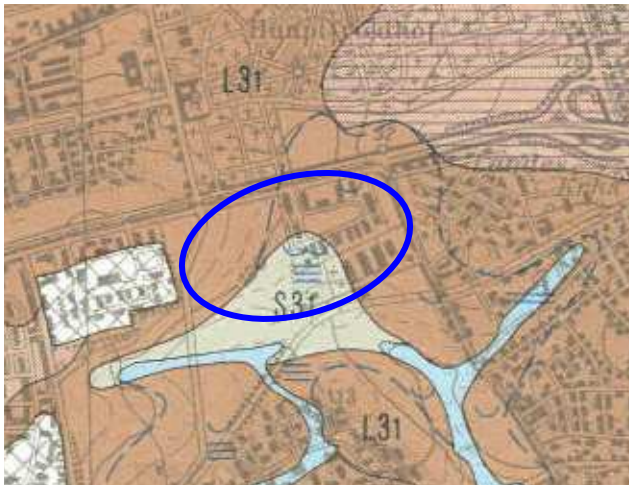


Abb. 8: Auszug aus der Bodenkarte 1 : 50.000 Blatt Dortmund

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 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 Kasernengeländes: Der Untergrundaufbau 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 herzurichten.

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[3] die Maßnahmen zum Rückbau, zur Sanierung und Baureifmachung des militärischen Altstandortes für erfolgreich abgeschlossen erklärt werden.

- **Auswirkungen Schutzgut Boden**

Durch die im Zusammenhang mit der Verlängerung der Marsbruchstraße und der Anbindung des Materialprüfungsamtes verbundenen Versiegelung ist davon auszugehen, dass die im Bereich des Schürener Feldes vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunk-

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

tionen künftig verloren gehen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch in diesem Bereich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage an einer sehr stark befahrenen Verkehrsstraße bereits vorbelastet.

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 wird seitens des Ordnungsamtes (Schreiben vom 09.02.2006) mitgeteilt, dass nach den dort vorliegenden Unterlagen das Areal nicht in einem Bombenabwurfgebiet liegt und somit weitergehende Maßnahmen nicht erforderlich sind. Dennoch kann aber aufgrund des heutigen Informationsstandes nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich noch Kampfmittel im Erdreich befinden; daher ist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder auf verdächtige Gegenstände zu beobachten.

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 im südlichen Teil des Kasernengeländes 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 das Fließgewässer Schnaukskuhle von der Marsbruchstraße aus nach Südwesten dem Fließgewässer Büter zu, das wiederum über das Fließgewässer Archenbecke in die Emscher mündet. Der Untersuchungsraum gehört demnach zum Einzugsgebiet der Emscher.

- **Auswirkungen Schutzgut Wasser**

Die im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 1) 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.

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.

Zu dem im § 51a Landeswassergesetz genannten Stichtag (01.01.1996) war der ehemalige Kasernenbereich bereits bebaut, so dass die vorgenannte Rechtsvorschrift für diesen Teil des Plangebietes nicht zum Tragen kommt. Von dem flächig versiegelten Kasernengelände wurde das Oberflächenwasser in die Kanalisation abgeleitet.

Für den geplanten Straßenabschnitt der Marsbruchstraße zwischen Knoten Gottesacker und ehemaligem Kasernengelände und die Anbindung des RTZ (Privatstraße) findet der § 51a LWG Anwendung. In der neuen Marsbruchstraße werden ausschließlich Kanäle verlegt, die der Straßenentwässerung dienen. Entlang der Marsbruchstraße wird eine Mulde zur Niederschlagswassererfassung und -ableitung angelegt. Mittels einer unterirdischen Regenwasserleitung DN 700 wird das Niederschlagswasser entlang des Wirtschaftsweges zum südlich vorhandenen Regenrückhaltebecken geleitet. Von dort aus wird das Regenwasser ortsnah in die Gewässer Schnaukskuhle und Büter eingeleitet.

Das auf der geplanten Privatstraße anfallende Regenwasser ist auf dem Grundstück zu belassen. Hierzu werden Versickerungsflächen innerhalb der geplanten Verkehrsgrünflächen berücksichtigt. In der westlich der Privatstraße festgesetzten Verkehrsgrünfläche ist die Anlage einer Versickerungsmulde möglich. Diese erhält eine Raseneinsaat und entwässert in die westlich angrenzenden Ausgleichsflächen.

Zur geregelten Entwässerung der Niederschläge auf dem Gelände der Bundesbank ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung durch einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Zu diesem Zweck ist die Sicherung eines Leitungsrechtes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 notwendig.

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 ist der Geltungsbereich des B-Plans Ap 190 dem "Stadtrandklima" (Kasernenbereich) bzw. dem "Freilandklima" (Schürener Feld) zugeordnet. In der Planungshinweiskarte (siehe Abb. 9 auf der folgenden Seite) 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.

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".

Für das Schürener Feld als "Ausgleichsraum Freiraum" werden folgende Planungshinweise gegeben: "Die zahlreichen Ackerflächen mit hohem Kaltluftbildungspotential sollten als regionale Ausgleichs- und Frischluftproduktionsgebiete erhalten werden. Neuplanungen sollten sich weitgehend auf Baulücken beschränken und die vorhandene Bebauung abrunden. Die Freilandfläche nördlich von Schüren sollte zum Schutz des Grünverbundes nach Norden (Hauptfriedhof) und als klimatische Ausgleichsfläche nicht weiter bebaut werden."



Abb. 9: Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)

Luft

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Die Ergebnisse der vorliegenden Schadstoff-

untersuchung 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 Kasernengeländes) 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**

Die Verlegung der Marsbruchstraße und die Anbindung des RTZ führen zur randlichen Inanspruchnahme der Ackerflächen mit hohem Kaltluftbildungspotential im Schürener Feld; dabei geht jedoch nur eine Fläche von 0,6 ha (Versiegelung) als Kaltluftbildungsfläche dauerhaft verloren. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Ausgleichsflächen können als Extensivgrünland weiterhin Funktionen als Ausgleichs- und Frischluftproduktionsgebiete übernehmen.

Darüber hinaus werden im Bereich des Kasernengeländes 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.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft, insbesondere die Luftschadstoffbelastungen und im Bebauungsplan getroffenen Vorkehrungen, werden anhand der vorliegenden Schadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Ap 190 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 Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) ist zum einen durch die offenen Flächen des Schürener Feldes mit landwirtschaftlicher Nutzung, zum anderen durch das ehemalige Kasernengelände mit ausgedehnten Sukzessionsflächen sowie Grünflächen mit altem Baumbestand geprägt. Das 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.

- **Auswirkungen Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Die landschaftliche Weite des Schürener Feldes mit Blick nach Süden ins Ardeygebirge wird durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Baumpflanzungen werden straßenbegleitend entlang der Auffahrt zur A 40 Fahrtrichtung Kassel und entlang der verlegten Marsbruchstraße in einem Mindestabstand von 30 m vorgenommen, um die beschriebene Sichtbeziehung zum Ardey-Gebirge nicht zu beeinträchtigen.

Die Freiflächen zwischen der Marsbruchstraße und der östlichen Auffahrt der A 40 werden als Ausgleichsfläche mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland festgesetzt. Flächige Gehölzpflanzungen werden ausgeschlossen, um die bereits erwähnte Sichtbeziehung in den Dortmunder Süden nicht zu beeinträchtigen.

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)

Im Südosten des Untersuchungsraumes 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:

Die Verlegung der Marsbruchstraße ist unabdingbar, wenn der 6-streifige Ausbau der A 40 im Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt B 236 / A 40 im Westen und der Anschlussstelle Flughafen / Holzwickede umgesetzt wird. Mit dem Ausbau der A 40 wird gleichzeitig die niveaufreie Führung der Stadtbahnlinie 47 Aplerbeck / Westerfilde im Kreuzungsbereich mit der A 40 erforderlich.

Wenn die Marsbruchstraße nicht verlegt würde, bestünde auch keine adäquate Erschließung des Gewerbegebiets Bundesbank (vorhabenbezogener Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -). 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.

- **Lärmschutz**

Die verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die A 40 verursacht Verkehrslärm, der sich auf die Bebauung entlang der Marsbruchstraße auswirkt. Bei der Betrachtung des Gesamtlärms des Planfalls wurden die zukünftige Bundesautobahn A 40, die verlegte Marsbruchstraße und die neue Stadtbahnlinie (mit Tunnel) berücksichtigt. Für den Bereich der Marsbruchstraße ab dem Bauende bis zur Rodenbergstraße kommt es teilweise zu einer deutlichen Erhöhung der Pegelwerte durch die Planungsmaßnahme - bei gerundeten Werten - um bis zu 3 dB(A). Die Betroffenheit für Gebäude im gesundheitsgefährdenden Bereich wird gegenüber der heutigen Situation bei einer Betrachtung der Gesamtbelastung noch etwas erhöht. Im aktuellen Planverfahren wurde aufgezeigt, dass aktiver Schallschutz sowie alle sonstigen Möglichkeiten zur Minimierung der Lärmbelastung ausgeschöpft sind. Maßnahmen wie Tempo 30 / 40 km/h oder kurzfristig der Einbau von lärmoptimiertem Asphalt kommen nicht Betracht. Es verbleibt somit als zeitnahe Maßnahme nur noch die Förderung von Schallschutzfenstern. Eine Förderung erhalten alle Eigentümer, an denen Pegel von mehr als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vorliegen. Lt. Gutachten überschreiten u. a. alle untersuchten Gebäude zwischen der Allerstraße und der Westendorfstraße, also in dem Abschnitt der Marsbruchstraße mit den stärksten Erhöhungen der Pegel, die oben genannten Werte.

