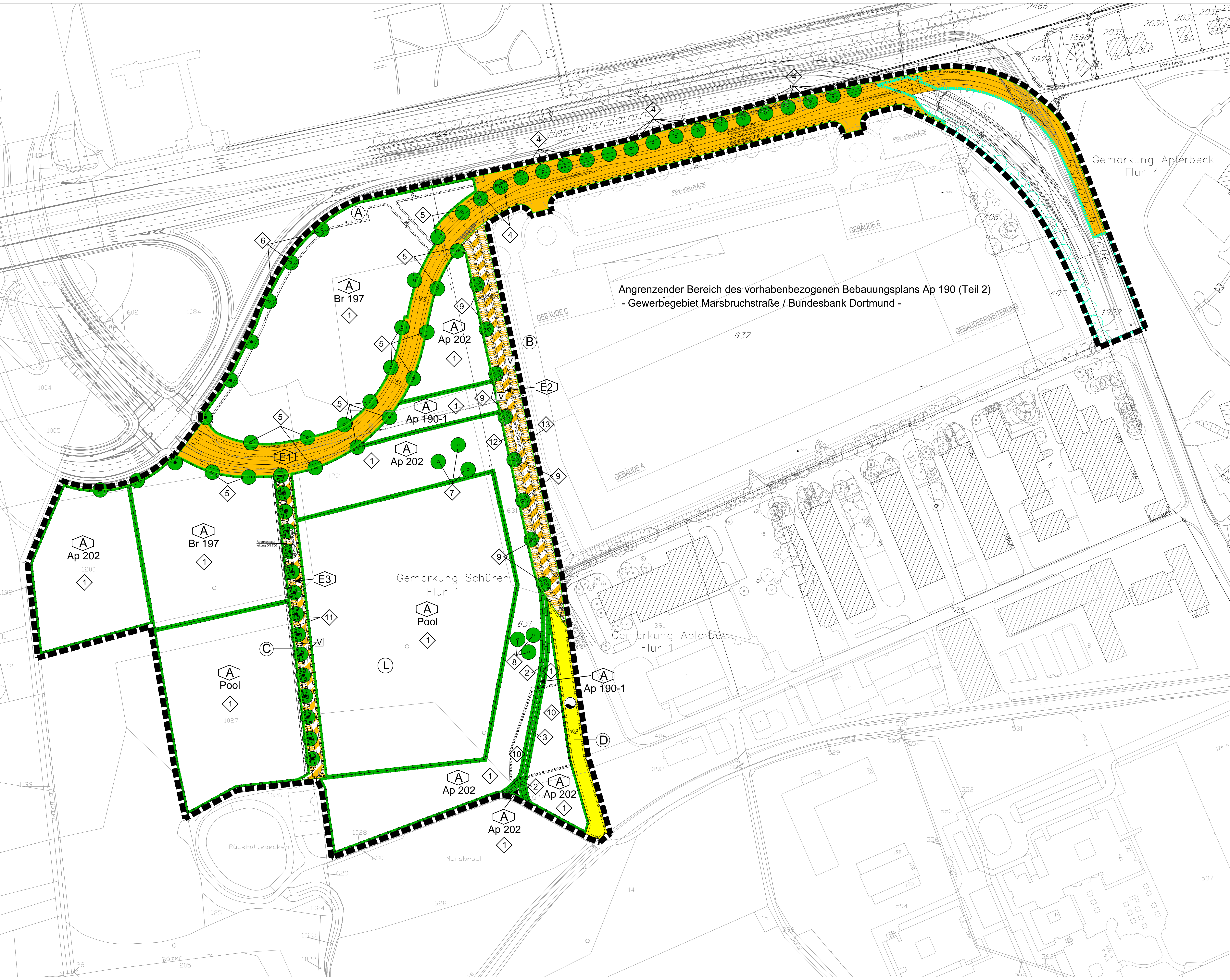


Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -

M. 1 : 1.000



Verfahrensvermerke
Die Planunterlagen sind den Anforderungen des § 1 der Planzonenverordnung 1990 (PlanZVO) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 56)...

Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen -AUSW- (jetzt Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien -AUSWI- hat in seiner Sitzung am 08.02.2006 nach § 2 Abs. 1 BauzG beschlossen...

Der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- hat mit Begründung nach § 3 Abs. 2 BauG die Dauer eines Monats vom 18.12.1990 bis 18.01.1991...

Der Rat der Stadt hat am 18.01.1991 nach § 10 Abs. 3 BauG beschlossen, dass der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Beschluss des Rates...

Hiermit wird entsprechend § 2 Abs. 3 der Bekannmachungsverordnung vom 26.08.1999 (GV NW 1999, S. 516) bestätigt, dass der Wortlaut der Satzung über den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Satzung beschlossen...

Der Satzungsbeschluss ist nach § 10 Abs. 3 BauG in den "Dortmunder Bekanntmachungen" -Amtsblatt der Stadt- Nr. ... vom ... ersichtlich bekannt gemacht...

Der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- hat mit Begründung nach § 3 Abs. 2 BauG die Dauer eines Monats vom 18.12.1990 bis 18.01.1991...

Der Rat der Stadt hat am 18.01.1991 nach § 10 Abs. 3 BauG beschlossen, dass der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Beschluss des Rates...

Hiermit wird entsprechend § 2 Abs. 3 der Bekannmachungsverordnung vom 26.08.1999 (GV NW 1999, S. 516) bestätigt, dass der Wortlaut der Satzung über den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Satzung beschlossen...

Der Satzungsbeschluss ist nach § 10 Abs. 3 BauG in den "Dortmunder Bekanntmachungen" -Amtsblatt der Stadt- Nr. ... vom ... ersichtlich bekannt gemacht...

Der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- hat mit Begründung nach § 3 Abs. 2 BauG die Dauer eines Monats vom 18.12.1990 bis 18.01.1991...

Der Rat der Stadt hat am 18.01.1991 nach § 10 Abs. 3 BauG beschlossen, dass der Entwurf des Bebauungsplans Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Beschluss des Rates...

Hiermit wird entsprechend § 2 Abs. 3 der Bekannmachungsverordnung vom 26.08.1999 (GV NW 1999, S. 516) bestätigt, dass der Wortlaut der Satzung über den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- als Satzung beschlossen...

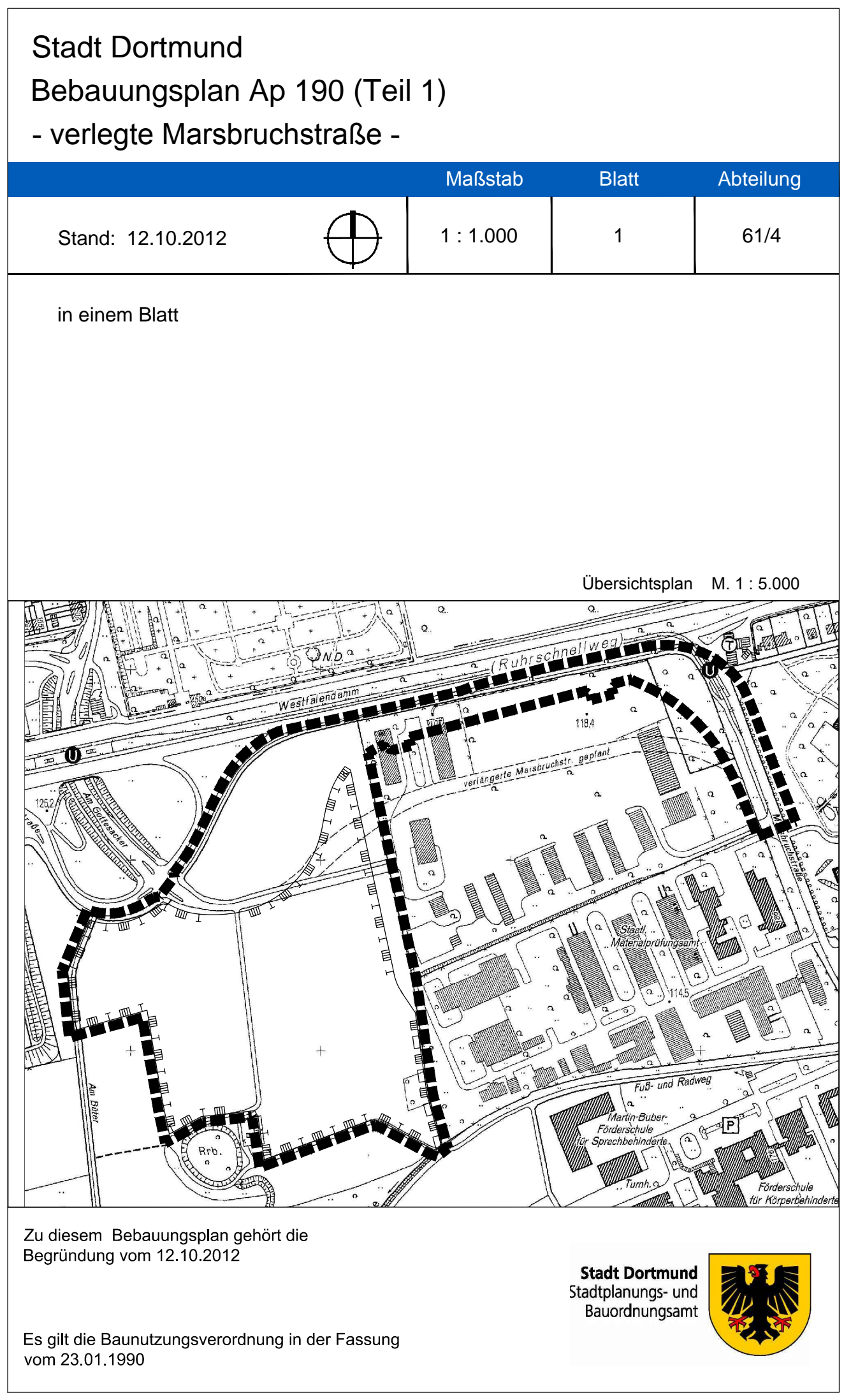
Der Satzungsbeschluss ist nach § 10 Abs. 3 BauG in den "Dortmunder Bekanntmachungen" -Amtsblatt der Stadt- Nr. ... vom ... ersichtlich bekannt gemacht...

Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414, BGBl. III FNA 213-1) und nach der BauNutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133/FNA 213-1-2). Includes sections for Verkehrsfächen, Sonstige Festsetzungen, Flächen für Versorgungsanlagen, and Teil I: Textliche Festsetzungen.

Teil II: Hinweise für den gesamten Planbereich. Includes sections for Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) and Flächen zur Niederschlagsentwässerung nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

RECHTSGRUNDLAGEN
§§ 7 (1) und 41 (1) der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NW) i.d. Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2011 (GV NRW S. 685).

Planverfasser: Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau & Architektur
Es gilt die BauNutzungsverordnung in der Fassung vom 23.01.1990





# Begründung

48. Änderung des Flächennutzungsplanes  
zu den Bebauungsplänen  
Ap 190 Teil 1 und 2  
(Entwurf)

Teil A



## Inhalt

<b>1. Lage im Stadtgebiet</b>	<b>2</b>
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet</b>	<b>3</b>
2.1 Räumlicher Geltungsbereich der 48. Änderung	3
2.2 Gegenwärtige Situation	3
2.3 Ziele und Zwecke der Flächennutzungsplanänderung	3
<b>3. Vorgaben und Bindungen</b>	<b>5</b>
3.1 Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan und geplante Änderungen	5
3.3 Landschaftsplan	6
3.4 Bauplanungsrecht	6
3.5 Sonstige Fachplanungen	6
<b>4. Erschließung</b>	<b>7</b>
4.1 Variantendiskussion	7
4.2 Äußere Erschließung / Verkehrsführung	8
4.3 Innere Erschließung	10
4.4 Öffentlicher Personennahverkehr	10
<b>5. Umweltbelange</b>	<b>11</b>
5.1 Umweltbericht	11
5.2 Lärmimmissionen	13
5.3 Lufthygiene	19
5.4 Entwässerung	20
5.5 Altlasten / Kampfmittel	20
5.6 Bergbau	21
<b>6. Denkmalschutz</b>	<b>21</b>
<b>7. Flughafen</b>	<b>21</b>
<b>8. Flächenbilanz</b>	<b>22</b>

## 1. Lage im Stadtgebiet

Die geplante 48. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt im Stadtbezirk Aplerbeck, unmittelbar südlich der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40. Städtebaulich markiert das Änderungsgebiet den östlichen Stadteingangsbereich von Dortmund. Die verlegte Marsbruchstraße soll parallel zur geplanten A 40 nördlich des Gewerbegebietes verlaufen und im Westen an den Verkehrsknoten Gottesacker anschließen.

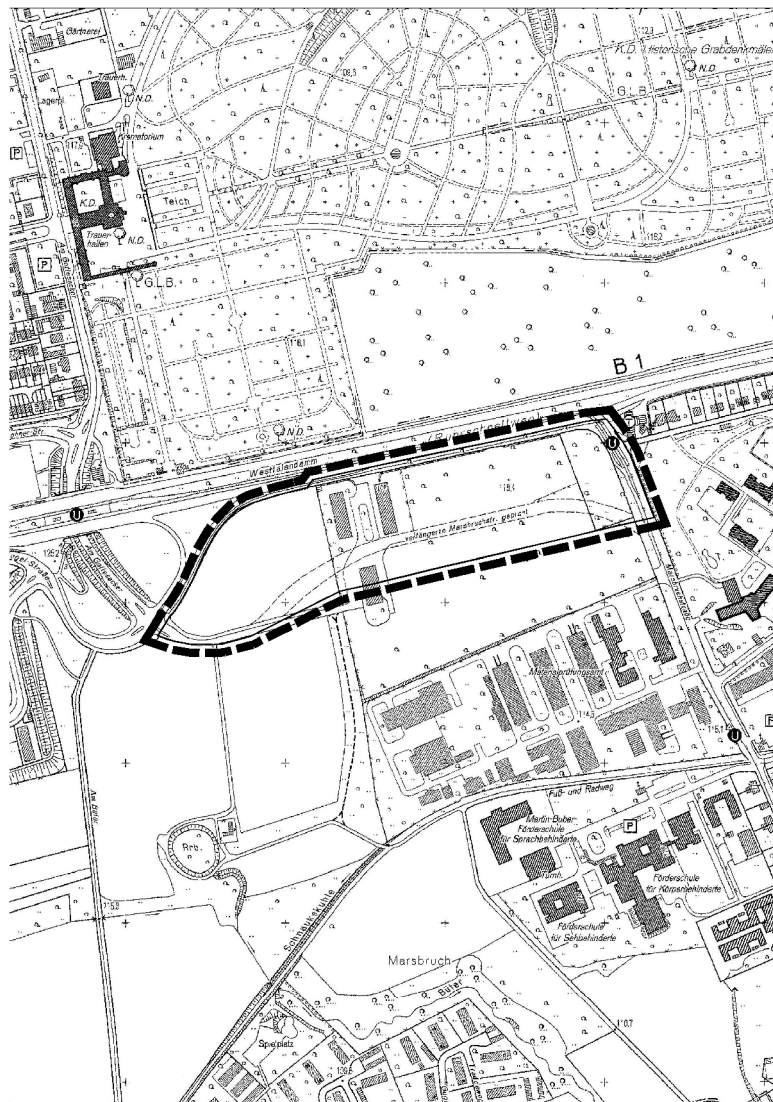


Abb. 1: Übersichtsplan



## 2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet

### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich der 48. Änderung

Der räumliche Geltungsbereich der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst etwa die nördliche Hälfte des Gebietes der ehemaligen britischen Kaserne zwischen der Südseite der B 1 / A 40 im Norden, der Stadtbahntrasse der U 47 im Osten und dem Staatlichen Materialprüfungsamt im Süden. Im westlich angrenzenden Freiraumbereich erfolgt ein geplanter Anschluss an den Verkehrsknoten Gottesacker.