- **Lufthygiene**

An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtmannstraße) und P10 (Rodenbergstraße) eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B 1 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 NO_2-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird.

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 B 1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 (die geplanten Pförtnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m³ PM10 überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Jahresmittelwert sowie des NO_2-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosenullfall und im Planfall ausgeschlossen werden.

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.

- **Regenwassermanagement**

Da der ehemalige Kasernenbereich vor dem 01.01.1996 bereits bebaut war, kommt der § 51a Landeswassergesetz für den Großteil des Plangebietes nicht zum Tragen. Für den geplanten Straßenabschnitt der Marsbruchstraße zwischen Knoten Gottesacker und ehemaligem Kasernengelände und die Anbindung des RTZ findet der § 51a LWG Anwendung. Entlang der Marsbruchstraße wird eine Mulde zur Niederschlagswassererfassung und -ableitung angelegt. Mittels einer unterirdischen Regenwasserleitung DN 700 wird das Niederschlagswasser entlang des Wirtschaftsweges zum südlich vorhandenen Regenrückhaltebecken geleitet. Von dort aus wird das Regenwasser ortsnah in die Gewässer Schnaukskuhle und Büter eingeleitet.

Die Niederschlagswassererfassung und -ableitung auf der geplanten Privatstraße erfolgt über westlich der Straße in der Verkehrsgrünfläche angelegte Versickerungsmulden, die in die westlich angrenzenden Ausgleichsflächen entwässern.

Zur geregelten Entwässerung der Niederschläge auf dem Gelände der Bundesbank ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung durch einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Zu diesem Zweck ist die Sicherung eines Leitungsrechtes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 notwendig.

- **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**

Die landschaftliche Weite des Schürener Feldes mit Blick nach Süden ins Ardeygebirge wird durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 gesichert. Baumpflanzungen werden straßenbegleitend entlang der Auffahrt zur A 40 Fahrtrichtung Kassel und entlang der verlegten Marsbruchstraße in einem Abstand von ca. 30 m vorgenommen, um die beschriebene Sichtbeziehung zum Ardey-Gebirge nicht zu beeinträchtigen. Die Freiflächen zwischen der Marsbruchstraße und der östlichen Auffahrt der A 40 werden als Ausgleichsfläche mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland festgesetzt. Flächige Gehölzpflanzungen werden in diesem Bereich ausgeschlossen, um die bereits erwähnte Sichtbeziehung in den Dortmunder Süden nicht zu beeinträchtigen.

- **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 folgenden Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Artenschutzes sind gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (Herbstreit Landschaftsarchitekten, Oktober 2011) im Zuge der Bauarbeiten zu berücksichtigen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen:

Zur Vermeidung 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.

Zur Vermeidung von Störungen oder der Zerstörung von Nist- und Fortpflanzungsstätten im Bereich des Schürener Feldes ist die Baufeldvorbereitung (Abschieben des Oberbodens) nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (März bis Juli) von bodennah brütenden Vögeln (Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn) 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 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung/Ausgleichsmaßnahmen

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i. V .m. § 14 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan angestrebten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei wird nur für den westlichen Bereich des Bebauungsplangebiets im Schürener Feld, der nach § 35 BauGB "Außenbereich" zu beurteilen ist, eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt. Die Verlegung der Marsbruchstraße führt dabei neben der Versiegelung zurzeit ackerbaulich genutzter Flächen (Eingriff Bebauungsplan Ap 190, Teil 1) insbesondere auch zur Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wird im Folgenden für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt.

Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – Verlegung der Marsbruchstraße

Durch die Verlegung der Marsbruchstraße werden insgesamt 4.470 m² Acker (HA0, ÖW 6) versiegelt, woraus sich ein Gesamteingriffswert von 26.820 ÖW ergibt. Als Ausgleichsmaßnahme sind der Rückbau des südlichen Fuß- und Radwegeabschnittes (Ap 202) und die Entwicklung von Feldgehölz und Extensivgrünland auf den entsiegelten Flächen (wassergebundene Decke) geplant (siehe Abb. 10). Auf der insgesamt 520 m² großen Fläche lässt sich damit eine Aufwertung von 7.910 ÖW erzielen (siehe Tab. 4).

Für das verbleibende Eingriffsdefizit ist die Umwandlung von Acker (HA0, 6 ÖW) in Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW) in einem Größenumfang von 1.740 m² vorgesehen (siehe Tab. 4). Die zugeordnete Fläche im Schürener Feld schließt östlich an die verlegte Marsbruchstraße an (Maßnahme A2, siehe Abb. 10). Dabei handelt es sich bei der südlichen, ca. 660 m² großen Teilfläche um die ehemalige Zufahrt zu den Asylbewerbergebäuden, die zurzeit noch asphaltiert ist und für die Durchführung der Maßnahme zurückgebaut werden muss. Der Rückbau muss sich über die genannte Teilfläche hinaus bis an die Grenze des Grundstücks zur Bundesbank erstrecken, um hier das Begleitgrün der Anbindung zum RTZ (siehe unten) anpflanzen zu können. Bei der Ermittlung des Aufwertungsumfanges wird jedoch der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biotoptyp Acker zugrundegelegt, da für den zwischenzeitlich erfolgten Eingriff keine Kompensation erfolgt ist.

Die Anlage eines Blendschutzes, der nördlich der Marsbruchstraße im Bereich der Einmündung RTZ-Erschließung liegt, wird nicht als Eingriff bilanziert. Die Fläche wird als Wall mit Raseneinsaat mit 7 ÖW bewertet. Bei dem Nachweis, ob durch die Anlage des Blendschutzes ein zusätzlicher Eingriff entsteht, wird bei der Festlegung des Ausgangszustandes der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biotoptyp Acker mit 6 ÖW zugrundegelegt. Unter der Voraussetzung, dass die gesamte Fläche eingesät wird und keine Mauer oder sonstige versiegelte Fläche angelegt wird, ist die Maßnahme in sich selbst ausgeglichen. Die Überplanung der Kompensationsmaßnahme des B-Planes Ap 202 wird gesondert bilanziert (siehe Tab. 5 und Abb. 11).

Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – Anbindung Regionales Trainingszentrum (RTZ)

Durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) wird eine Fläche von insgesamt 1.445 m² versiegelt. Dabei handelt es sich um bereits umgesetzte Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Ap 202, die als ca. 30 m breiter Streifen mit Gras- und Hochstaudenfluren zwischen dem ehem. Kasernengelände und westlich gelegenen Ackerflächen ausgebildet sind. Unabhängig davon wird bei der Eingriffsermittlung der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biotoptyp Intensiv-Acker (HA0, ÖW 6) zugrundegelegt, woraus sich ein Gesamteingriffswert von 8.670 ÖW ergibt. Die Überplanung der Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Ap 202 wird gesondert bilanziert (siehe Tab. 5 und Abb. 11).

Als Kompensationsmaßnahmen sind die an der Ost- und Westseite der Straße geplanten Eingrünungsmaßnahmen in einer Gesamtgröße von 2.520 m² angerechnet worden (siehe Tab. 4 und Abb. 10). An der Ostseite ist eine Bodendeckerpflanzung (HM51) vorgesehen, die der Ergänzung der auf dem Bundesbankgelände geplanten Unterpflanzung der Bäume und damit einem einheitlichen Erscheinungsbild dienen soll. An der Westseite der Straße ist zur Entwässerung der Straßenfläche eine 2 m breite Entwässerungsmulde mit Raseneinsaat (HV1, ÖW 7) geplant. Westlich angrenzend ist eine 3 m breite niedrige Strauchpflanzung (BB1) vorgesehen, die Funktion als Straßenbegleitgrün übernimmt.

Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - Weg zum Regenrückhaltebecken (RRB)

Abweichend von den Festsetzungen des B-Planes Ap 202, der eine Erschließung des RRB von Osten vorsah, wurde ein zusätzlicher asphaltierter Weg vom Knoten Gottesacker aus angelegt. Dieser Weg soll im B-Plan Ap 190 (Teil 1) festgesetzt und der entstandene Eingriff ermittelt werden. Dafür wird der vorher auf der Fläche vorhandene Biotoptyp Intensiv-Acker (HA0, ÖW 6) zugrundegelegt. Bei einer versiegelten Fläche von 780 m² ergibt sich ein Eingriffswert von 4.680 ÖW, der durch die Anlage wegbegleitender Säume (HH7) in einer Flächengröße von 1.280 m² kompensiert werden kann (siehe Tab. 4 und Abb. 10).

Bebauungsplan Ap 202 "Knoten Gottesacker"

Der Bebauungsplan Ap 202 setzt am westlichen Rand des Kasernengeländes einen ca. 30 m breiten Streifen als Kompensationsfläche (Extensivgrünland mit eingestreuten Gehölzpflanzungen) fest. Durch die Verlegung der Marsbruchstraße werden insgesamt ca. 440 m² Kompensationsfläche unmittelbar beansprucht (E1); weitere 285 m² werden als Kompensationsfläche der Marsbruchstraße (E3a) zugeordnet (siehe Tab. 5 und Abb. 11).

Durch die Anbindung des RTZ werden insgesamt 3.965 m² Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 beansprucht (1.445 m² für die Fahrbahnfläche = E2 und 2.520 m² für die Eingrünung = E3b).

Die 495 m² große Restfläche zwischen der B 1 und der verlegten Marsbruchstraße (Fläche E3c) wird dem B-Plan Br 197 zugeordnet, da damit eine zusammenhängende, insgesamt 16.070 m² große Kompensationsfläche für den B-Plan Br 197 entstehen kann.

Für die Anlage eines Blendschutzes, der nördlich der Marsbruchstraße im Bereich der Einmündung RTZ-Erschließung liegt, werden weitere 235 m² Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 überplant (Fläche E3d, siehe Tab. 5 und Abb. 11).

Für die Entwässerung der Bundesbank (B-Plan Ap 190 Teil 2) wird eine parallel zur Grenze des Materialprüfungsamtes verlaufende, insgesamt 450 m² große Fläche der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 (Fläche E3e, siehe Tab. 5 und Abb.11) beansprucht. Die Fläche wird als Schotterrasen mit 5 ÖW bewertet. Bei dem Nachweis, ob durch die Anlage der Schotterrasenfläche ein zusätzlicher Eingriff entsteht, wird bei der Festlegung des Ausgangszustandes der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biotoptyp Acker zugrundegelegt. Daraus ergibt sich folgende Bilanz:

Größe (m²)	Betroffener Biotoptyp	ÖW	Eingriffs-wert ÖW	Angestrebter Biotoptyp	ÖW	Ausgleichs-wert ÖW	Defizit
450	Acker (HA0)	6	2.700	Schotterra-sen (HY2*)	5	2.250	450

Durch die Anlage der Schotterrasenfläche entsteht demnach ein zusätzlicher Eingriff von 450 ÖW, was bei einer Aufwertung von 11 ÖW einer Flächengröße von 41 m² entspricht. Für die Inanspruchnahme der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 wird eine insgesamt 500 m² große Ackerfläche (450 m² + 41 m²) südlich der verlegten Marsbruchstraße festgesetzt.

Insgesamt kann auf einer Fläche von 5.870 m² der im Ap 202 festgesetzte Biotoptyp nicht umgesetzt und die angestrebte Aufwertung nicht erreicht werden. Als Ersatz-Kompensationsmaßnahmen werden zwei entsprechend große Ackerflächen südlich der verlegten Marsbruchstraße festgesetzt (siehe Abb. 11 und Tab. 5).

Bebauungsplan Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"

Der Bebauungsplan Br 197 setzt nördlich der verlegten Marsbruchstraße eine 17.570 m² und südlich eine 7.535 große Kompensationsfläche (Umwandlung von Intensiv-Acker in Extensivgrünland; insgesamt 25.105 m² mit Aufwertung 11 ÖW) fest. Durch die Verlegung der Marsbruchstraße werden 1.250 m² der nördlichen Kompensationsfläche beansprucht. Weitere Flächen werden durch die Abstandsflächen zur B 1 / A 40 sowie die Begrünung des Weges zum RRB überplant. Als Ersatz-Kompensationsflächen werden zwei Teilflächen in Ergänzung der bestehenden Kompensationsflächen des B-Planes Br 197 ausgewiesen (siehe Abb. 12 und Tab. 6).

Poolflächen

Westlich und östlich des Weges zum RRB verbleiben zwei Flächen (westliche Fläche: 10.710 m², östliche Fläche: 24.955 m²), die zurzeit als Intensiv-Acker genutzt werden. Diese Flächen sollen zukünftig ebenfalls als Extensivgrünland (EE5, ÖW 17) entwickelt werden und können als Flächen für den städtischen Ausgleichsflächenpool herangezogen werden.

Die genannten Ausgleichsflächen sind mit extensivem Grünland (magere Blühwiese) einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den B-Plan Ap 190 (Teil 1)

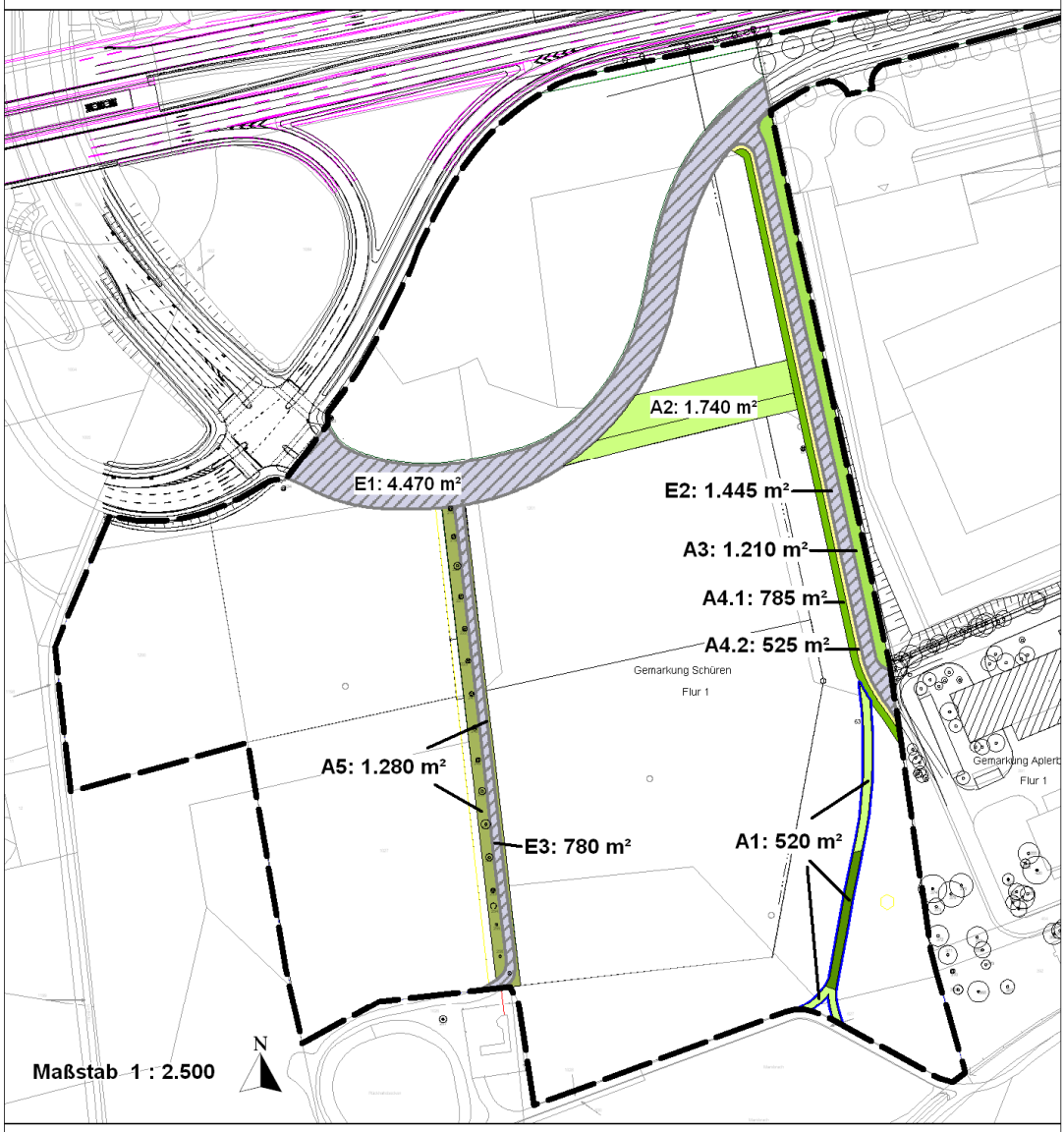
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den B-Plan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - (Außenbereich), Stand: 11.10.2012

Eingriff						Kompensation						
Nr.	Größe (m²)	Beeinträchtigung/ Eingriff	Betroffener Biotoptyp	ÖW	Eingriffs-wert ÖW	Nr.	Maßnahme	Größe (m²)	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangs-biotoptyp	Auf-wertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW
E1	4.470	Versiegelung Marsbruchstraße	Acker (HA0)	6	26.820	A1	Entsiegelung des südlichen Rad- und Wanderwegabschnittes (Ap 202) und Entwicklung von Feldgehölz und Extensivgrünland auf den entsiegelten Flächen	200	Feldgehölz (BA12, 19 ÖW)	Weg, wasserge-bunden (HY2, 3 ÖW)	16	3.200
						A1		320	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)		14	4.480
						A2	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	1.740	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	19.140
		Summe			**26.820**		**Summe**	**2.260**				**26.820**
E2	1.445	Versiegelung Erschließung Regionales Trainingszentrum	Acker (HA0)	6	8.670	A3	Anlage einer Bodendeckerpflanzung in Ergänzung der Pflanzung Bundesbank	1.210	Bodendecker (HM52, 9 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	3	3.630
						A4.1	Anlage einer niedrigen Strauchpflanzung	785	Strauchhecke (BB1, 12 ÖW*)	Acker (HA0, 6 ÖW)	6	4.710
						A4.2	Anlage einer 2 m breiten Rasenmulde zur Entwässerung RTZ-Erschließung	525	Rasenmulde (HV1, 7 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	1	525
		Summe			**8.670**		**Summe**	**2.520**				**8.865**
E3	780	Versiegelung Weg zum RRB	Acker (HA0)	6	4.680	A5	Anlage eines wegbegleitenden Saumes	1.280	Grasflur (HH7, 10 ÖW*)	Acker (HA0, 6 ÖW)	4	5.120
		Summe			**4.680**		**Summe**	**1.280**				**5.120**