### 2.2 Gegenwärtige Situation

Der Änderungsbereich mit einer Größe von insgesamt ca. 5,5 ha umfasst ca. 50 % des ehemaligen Kasernengelände aus den 30-er Jahren, das nach dem Krieg von den Briten unter dem Namen Redesdale Barracks bzw. Camp 8 genutzt wurde. Drei der insgesamt fünf Kasernengebäude wurden von den 50-er Jahren bis 2010 von den Städtischen Kliniken genutzt. Die beiden anderen Kasernengebäude wurden seit dem Abzug der Briten bis 2011 zur Unterbringung von Asylbewerbern genutzt. Zwischenzeitlich sind alle Gebäude des ehemaligen Kasernenareals abgebrochen worden. Auf dem Gelände insgesamt sind noch zahlreiche Einzelbäume sowie ein Waldbestand vorhanden.

### 2.3 Ziele und Zwecke der Flächennutzungsplanänderung

#### Verlegte Marsbruchstraße

Seit vielen Jahren ist es das verkehrsplanerische Ziel der Stadt Dortmund und des Bundes die B1 sechsstreifig auszubauen, die vorhandenen Signalanlagen aufzuheben und die Bundesstraße zur Autobahn aufzustufen. Für den Abschnitt von der B 236 bis zum AK Dortmund/Unna ist daher ein entsprechendes Planfeststellungsverfahren durch den Bund durchgeführt worden. Der abschließende Planfeststellungsbeschluss wird in 2012 erwartet.

Voraussetzung für den sechsstreifigen, planfreien Ausbau ist u.a. auch die niveaufreie Ausfädelung der Stadtbahn in die Marsbruchstraße. Nur so kann eine zuverlässige, störungsfreie und sichere Betriebsabwicklung gewährleistet werden. Diese Ausfädelung ist über ein gesondertes Planverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz planungsrechtlich gesichert worden. Der Baubeginn ist nach derzeitigem Kenntnisstand für 2012 vorgesehen.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus und der niveaufreien Ausfädelung erfolgt die Aufhebung des heutigen „Viertelanschlusses“ der Marsbruchstraße an die B1.



Eine planfreie Ersatzanbindung an der heutigen Ausfahrt ist bereits frühzeitig aufgrund des erheblichen Eingriffs in Bau- und Baumbestände und des geringen Knotenpunktabstandes zur Anschlussstelle „Am Gottesacker“ verworfen worden.

Die Stadt Dortmund hat aber immer auf eine Ersatzanbindung bestanden und dies auch durch verschiedene Ratsbeschlüsse bekräftigt (u.a. zum ersten Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Ap 190 im Jahre 1990, zum Flächennutzungsplan und Masterplan Mobilität im Jahre 2004 und zuletzt im Rahmen der städtischen Stellungnahme zum 6-streifigen Ausbau der A40/B1 von der B236 bis zum AK Dortmund/Unna im Mai 2009).

Um die Marsbruchstraße dennoch an die B1/A40 anzubinden, ist eine Führung parallel zur B1/A40 mit Anbindung an die Anschlussstelle „Am Gottesacker“ geplant. Der Knotenpunkt Am Gottesacker / südliche Zu-/Abfahrt zur B1 /A40/ Freie-Vogel-Straße berücksichtigt bereits eine entsprechende Anbindung. Diese Linienführung ist im Rahmen einer Variantendiskussion im Februar 2007 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen worden.

Eine Verknüpfung der Marsbruchstraße mit der B1/A40 ist einerseits erforderlich, um das Stadtbezirkszentrum Aplerbeck nach Nordwesten an die B1 und damit an die City und das Fernstraßennetz in Richtung Westen anzubinden. Darüber hinaus werden die zentralen Landeseinrichtungen wie die LWL-Klinik und das Materialprüfungsamt direkt von und zur B1/A40 angebunden. Es entfallen Umwegfahrten, die heute aufgrund des Viertelanschlusses durch Aplerbeck erfolgen, da der Verkehr von den Einrichtungen die B1/A40 nicht direkt erreichen kann.

Vorteile bringt die verlegte Marsbruchstraße auch für die Gevelsbergstraße in Schüren und die Aplerbecker Straße. Diese Straßen werden heute als Zulauf zur B236 (Anschlussstelle Am Remberg) bzw. zur B1/A40 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.

Darüber hinaus kann über die neue verlegte Marsbruchstraße das Gelände der ehemaligen britischen Kasernen (Camp 8) für eine neue Nutzung erschlossen und direkt an die B1/A40 angebunden werden.



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. Die höchste Belastung erreicht die Marsbruchstraße direkt östlich der Anschlussstelle Am Gottesacker mit rd. 16.100 Kfz/24 h <sup>1</sup>. Die Auswirkungen dieser Verkehrsmenge auf die Lärmsituation in der Marsbruchstraße sind in einem entsprechenden Lärmgutachten dargelegt.

### Gewerbegebiet Marsbruchstraße

Die Zielsetzungen für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes werden unter dem Thema "Grünes Stadttor" gefasst. Unter diesen Bedingungen soll hier ein hochwertiges Gewerbegebiet entstehen.

Aktuell hat sich für das gesamte ehemalige Kasernengelände ein Vorhabenträger - die Deutsche Bundesbank - gefunden, der eine Planung auf dem Gelände realisieren möchte. Geplant ist, innerhalb des gesamten Gewerbegebietes die Niederlassung Dortmund der Deutschen Bundesbank auf dem Gelände anzusiedeln. Zur B 1 / A 40 bzw. zur verlegten Marsbruchstraße werden die Stellplätze sowie die verkehrliche Anbindung positioniert.

## 3. Vorgaben und Bindungen

### 3.1 Regionalplan

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund / Kreis Unna / Hamm), Stand September 2007, stellt das Plangebiet im Bereich des ehemaligen Kasernenareals als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

### 3.2 Flächennutzungsplan und geplante Änderungen

Der gültige F-Plan der Stadt Dortmund stellt den Bereich unmittelbar südlich der B 1 / A 40 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Büro- und Verwaltungsgebäude dar. Der südliche Teilbereich des Kasernenareals wird bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Die verlegte Marsbruchstraße verläuft mittig durch das dargestellte Sondergebiet.

---

<sup>1</sup> Die Prognosedaten beziehen sich auf den Prognose-Mit-Fall, d.h. inkl. der verlegten Marsbruchstraße und der Verkehrserzeugung für die Bundesbank und Polizei (RTZ).



Die oben dargelegten Nutzungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht gänzlich in Übereinstimmung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Es ist deshalb geplant, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu den Bebauungsplan-Verfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB (Änderung Nr. 48) anzupassen und den gesamten Geltungsbereich als Gewerbegebiet darzustellen sowie die verlegte Marsbruchstraße entsprechend des Ratsbeschlusses aus 2007 unmittelbar südlich an die künftige A 40 heranzuführen.

### 3.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Dortmund-Süd trifft weder Darstellungen noch Festsetzungen zum Plangebiet.

### 3.4 Bauplanungsrecht

Für den Änderungsbereich existiert kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Es ist beabsichtigt, parallel zur 48. F-Planänderung folgende Bebauungsplan-Verfahren durchzuführen:

- Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – verlegte Marsbruchstraße -
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) – Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -

### 3.5 Sonstige Fachplanungen

#### 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. Die räumlichen Geltungsbereiche der laufenden Bebauungspläne sind mit den Grenzen des Planfeststellungsverfahrens abgestimmt.

#### Planfeststellung Stadtbahnlinie 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 bereits planfestgestellt.



## 4. Erschließung

### 4.1 Variantendiskussion

Zur äußeren Erschließung sind im Vorfeld grundsätzlich folgende drei unterschiedliche Verkehrslösungen betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden.

Die Entlastungswirkungen für bestehende Straßen durch Konzentration der Verkehrsbeziehungen auf die Marsbruchstraße wurden bereits zuvor dargelegt.

Im Hinblick auf die ökologische Komponente lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen.

- **Variante 1**  
Neue Trassenführung der Marsbruchstraße durch das Schürener Feld mit Anbindung an die vorhandene Marsbruchstraße über die Straße Bischofstor
- **Variante 2**  
Ausschließliche Anbindung der Landes- und Bundeseinrichtungen (Klinik, Materialprüfungsamt, Bundesbank) über Parallelfahrbahn zur B1/A40 an den Knoten Gottesacker bei gleichzeitiger Abbindung des Stadtbezirkszentrums von Aplerbeck
- **Variante 3**  
Neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B1/A40 (Ratsbeschluss aus 2004)

#### **Zusammenfassende Bewertung der Varianten 1 bis 3**

Der Anteil des Trassenverlaufs durch den Außenbereich ("Neuversiegelung") beträgt bei den Varianten 2 und 3 ca. 290 m. Für Variante 1 kommen zusätzlich nochmals ca. 1.153 m hinzu. Bei einer Durchschnittsbreite von 15 m sind das bei Variante 2 und 3 ca. 4.350 m<sup>2</sup> und bei Variante 1 ca. 21.645 m<sup>2</sup> Neuversiegelung im Außenbereich. Damit ist bei Variante 1 eine Inanspruchnahme von ca. 17.295 m<sup>2</sup> im Landschaftsschutzgebiet (LSG) verbunden; die Varianten 2 und 3 liegen außerhalb des LSG. Die Realisierung von Variante 1 führt darüber hinaus zur Querung von zwei Fließgewässern (Schnaukskuhle, Archenbecke).



**Tab. 1: Gegenüberstellung der Varianten 1 bis 3**

	<b>Variante 1</b>	<b>Variante 2</b>	<b>Variante 3</b>
Trassenverlauf im Außenbereich	1.443 m	290 m	290 m
Neuversiegelung	21.645 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>
Inanspruchnahme LSG	17.295 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

Unter Abwägung aller Belange wird der Variante 3 der Vorzug gegeben, da mit dieser Variante die positiven verkehrlichen Aspekte eindeutig überwiegen und keine zusätzliche Freirauminanspruchnahme erfolgt. Der vorhandene Straßenquerschnitt ist bereits auf die künftig prognostizierten Verkehrsmengen ausgelegt und dazu prädestiniert, die Verkehre zu bündeln. Ein Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges für die zu erwartenden Verkehrsmengen ist nicht erforderlich. Die Marsbruchstraße ist als übergeordnete Straße bereits heute Bestandteil des Vorbehaltsnetzes der Stadt Dortmund und wird diese Funktion auch künftig beibehalten.

Die Auswirkungen im Hinblick auf Lufthygiene und Lärm sind in Kapitel 5.2 und 5.3 dieser Begründung dargelegt bzw. können der Begründung zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 nähere Informationen entnommen werden.

Nähere Ausführungen zur Variantenuntersuchung sind ebenfalls dem Umweltbericht bzw. Punkt 2.3 dieser Begründung zu entnehmen.

## 4.2 Äußere Erschließung / Verkehrsführung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine neue Verbindung von der Anschlussstelle der B 1 / A 40 "Am Gottesacker" zur östlich liegenden Marsbruchstraße. Der heutige Anschluss Marsbruchstraße entfällt, da die B 1 zur Autobahn A 40 aufgestuft wird. Die zu verlegende Marsbruchstraße wird im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes südlich parallel zur B 1 / A 40 geführt. Die Marsbruchstraße wird als 2-streifige Stadtstraße mit separaten Linksabbiegespuren an den beiden Einfahrtbereichen auf das zukünftige Bundesbankgelände ausgebildet. Im Knotenpunkt Am Gottesacker/Freie-Vogel-Straße/Zu-Abfahrt B1/A40 wird darüber hinaus die Knotenpunktzufahrt von der Marsbruchstraße dreistreifig (eine separate Linksabbiegespur, eine Geradeausspur, eine gemeinsame Geradeaus-Rechtsabbiegespur) ausgebildet.

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.



### Verkehrsuntersuchung

Das Verkehrsgutachten hat die Belastungssituation bei Neubau und Anschluss der Bundesbank sowie eines Polizeigeländes betrachtet. Hierbei war die Leistungsfähigkeit sowohl die Einmündungen mit den Zufahrten zur Bundesbank als auch der angrenzenden Knotenpunkte Marsbruchstr. - Am Gottesacker /Anschluss A 40 Süd und Am Gottesacker/Anschluss A 40 Nord nach dem HBS (Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2001) zu überprüfen. Die zugrunde zu legende Belastungssituation ist die Nachmittagspitze für den Prognosefall 2015 ohne bzw. mit Bundesbank/Polizei.

Nach der Verkehrsuntersuchung lässt sich das zusätzliche Verkehrsaufkommen an den Einmündungen „Zufahrt West“ mit einer Qualitätsstufe D und an der „Zufahrt Ost“ mit Qualitätsstufe B bewältigen. Eine Lichtsignalanlage ist nicht erforderlich.

Die Überprüfung des im Jahr 2015 zu erwartenden Verkehrsaufkommens an den Knotenpunkten Marsbruchstraße / Am Gottesacker / Anschluss A40 Süd und Am Gottesacker / A40 Nord ergab, dass die heutigen Signalprogramme für die prognostizierte Belastung (ohne Bundesbank/Polizei) keine ausreichende Leistungsfähigkeit bieten. Insbesondere für die Linksabbieger zur A 40 bestehen an der nördlichen Anschlussstelle massive Defizite (Sättigungsgrad 150 %). Am südlichen Knoten weisen die Linksabbieger von der A 40 ebenfalls ein Defizit (Sättigungsgrad 108 %) auf. Der daraus resultierende Verkehrsablauf entspräche dann an beiden Knoten nur der Qualitätsstufe „F“.

Die zusätzliche Belastung durch den Anschluss der Bundesbank und des Polizeigeländes ist jedoch gering. Sie beträgt in den einzelnen Zufahrten max. 2 Kfz/Umlauf und hat daher keinen großen Einfluss auf die Auslastung der Zufahrten.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass für den Prognosezustand 2015 neue Signalprogramme mit höherer Leistungsfähigkeit für die genannten Zufahrten zur Verfügung stehen. Sie sollten dann auch ausreichende Reserven aufweisen, um die geringfügige Mehrbelastung, die durch die Anbindung der beiden Grundstücke in den einzelnen Zufahrten entsteht, abzudecken.

Trotz dieser Annahme wurde durch den Gutacher versucht, auf der Basis der vorhandenen Signalprogramme eine zumindest noch ausreichende Leistungsfähigkeit für den Prognosefall 2015 mit Bundesbank / Polizei zu erreichen. Dies geschah durch eine Umverteilung der Grünzeiten zu Gunsten der defizitären Richtungen bzw. zu Lasten der geringer frequentierten Richtungen.

Am Knoten Marsbruchstr. / Am Gottesacker / Anschluss A40 Süd könnte die Auslastung für alle Zufahrten auf unter 100 % gesenkt werden. Für die Linksabbieger zur A 40 an der Anschlussstelle Nord dagegen bestünde noch immer eine Auslastung von über 100 %. Durch den verlängerten Abfluss wird voraussichtlich eine Auslastung von weniger als 100 % erreicht. Die Gefahr von Rotlichtmissachtungen steigt jedoch an.



Mit den modifizierten Programmen wird aber die Qualitätsstufe „B“ (Marsbruchstr.) bzw. „D“ (Anschlussstelle Nord) erreicht. Reserven für zufällige Schwankungen sind insbesondere an der Anschlussstelle Nord während der Spitzenstunde nicht mehr vorhanden.