Abwertung ÖW*: Aufgrund der Nutzungsintensiät Abwertung der Natürlichkeit und der Struktur- und Artenvielfalt um jeweils 1 Punkt, d. h. insgesamt 10 anstelle 12 ÖW

Abwertung ÖW*: Aufgrund der Funktion als Straßenbegleitgrün Abwertung der Natürlichkeit, der Struktur- und Artenvielfalt und der Häufigkeit um jeweils 1 Punkt, d. h. insgesamt 12 anstelle 15 ÖW

Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - (Außenbereich)



Eingriffe

Versiegelung von intensiv genutzten Ackerflächen [E1 - E3]

Kompensation

A1	Rückbau von Wegeabschnitten (Entsiegelung von wassergebundener Decke)
A2	Entwicklung von Extensivgrünland
A3	Anlage einer Bodendeckerpflanzung als Begleitgrün
A4.1	Anlage einer niedrigen Strauchpflanzung als Begleitgrün
A4.2	Anlage einer Versickerungsfläche mit Grasmulde
A5	Anlage eines wegbegleitenden Saumes

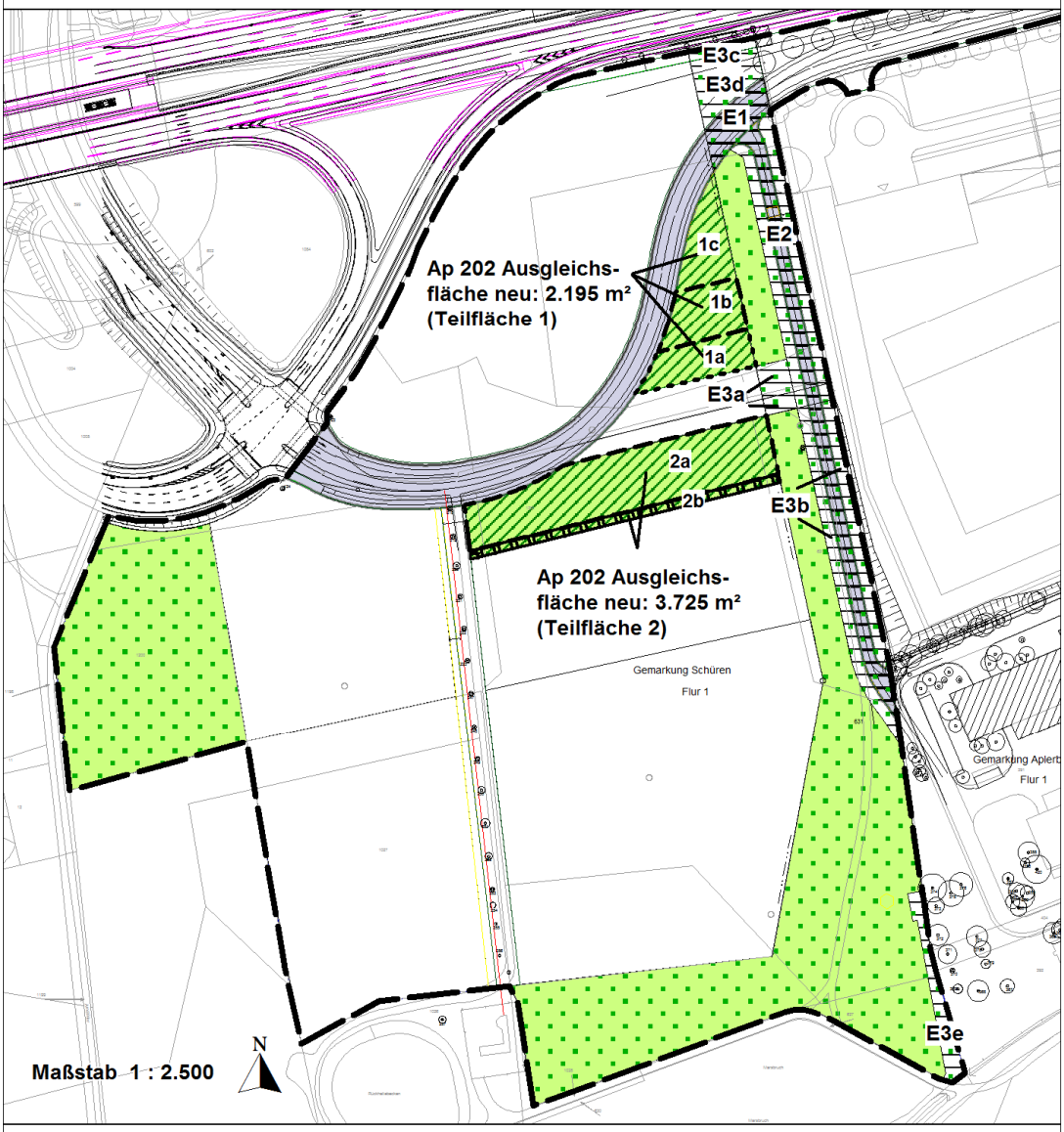
Abb. 10: Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1)

Tab. 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1 und 2) in Kompensationsflächen des B-Planes Ap 202 "Knoten Gottesacker"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1 und 2) in Kompensationsflächen des B-Planes Ap 202, Stand: 22.11.2013

Flächen		Eingriff			Kompensation				
Nr.	Größe (m²)	Durch B-Plan Ap 190 verursachte Beeinträchtigung/Eingriff/ Neuzuordnung	Im B-Plan Ap 202 angestrebte Aufwertung (ÖW)	Eingriffs-wert ÖW	Fläche / Angestrebter Biotoptyp	Größe (m²)	Ausgangs-biotoptyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW
E1	440	Versiegelung Marsbruchstraße	11	4.840					
E3a	285	Neuzuordnung der Kompensationsfläche → Ap190 (Teil 1)	11	3.135	Teilfläche 1a: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	725	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	7.975
	725	Zwischensumme		7.975	Zwischensumme	725			7.975
E2	1.445	Versiegelung Anbindung RTZ	11	15.895	Teilfläche 1b: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	740	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	8.140
E3b	2.520	Ausgleichs- und Eingliederungspflanzungen Anbindung RTZ	11	27.720	Teilfläche 2a: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	3.225	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	35.475
	3.965	Zwischensumme		43.615	Zwischensumme	3.965			43.615
E3c	495	Neuzuordnung der Kompensationsfläche → Br 197	11	5.445	Teilfläche 1c: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	730	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	8.030
E3d	235	Anlage Blendschutz	11	2.585					
E3e	450	Entwässerung Bundesbank Ap 190 (Teil 2)	11	4.950	Teilfläche 2b: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	500	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	5.500
E3e	450	Abwertung um 1 ÖW: Schotterrasen = 5 ÖW gegenüber Acker = 6 ÖW	1	450					
	1.180	Zwischensumme		13.430	Zwischensumme	1.230			13.530
	5.870	**Gesamt**		**65.020**	**Gesamt**	**5.920**			**65.120**

Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Kompensationsflächen des B-Planes Ap 202



Eingriffe

Versiegelung von Kompensationsflächen durch Verlegung Marsbruchstraße / Anbindung RTZ [E1/E2]

Erforderliche Neuzuordnung von Kompensationsflächen [E3a - E3e]

Kompensation

Entwicklung von Extensivgrünland als Ausgleichsmaßnahmen für den B-Plan Ap 202

Ausgleichsfläche Ap 202 alt

Ausgleichsfläche Ap 202 neu

Verlagerung von Ausgleichsflächen aufgrund der Verlegung Marsbruchstraße (Fläche 1a)

Verlagerung von Ausgleichsflächen aufgrund der RTZ-Erschließung (Flächen 1b und 2a)

Verlagerung von Ausgleichsflächen aufgrund der Entwäserung Bundesbank (Fläche 2b)

Abb. 11: Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1und 2) in Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Ap 202 "Knoten Gottesacker"