Zusammenfassend ist daher zu sagen, dass die vorhandenen Programme für die Prognosebelastung 2015 keine ausreichende Leistungsfähigkeit bieten. Durch eine entsprechende Grünzeitmodifikation kann aber trotz Anbindung der Bundesbank für beide Knoten eine noch ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden.<sup>2</sup>

### 4.3 Innere Erschließung

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über zwei Geländezufahrten. Die gebietsinterne Verteilung des Verkehrs soll mittels zweier Kreisverkehre / Kreisel erfolgen, über die entweder die nördlich gelegene Stellplatzanlage oder die Schleusen- und Anlieferungsbereiche der Bundesbank angefahren werden können. Des Weiteren wird im Rahmen des B-Planverfahren Ap 190 Teil 1 auf der westlichen Seite des Gewerbegebietes eine Privatstraße festgesetzt. Diese stellt eine zusätzliche Erschließung für ein geplantes Regionales Trainingszentrum auf dem Gelände des Materialprüfungsamtes dar. Diese Erschließung ist allerdings nicht F-Plan relevant, da diese von untergeordneter Bedeutung ist.

### 4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Die planfestgestellte Stadtbahntrasse liegt östlich des Änderungsbereiches. Bisher verläuft die Trasse oberirdisch und wird von der B 1 / A 40 niveaugleich in die Marsbruchstraße geführt. Die im Rahmen der Planfeststellung von der Allerstraße Richtung Vahleweg verlegte Stadtbahnhaltestelle Haltestelle liegt im östlich des Plangebietes und wird von der Linie U 47 Richtung Aplerbeck sowie über Stadtmitte / Hauptbahnhof Richtung Westerfilde im 10-min-Takt angefahren.

Ein Teilstück der neuen Trasse wird unterirdisch verlaufen, um von der jetzigen B 1 bzw. künftigen Autobahn A 40 zur Haltestelle "Vahleweg" an der bestehenden Marsbruchstraße zu gelangen. Über die Haltestellen "Vahleweg" an der Marsbruchstraße in Höhe des Materialprüfungsamtes im Osten und "Hauptfriedhof" im Knotenpunktbereich Gottesacker im Nordwesten, ist das Plangebiet sehr gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen.

---

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



## 5. Umweltbelange

### 5.1 Umweltbericht

Für die 48. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Zusammenhang mit den beiden Bebauungsplan-Verfahren Ap 190 Teil 1 und 2 durchgeführt wird, ist ein eigener Umweltbericht erarbeitet worden. Der vorliegende Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil (Teil B) der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Analyse der **planerischen Vorgaben und Vorhaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung der Vorhaben aus den Bebauungsplan- Verfahren Ap 190 Teil 1 und 2 grundsätzlich entgegenstehen. Der Flächennutzungsplan, der eine von der B 1 abgerückte Verlegung der Marsbruchstraße darstellt, wird im Parallelverfahren geändert (vgl. 2.3 Ziele und Zwecke der Flächennutzungsplanänderung). Zur Verlegung der Marsbruchstraße sind im Vorfeld grundsätzlich drei unterschiedliche Verkehrslösungen betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden (vgl. 4.1 **Variantendiskussion**).

Die Analyse der **räumlichen Ausgangssituation** für den Änderungsbereich zeigt, dass das Plangebiet durch zwei unterschiedlich strukturierte Bereiche gekennzeichnet ist. Das ehemalige Kasernengelände (Camp 8) weist nach dem Abbruch des Gebäudebestandes 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.

Mit den durch die 48. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Vorhaben „verlegte Marsbruchstraße“ und „Gewerbegebietes Marsbruchstraße“ sind geringe, aber nicht erhebliche **Beeinträchtigungen der Schutzgüter** Mensch (Verkehrslärmimmissionen, Luftschadstoffe), Klima und Luft (randliche Inanspruchnahme von Kaltluftbildungsflächen, Verlust von Gehölzbeständen mit klimatischer Ausgleichsfunktion in geringem Umfang), Boden und Wasser (Versiegelung, Reduzierung der Niederschlagsversicherung), Orts- und Landschaftsbild (Verlust von prägendem Gehölzbestand, Zerschneidung der Landschaft) sowie Pflanzen und Tiere (Verlust von Biotopstrukturen) verbunden.

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 nicht betroffen sind.

Zur **Vermeidung und Minderung** der mit den Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind in den Bebauungspläne Ap 190 Teil 1 und 2 verschiedene umweltrelevante Festsetzungen vorgesehen (z.B. Dachbegrünung und Eingrünungsmaßnahmen im Gewerbegebiet Marsbruchstraße, Rückhaltung und Einleitung des Niederschlagswassers der Marsbruchstraße in den Vorfluter, Ausgleichflächenkonzept zur Erhaltung der landschaftlichen Weite im Schürener Feld).

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 Artenschutzes als zulässig eingestuft werden kann. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Durch die Verlegung der Marsbruchstraße entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 14 BNatSchG auszugleichen ist. 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) insbesondere auch zur Inanspruchnahme von Ausgleichflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wurde im Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt und den Eingriffen jeweils entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Schürener Feld zugeordnet, die im Bebauungsplan festgesetzt sind. Die festgesetzten Maßnahmen sind geeignet, um die infolge der Verlegung der Marsbruchstraße durch Versiegelung und Inanspruchnahme von Ausgleichflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197 verursachten Eingriffe zu kompensieren. Darüber hinaus sind keine Ausgleichflächen erforderlich.

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gehen infolge der Verlegung der Marsbruchstraße und der Entwicklung des Gewerbegebietes insgesamt 92 nach **Baumschutzsatzung** geschützte Bäume verloren, für die eine Ersatzpflanzung durchzuführen bzw. ein Ersatzgeld zu zahlen ist. Es ist geplant, einige der erforderlichen Ersatzbäume im Plangebiet anzupflanzen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 setzt hierzu Pflanzstreifen entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenzen fest, in denen Laubbäume mit einem Stammumfang von 20/25 cm anzupflanzen sind, was dem erforderlichen Baumschulmaß für Ersatzbäume entspricht.



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. Dieser Prozess wird als **Monitoring** bezeichnet. Zusätzlich zur Standardüberprüfung sind z. Z. keine weiteren konkreten Überwachungsmaßnahmen ersichtlich.<sup>3</sup>

## 5.2 Lärmimmissionen

### Verkehrslärm Marsbruchstraße

Die Auswirkungen der Planung „Verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1/A 40“ auf die Umgebungsbebauung wurden im Rahmen eines Schallschutzgutachtens ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle „Am Gottesacker“ bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bauende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden.

Der Neubauabschnitt (Marsbruchstraße von AS „Am Gottesacker“ bis heutiger Knoten Bundesstraße B1) 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 B1 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. Die Marsbruchstraße ist als übergeordnete Straße bereits heute Bestandteil des Vorbehaltsnetzes der Stadt Dortmund und wird diese Funktion auch künftig beibehalten. Es erfolgt somit auch keine Funktionsänderung der Marsbruchstraße. Ein Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges für die zu erwartenden Verkehrsmengen ist nicht erforderlich.

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 B1 bzw. der zukünftigen Bundesautobahn A40 und der Stadtbahnlinie U47 (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 werden, wie im vorliegenden Fall, muss die Planung sicherstellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse berücksichtigt werden.

---

<sup>3</sup> Grünplan Büro für Landschaftsplanung: Umweltbericht -Vorentwurf- zur 48. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund – Stand Dortmund, Oktober 2012

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 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 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.

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.



### *Vergleich Ist-Zustand – Planfall*

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

Beim Vergleich der Beurteilungspegel aus der Analyse und dem Planfall (mit verlegter Marsbruchstraße und neuer Stadtbahn) steigen die Beurteilungspegel im Planfall 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 oben gesehen, 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 ist daher zu prüfen, ob hinreichend gewichtige Gründe die Verkehrsplanung rechtfertigen. Die Gründe für die Verlegung der Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B1/A40Ausführungen sind den Ausführungen in Kapitel 2.3 dieser Begründung sowie Variantenvergleich im Umweltbericht zur 48. FNP-Änderung zu entnehmen.

Auf die Planung kann demnach nicht verzichtet werden. Es wurden deshalb die Maßnahmen, die grundsätzlich zur Lärminderung in Frage kommen, thematisiert.

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 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 Betracht. 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 Doppelscheibfenstern 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.<sup>4</sup>

#### Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund

##### **Verkehrslärm**

Auf das Plangebiet wirken der Verkehrslärm der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40, der Marsbruchstraße und des Schienenverkehrs ein. Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine lärmtechnische Untersuchung erstellt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die durch den umliegenden Verkehrslärm am stärksten belasteten Bereiche im Norden des Plangebietes liegen. Die Beurteilungspegel an den geplanten Gebäuden betragen unter Berücksichtigung der entlang der A 40 vorgesehenen Lärmschutzwand tags bis zu 65 dB(A) und nachts bis zu 61 dB(A). An der geplanten Bebauung (nördliche Schleusengebäude) werden die Orientierungswerte demnach tags eingehalten und nachts um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Nach Abwägung mit anderen Belangen soll der Schallschutz über passive Maßnahmen sichergestellt werden. Die erforderlichen passiven Maßnahmen und die

---

<sup>4</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012



Lärmpegelbereiche nach DIN 41091, aus denen sich die Anforderungen an die Außenbauteile ergeben, wurden in der Untersuchung ausgewiesen.<sup>5</sup>

### **Lärmkontingentierung nach DIN 45691**

Zunächst wurde für das gesamte Baugebiet eine Geräuschkontingentierung erstellt. Für die zu kontingentierende Fläche wurde die maximal mögliche Schallabstrahlung ermittelt, die – unter Berücksichtigung der Vorbelastung (pauschal) – abgestrahlt werden darf, um die Anforderung der TA Lärm zu erfüllen sowie um mögliche Konflikte zwischen Wohnen, Klinikgelände und Gewerbe zu vermeiden. Es wurde die Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbegebiete berücksichtigt, indem die Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung durch das neue Gewerbegebiet um mindestens 6 dB(A) unter den Richtwerten der TA Lärm liegen (sog. „Irrelevanz-Kriterium“).

Mit dem ermittelten Geräuschkontingent konnte nachgewiesen werden, dass die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 bzw. die Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) bzw. 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde und für Krankenhäuser von tags 45 dB(A) bzw. 35 dB(A) in der lautesten Nachtstunde werden eingehalten und zusätzlich um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

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

Die Gewerbelärmkontingentierung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 zeichnerisch und textlich festgesetzt.

### **Überprüfung der Kontingentierung**

Im nächsten Schritt wurde auch bereits das konkrete Vorhaben der Errichtung einer Bundesbankfiliale im Plangebiet im Hinblick auf die Einhaltung der Lärmkontingente untersucht, um Planungssicherheit für den Vorhabenträger zu erhalten. Zur Beurteilung der Situation wurden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) herangezogen. Die Beurteilungspegel durch die Kontingentierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ wurden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets ermittelt. Diese sind vom Betrieb der neuen Bundesbankfiliale einzuhalten.

Es wurde die Abstrahlung aller maßgeblichen Schallquellen bestimmt und zum Beurteilungspegel zusammengefasst, unter Berücksichtigung der Einwirkzeit,

---

<sup>5</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 „Bundesbank Dortmund“, Dortmund, September 2012

der Ton- und Impulshaltigkeit und der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg. Grundlage hierfür waren Messungen am Betrieb, Betreiber- und Literaturangaben.

Die zulässigen Pegel aus der Kontingentierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden außerhalb des Bebauungsplangebiets eingehalten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Das „Irrelevanz-Kriterium“ der TA Lärm wird erfüllt und eine detaillierte Betrachtung der Vorbelastung entfällt.

Die Forderung der TA Lärm hinsichtlich des Spitzenpegelkriteriums wird ebenfalls erfüllt.

#### Auswirkungen des durch die Bundesbank induzierten Verkehrs

Durch die neue Filiale der Bundesbank und durch die neue Zufahrt der Polizeinutzung werden insgesamt ca. 2000 Fahrten erzeugt. Laut den Verkehrsdaten erfolgt der Großteil der Fahrten nach Westen, dort ist keine schützenswerte Bebauung vorhanden. Auf der Marsbruchstraße in bzw. aus Richtung Aplerbeck kommt es tags zu einer Verkehrserhöhung von rd. 180 Fahrten und keiner messbaren Zunahme nachts. Nach dem Bau des Anschlusses der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker kommt es auf der Marsbruchstraße durch die dann entstehende Verkehrsbelastung und die dort verkehrende Stadtbahn, wie Berechnungen im Bebauungsplanverfahren Ap 190 Teil 1 "Verlegte Marsbruchstraße" gezeigt haben, an einigen Gebäuden an der Marsbruchstraße zu Beurteilungspegeln von mehr als 70 dB(A) tags und 60 dB(A)nachts. Der zusätzliche Verkehr aus diesem Bebauungsplanverfahren führt jedoch zu keinen relevanten Pegelerhöhungen an den Gebäuden der Marsbruchstraße - sie liegen unterhalb von 0,1 dB(A). Eine detaillierte Untersuchung der Verkehrslärsituation auf der Marsbruchstraße erfolgt in dem Bebauungsplanverfahren Ap 190 Teil 1 "Verlegte Marsbruchstraße".<sup>6</sup>

#### Fluglärm

Das Plangebiet befindet sich in 6,0 km Entfernung zum Flughafen Dortmund. Die Lärmauswirkungen durch den Luftverkehr sind nach den von der Bezirksregierung Münster anzuwendenden Kriterien zumutbar.

Der Bebauungsplanbereich liegt außerhalb der Lärmzone C des Flughafens Dortmund und außerhalb des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB(A). Selbst durch Einzelschallereignisse (Maximalpegel) sind keine relevanten Beeinträchtigungen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind daher keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

---

<sup>6</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 „Bundesbank Dortmund“, Dortmund, September 2012



### 5.3 Lufthygiene

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrsstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Das Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen <sup>7</sup> kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die von der verkehrlich stark belasteten Bundesstraße 1 freigesetzten Emissionen führen in Verbindung mit der hohen Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet zu flächenhaften Überschreitungen des Grenzwertes zum NO<sub>2</sub>-Jahresmittel von 40 µg/m<sup>3</sup> entlang der Fahrbahn der B 1 sowohl im Analysefall (2011) als auch im Prognosenullfall (2015 ohne Bundesbankfiliale) und Planfall (2015 mit Bundesbankfiliale).

An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtmannstraße) und P10 (Rodenbergstraße) eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B1 und der Marsbruchstraße im Prognosenull- und im Planfall deutlich an, dem steht jedoch eine modernere und abgasärmere Fahrzeugflotte im Jahre 2017 gegenüber, so dass sowohl im Prognosenull- als auch im Planfall der Grenzwert zum NO<sub>2</sub>-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird. Entlang der Fassade der geplanten Bundesbankgebäude liegen die berechneten NO<sub>2</sub>-Immissionen weitestgehend unterhalb des in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwertes. Grenzwertüberschreitungen treten nur räumlich eng begrenzt an den Gebäudekanten auf und werden durch sogenannte Leewirbel verursacht, die den Abtransport von Luftschadstoffen behindern. Die Nähe der im Einfahrtsbereich der Bundesbank platzierten Pfortnerhäuschen (P11 und P12) zur stark belasteten Bundesstraße führt zu deutlichen Grenzwertüberschreitungen in diesem Bereich.

Überschreitungen der maximal zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von mehr als 50 µg/m<sup>3</sup> werden in allen drei Fällen fast ausschließlich entlang der B 1 ausgewiesen. Für die untersuchten Aufpunkte P1 bis P10 wird in keinem der drei Fälle eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Die Nähe zur B1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosenullfall und im Planfall ausgeschlossen werden.