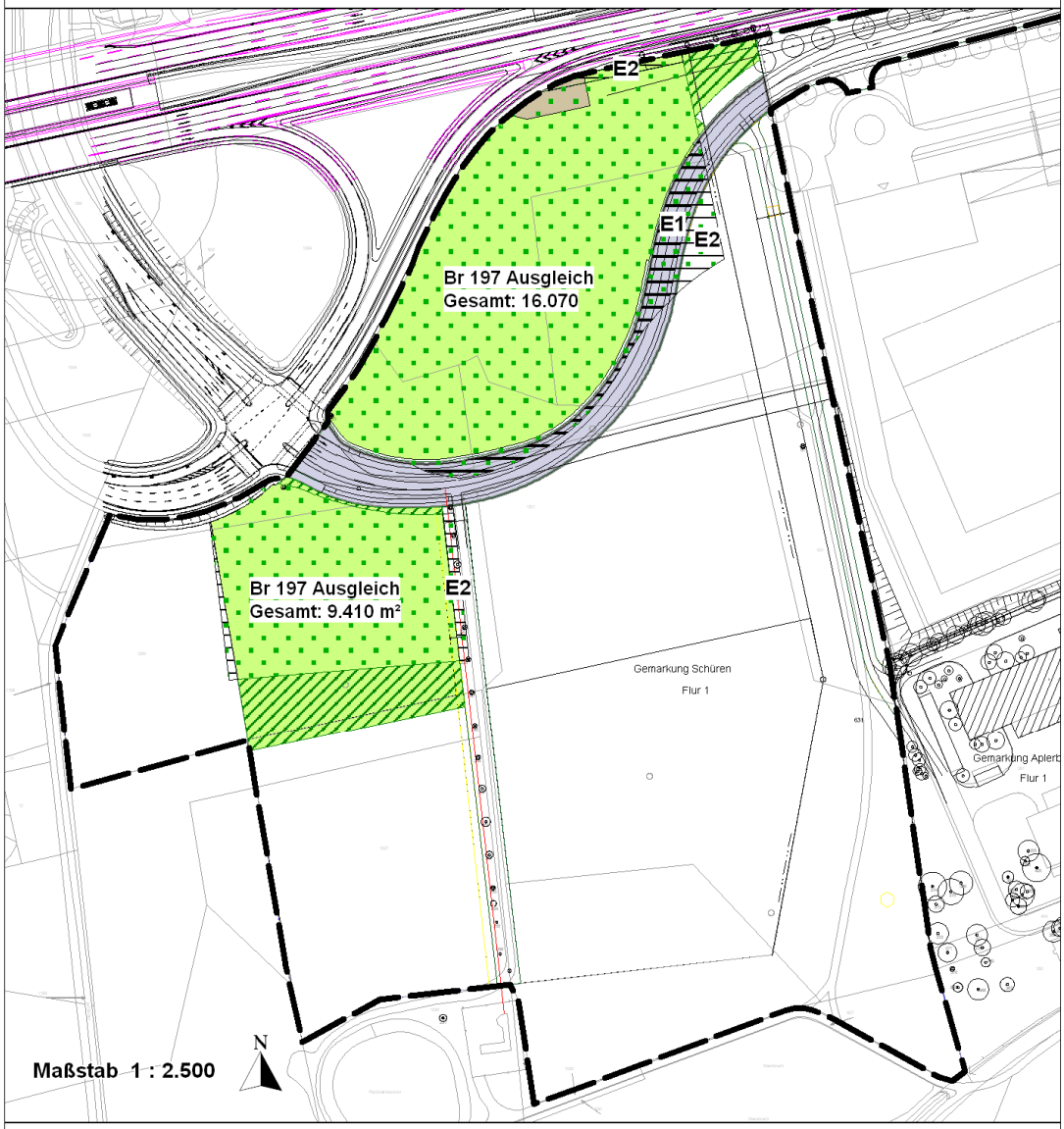
Tab. 6: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Ausgleichsflächen des B-Planes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Kompensationsflächen des B-Planes Br 197, Stand: 11.10.2012

Eingriff					Kompensation					
Nr.	Größe (m²)	Beeinträchtigung/Eingriff	Im B-Plan Br 197 angestrebte Aufwertung (ÖW)	Eingriffs-wert ÖW	Fläche	Größe (m²)	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangs-biotoptyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW
E1	1.250	Versiegelung von Kompensationsflächen durch Verlegung Marsbruchstraße	11	13.750	Teilfläche 1 nördlich der verlegten Marsbruch-straße	600	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	6.600
E2	1.785	Erforderliche Neuzuordnung von Kompensationsflächen durch Verlegung Marsbruchstraße, Abstandsflächen A 40 und Begrünung Weg zum RRB	11	19.635	Teilfläche 2 südlich der verlegten Marsbruch-straße	2.440	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	26.840
	3.035			**33.385**		**3.040**				**33.440**

Gesamtbilanz Kompensationsflächen Br 197 im Schürener Feld										
Nr.	Größe (m²)	Lage	Aufwertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW	Fläche	Größe (m²)	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangs-biotoptyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW
A Br 197 alt	17.570	Fläche nördlich Marsbruchstraße	11	193.270	Gesamt-Fläche nördlich Marsbruch-straße: 16.070 m²	15.730	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	173.030
						340	Schotterasen (HY2*, 5 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	-1	-340
A Br 197 alt	7.535	Fläche südlich Marsbruchstraße	11	82.885	Gesamt-Fläche südlich Marsbruch-straße	9.410	Extensiv-grünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	103.510
	25.105			**276.155**		**25.480**				**276.200**

Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Kompensationsflächen des B-Planes Br 197



Eingriffe

E1 Versiegelung von Kompensationsflächen durch Verlegung der Marsbruchstraße

E2 Erforderliche Neuzuordnung von Kompensationsflächen

Kompensation

Entwicklung von Extensivgrünland als Ausgleichsmaßnahmen für den B-Plan Br 197

Entwicklung einer Schotterrasenfläche (Feuerwehraufstellplatz)

Ausgleichsfläche Br 197 alt

Ausgleichsfläche Br 197 neu

Abb. 12: Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"

7.2.2 Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes 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.

Durch die geplante Verlegung der Marsbruchstraße gehen im Bereich des Kasernengeländes insgesamt 8 Bäume verloren, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt sind. Auf der Grundlage des Aufmaßplanes mit der Angabe der unterschiedlichen Stammumfänge lassen sich die innerhalb des Plangebietes verlorengehenden Bäume sowie die erforderlichen Ersatzpflanzungen ermitteln (siehe Tabelle und Karte 2 im Anhang). So ergibt sich aufgrund der Stammumfänge insgesamt ein Erfordernis zur Ersatzpflanzung von 12 Ersatzbäumen.

Die Baumpflanzungen entlang der verlegten Marsbruchstraße und der Anbindung RTZ dienen zur Eingliederung dieser Verkehrstrassen und werden nicht als Ersatzpflanzung im Sinne der Baumschutzsatzung anerkannt.

Die im Schürener Feld geplanten Baumgruppen aus jeweils drei Stiel-Eichen (*Quercus robur*), die der Gliederung der Grünlandflächen und als optischer Haltepunkt dienen, können dagegen als Ersatzpflanzung der Baumschutzsatzung anerkannt werden (3 Solitärbäume, STU 25 – 30 cm, 5 x verpflanzt; 3 Solitärbäume, STU 20 – 25 cm, 4 x verpflanzt). Da bei den geplanten Baumgruppen die Pflanzung von 4 x bzw. 5 x verpflanzten Solitärbäumen vorgesehen sind, die von den Kosten den von 12 Hochstämmen entsprechen, reicht - in Abstimmung mit dem Umweltamt - die Pflanzung von 6 Bäumen als Ersatzpflanzung für die Baumschutzsatzung aus.

7.3 Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen sollen dazu beitragen, die verlegte Marsbruchstraße und die Anbindung zum RTZ 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.

<u>Baumreihe nördlich der verlegten Marsbruchstraße</u>

Entlang der Nordseite der Marsbruchstraße ist innerhalb der gekennzeichneten Fläche eine Baumreihe aus Laubbäumen anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Seitenabstand von 1,5 m zur öffentlichen Verkehrsflächen (verlegte Marsbruchstraße) zu pflanzen. Die Baumart ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW abzustimmen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Die jeweiligen Pflanzflächen sind mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern anzulegen. Die Bepflanzung ist fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.

B-Plan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - Planungszustand Schürener Feld



Geplante Nutzungen / Maßnahmen

- Versiegelte Fläche
- Rückbau der Baustraße (Entsiegelung von Asphalt; 730 m²)
- Rückbau von Wegeabschnitten (Entsiegelung von wassergebundener Decke)
- EE5 — Entwicklung von Extensivgrünland
- Verlagerung von Ausgleichsflächen aus dem B-Plan Ap 202 aufgrund der RTZ-Erschließung (3.965 m²)
- Verlagerung von Ausgleichsflächen aus dem B-Plan Ap 202 aufgrund der Verlegung Marsbruchstraße (725 m²)
- Verlagerung von Ausgleichsflächen aus dem B-Plan Ap 202 aufgrund der Entwässerung Bundesbank (500 m²)
- HY2 — Anlage von Schotterrasen
- HM51 — Anlage einer Bodendeckerpflanzung als Begleitgrün
- BB1 — Anlage einer niedrigen Strauchpflanzung als Begleitgrün
- HH7 — Anlage eines wegbegleitenden Saumes
- BA12 — Erweiterung des bestehenden Weidengebüsches
- Anpflanzung von Baumreihen und -gruppen (Festsetzungen im B-Plan, siehe Abb. 3)

Abb. 13: Planungszustand Schürener Feld im Bereich des Ap 190 (Teil 1)

Baumreihe südöstlich der verlegten Marsbruchstraße / Schürener Feld

Entlang der verlegten Marsbruchstraße sind beidseitig insgesamt 18 Säulen-Eichen (*Quercus robur 'Fastigiata'*) mit einem Anpflanzstammumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1 m Höhe zu pflanzen. Zur Wahrung der Sichtbeziehungen in Richtung "Ardey" ist ein Stammabstand von ca. 30 m einzuhalten.

Baumreihe südöstlich des "Knoten Gottesacker" / Schürener Feld

An der Südostseite des 'Knoten Gottesacker' sind 5 Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus 'Fastigiata'*) mit einem Anpflanzstammumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1 m Höhe zu pflanzen. Die genauen Baumstandorte sind nach Detailplanung auf die örtliche Situation abzustimmen. Zur Wahrung der Sichtbeziehungen in Richtung "Ardey" ist ein Stammabstand von ca. 30 m nicht zu unterschreiten.