Es wird daher die Realisierung einer mechanischen Lüftung, welche die Frischluftzufuhr aus weniger stark belasteten Bereichen (in höheren Lagen) sicherstellt, empfohlen.

Vergleicht man die Ergebnisse des Prognosenullfalls mit denen des Planfalls, so fällt auf, dass die Immissionswerte an einigen untersuchten Aufpunkten im

---

<sup>7</sup> simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 - Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012

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.

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB eine entsprechende Festsetzung aufgenommen: <sup>8</sup>

## 5.4 Entwässerung

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 das Plangebiet eigentlich nicht zum Tragen kommt. Es bietet sich jetzt jedoch im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies würde auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser entsprechen, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben sowie außerdem eine gedrosselte Einleitung über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle geplant.

Das Entwässerungskonzept soll in seinen Grundzügen zum Satzungsbeschluss des VEP Ap 190 Teil 2 vorliegen und Bestandteil des Durchführungsvertrages - Teil B- werden. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes Marsbruchstraße kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden.

In der neuen Marsbruchstraße werden ausschließlich Kanäle verlegt, die der Straßenentwässerung dienen. Das anfallende Niederschlagswasser wird entlang des Wirtschaftsweges zum südlich vorhandenen Regenrückhaltebecken geleitet. Von dort aus wird das Regenwasser ortsnah in die Gewässer Schnaukskuhle und Büter eingeleitet.

## 5.5 Altlasten / Kampfmittel

Als Teil der ehemaligen Kasernenanlagen der britischen Rheinarmee ist das Camp 8 im Jahr 1994 erstmalig umfassend untersucht worden (Gefährdungsab-

---

<sup>8</sup> simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012

schätzung BRG Rummel, Gröblichhoff & 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 die Maßnahmen zum Rückbau, zur Sanierung und Baureifmachung des militärischen Altstandortes für erfolgreich abgeschlossen erklärt 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.<sup>9</sup>

## 5.6 Bergbau

Im Änderungsbereich ist kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Mit bergbaulichen Nachwirkungen im Plangebiet ist demnach nicht zu rechnen.

## 6. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Änderungsbereiches sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Nach bisherigem Kenntnisstand werden bodendenkmalpflegerische Belange im Geltungsbereich der Planung nicht berührt.

## 7. Flughafen

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kontrollzone und teilweise im An- und Abflugsektor des Verkehrsflughafens Dortmund. Der Geltungsbereich des Änderungsbereiches liegt innerhalb der Kontrollzone des Flughafens Dortmund. Innerhalb dieses Raumes werden vom Flughafen Dortmund aus die Flugbewegungen überwacht. Die Entfernung beträgt ca. 6,0 km innerhalb des Anflugsektors des Flughafens Dortmund. Eine Einsichtnahme in den Übersichtsplan mit Bauschutzbereich des Flughafens (Januar 1997) hat Folgendes ergeben: Das

---

<sup>9</sup> Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, 05.03.2012



Gelände der Bundesbank liegt vorrangig in dem Sektor mit einer Höhenbeschränkung von 168,75 m ü NN. Geht man von einer durchschnittlichen Geländehöhe von ca. 120 m ü NN aus, könnte man folglich ein Gebäude von max. 48,75 m errichten. Diese Gebäudehöhen werden bei weitem nicht ausgeschöpft.

## 8. Flächenbilanz

<b>Gesamtfläche:</b>	<b>7,9 ha</b>	<b>100,0 %</b>
davon:		
Gewerbegebiet	4,1 ha	52 %
Verkehrsfläche	1,4 ha	18 %
Grünfläche	2,4 ha	30 %

Dortmund, den 12. Oktober 2012

Walter Nickisch

Stadt Dortmund  
 Stadtplanungs- und Bauordnungsamt  
 Geschäftsbereich 61 / 4  
 Burgwall 14, 44 135 Dortmund

# 48. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund

## Begründung

### Teil B

## UMWELTBERICHT



Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und  
Bauordnungsamt

Stand: 12.10.2012

**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: [gruenplan.do@t-online.de](mailto:gruenplan.do@t-online.de)

Projektbearbeitung:  
Dipl.-Ing. Ellen Steppan



## INHALT

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Kurzcharakteristik des Änderungsbereiches	7
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	7
<b>2.</b>	<b>RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE</b>	<b>9</b>
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.2	Methodische Vorgehensweise	10
<b>3.</b>	<b>VARIANTENDISKUSSION</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>ZIELE UND INHALTE DER FNP-ÄNDERUNG</b>	<b>17</b>
4.1	Vorhabenbeschreibung	17
4.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden	17
<b>5.</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM</b>	<b>19</b>
5.1	Planungsverbindliche Vorgaben	19
5.1.1	Regionalplanung	19
5.1.2	Landschaftsplanung	19
5.1.3	Bauleitplanung	20
5.1.4	Planfeststellung A 40	21
5.1.5	Planfeststellung Stadtbahnlinie U 47	21
5.2	Aussagen informeller Planungsinstrumente	21
5.2.1	Umweltplan Dortmund	21
5.2.2	Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung	22
5.2.3	StadtgrünPlan	23
5.2.4	Integriertes Stadtbezirkentwicklungskonzept (InSEkt) Aplerbeck	23
5.2.5	Emscher Landschaftspark	24
5.3	Zusammenfassende Wertung	24
<b>6.</b>	<b>ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>25</b>
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	32
6.1.3	Boden	44
6.1.4	Wasser	46
6.1.5	Luft und Klima	48
6.1.6	Orts- und Landschaftsbild	50
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	51
6.2	Wechselwirkungen	51
6.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	52

<b>7.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN</b>	<b>53</b>
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen	53
7.2	Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept	56
7.2.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung/Ausgleichsmaßnahmen	56
7.2.2	Ermittlung der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung	56
<b>8.</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT</b>	<b>57</b>
<b>9.</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>58</b>
<b>10.</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>64</b>

## Abbildungen

Abb. 1:	Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Änderungsbereich der 48. FNP-Änderung (o. M.)	8
Abb. 2:	Variante 1 zur Verlegung der Marsbruchstraße	12
Abb. 3:	Variante 2 zur Verlegung der Marsbruchstraße	13
Abb. 4:	Variante 3 zur Verlegung der Marsbruchstraße	15
Abb. 5:	Gegenüberstellung gültiger FNP und Vorentwurf der 48. FNP-Änderung	18
Abb. 6:	Regionalplan	19
Abb. 7:	Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund	20
Abb. 8:	Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung	22
Abb. 9:	Biotoptypenkartierung zu den Bebauungsplänen Ap 190 Teil 1 und Teil 2	33
Abb. 10:	Auszug aus der Bodenkarte 1 : 50.000 Blatt Dortmund	45
Abb. 11:	Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)	49

## Tabellen

Tab. 1:	Gegenüberstellung der Negativ- und Positivaspekte Variante 1	13
Tab. 2:	Gegenüberstellung der Negativ- und Positivaspekte Variante 2	14
Tab. 3:	Gegenüberstellung der Negativ- und Positivaspekte Variante 3	16
Tab. 4:	Gegenüberstellung der Varianten 1 bis 3	16
Tab. 5:	Flächenbilanz der 48. FNP-Änderung	17
Tab. 6:	Brutvögel in den Quadranten des Änderungsbereiches (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)	37
Tab. 7:	Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511	40



## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Die geplante 48. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt im Stadtbezirk Aplerbeck, unmittelbar südlich der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40. Städtebaulich markiert das Änderungsgebiet den östlichen Städteingangsbereich von Dortmund. Die verlegte Marsbruchstraße soll parallel zur geplanten A 40 nördlich des Gewerbegebietes verlaufen und im Westen an den Verkehrsknoten Gottesacker anschließen.

#### Verlegte Marsbruchstraße

Seit vielen Jahren ist es das verkehrsplanerische Ziel der Stadt Dortmund und des Bundes die B 1 6-streifig auszubauen, die vorhandenen Signalanlagen aufzuheben und die Bundesstraße zur Autobahn aufzustufen. Für den Abschnitt von der B 236 bis zum AK Dortmund/Unna ist daher ein entsprechendes Planfeststellungsverfahren durch den Bund durchgeführt worden. Der abschließende Planfeststellungsbeschluss wird in 2012 erwartet.

Voraussetzung für den 6-streifigen, planfreien Ausbau ist u. a. auch die niveaufreie Ausfädelung der Stadtbahn in die Marsbruchstraße. Nur so kann eine zuverlässige, störungsfreie und sichere Betriebsabwicklung gewährleistet werden. Diese Ausfädelung ist über ein gesondertes Planverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz planungsrechtlich gesichert worden. Der Baubeginn ist nach derzeitigem Kenntnisstand für 2012 vorgesehen.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus und der niveaufreien Ausfädelung erfolgt die Aufhebung des heutigen "Viertelanschlusses" der Marsbruchstraße an die B 1. Eine planfreie Ersatzanbindung an der heutigen Ausfahrt ist bereits frühzeitig aufgrund des erheblichen Eingriffs in Bau- und Baumbestände und des geringen Knotenpunktabstandes zur Anschlussstelle "Am Gottesacker" verworfen worden.

Die Stadt Dortmund hat aber immer auf eine Ersatzanbindung bestanden und dies auch durch verschiedene Ratsbeschlüsse bekräftigt (u. a. zum ersten Aufstellungsbeschluss des Bauungsplans Ap 190 im Jahre 1990, zum Flächennutzungsplan und Masterplan Mobilität im Jahre 2004 und zuletzt im Rahmen der städtischen Stellungnahme zum 6-streifigen Ausbau der A40/B1 von der B236 bis zum AK Dortmund/Unna im Mai 2009).

Um die Marsbruchstraße dennoch an die B 1 / A 40 anzubinden, ist eine Führung parallel zur B 1 / A 40 mit Anbindung an die Anschlussstelle "Am Gottesacker" geplant. Der Knotenpunkt Am Gottesacker / südliche Zu-/Abfahrt zur B 1 / A 40 / Freie-Vogel-Straße berücksichtigt bereits eine entsprechende Anbindung. Diese Linienführung ist im Rahmen einer Variantendiskussion im Februar 2007 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen worden.

Eine Verknüpfung der Marsbruchstraße mit der B 1 / A 40 ist einerseits erforderlich, um das Stadtbezirkszentrum Aplerbeck nach Nordwesten an die B 1 und damit an die City und das Fernstraßennetz in Richtung Westen anzubinden. Darüber hinaus werden die zentralen Ländeseinrichtungen wie die LWL-Klinik und das Materialprüfungsamt direkt von und zur B 1 / A 40 angebunden. Darüber hinaus kann über die neue verlegte Marsbruchstraße das Gelände der ehemaligen britischen Kasernen (Camp 8) für eine neue Nutzung erschlossen und direkt an die B 1 / A 40 angebunden werden.

#### Gewerbegebiet Marsbruchstraße

Die Zielsetzungen für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes werden unter dem Thema "Grünes Stadttor" gefasst. Unter diesen Bedingungen soll hier ein hochwertiges Gewerbegebiet entstehen.

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

Bundesbank auf dem Gelände anzusiedeln. Zur B 1 / A 40 bzw. zur verlegten Marsbruchstraße werden die Stellplätze sowie die verkehrliche Anbindung positioniert.

## **1.2 Kurzcharakteristik des Änderungsbereiches**

Der Änderungsbereich der 48. FNP-Änderung umfasst Teilflächen des Schürener Feldes östlich des Knotens Gottesacker sowie den nördlichen Teil des ehemaligen Kasernengeländes und Teile der Marsbruchstraße einschl. Stadtbahnverlegung. Bei den Flächen des Schürener Feldes handelt es sich überwiegend um Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den benachbarten Bebauungsplänen Br 197 "Autozentrum nörd. Stadtkrone Ost" und Ap 202 "Knoten Gottesacker". Das Schürener Feld bildet einen zusammenhängenden Freiraum südlich der B 1 mit Blickbeziehung auf das Ardey-Gebirge. Der Änderungsbereich weist eine Gesamtfläche von ca. 7,9 ha auf.

## **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 Änderungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend der vermuteten Auswirkungsbereiche der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert.

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

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

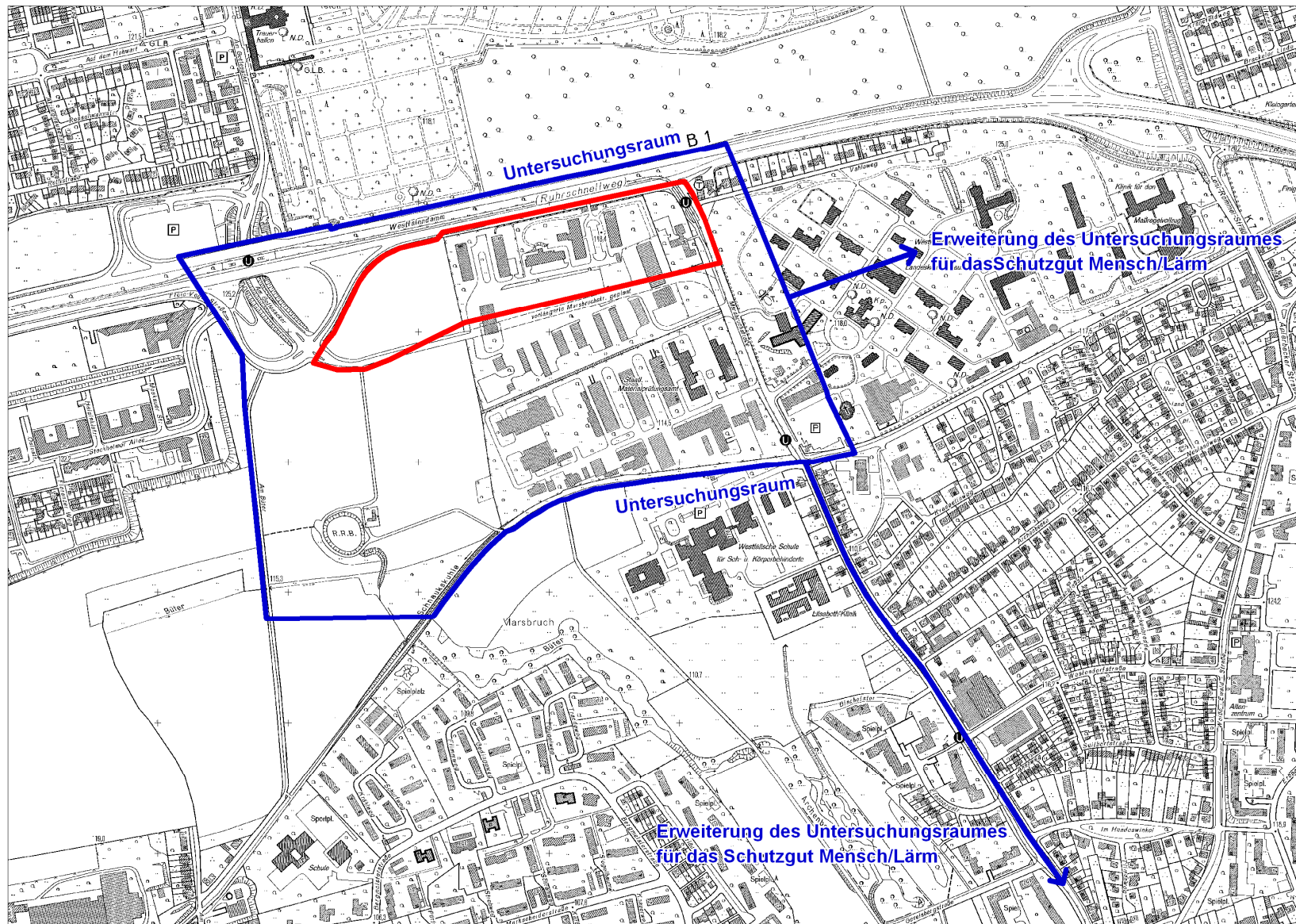


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Änderungsbereich der 48. FNP-Änderung (o. M.)