Begrünung der Anbindung RTZ

Zur Eingliederung der Anbindung RTZ sind an der Westseite insgesamt 8 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume (z. B. Hainbuche, *Carpinus betulus*) mit einem Anpflanzstammumfang von 18 –20 cm, gemessen in 1 m Höhe, und einem Stammabstand von ca. 30 m zu pflanzen. Der ca. 3 m breite Grünstreifen westlich der Entwässerungsmulde ist mit einer niedrigen Strauchpflanzung (z. B. Feld-Rose, *Rosa arvensis*; Hunds-Rose, *Rosa canina*; Roter Hartriegel, *Cornus sanguinea*; Rote Heckenkirsche, *Lonicera xylosteum*) zu bepflanzen.

An der Ostseite der Straße ist eine Bodendeckerpflanzung vorgesehen, die der Fortführung der auf dem Bundesbankgelände geplanten Unterpflanzung der Bäume und einem einheitlichem Erscheinungsbild dienen soll.

Begrünung des Weges zum RRB

Die an der Westseite des Weges zum RRB vorhandenen, insgesamt 14 hochstämmigen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) dienen der Eingliederung des Wirtschaftsweges und sind zu erhalten. Die Pflanzfläche ist im Westen auf insgesamt 5 m Breite zu ergänzen und mit einer Einsaat von Gräsern und Kräutern anzulegen, so dass sich ein Saum entwickeln kann.

Baumgruppen im Schürener Feld

Im Nordosten des Schürener Feldes südlich der verlegten Marsbruchstraße ist zur räumlichen Gliederung der großflächigen Landwirtschaftsflächen und als prägendes Element in der Kulturlandschaft eine Baumgruppe aus drei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) als Hochstämme (Solitärbaum, STU 25 – 30 cm, 5 x verpflanzt) zu pflanzen. Im Südosten des Schürener Feldes ist eine weitere Baumgruppe aus drei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) als Hochstämme (Solitärbaum, STU 20 – 25 cm, 4 x verpflanzt) geplant, die zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes beiträgt. Neben der landschaftsästhetischen und raumbildenden Wirkung übernehmen die beiden Baumgruppen auch eine wertvolle Biotopfunktion für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Feldgehölz im Südosten des Schürener Feldes

Das im Südosten des Plangebiets im Übergang zum Materialprüfungsamt vorhandene Feldgehölz/Weidengebüsch soll durch Anpflanzung (im Bereich des zurückgebauten Weges) und Sukzession nach Westen und Norden erweitert werden. Als Gehölzarten können die in der Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund aufgeführten Weiden Grau-Weide (*Salix cinerea*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*) und Mandel-Weide (*Salix triandra*) verwendet werden.

8. ÄNDERUNGEN NACH ABSCHLUSS DER OFFENLAGE

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

1. Änderung im Bereich der verlegten Marsbruchstraße

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. Im Bereich der verlegten Marsbruchstraße wurde lediglich die Linksabbiegespur angepasst. Der Bereich zwischen Fahrbahn verlegte Marsbruchstraße und B1 / A40 wurde als Verkehrsgrün festgesetzt.

2. Ableitungstrecke zur Schnaukskuhle (sonstige Leitungsrechte)

Zur Offenlage war die gesamte Ableitungsstrecke als Fläche für die Niederschlagsentwässerung festgesetzt. Die Bundesbank hat angeregt, diese Fläche jedoch als öffentliche Fläche beizubehalten und hier lediglich ein Nutzungsrecht zu definieren. In Abstimmung mit dem Tiefbau- und Umweltamt kann das private Leitungsrecht für den nördlichen Teilabschnitt, wo kein tragfähiger Untergrund zum Befahren hergestellt wird, auch unter einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft eingeräumt werden. Dementsprechend wird für die nördliche Teilfläche der Ableitungsstrecke eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB getroffen und darüber ein zusätzliches Leitungsrecht E festgesetzt. Für den befahrbaren, südlichen Teil wird bis zum mittig liegenden Revisionsschacht die Festsetzung einer privaten Fläche für die Niederschlagsentwässerung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und darüber ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht D festgesetzt.

Im Bereich der Belastungsfläche B (Polizeizufahrt) wird das Geh- und Fahrrecht zugunsten eines Entsorgungsunternehmens erweitert (Wunsch EDG)

3. Pflanz- und Erhaltungsgebote

Zur Offenlage sah der Bebauungsplan für den östlichen Straßenabschnitt (Bereich nördlich der geplanten Bundesbank) die Anpflanzung einer Baumreihe von hochstämmigen, großkronigen Laubbäumen entlang der nördlichen Seite der Marsbruchstraße vor. Damit war die Zielvorstellung verbunden, gemeinsam mit der im VEP Ap 190 Teil 2 geplanten Baumreihe entlang der Marsbruchstraße eine Allee aus Großbäumen auszubilden. Aufgrund der Stellungnahme des Landesbetriebes Straßen.NRW, dass Großbäume und speziell die Baumart Stiel-Eiche aufgrund der Kronenbreiten als Bepflanzung benachbart zur zukünftigen BAB A 40 nicht mitgetragen werden, wird auf die Festsetzung einer Baumart und konkreter Baumstandorte verzichtet. Nördlich der Marsbruchstraße wird nun eine Verkehrsgrünfläche mit einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a festgesetzt und mögliche Baumstandorte vorgeschlagen, so dass später in Abhängigkeit von der ausgewählten Baumart der Pflanzabstand festgelegt werden kann.

Entlang der südlichen Straßenseite sind im VEP Ap 190 Teil 2 auf dem Gelände der Bundesbank weiterhin hochstämmige Stiel-Eichen als Straßenbegrünung festgesetzt. Darüber hinaus soll die Baumart Eiche den zukünftigen Charakter der Marsbruchstraße bestimmen, so dass über die Bepflanzung der östliche und westliche Straßenabschnitt miteinander einheitlich verbunden werden. Aus diesem Grund ist für den Abschnitt der Marsbruchstraße im Bereich des Schürener Feldes die zu pflanzende Baumart von *Carpinus betulus 'Fastigiata'* (Säulen-Hainbuche) in *Quercus robur 'Fastigiata'* (Säulen-Eiche) geändert worden.

Aus der Änderung der zu pflanzenden Baumart in *Quercus robur 'Fastigiata'* (Säulen-Eiche) und der Neuordnung der Baumstandorte entlang des westlichen Abschnitts der Marsbruchstraße

resultiert eine Änderung des Erhaltungsgebotes. Zwei bislang als zu erhaltend festgesetzte Säulen-Hainbuchen müssen entfallen, da sie mit der Festsetzung von Säuleneichen kollidieren. Bei den beiden Säulen-Hainbuchen handelt es sich um Bestandteile einer Eingliederungsmaßnahme (Knoten Gottesacker, Weg zum Regenrückhaltebecken), die nun durch die neu zu pflanzenden Säulen-Eichen ersetzt bzw. obsolet werden. Ebenso führt die Straßenbegrünungsplanung des Tiefbauamtes im Bereich B1 / A40 dazu, dass 3 bestehende Säulen-Hainbuchen südöstlich des Knoten Gottesacker nicht mehr als Baumerhaltungen im Bebauungsplan festgesetzt werden können. In diesem Bereich erfolgt eine Neugestaltung des Straßenbegleitgrüns, wobei wieder eine Baumreihe aus Säulen-Hainbuche, jedoch mit anderen Baumstandorten gepflanzt wird.

4. Fortschreibung des Umweltberichts (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, Ausgleichsflächen)

Resultierend aus der Änderung der Ableitungsstrecke und der Verkleinerung der Fläche für die Entwässerung wurde im Umweltbericht die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz angepasst. Der vormals mit der Entwässerungsfläche verbundene Eingriff reduziert sich, die nun im Bereich des Leitungsrechts E festgesetzte Ausgleichsfläche ist höherwertiger als die vorher berechnete Entwässerungsfläche. Die Veränderung der Flächenwertigkeiten ermöglicht eine Verkleinerung von festgesetzten Ausgleichsflächen zur Kompensation der Eingriffe in Ausgleichsflächen des B-Plans Ap 202 - Knoten Gottesacker - und führt gleichzeitig zur Vergrößerung von festgesetzten Flächen für den Ausgleichspool.

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 Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Stadt Dortmund erstmalig ein Jahr nach Realisierung des Vorhabens und erneut nach weiteren 2 Jahren vor Ort durch Begutachtung der zugeordneten Ausgleichsfläche überprüft.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind folgende festgesetzte Maßnahmen zur Eingriffsverminderung, Eingliederung und zum Ausgleich zu kontrollieren:

Tab. 7: Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen

HANDLUNGSFELD (Überprüfung i. d. R. durch die StÄ 61 und 63)	**Vorgesehene Flächengröße**
LÄRM / VERKEHRSMENGE / -ABFLUSS - **Überprüfung von Verkehrsmenge/-lärm ca. alle 5 Jahre durch StA 61/3**	
LUFTSCHADSTOFFBELASTUNG Überprüfung der Luftschadstoffbelastung beginnend im Jahr nach Realisierung der verlegten Marsbruchstraße	
FLORA / FAUNA / LANDSCHAFTSBILD	
a) Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	
1. Ausgleichsfläche Ap 190 Teil 1 - Verlegung der Marsbruchstraße	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	1.740 m²
- Entsiegelung des südlichen Wegeabschnittes und Entwicklung von Extensivgrünland und Feldgehölz (Ziffer. 2, 3)	520 m²
2. Ausgleichsflächen Ap 202 - Knoten Gottesacker	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	27.160 m²
3. Ausgleichsflächen Br 197 - Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	25.480 m²
b) Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	
1. Baumerhaltungen	
- Baumreihe an der Westseite des Weges zum RRB aus Hainbuchen	14 St.
2. Baumpflanzungen	
- Baumreihe aus standortgerechten Laubbäumen einer Art nördlich der verlegten Marsbruchstraße im Bereich des Gewerbegebiets (Ziffer 4)	.
- Baumreihen entlang der verlegten Marsbruchstraße aus Säulen-Eichen (STU 18-20 cm) (Ziffer 5)	18 St.
- Ergänzung der Baumreihe südöstlich des Knoten Gottesacker aus Säulen-Hainbuchen (STU 18-20 cm) (Ziffer 6)	5 St.