## 2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

### 2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 (4) BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bauleitplänen 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 Bauleitplans 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 Bauleitplans 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 Bauleitplans
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 Änderungsbereich
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 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 östliche 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.

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

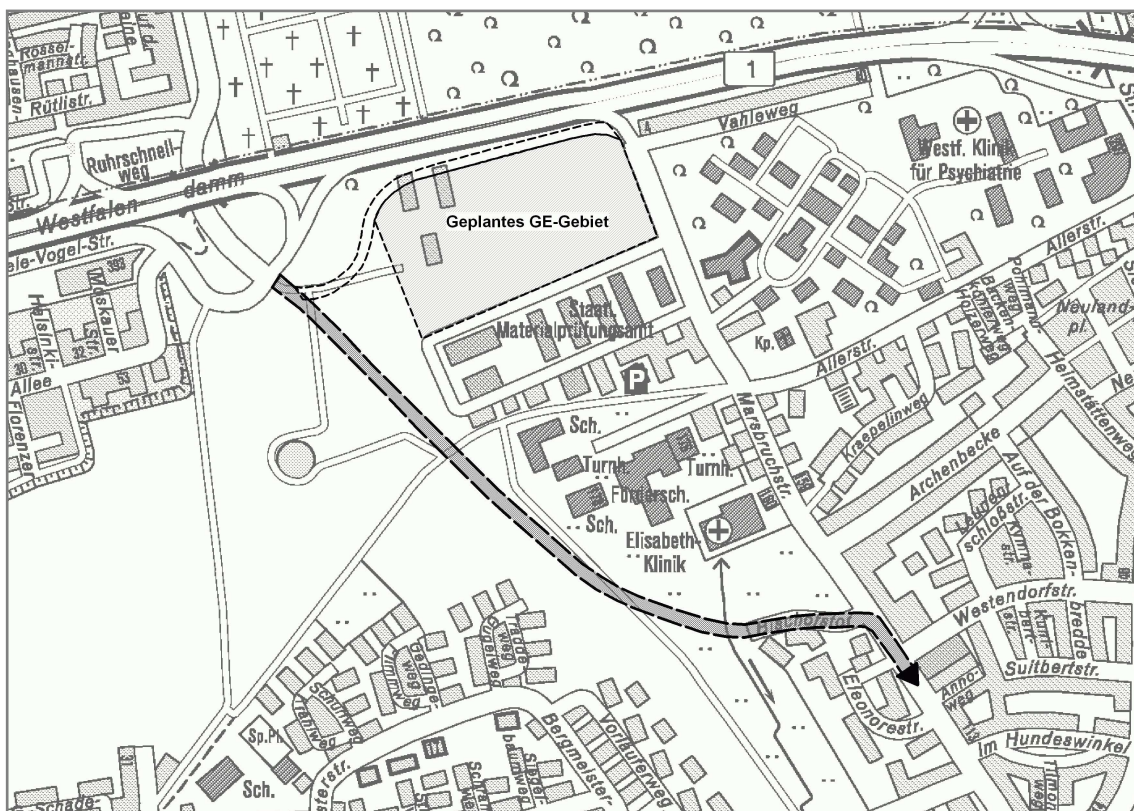
- BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblichhoff & Partner mbH: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Bebauungsplan Ap 190 - Camp 8, Stadt Dortmund, Fröndenberg, 07. Juli 2009;
- Erdbaulabor Dr. F. Krause: Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund, Münster, 09.12.2010;
- 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 Luftschadstoffmissionen, Dorsten, September 2012;
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 "Bundesbank Dortmund", Dortmund, September 2012.
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 "verlegte Marsbruchstraße" in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012.

### 3. VARIANTENDISKUSSION

Zur Verlegung der Marsbruchstraße sind im Vorfeld grundsätzlich drei unterschiedliche Verkehrslösungen betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden.

#### ■ Variante 1

Die Variante 1 beinhaltet eine neue Trassenführung der Marsbruchstraße durch das Schürener Feld mit Anbindung an die vorhandene Marsbruchstraße über die Straße Bischofstor.



**Abb. 2: Variante 1 zur Verlegung der Marsbruchstraße**

Diese Variante war bereits Grundlage im F-Plan aus dem Jahre 1995 und ist abschnittsweise ebenfalls im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Ap 154 festgesetzt worden. Vorgesehen ist eine Trassenführung im Freiraum Schürener Feld entlang des Siedlungsrandes westlich der Marsbruchstraße. Die Straße würde dann in Höhe Bischofstor wieder in die heutige Marsbruchstraße einmünden. Im Zusammenhang mit einer neu geplanten Trassenführung der Stadtbahn ist eine Inanspruchnahme des Freiraums im Rahmen einer spezifischen Umweltverträglichkeitsstudie bereits untersucht worden (Umweltamt der Stadt Dortmund, Juli 1989). Die vergleichende Risikoanalyse des Umweltamtes ergab, dass die Trassenalternative gemäß Variante 1 aufgrund der Inanspruchnahme, Zerschneidung und Verlärmung eines sehr empfindlichen Freiraumes in allen Aspekten (Bodenpotential, Wasserhaushalt, Klima, etc.) einen schwerwiegenden Eingriff darstellt.

Die Variante 1 - neue Trassenführung der Marsbruchstraße durch das Schürener Feld mit Anbindung an die vorhandene Marsbruchstraße über die Straße Bischofstor - erfordert zusätzlich den Bau einer Parallelerschließung und weist die in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellten negativen und positiven Aspekte auf.



Tab. 1: Gegenüberstellung der Negativ- und Positivaspekte Variante 1

Negative Aspekte	Positive Aspekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Freirauminanspruchnahme (Zerschneidung, Verlärmung, Flächenverbrauch im LSG, Beeinträchtigung der Erholungsfunktion etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärmbelastung auf der Marsbruchstraße im Bereich zwischen Klinik und der Straße „Bischofstor“</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschneidung von 2 Fließgewässern (Schnaukskuhle, Archenbecke)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwegfreie Anbindung des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck an die B1/A40 (Vollanschluss)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisierung einer Umgehungsstraße ohne Erschließungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündelung von Verkehren und Entlastung vorhandener Wohngebiete</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierige Orientierung für Besucher der Kliniken</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzlicher Bau einer Parallelerschließung zur Erreichbarkeit der Bundes- und Landes-einrichtungen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Bau- und Investitionskosten aufgrund längerer Neubaustrecke als bei Var. 3</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heutige Umwegfahrten der Beschäftigten der Landeseinrichtungen bleiben bestehen</li> </ul>	

▪ Variante 2

Die Variante 2 beinhaltet die ausschließliche Anbindung der Landes- und Bundeseinrichtungen (Klinik, Materialprüfungsamt, Bundesbank) über Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 an den Knoten Gottesacker bei gleichzeitiger Abbindung des Stadtbezirkszentrums von Aplerbeck.



Abb. 3: Variante 2 zur Verlegung der Marsbruchstraße

Die Variante 2 - ausschließliche Anbindung der Landes- und Bundeseinrichtungen (Klinik, Materialprüfungsamt, Bundesbank) über Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 an den Knoten Gottesacker bei gleichzeitiger Abbindung des Stadtbezirkszentrums von Aplerbeck - weist die in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellten negativen und positiven Aspekte auf.

**Tab. 2: Gegenüberstellung der Negativ- und Positivsaspekte Variante 2**

Negative Aspekte	Positive Aspekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermehrte Umwegfahrten und zusätzliche Belastung anderer Wohnquartiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärmbelastung auf der Marsbruchstraße im Bereich südlich Allerstraße</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Orientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Freirauminanspruchnahme</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbindung des Wohnquartieres Vahleweg vom Stadtbezirkszentrum Aplerbeck, der sozialen Infrastruktur und den Nahversorgungseinrichtungen (straßenseitige Anbindung dann nur noch zur B1/A40 vorhanden)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Anbindung des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck zur B1/A40 in Richtung Westen wird nicht behoben</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubaustück der verlegten Marsbruchstraße dann keine Hauptverkehrsstraße mehr und dadurch nicht mehr förderfähig nach dem Entflechtungsgesetz</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreichbarkeit der Landeseinrichtungen aus Richtung Aplerbeck für Beschäftigte und Besucher mittels Pkw stark eingeschränkt.</li> </ul>	

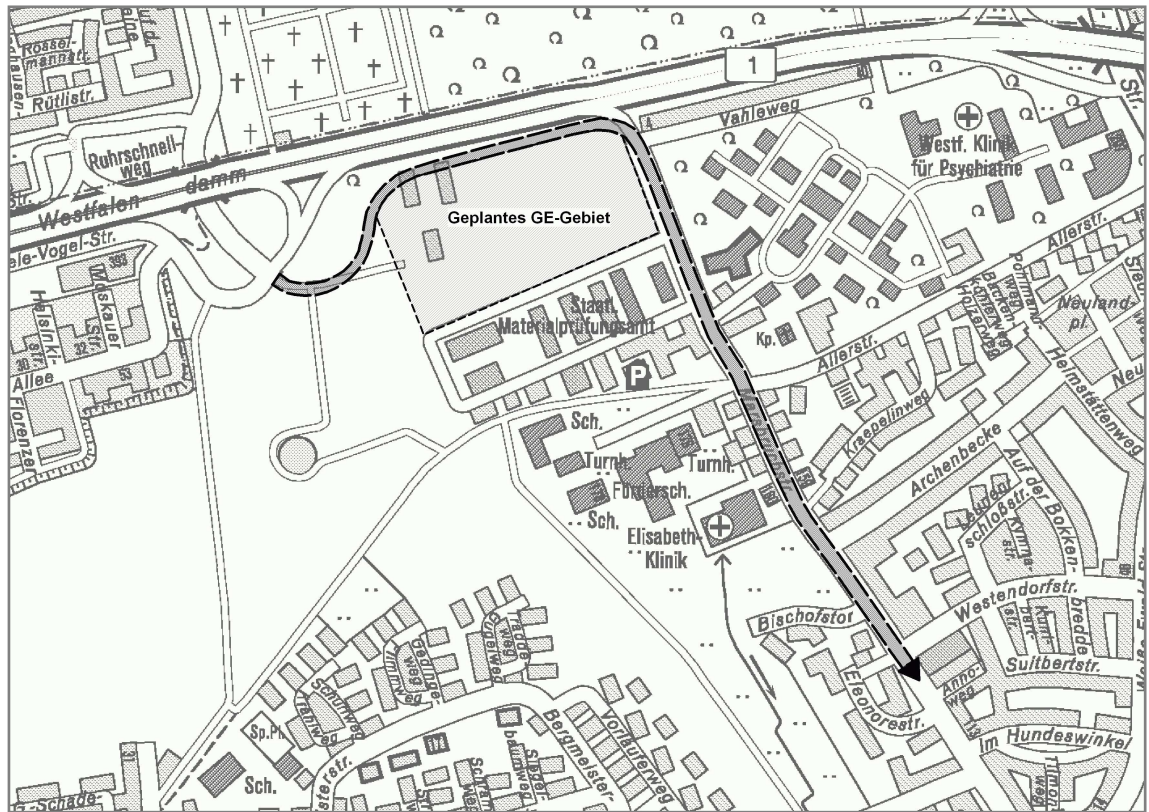
▪ **Variante 3**

Die Variante 3 beinhaltet eine neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 (Ratsbeschluss aus 2004).

Die geplante Anbindung der Marsbruchstraße soll über den bereits vorhandenen Knoten Gottesacker westlich des Plangebietes als Vollanschluss an die A 40 erfolgen. Das neue Grundsatzkonzept für die Anbindung der verlegten Marsbruchstraße an die Kreuzung Gottesacker / B 1 ist im Februar 2007 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen worden. Die Verwaltung wurde bereits 2004 beauftragt, die Ausführungsplanung zu erstellen. In diesem Zusammenhang sind drei kleinräumige Verkehrsvarianten untersucht worden (siehe Umweltbericht zum B-Plan Ap 190 Teil 1). In Abwägung aller Belange, insbesondere der neuen Aspekte bezüglich der notwendigen Abstandsflächen zur zukünftigen A 40, des geplanten Stadtbahnausbaus und der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen ist beschlossen worden, im Rahmen des bereits laufenden Bebauungsplanverfahrens eine Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 weiter zu verfolgen. Das hat ebenfalls den positiven Aspekt, dass das südlich geplante Gewerbegrundstück nicht durch eine Erschließungsstraße zerschnitten wird, deshalb in Gänze vermarkbar ist und somit für die Ansiedlung der Bundesbank zur Verfügung gestellt werden kann.

Die verlegte Marsbruchstraße gemäß Variante 3 führt auch zu verkehrlichen Entlastungswirkungen bestehender Straßen wie für die Gevelsbergstraße in Schüren und die Aplerbecker Straße. Diese Straßen werden heute als Zulauf zur B236 (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.



**Abb. 4: Variante 3 zur Verlegung der Marsbruchstraße**

Die Variante 3 - neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 (Ratsbeschluss aus 2004) - weist die in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellten negativen und positiven Aspekte auf.

**Tab. 3: Gegenüberstellung der Negativ- und Positivaspekte Variante 3**

Negative Aspekte	Positive Aspekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkehrszunahme und Lärmbelastung auf der Marsbruchstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollanschluss des Stadtbezirkszentrums zur B1/A40 in Richtung Westen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bündelung der Verkehre und Entlastung vorhandener Wohngebiete (vgl. Kap. 6.1.1 Auswirkungen Schutzgut Mensch)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindeutige Orientierung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bündelung von Erschließungsfunktionen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzung von weitestgehend bestehender Infrastruktur</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreichbarkeit der Landeseinrichtungen aus allen Richtungen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Freirauminanspruchnahme</li> </ul>

**Zusammenfassende Bewertung der Varianten 1 bis 3**

Der Anteil des Trassenverlaufs durch den Außenbereich ("Neuversiegelung") beträgt bei den Varianten 2 und 3 ca. 290 m. Für Variante 1 kommen zusätzlich nochmal ca. 1.153 m hinzu. Bei einer Durchschnittsbreite von 15 m sind das bei Variante 2 und 3 ca. 4.350 m<sup>2</sup> und bei Variante 1 ca. 21.645 m<sup>2</sup> Neuversiegelung im Außenbereich. Damit ist bei Variante 1 eine Inanspruchnahme von ca. 17.295 m<sup>2</sup> im Landschaftsschutzgebiet (LSG) verbunden; die Varianten 2 und 3 liegen außerhalb des LSG. Die Realisierung von Variante 1 führt darüber hinaus zur Querung von zwei Fließgewässern (Schnaukskuhle, Archenbecke).

**Tab. 4: Gegenüberstellung der Varianten 1 bis 3**

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Trassenverlauf im Außenbereich	1.443 m	290 m	290 m
Neuversiegelung	21.645 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>
Inanspruchnahme LSG	17.295 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

Variante 3 - neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 - führt zu verkehrlichen Entlastungswirkungen für die Gevelsbergstraße in Schüren und die Aplerbecker Straße sowie für die Nebenstraßen im Zulauf zur Aplerbecker Straße wie Westendorfstraße, Weiße-Ewald-Straße, Schürbankstraße etc., die teilweise spürbar vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Unter Abwägung aller Belange wird der Variante 3 der Vorzug gegeben, da mit dieser Variante die positiven verkehrlichen Aspekte eindeutig überwiegen und keine zusätzliche Freirauminanspruchnahme erfolgt.



## 4. ZIELE UND INHALTE DER FNP-ÄNDERUNG

### 4.1 Vorhabenbeschreibung

Auf dem ehemaligen britischen Kasernengelände soll ein Gewerbegebiet entwickelt werden, das über die neue Verbindungsstraße von der Anschlussstelle der B 1 "Am Gottesacker" zur Marsbruchstraße erschlossen wird. Der heutige Anschluss Marsbruchstraße entfällt, da die B 1 zur Bundesautobahn A 40 aufgestuft wird.

Die zu verlegende Marsbruchstraße wird im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes südlich parallel zur B 1 / A 40 geführt. Die Marsbruchstraße wird als 2-streifige Stadtstraße mit separaten Linksabbiegespuren an den beiden Einfahrtbereichen auf das zukünftige Bundesbankgelände ausgebildet. Im Knotenpunkt Am Gottesacker / Freie-Vogel-Straße / Zu-Abfahrt B 1 / A 40 wird darüber hinaus die Knotenpunktzufahrt von der Marsbruchstraße dreistreifig (eine separate Linksabbiegespur, eine Geradeausspur, eine gemeinsame Geradeaus-Rechtsabbiegespur) ausgebildet. 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.

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über zwei Geländezufahrten. Die gebietsinterne Verteilung des Verkehrs soll mittels zweier Anschlüsse erfolgen, über die entweder die nördlich gelegene Stellplatzanlage oder die Schleusen- und Anlieferungsbereiche der Bundesbank angefahren werden können. Des Weiteren wird im Rahmen des B-Planverfahrens Ap 190 Teil 1 auf der westlichen Seite des Gewerbegebietes eine Privatstraße festgesetzt. Diese stellt eine zusätzliche Erschließung für ein geplantes Regionales Trainingszentrum auf dem Gelände des Materialprüfungsamtes dar. Diese Erschließung ist allerdings nicht F-Plan relevant.

Bisher verläuft die Stadtbahntrasse oberirdisch und wird von der B 1 / A 40 niveaugleich in die Marsbruchstraße geführt. Ein Teilstück der planfestgestellten Trasse wird unterirdisch verlaufen, um von der jetzigen B 1 bzw. künftigen Autobahn A 40 zur Haltestelle "Vahleweg" an der bestehenden Marsbruchstraße zu gelangen. Über die Haltestellen "Vahleweg" an der Marsbruchstraße in Höhe des Materialprüfungsamtes im Osten und "Hauptfriedhof" im Knotenpunktbereich Gottesacker im Nordwesten, ist das Plangebiet sehr gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen (10-min-Takt der Linie U 47 Richtung Aplerbeck sowie über Stadtmitte / Hauptbahnhof Richtung Westerfilde).

### 4.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden

Die flächenmäßigen Ausmaße der innerhalb des Änderungsbereiches dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen bzw. Grünflächen stellen sich wie folgt dar:

**Tab. 5: Flächenbilanz der 48. FNP-Änderung**










Flächenbilanz	Fläche	Anteil an der Gesamtfläche
Gewerbegebiet	4,1 ha	52 %
Verkehrsfläche	1,4 ha	18 %
Grünfläche	2,4 ha	30 %
<b>Fläche des Änderungsbereiches</b>	<b>7,9 ha</b>	<b>100 %</b>

Darstellung  
gültiger Flächennutzungsplan



Entwurf  
der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes



	Änderungsbereich		Wohnbaufläche		Grünfläche
	Sondergebiet - BV Büro- und Verwaltungsgebäude		Überörtliche und örtliche Haupt- verkehrsstraße/Verkehrs- und Haupterschließungsstraße		Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf
	Gewerbegebiet		Wald		Kommunaler Schienenverkehr mit ● Haltepunkt (Stadtbahn/Straßenbahn)

Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und  
Bauordnungsamt  
61/4  
M. 1 : 12000  
Oktober 2012



Abb. 5: Gegenüberstellung gültiger FNP und Vorentwurf der 48. FNP-Änderung

## 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

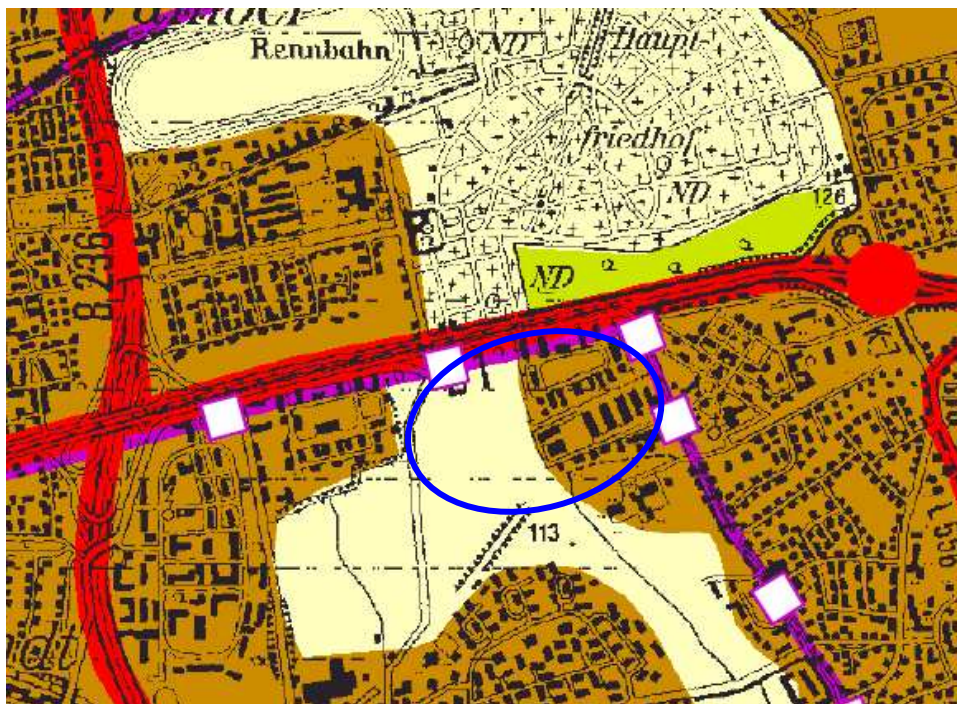


Abb. 6: Regionalplan

#### 5.1.2 Landschaftsplanung

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

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



### 5.1.3 Bauleitplanung

#### Flächennutzungsplan und geplante Änderungen

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund stellt den Bereich unmittelbar südlich der B 1 / A 40 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Büro- und Verwaltungsgebäude dar. Der südliche Teilbereich des Kasernenareals wird bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Die verlegte Marsbruchstraße verläuft mittig durch das dargestellte Sondergebiet.

Das staatliche Materialprüfungsamt sowie das westfälische Landeskrankenhaus sind als Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf ("besondere Einrichtung" bzw. "Einrichtungen des Gesundheitswesens") dargestellt. Der Änderungsbereich liegt im äußeren Bauschutzbereich des Dortmunder Flughafens, in dem bauliche Einrichtungen bestimmte Höhen nicht überschreiten dürfen.



**Abb. 7: Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund**

⇒ **Wertung:** Die oben dargelegten Nutzungsziele des Flächennutzungsplanes stehen nicht gänzlich in Übereinstimmung mit den Festsetzungen der Bebauungspläne Ap 190 Teil 1 und 2. Es ist deshalb geplant, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu den Bebauungsplan-Verfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB (Änderung Nr. 48) anzupassen und den gesamten Geltungsbereich als Gewerbegebiet darzustellen sowie die verlegte Marsbruchstraße entsprechend des Ratsbeschlusses aus 2007 unmittelbar südlich an die künftige A 40 heranzuführen.

#### 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 verläuft die geplante Verlegung der Marsbruchstraße.



Darüber hinaus liegt zwischen dem Kasernengelände und dem Knoten Gottesacker eine Ackerfläche, die als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Br 197 "Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost" herangezogen werden soll.

Der Änderungsbereich 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 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 des Änderungsbereiches 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 bereits planfestgestellt.

### **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 Änderungsbereich sowie für den Untersuchungsraum ergeben könnten.

In den "Planungshinweisen 1 – Schutzgebiete und Vorrangflächen" werden für den Änderungsbereich keine relevanten Aussagen getroffen.

In den "Planungshinweisen 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung" (siehe Abb. 8) 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."



**Abb. 8: Umweltplan Dortmund: Planungshinweise 2 - Biotopverbund und Nutzungseignung**

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

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

### 5.2.2 Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Freiraumentwicklung in Dortmund (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 Änderungsbereich 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 sied-

lungsgliederndes 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 jedoch 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 Stadtbezirkentwicklungskonzept (InSEKt) Aplerbeck

Durch die Integrierten Stadtbezirkentwicklungskonzepte (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:** **kein Konfliktpotenzial mit dem InSEkt Aplerbeck,**  
da durch Herstellung des Anschlusses an die A 40 die Entwicklungsfläche nur randlich beansprucht wird und in ihrem Zusammenhang erhalten bleibt.

### 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 Regionalplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen.

Die relevanten informellen Planungsinstrumente wie der Umweltplan und das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung sprechen dem Änderungsbereich 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 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.

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 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 Änderungsbereiches besteht keine wohnbauliche Nutzung. Östlich des Änderungsbereiches 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 Spaziergehen und v. a. Hund ausführen genutzt werden.

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.

##### Vorbelastung

Im gesamten Änderungsbereich bestehen Vorbelastungen durch die Schall- und Schadstoffemissionen der B 1 / A 40. Diese sind insbesondere im näheren Trassenumfeld so hoch, dass 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. 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.

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.<sup>1</sup> 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

### ***Einwirkungen auf den Änderungsbereich (Gewerbegebiet)***

Auf den Änderungsbereich wirken der Verkehrslärm der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40, der Marsbruchstraße und des Schienenverkehrs ein. Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde für die Bebauungspläne Ap 190 Teil 1 und Teil 2 jeweils eine lärmtechnische Untersuchung<sup>2</sup> erstellt.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die durch den umliegenden Verkehrslärm am stärksten belasteten Bereiche im Norden des Kasernengeländes liegen. Die Beurteilungspegel an den geplanten Gebäuden betragen unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzwand an der A 40 tags bis zu 65 dB(A) und nachts bis zu 61 dB(A). An der geplanten Bebauung (nördliche Schleusengebäude) werden die Orientierungswerte tagsüber eingehalten und nachts bis zu 6 dB(A). Die Orientierungswerte am Hauptbaukörper werden tagsüber eingehalten und liegen nachts bei 58 dB(A), was eine Überschreitung von 3 dB(A) bedeutet.

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

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

Im Bebauungsplan wird folgende textliche Festsetzung zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) aufgenommen: In dem Gewerbegebiet sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung durch den Kfz-Verkehr auf der B 1 / A 40 sowie der Marsbruchstraße bauliche und sonstige Vorkeh-

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

<sup>2</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1, „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012

rungen zur Lärminderung zu treffen. Es ist sicherzustellen, dass innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes die Innenschallpegel gem. Tab. 6 VDI 2719 tagsüber und nachts nicht überschritten werden.

### **Auswirkungen der verlegten Marsbruchstraße**

Die Auswirkungen der Planung „Verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1 / A 40“ auf die Umgebungsbebauung wurden im Rahmen eines Schallschutzgutachtens ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle „Am Gottesacker“ bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bauende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden.

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 A 40 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 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.

#### Gesamtlärbetrachtung 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 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 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)*

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.

*- Vergleich Ist-Zustand – Planfall*

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 (mit verlegter Marsbruchstraße und neuer Stadtbahn) steigen die Beurteilungspegel im Planfall 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 oben gesehen, 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 Lärminderung in Frage kommen, thematisiert.

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 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



Betracht. 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.

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.<sup>3</sup>

### **Fluglärm des Flughafens Dortmund**

Der Änderungsbereich befindet sich in 6,0 km Entfernung zum Flughafen Dortmund. Die Lärmauswirkungen durch den Luftverkehr sind nach den von der Bezirksregierung Münster anzuwendenden Kriterien zumutbar.

Das geplante Gewerbegebiet liegt außerhalb der Lärmzone C des Flughafens Dortmund und außerhalb des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB(A). Es kann jedoch zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen durch Einzelschallereignisse (Maximalpegel) kommen.

### **Gewerbelärmimmissionen**

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurden die durch die Entwicklung der Fläche zu einem Gewerbegebiet zu erwartenden Lärmimmissionen einer umfassenden Betrachtung unterzogen<sup>4</sup>.

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

Es wurde die Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbegebiete berücksichtigt, indem die Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung durch das neue Gewerbegebiet um mindestens 6 dB(A) unter den Richtwerten der TA Lärm liegen (sog. "Irrelevanz-Kriterium").

Mit dem ermittelten Geräuschkontingent betragen die Beurteilungspegel durch das geplante Gewerbegebiet an der umliegenden Bebauung im Bereich des allgemeinen Wohngebiets tags bis 49 dB(A) bzw. bis 34 dB(A) in der lautesten Nachtstunde, im Bereich des Krankenhauses tags bis 39 dB(A) und 29 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 bzw. die Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) bzw. 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde und für Krankenhäuser von tags

---

<sup>3</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1, „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012

<sup>4</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 „Bundesbank Dortmund“, Dortmund, September 2012

45 dB(A) bzw. 35 dB(A) in der lautesten Nachtstunde werden eingehalten und zusätzlich um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

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

Die Gewerbelärmkontingentierung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Im nächsten Schritt wurde auch bereits das konkrete Vorhaben der Errichtung einer Bundesbankfiliale im Plangebiet im Hinblick auf die Einhaltung der Lärmkontingente untersucht, um Planungssicherheit für den Vorhabenträger zu erhalten. Zur Beurteilung der Situation wurden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) herangezogen. Für die umliegende allgemeine Wohnbebauung gilt ein Richtwert von tags 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A), für die Krankenhausbebauung gilt ein Richtwert tags von 45 dB(A) und nachts von 35 dB(A), für die Gewerbebebauung gilt ein Richtwert von tags 65 dB(A) und nachts von 50 dB(A). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen den Richtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Beurteilungspegel durch die Kontingentierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 „Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund“ wurden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets ermittelt. Diese sind vom Betrieb der neuen Bundesbankfiliale einzuhalten.

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

Durch den Betrieb treten an der vorhandenen allgemeinen Wohnbebauung, außerhalb des Bebauungsplangebiets, Beurteilungspegel tags bis 42 dB(A) und nachts bis 28 dB(A) auf. An der Bebauung innerhalb des Klinikgeländes treten Beurteilungspegel tags bis 39 dB(A) und nachts bis 26 dB(A), an der vorhandenen Gewerbebebauung tags bis 19 dB(A) und nachts bis 13 dB(A) auf.

Die zulässigen Pegel aus der Kontingentierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 "Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund" und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden außerhalb des Bebauungsplangebiets eingehalten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Das „Irrelevanz-Kriterium“ der TA Lärm wird erfüllt und eine detaillierte Betrachtung der Vorbelastung entfällt.

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

### **Luftschadstoffe**

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrsstrasse 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<sub>2</sub>-Jahresmittel von 40 µg/m<sup>3</sup> 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<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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 Pfortnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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.

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 zum Bebauungsplan Ap 190 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. 9).

Das Schürener Feld wird überwiegend 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.