Forts. Tab. 7

- Baumgruppe im Schürener Feld aus Stiel-Eichen (STU 25-30 cm) (Ziffer 7)	3 St.
- Baumgruppe im Schürener Feld aus Stiel-Eichen (STU 20-25 cm) (Ziffer 8)	3 St.
- Baumreihe an der Westseite der Anbindung des RTZ aus Hainbuchen (STU 18-20 cm) (Ziffer 9)	8 St.
3. Gehölzpflanzungen	
- Feldgehölz/Weidengebüsch aus Grau-Weide, Lorbeer-Weide, Mandel-Weide (Ziffer 10)	1.945 m²
c) Verkehrsgrün (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	
1. Gras- und Hochstaudenflur als Saum beidseitig des Weges zum RRB; 5 m breit im Westen, 1,3 m im Osten (gleichzeitig Ausgleich für Versiegelung durch den Weg) (Ziffer 11)	1.280 m²
2. Eingrünung Anbindung RTZ (gleichzeitig Ausgleich für Versiegelung durch die Anbindung)	785 m²
- Niedrige Strauchpflanzung aus Feld-Rose, Hunds-Rose, Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche in einer Breite von 3 m bzw. Grasmulde zur Entwässerung an der Westseite der Privatstraße (Ziffer 12)	525 m²
- Bodendeckerpflanzung in einer Breite von 5 m an der Ostseite der Privatstraße (Ziffer 13)	1.210 m²

Weitere konkrete Monitoring-Maßnahmen sind zum derzeitigen Verfahrensstand 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. Die Inanspruchnahme des Landschaftsschutzgebietes wird durch einen möglichst weitgehend an das Kasernengelände angelehnten Verlauf der Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) gering gehalten und das Gebiet bleibt in seinem Zusammenhang erhalten. Der Flächennutzungsplan, der eine von der B 1 abgerückte Verlegung der Marsbruchstraße gemäß Variante B 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, v. a. dem Schürener Feld, eine ökologische Bedeutung bzw. ein hohes Entwicklungspotential zu. Die Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 führt nur zu einer randlichen Inanspruchnahme und gewährleistet eine möglichst geringe Zerschneidung des Schürener Feldes. Gleichzeitig handelt es sich um einen bereits hinsichtlich der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen vorbelasteten Bereich.

Die Analyse der **räumlichen Ausgangssituation** für den Geltungsbereich zeigt, dass das ca. 11,8 ha große Plangebiet durch zwei unterschiedlich strukturierte Bereiche gekennzeichnet ist.

Das ehemalige Kasernengelände 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 weist das Gebiet überwiegend offene Bodenflächen mit großflächigen Kraut- und Ruderalfluren auf. Zu den besonders wertvollen Vegetationsbeständen gehören die im Norden und Osten des Gebiets vorhandenen alten Baumbestände.

Westlich des ehemaligen Kasernenareals schließt das Schürener Feld an, das einen zusammenhängenden Freiraum südlich der B 1 mit Blickbeziehung auf das Ardey-Gebirge bildet. Der Bereich für die geplante verlegte Marsbruchstraße vom Knoten Gottesacker bis zum ehemaligen Kasernengelände führt durch Ackerflächen bzw. durch in Bebauungsplänen festgesetzte Ausgleichsflächen.

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. Durch die parallele Führung der Marsbruchstraße zur B 1 / A 40 wird gewährleistet, dass in dem besonders hoch belasteten Bereich unmittelbar am Rand der B 1 / A 40 keine Bebauung entsteht.

Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine lärmtechnische Untersuchung erstellt. Bei der Betrachtung des Gesamtlärms der Analyse wurden die Bundesstraße B 1, die heutige Marsbruchstraße und die heutige Stadtbahnlinie berücksichtigt. Im Analyse-Fall werden die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsgefährdung von tags 70 bis 72 dB(A) bzw. nachts mit 60 bis 62 dB(A) an 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 Gebäuden überschritten. Bei der Betrachtung des Gesamtlärms des Planfalls wurden die zukünftige Bundesautobahn A 40, die verlegte Marsbruchstraße und die neue Stadtbahnlinie (mit Tunnel) berücksichtigt. Die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung werden tags und nachts an 8 Gebäuden sowie zusätzlich an weiteren 36 Gebäuden nur nachts im Untersuchungsraum überschritten. Durch die Planungsmaßnahme kommt es also im Folgeabschnitt der Marsbruchstraße bis zur Rodenbergstraße teilweise zu einer deutlichen Erhöhung der Pegelwerte - bei gerundeten Werten - um bis zu 3 dB(A). Die Betroffenheit für Gebäude im gesundheitsgefährdenden Bereich wird gegenüber der heutigen Situation bei einer Betrachtung der Gesamtbelastung noch etwas erhöht.

Im aktuellen Bebauungsplan-Verfahren wurde aufgezeigt, dass aktiver Schallschutz sowie alle sonstigen Möglichkeiten zur Minimierung der Lärmbelastung ausgeschöpft sind. Maßnahmen wie Tempo 30 - 40 km/h oder kurzfristig der Einbau von lärmoptimiertem Asphalt kommen nicht in Betracht. Es verbleibt somit als zeitnahe Maßnahme nur noch die Förderung von Schallschutzfenstern.

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtmannstraße) und P10 (Rodenbergstraße) eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B 1 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 NO_2-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird. 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 B 1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 (die geplanten Pförtnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m³ PM10 überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Jahresmittelwert sowie des NO_2-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosenullfall und im Planfall ausgeschlossen werden.

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. Durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) wird der am östlichen Rand des Schürener Feldes vorhandene Weg überplant; so dass die Erholungsmöglichkeiten im Nordosten des Schürener Feldes eingeschränkt werden.

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 LANUV oder landesweitem Biotopverbund durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 1) weder direkt noch indirekt betroffen sind.

Durch die Verlängerung der Marsbruchstraße bis an den Knoten Gottesacker werden ca. 0,6 ha überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen versiegelt (Wert einschl. Anbindung RTZ).

Die Biotoptypenausstattung des Plangebiets besteht überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen sowie den unterschiedlichen Sukzessionsstadien des geräumten ehemaligen Kasernengeländes und 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 Acker- und 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 Baufeldvorbereitung (Rodung der Gehölze, Abschieben des Oberbodens) außerhalb deren Brutzeiten (Mitte März bis Ende 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 Baufeldvorbereitung 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.

Die Verlängerung der Marsbruchstraße und die Anbindung des RTZ führen zur Versiegelung der im Bereich des Schürener Feldes vorkommenden gewachsenen Böden und damit zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut **Boden**. Das Kasernengelände ist durch Auffüllungen bzw. Oberflächenbefestigungen gekennzeichnet, sodass die Versiegelung nur zu einer geringfügigen Verschlechterung für das Schutzgut Boden führen wird. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht ist festzustellen, dass die Maßnahmen zum Rückbau, zur Sanierung und Baureifmachung des militärischen Altstandortes erfolgreich abgeschlossen sind.

Die im Zusammenhang mit der Verlegung der Marsbruchstraße und der Anbindung RTZ verbundene Versiegelung verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser, womit negative Folgewirkungen für das Schutzgut **Wasser** verbunden sind. Für den geplanten Straßenabschnitt der Marsbruchstraße zwischen Knoten Gottesacker und ehemaligem Kasernengelände und die Anbindung des RTZ findet der § 51a LWG Anwendung. Entlang der Marsbruchstraße wird eine Mulde zur Niederschlagswassererfassung und -ableitung angelegt. Mittels einer unterirdischen Regenwasserleitung DN 700 wird das Niederschlagswasser entlang des Wirtschaftsweges zum südlich vorhandenen Regenrückhaltebecken geleitet. Von dort aus wird das Regenwasser ortsnah in die Gewässer Schnaukskuhle und Büter eingeleitet. Die Niederschlagswassererfassung und -ableitung auf der geplanten Privatstraße erfolgt über westlich der Straße in der Verkehrsgrünfläche angelegte Versickerungsmulden, die in die westlich angrenzenden Ausgleichsflächen entwässern. Zur geregelten Entwässerung der Niederschläge auf dem Gelände der Bundesbank ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung durch einen Regenwasserkanal in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Zu diesem Zweck ist die Sicherung eines Leitungsrechtes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 notwendig.