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



## Umweltbericht zur 48. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Dortmund



### Biotoptypen und Gehölzbestand

#### Biotoptypen

- Laubholz-Wirtschaftswald mit einheimischen Arten (Esche, Birke, Weide, Eiche), Stangenholz bis mittleres Baumholz [AX11/12]
- Feldgehölz, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (Weidengebüsch), mit mittlerem Baumholz [BA12]
- Gebüsch, 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 die Bauvorhaben
- Änderungsbereich (48. Änderung des Flächennutzungsplanes)

Maßstab 1 : 1.000

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



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. 9: Biotoptypenkartierung zu den Bebauungsplänen Ap 190 Teil 1 und Teil 2





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

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 durchgrünzten Wohngebiete von Aplerbeck.

### **Baumschutzsatzung Dortmund**

Auf dem ehemaligen Kasernengelände kommen zurzeit insgesamt ca. 95 Bäume vor, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt sind (siehe Abb. 9). Geschützt sind danach Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Umfang von 30 cm und mehr aufweist. Nicht unter die Satzung fallen Fichten, Tannen und Obstbäume.

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

### **Geschützte Biotope nach § 62 LG**

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

### **Biotoptaster / 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 Gebüschern 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 europäischen Verbundes – Natura 2000.

### **Tiere**

Systematische faunistische Kartierungen liegen für den Änderungsbereich 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 km<sup>2</sup>. Das Plangebiet liegt in zwei Quadranten (Daten des Umweltamtes vom 13.10.2011). Die nachfolgende Tab. 6 listet die Vogelarten der beiden Quadranten auf; grau hinterlegt sind die planungsrelevanten Arten.

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

### **Planungsrelevante Arten**

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

Nach Artikel 44 (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.

**Tab. 6: Brutvögel in den Quadranten des Änderungsbereiches (Dortmunder Brutvogel-atlas, 2003)**

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



**Forts. Tab. 6: Brutvögel in den Quadranten des Änderungsbereiches (Dortmunder Brutvogelatlas, 2003)**

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

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 Rauchschnalbe, Rebhuhn und Turmfalke als in dem Raum vorkommende Brutvögel der planungsrelevanten Arten aufgeführt. In der Tab. 7 sind alle planungsrelevanten Arten, die im Plangebiet und dem weiteren Umfeld potenziell vorkommen könnten, zusammengestellt.

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.

**Tab. 7: Planungsrelevante Arten im Bereich der Maßtischblätter 4411 und 4511**

Art	Vorkommen in Dortmund	Erhaltung (ATL/KON)	RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	FFH-RL / VS-RL / VO (EG)	
<b>Säugetiere</b>			<b>TL</b>				<b>FFH-RL</b>	
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	
<b>Vögel</b>			<b>WB/WT</b>				<b>Sonstiges</b>	
Baumfalke	1-10	U	3	3N	3	§§	VS-RL Art. 4 (2) VO (EG) Anh. A	
Blauehlchen	0-5	U	3S	2S	V		VS-RL Anh. I	
Eisvogel	1-10	G	*	*	*		VS-RL Anh. I	
Feldlerche	101-500	G↓	3	3S	3			
Feldschwirl	Keine Angabe	G	3	3	V			
Feldsperling	-	G	3	3	V			
Flussregenpfeifer	Keine Angabe	U	3	3	*		VS-RL Art. 4 (2)	
Gartenrotschwanz	11-50	U↓	2	2	*			
Graureiher	1-10	G	*	*	*		Koloniebrüter	
Grauspecht	Keine Angabe	U↓	1S	2S	2		VS-RL Anh. I	
Habicht	Keine Angabe	G	V	V	*	§§	VO (EG) Anh. A	
Kiebitz	101-500	G	3	3S	2		VS-RL Art. 4 (2)	
Kleinspecht	Keine Angabe	G	*	3	V			
Kormoran	0-5	G	*	*	*		Koloniebrüter	
Krickente	1-10	G	3S	3S	3		VS-RL Art. 4 (2)	
Kuckuck	-	G↓	3	3	V			
Mäusebussard	51-100	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A	
Mehlschwalbe	1000-5000	G↓	3	3S	V		Koloniebrüter	
Nachtigall	51-100	G	3	3	*		VS-RL Art. 4 (2)	
Neuntöter	-	U	G	2	VS	*	VS-RL Anh. I	
Rauchschwalbe	101-500	G↓	3	3S	V			
Rebhuhn	51-100	U	3S	2S	2			
Rohrweihe	-	U	*S	3S	*	§§	VS-RL Anh. I VO (EG) Anh. A	
Rotmilan	1	S	U	3	3	*	§§	VS-RL Anh. I VO (EG) Anh. A
Saatkrähe	51-100	G	*S	*S	*		Koloniebrüter	
Schleiereule	Keine Angabe	G	*S	*S	*	§§	VO (EG) Anh. A	

**Forts. Tab. 7: Planungsrelevante Arten im Bereich der Meßtischblätter 4411 und 4511**

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

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

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

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

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

Rote-Liste-Kategorien:

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

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

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie

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 Kotpuren an den Höhlen gesichtet.

#### ▪ Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Verlängerung der Marsbruchstraße bis an den Knoten Gottesacker werden ca. 0,45 ha überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen versiegelt.

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gehen infolge der Verlegung der Marsbruchstraße und der Entwicklung des Gewerbegebietes bei vollständiger Ausnutzung des Grundstücks insgesamt 92 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 aufgelöst werden.

#### Auswirkungen auf die planungsrelevanten Amphibienarten

Auf dem Stadtgebiet von Dortmund sind Vorkommen der vier Amphibienarten Geburtshelferkröte, Kammolch, 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. 6 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 be-



baut war und mit den bereits bestehenden Vorbelastungen (insbesondere Straßenverkehr sowie Gewerbe-, Misch- und Wohngebiete) bereits relevante Störfaktoren vorhanden sind. Es ist davon auszugehen, dass heute vorkommende Vogelarten nur wenig empfindlich gegenüber Siedlungstätigkeiten sind und sich somit auch an die neu entstehenden Strukturen anpassen werden oder auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

#### Auswirkungen auf die planungsrelevanten Vogelarten

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Sperber, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper nicht ausgeschlossen.

Nach dem Brutvogelatlas sind davon bislang allerdings nur Vorkommen von Feldsperling, Kuckuck und Turmfalke in dem betroffenen Raum bekannt. Für die anderen Arten sind keine Nachweise aus dem Gebiet bekannt, sie können aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

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 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 Quartierverbänden 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 Kulturschicht 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. 10: 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 Stauansäure 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 im Bereich des Kasernengeländes durchgeführten Sondierungen und Schürfe ergeben folgendes Bild zum Aufbau des Bodens: 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, Gröblichhoff & Partner mbH, Bericht vom 19.10.1994). In den Folgejahren erfolgte sukzessive der Abbruch der Gebäudesubstanz, der Rückbau der Flächenbefestigungen, die Entfernung von unterirdischen Einbauten (u. a. Tanks, Abscheider, Heizkanäle) sowie die Beseitigung von Bodenkontaminationen. Ziel der Maßnahmen war es, ein für die gewerbliche Nachfolgenutzung altlasten- und bautechnisch geeignetes und restriktionsfreies Grundstück herzureichten.

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

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht können mit Vorlage des umfassenden Berichts<sup>5</sup> 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 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 Filterfunktionen 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.

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.

### 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 gestautetes Sicker- und Schichtwasser angetroffen. Das Grundwasser fließt etwa in südliche bis südöstliche Richtung.

---

<sup>5</sup> Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, 05.03.2012

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 Verlegung der Marsbruchstraße und der Entwicklung des Gewerbegebietes 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.

Das Kasernengelände war zwar in der Vergangenheit (vor dem 1.1.1996) bereits bebaut, aber in der Zwischenzeit wurde die Bebauung komplett abgerissen. Mit Blick auf die Anwendung des § 51a LWG bietet sich jetzt im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies würde auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser entsprechen, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes Marsbruchstraße kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden. Ein Entwässerungskonzept wird für das Bundesbankgelände bis zum Satzungsbeschluss erstellt und Bestandteil des Durchführungsvertrages -Teil B- werden. Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle, dazu ist die Sicherung einer privaten Entwässerungsfläche und eines Leitungsrechtes im Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - notwendig. Zusätzlich erhält die Deutsche Bundesbank ein Geh- und Fahrrecht auf der Privatstraße Polizei, um eine Erreichbarkeit der Entwässerungsfläche zu gewährleisten.

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



Der gesamte Gebäudekomplex der Bundesbank soll mit einem Wassergraben umschlossen werden. Der geplante Wassergraben greift nach Mitteilung von der UWB der Stadt Dortmund in der skizzierten Tiefe von 1,5 m nicht ins Grundwasser ein bzw. legt kein Grundwasser frei. Aus Sicht der UWB sollte gewährleistet sein, dass der geplante Wassergraben bzgl. der Sohle stets einen Meter über dem Grundwasserspiegel liegt. Der Nachweis erfolgt in einem spezifischen Entwässerungskonzept.

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 ortsnahe in die Gewässer Schnaukskühle und Büter eingeleitet.

### 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 Änderungsbereich dem "Stadtrandklima" (Kasernenbereich) bzw. dem Freilandklima (Schürener Feld) zugeordnet. In der Planungshinweiskarte (siehe Abb. 11 auf der folgenden Seite) ist das Kasernengelände als "Lasträum 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 Lasträum 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."

#### Luft

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrsstraße 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.



**Abb. 11: Planungshinweiskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet, RVR Internet-Abfrage)**

#### *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 führt zur randlichen Inanspruchnahme der Ackerflächen mit hohem Kaltluftbildungspotential im Schürener Feld; dabei geht jedoch nur eine Fläche von 0,45 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.

Für die Dachflächen des Gewerbegebietes ist außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche eine extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft, insbesondere die Luftschadstoffbelastungen, 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 Änderungsbereich 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 Landschaftsraum 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, die großflächig mit einem Schotter-Bauschutt-Gemisch abgedeckt sind. Auf den offenen Bodenflächen haben sich Kraut- und Ruderalfluren entwickelt, die zurzeit durch eine überwiegend schütterten 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 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.

Im Bereich des Kasernengeländes gehen die prägenden Baumbestände, u. a. die Platanenreihe, durch das Vorhaben verloren, da sie in die Planungen der Bundesbank nicht integriert werden können. Es wurden jedoch verschiedene Maßnahmen entwickelt und in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 integriert, die dazu beitragen, dass sich das Vorhaben in das bestehende Umfeld einfügt. Dazu gehört die Festsetzung von 5 m breiten Pflanzstreifen mit Baumreihen an der nördlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenze sowie eines ca. 7 m breiten Gehölzstreifens am südlichen Rand des Gewerbegebiets.

Durch die um ca. 60 m in südliche Richtung versetzte Lage der überbaubaren Fläche in den hinteren Grundstücksbereich, werden die neuen Gebäude von der B 1 / A 40 aus bedeutend niedriger in Erscheinung treten als die Gebäude zuvor. Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus großkronigen Laubbäumen eingegrünt. Entlang der Nordseite der Marsbruchstraße ist im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 eine Baumreihe festgesetzt, so dass entlang der Marsbruchstraße eine Allee aus großkronigen Laubbäumen entsteht. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadttor" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Änderungsbereich eingehalten.

### **6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

Kultur- und Sachgüter in Form von Denkmälern, kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen u. ä. sind im Änderungsbereich 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 Bodendenkmälen 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 Änderungsbereich 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 VERMINDE- RUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPEN- SATION VON EINGRIFFEN**

### **7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltaus- wirkungen**

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

#### **▪ Flächeninanspruchnahme und –versiegelung**

Die Realisierung des Gewerbegebiets auf dem ehemaligen Kasernengelände findet in einem Bereich statt, der bereits durch Auffüllungen bzw. Oberflächenbefestigungen vorbelastet ist.

#### **▪ Lärmschutz**

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

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

#### **▪ Lufthygiene**

Durch die parallele Führung der Marsbruchstraße zur B 1 / A 40 entsteht in dem besonders hoch belasteten Bereich unmittelbar am Rand der B 1 / A 40 keine Bebauung. Für Gebäude, die nördlich der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellten Grenzlinie realisiert werden, sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der besonderen Schadstoffbelastung gemäß der 39. BImSchV für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Immissionsminderung zu treffen. Die Gebäude sind mit einer Frischluftversorgung auf der südlichen Gebäudeseite (von der B 1 / A 40 abgewandten Seite) auszustatten bzw. es sollte die Frischluftansaugung in einer Höhe von  $\geq 9$  m erfolgen.

An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtnmannstraße) 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<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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 Grenzwertüber-

schreitung 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  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  PM10 überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM10- und PM2,5-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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

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

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

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 Bütter eingeleitet.

#### ▪ 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 Plangebiet 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 in den Bebauungsplänen mittels Erhaltungsgebot festgesetzten Einzelbäume sind aus Gründen des Naturschutzes sowie der Landschafts- und Stadtbildpflege zu schützen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Im Vorfeld der Realisierung etwaiger Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gehölze, u. a. im Kronentraufbereich zu ergreifen. Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig.

Desweiteren wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt und in die Bebauungspläne integriert, die dazu beitragen, dass sich das Vorhaben in das bestehende Umfeld einfügt. Dazu gehört die Festsetzung von 5 m breiten Pflanzstreifen mit Baumreihen an der nördlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenze sowie eines ca. 7 m breiten Gehölzstreifens am südlichen Rand des Gewerbegebiets.

Durch die um ca. 60 m in südliche Richtung versetzte Lage der überbaubaren Fläche in den hinteren Grundstücksbereich, werden die neuen Gebäude von der B 1 / A 40 aus bedeutend niedriger in Erscheinung treten als die Gebäude zuvor. Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus Platanen eingegrünt. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadttor" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Änderungsbereich eingehalten.

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.

## **7.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept**

### **7.2.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung/Ausgleichsmaßnahmen**

Durch die Verlegung der Marsbruchstraße 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) insbesondere auch zur Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wurde im Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt und den Eingriffen jeweils entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Schürener Feld zugeordnet, die im Bebauungsplan festgesetzt sind. Die festgesetzten Maßnahmen sind geeignet, um die infolge der Verlegung der Marsbruchstraße durch Versiegelung und Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197 verursachten Eingriffe zu kompensieren. Darüber hinaus sind keine Ausgleichsflächen erforderlich.

### **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 und die Realisierung des Gewerbegebietes gehen im Bereich des Kasernengeländes insgesamt ca. 92 Bäume verloren, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt sind.

Als Ersatz ist ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit Mindestumfang von 20 cm zu pflanzen. Ist der ermittelte Stammumfang größer als 150 cm, so ist für jede angefangene 100 cm ein zusätzlicher Baum der genannten Art zu pflanzen. Ist eine Ersatzpflanzung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen (fachliche Gesichtspunkte eingeschlossen) ganz oder teilweise unmöglich, so ist eine Ausgleichszahlung zu leisten. Die Höhe der Ausgleichszahlung wird bestimmt durch den Wert des Baumes, mit dem ansonsten die Ersatzpflanzung erfolgen müsste, zuzüglich einer Pflanzkostenpauschale in Höhe von 30 % des Nettoerwerbspreises.

Auf der Grundlage des Aufmaßplanes mit der Angabe der unterschiedlichen Stammumfänge lassen sich die innerhalb des Plangebietes verlorengelassene Bäume sowie die erforderlichen Ersatzpflanzungen ermitteln (siehe jeweils Tabelle und Karte im Anhang der Umweltberichte zu den Bebauungsplänen Ap 190 Teil 1 und Teil 2).

Es ist geplant, einige der erforderlichen Ersatzbäume im Plangebiet anzupflanzen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 setzt hierzu Pflanzstreifen entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenzen fest, in denen Laubbäume mit einem Stammumfang von 20/25 cm anzupflanzen sind, was dem erforderlichen Baumschulmaß für Ersatzbäume entspricht.