Die Verlegung der Marsbruchstraße und die Anbindung des RTZ führen zur randlichen Inanspruchnahme der Landwirtschaftsflächen mit hohem Kaltluftbildungspotential im Schürener Feld und damit zu negativen Folgewirkungen für das Schutzgut **Luft und Klima.** Es geht jedoch nur eine Fläche von 0,6 ha (Versiegelung) als Kaltluftbildungsfläche dauerhaft verloren. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Ausgleichsflächen können als Extensivgrünland weiterhin Funk-

tionen als Ausgleichs- und Frischluftproduktionsgebiete übernehmen. Darüber hinaus werden Gehölzbestände mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Baumgruppen und -reihen, Gebüsche) beansprucht, was aufgrund des geringen Flächenumfanges nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima führt.

Die landschaftliche Weite des Schürener Feldes mit Blick nach Süden ins Ardeygebirge wird durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert, so dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das **Orts- und Landschaftsbild** ergeben.

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.

Der **Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands** bei Durchführung und Unterbleiben der Planung kommt zu folgenden Ergebnis: Die Verlegung der Marsbruchstraße ist unabdingbar, wenn der 6-streifige Ausbau der A 40 im Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt B 236 / A 40 im Westen und der Anschlussstelle Flughafen / Holzwickede umgesetzt wird. Mit dem Ausbau der A 40 wird gleichzeitig die niveaufreie Führung der Stadtbahnlinie 47 Aplerbeck / Westerfilde im Kreuzungsbereich mit der A 40 erforderlich. Wenn die Marsbruchstraße nicht verlegt würde, bestünde auch keine adäquate Erschließung des Gewerbegebiets Bundesbank (vorhabenbezogener Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -). 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.

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 15 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan angestrebten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei wird nur für den westlichen Bereich des Bebauungsplangebiets im Schürener Feld, der nach § 35 BauGB "Außenbereich" zu beurteilen ist, eine **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung** erstellt. Die Verlegung der Marsbruchstraße und die Anbindung des RTZ führt dabei neben der Versiegelung zurzeit ackerbaulich genutzter Flächen (Eingriff Bebauungsplan Ap 190) insbesondere auch zur Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wurde für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt.

Als ökologische Aufwertung für die durch die Verlegung der Marsbruchstraße verursachte Versiegelung von insgesamt 4.470 m² Ackerfläche ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Rückbau des südlichen Fuß- und Radwegeabschnittes (Flächengröße: 520 m²) mit Entwicklung von Feldgehölz und Extensivgrünland sowie die Umwandlung einer intensiv genutzten, östlich an die verlegte Marsbruchstraße angrenzenden Ackerfläche in Extensivgrünland in (Flächengröße: 1.740 m²) vorgesehen.

Als Kompensationsmaßnahmen für die durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) verursachte Versiegelung von 1.445 m² sind die an der Ost- und Westseite der Straße geplanten Eingrünungsmaßnahmen in einer Gesamtgröße von 2.520 m² angerechnet worden.

Für die Anlage des asphaltierten Weges vom Knoten Gottesacker zum RRB ist bislang keine Kompensation erfolgt. Die Versiegelung von 780 m² ackerbaulich genutzter Fläche kann durch die Anlage wegbegleitender Säume in einer Flächengröße von 1.280 m² kompensiert werden.

Als Ersatz-Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes Ap 202 "Knoten Gottesacker" (insgesamt 5.870 m²) werden zwei entsprechend große Ackerflächen südlich der verlegten Marsbruchstraße als Extensivgrünland festgesetzt.

Als Ersatz-Kompensationsflächen für Eingriffe in Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost" werden zwei Teilflächen in Ergänzung der bestehenden Kompensationsflächen des B-Planes Br 197 als Extensivgrünland ausgewiesen.

Westlich und östlich des Weges zum RRB verbleiben zwei insgesamt ca. 3,57 ha große Flächen, die zurzeit als Intensiv-Acker genutzt werden. Diese Flächen sollen zukünftig ebenfalls als Extensivgrünland entwickelt werden und können als Flächen für den städtischen Ausgleichsflächenpool herangezogen werden.

Für die 8 nach der **Baumschutzsatzung** geschützten und von der Planung betroffenen Bäume (12 erforderliche Ersatzbäume) ist im Schürener Feld die Pflanzung von zwei Baumgruppen aus jeweils drei Stiel-Eichen als 4 x bzw. 5 x verpflanzte Solitärbäume mit einem Stammumfang von 20 – 25 cm bzw. 25 - 30 cm vorgesehen.

11. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

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 (07. Juli 2009).

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

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).

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).

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 "verlegte Marsbruchstraße“, Dortmund (Oktober 2012).

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

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Ergänzende schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Mai 2013.

KSU Ingenieure: Entwässerung Marsbruchstraße, August 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 Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -



Baumbestand mit ehemaliger baulicher Nutzung

Biotoptypen

- Laubholz-Wirtschaftswald mit einheimischen Arten (Esche, Birke, Weide, Erle), Stangenholz bis geringes Baumholz [AX11/12]
- Feldgehölz, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (Weidengebüsch), mit mittlerem Baumholz [BA12]
- Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen [BB1]
- Ungedüngte Grünlandbrachen und einschürige Ausgleichswiesen, mäßig trocken bis frisch (Extensivgrünland) [EE5]
- Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet [HA0]
- 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

- Vorhandener Baumbestand im Schürener Feld (überwiegend Neuanpflanzungen)
- Eingemessene Bäume im ehemaligen Kasernenbereich (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:
25.04.2012

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				x	
2	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		12,0	2,67	x				x	
3	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		10,0	2,05	x				x	
4	Fraxinus excelsior	Esche		12,0	2,30	x				x	
5	Populus spec.**	Pappel**	Erhaltungsfestsetzung	20,0	3,60	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				x	
16	Acer campestre	Feld-Ahorn		10,0	0,85	x				x	
17	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,30	x				x	
18	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		8,0	1,13	x				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				x	
26	Platanus acerifolia	Platane	Fällgenehmigung 2011	18,0	2,50	x	1	3	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				x	
32	Platanus acerifolia	Platane		16,0	1,75	x				x	
33	Platanus acerifolia	Platane		12,0	2,07	x				x	
34	Platanus acerifolia	Platane		12,0	1,77	x				x	
35	Platanus acerifolia	Platane		10,0	1,64	x				x	

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

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
77	Platanus acerifolia	Platane		18,0	3,15	x				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				x	
89	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	1,00	x				x	
90	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		6,0	0,90	x				x	
91	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,90	x				x	
92	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,80	x				x	
93	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		6,0	0,90	x				x	
97	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	1,45	x				x	
98	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		12,0	1,80	x				x	
99	Fraxinus excelsior	Esche		6,0	0,90	x				x	
100	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,90	x				x	
101	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		8,0	0,95	x				x	
103	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		12,0	1,30	x				x	
104	Betula pendula	Birke		8,0	1,20	x				x	
105	Betula pendula	Birke		6,0	0,8+0,3	x				x	
106	Betula pendula	Birke		8,0	1,00	x				x	
108	Betula pendula	Birke		8,0	0,9+0,6	x				x	
110	Betula pendula	Birke		8,0	1,20	x	1	1	x		
111	Betula pendula	Birke		8,0	1,50	x	1	2	x		
112	Betula pendula	Birke		10,0	1,50	x				x	
113	Betula pendula	Birke		6,0	1,20	x	1	1	x		
114	Betula pendula	Birke		6,0	1,00	x	1	1	x		
115	Betula pendula	Birke		8,0	1,45	x	1	1	x		
116	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**	gefällt	8,0	2,60	x	1	1	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	1	2	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
122	Magnolia x soulangiana	Garten-Magnolie		6,0	6x0,45	x					x

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
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				x	
126	Betula pendula	Birke		10,0	1,5+1,5	x				x	
127	Betula pendula	Birke		8,0	1,30	x				x	
128	Betula pendula	Birke		6,0	1,25	x				x	
129	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		18,0	2,90	x				x	
131	Betula pendula	Birke		6,0	0,85	x				x	
132	Betula pendula	Birke		6,0	0,90	x				x	
133	Betula pendula	Birke		8,0	1,00	x				x	
134	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		10,0	1,80	x				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
167	Carpinus betulus	Hainbuche	gefällt	6,0	1,50	x					x

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
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				x	
178	Betula pendula	Birke		6,0	1,20	x				x	
179	Taxus baccata *	Eibe*		6,0	1,80						
180	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	3,30	x				x	
181	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**		6,0	3,10	x				x	
182	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,70	x				x	
183	Acer campestre	Feld-Ahorn		6,0	0,85	x				x	
184	Acer campestre	Feld-Ahorn		8,0	1,30	x				x	
185	Taxus baccata *	Eibe*		8,0	2x0,3+3x0,6						
186	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	2,40	x				x	
187	Fagus sylvatica	Buche		8,0	1,10	x				x	
188	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	1,30	x				x	
189	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10,0	2x1,3	x				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				x	
206	Betula pendula	Birke		10,0	1,60	x				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	
209	Populus nigra 'Italica' **	Säulen-Pappel**	umgestürzt	6,0	2,40						

Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone [d in m]	Stammumfang in m	G*	V*	E*	1*	2*	3*
210	Crataegus spec.	Weißdorn		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				x	
310	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle		6,0	1,00	x				x	
	Zwischensumme						**8**	**12**			
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				x	
322	Quercus robur	Stiel-Eiche	6216	8,0	1,10	x				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						

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				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				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						**0**	**0**			
			Ermittelte Ersatzbäume GESAMT				**8**	**12**			

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)