## **8. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT**

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.

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes ist 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,
- Überprüfung der lufthygienischen Situation an der Marsbruchstraße.

Zum derzeitigen Verfahrensstand sind weitere konkrete Monitoring-Maßnahmen nicht ersichtlich.



## 9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bauleitplänen 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 berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst.

Zur Verlegung der Marsbruchstraße sind im Vorfeld grundsätzlich drei unterschiedliche Verkehrslösungen betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden (**Variantendiskussion**):

- Variante 1 - neue Trassenführung der Marsbruchstraße durch das Schürener Feld mit Anbindung an die vorhandene Marsbruchstraße über die Straße Bischofstor (zusätzlicher Bau einer Parallelerschließung erforderlich);
- Variante 2 - ausschließliche Anbindung der Landes- und Bundeseinrichtungen (Klinik, Materialprüfungsamt, Bundesbank) über Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 an den Knoten Gottesacker bei gleichzeitiger Abbindung des Stadtbezirkszentrums von Aplerbeck;
- Variante 3 - neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B 1 / A 40 (Ratsbeschluss aus 2004).

Die geplante Anbindung der Marsbruchstraße soll über den bereits vorhandenen Knoten Gottesacker westlich des Plangebietes als Vollanschluss an die A 40 erfolgen. Der Anteil des Trassenverlaufs durch den Außenbereich ("Neuversiegelung") beträgt bei den Varianten 2 und 3 ca. 290 m, bei Variante 1 ca. 1.443 m. Das entspricht einer Neuversiegelung im Außenbereich bei den Varianten 2 und 3 von ca. 4.350 m<sup>2</sup> und bei Variante 1 ca. 21.645 m<sup>2</sup>. Damit ist bei Variante 1 eine Inanspruchnahme von ca. 17.295 m<sup>2</sup> im Landschaftsschutzgebiet (LSG) verbunden; die Varianten 2 und 3 liegen außerhalb des LSG. Die Realisierung von Variante 1 führt darüber hinaus zur Querung von zwei Fließgewässern (Schnaukskuhle, Archenbecke).

Aufgrund der neuen Aspekte bezüglich der notwendigen Abstandsflächen zur zukünftigen A 40, des geplanten Stadtbahnausbaus und der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen ist beschlossen worden, im Rahmen des bereits laufenden Bebauungsplanverfahrens eine Trassenführung der verlegten Marsbruchstraße parallel zur zukünftigen A 40 weiter zu verfolgen. Das hat ebenfalls den positiven Aspekt, dass das südlich geplante Gewerbegrundstück nicht durch eine Erschließungsstrasse zerschnitten wird, deshalb in Gänze vermarktbar ist und somit für die Ansiedlung der Bundesbank zur Verfügung gestellt werden kann.

Unter Abwägung aller Belange wird der Variante 3 der Vorzug gegeben, da mit dieser Variante die positiven verkehrlichen Aspekte eindeutig überwiegen und keine zusätzliche Freirauminanspruchnahme erfolgt.

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 außerhalb des FNP-Änderungsbereiches durch die Planungen des Ap 190 Teil 1 wird durch einen möglichst weitgehend an das Kasernengelände angelehnten Verlauf der Anbindung des Materialprüfungsamtes gering gehalten und bleibt in seinem Zusammenhang erhalten. Der Flächennutzungsplan, der eine von der B 1 abgerückte Verlegung der Marsbruchstraße darstellt, wird im Parallelverfahren geändert (Änderung Nr. 48).

Die relevanten informellen Planungsinstrumente wie der Umweltplan und das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung sprechen dem Änderungsbereich, 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 Änderungsbereich zeigt, dass das ca. 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, die zu dem Ergebnis kommt, dass - unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand an der A 40 - die durch den umliegenden Verkehrslärm am stärksten belasteten Bereiche im Norden des Plangebietes liegen und in diesen Bereichen die Orientierungswerte an der geplanten Bundesbank-Bebauung (nördliche Schleusengebäude) nachts überschritten werden. Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 "Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund" festgesetzt werden. Im Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der östlich der Marsbruchstraße gelegenen Kliniken wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) eine Gewerbelärmkontingentierung zeichnerisch und textlich festgesetzt. Diese ist vom Betrieb der neuen Bundesbankfiliale einzuhalten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der umliegenden Bebauung außerhalb des Bebauungsplangebiets damit tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten.

Die Auswirkungen der Planung „Verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1 / A 40“ auf die Umgebungsbebauung wurden im Rahmen eines Schallschutzgutachtens ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle „Am Gottesacker“ bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bauende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden. 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) im Nachtzeitbereich an 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 Gebäuden überschritten. Bei der Betrachtung des Gesamtlärms des Planfalls wurden die zukünfti-

ge 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 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 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 Verkehrsstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Das Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen empfiehlt beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) daher, Lüftungseinrichtungen für geplante Gebäude im Nahbereich von Grenzwertüberschreitungen an der straßenabgewandten Gebäudeseite vorzunehmen, was durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan berücksichtigt wird. An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtnmannstraße) und P10 (Rodenbergstraße) eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Zwar steigen die Verkehrszahlen auf der B 1 und der Marsbruchstraße im Prognose- und im Planfall deutlich an, dem steht jedoch eine modernere und abgasärmere Fahrzeugflotte im Jahre 2017 gegenüber, so dass sowohl im Prognose- als auch im Planfall der Grenzwert zum NO<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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 Pfortnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Analysefall als auch im Prognosefall und im Planfall ausgeschlossen 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 das Vorhaben weder direkt noch indirekt betroffen sind. Durch die Verlängerung der Marsbruchstraße bis an den Knoten Gottesacker werden ca. 0,45 ha überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen versiegelt.

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 Ausweichhabitats 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 Artenschutzes als zulässig eingestuft werden kann. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die Verlängerung der Marsbruchstraße führt 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 die Realisierung des Gewerbegebietes verbundene Versiegelung verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser, womit negative Folgewirkungen für das Schutzgut **Wasser** verbunden sind.

Das Kasernengelände war zwar in der Vergangenheit (vor dem 1.1.1996) bereits bebaut, aber in der Zwischenzeit wurde die Bebauung komplett abgerissen. Mit Blick auf die Anwendung des § 51a LWG bietet sich jetzt im Rahmen der Neuerschließung die einmalige Gelegenheit, die befestigten Flächen nicht wieder an den Mischwasserkanal anzuschließen. Dies würde auch den Zielen der Zukunftsvereinbarung Regenwasser entsprechen, die von der Stadt Dortmund getroffen wurde. Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes Marsbruchstraße kann nach Osten in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Marsbruchstraße eingeleitet werden. Ein Entwässerungskonzept wird für das Bundesbankgelände bis zum Satzungsbeschluss erstellt und Bestandteil des Durchführungsvertrages -Teil B- werden. Es ist eine Retention durch Dachbegrünung und Wassergraben geplant, außerdem eine gedrosselte Einleitung über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle.

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

Der gesamte Gebäudekomplex soll mit einem Wassergraben umschlossen werden. Der geplante Wassergraben greift nach Mitteilung von der UWB der Stadt Dortmund in der skizzierten Tiefe von 1,5 m nicht ins Grundwasser ein bzw. legt kein Grundwasser frei. Aus Sicht der UWB sollte gewährleistet sein, dass der geplante Wassergraben bzgl. der Sohle stets einen Meter über dem Grundwasserspiegel liegt. Der Nachweis erfolgt in einem spezifischen Entwässerungskonzept.

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 Bütter eingeleitet.

Die Verlegung der Marsbruchstraße führt zur randlichen Inanspruchnahme der Ackerflächen mit hohem Kaltluftbildungspotential im Schürener Feld und damit zu negativen Folgewirkungen für das Schutzgut **Luft und Klima**. Es geht jedoch nur eine Fläche von 0,45 ha (Versiegelung) als Kaltluftbildungsfläche dauerhaft verloren. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Ausgleichsflächen können als Extensivgrünland weiterhin Funktionen als Ausgleichs- und Frischluftproduktionsgebiete übernehmen. Darüber hinaus werden insbesondere durch die Realisierung des Gewerbegebietes Gehölzbestände mit klimatischer Ausgleichsfunktion (Baumgruppen und

–reihen, Gebüsche) beansprucht, was aufgrund des geringen Flächenumfanges nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima führt. Für die Dachflächen des Gewerbegebietes ist außerhalb der für technische Anlagen benötigten Bereiche eine extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Die landschaftliche Weite des Schürener Feldes mit Blick nach Süden ins Ardeygebirge wird durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 gesichert, so dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das **Orts- und Landschaftsbild** ergeben. Im Bereich des Kasernengeländes gehen die prägenden Baumbestände, u. a. die Platanenreihe, durch das Vorhaben verloren, da sie in die Planungen der Bundesbank nicht integriert werden können. Um das gesamte Baugebiet sind jedoch Pflanzstreifen mit Baumpflanzungen vorgesehen, die eine Eingrünung des Gebiets gewährleisten, so dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Orts- und Landschaftsbild ergeben. Durch die um ca. 60 m in südliche Richtung versetzte Lage der überbaubaren Fläche in den hinteren Grundstücksbereich, werden die neuen Gebäude von der B 1 / A 40 aus bedeutend niedriger in Erscheinung treten als die Gebäude zuvor. Das Grundstück der Bundesbank wird an seiner Nordseite mittels einer Baumreihe aus großkronigen Laubbäumen eingegrünt. Entlang der Nordseite der Marsbruchstraße ist im Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 eine Baumreihe festgesetzt, so dass entlang der Marsbruchstraße eine Allee aus großkronigen Laubbäumen entsteht. Damit wird die Zielsetzung "Grünes Stadtort" des städtebaulichen Rahmenplans B 1 / A 40 für den Änderungsbereich eingehalten.

Im Änderungsbereich 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 Gewerbegebietes 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 die Verlegung der Marsbruchstraße entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 14 BNatSchG auszugleichen ist. 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) insbesondere auch zur Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wurde im Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt und den Eingriffen jeweils entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Schürener Feld zugeordnet, die im Bebauungsplan festgesetzt sind. Die festgesetzten Maßnahmen sind geeignet, um die infolge der Verlegung der Marsbruchstraße durch Ver-



siegelung und Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197 verursachten Eingriffe zu kompensieren. Darüber hinaus sind keine Ausgleichsflächen erforderlich.

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gehen infolge der Verlegung der Marsbruchstraße und der Entwicklung des Gewerbegebietes insgesamt 92 nach **Baumschutzsatzung** geschützte Bäume verloren, für die eine Ersatzpflanzung durchzuführen bzw. ein Ersatzgeld zu zahlen ist. Es ist geplant, einige der erforderlichen Ersatzbäume im Plangebiet anzupflanzen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 Teil 2 setzt hierzu Pflanzstreifen entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenzen fest, in denen Laubbäume mit einem Stammumfang von 20/25 cm anzupflanzen sind, was dem erforderlichen Baumschulmaß für Ersatzbäume entspricht.

## 10. 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 - Oberflächen-nahe Rohstoffe. Krefeld.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLAGEN (BBODSCHG), in der Bekanntmachung vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09.12.2004 (BGBl. 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 ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (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, Gröblichhoff & 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).

Generalplaner Dr. Leßmann GmbH, Dortmund: Erste Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan "Ap 190" in Dortmund (29.05.2007).

Generalplaner Dr. Leßmann GmbH, Dortmund: Ergebnisse der Schadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan "Ap 190" in Dortmund (18.07.2006).

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).

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

simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Ergänzung zum Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen vom 15.02.2012, Dorsten (Mai 2012).

Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Lärmgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2), Dortmund (März 2012).

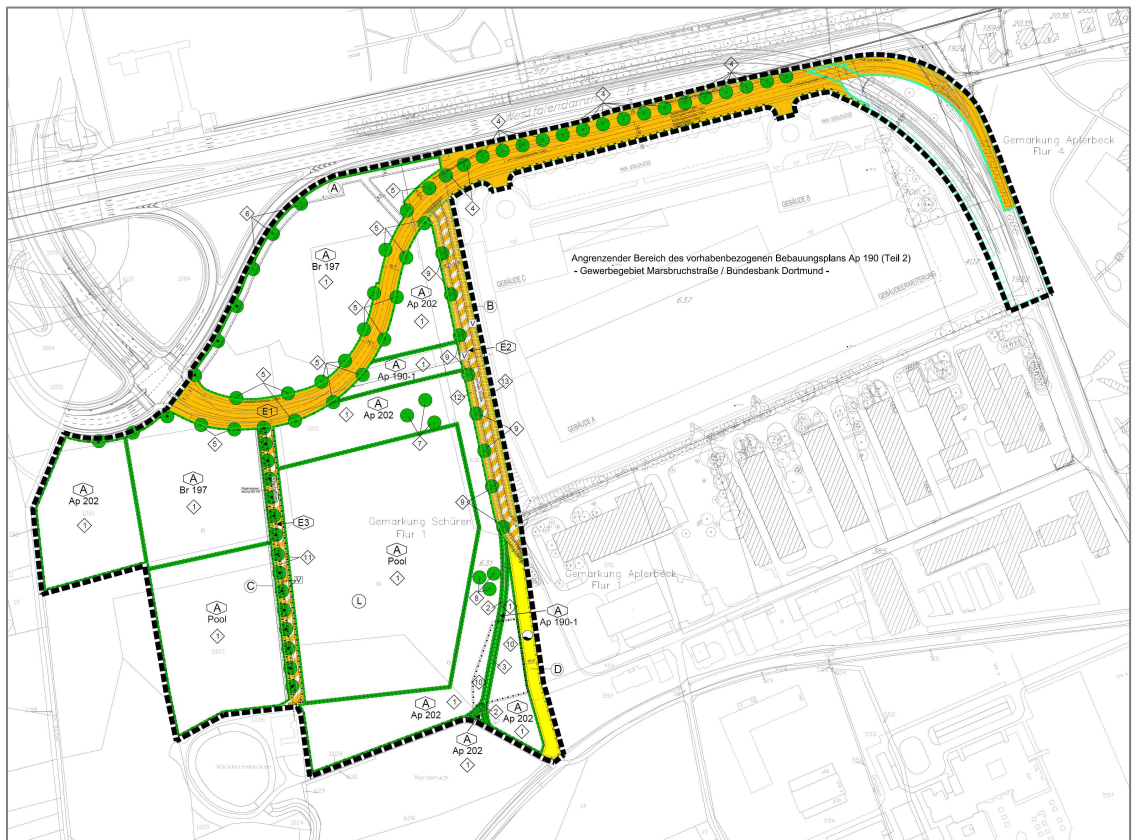
# Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - in Dortmund

gleichzeitig zur Änderung der Bebauungspläne Br 197 und Ap 202

## Begründung

### Teil B

## UMWELTBERICHT



Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und  
Bauordnungsamt

Stand: 12.10.2012

**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: [gruenplan.do@t-online.de](mailto:gruenplan.do@t-online.de)

Projektbearbeitung:  
Dipl.-Ing. Ellen Steppan



## INHALT

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
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
<b>2.</b>	<b>RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE</b>	<b>9</b>
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.2	Methodische Vorgehensweise	10
<b>3.</b>	<b>ALTERNATIVENDISKUSSION</b>	<b>12</b>
3.1	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	12
<b>4.</b>	<b>ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>15</b>
4.1	Vorhabenbeschreibung	15
4.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden	16
<b>5.</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM</b>	<b>18</b>
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 Stadtbezirkentwicklungskonzept (InSEkt) Aplerbeck	23
5.2.5	Emscher Landschaftspark	23
5.3	Zusammenfassende Wertung	23
<b>6.</b>	<b>ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>25</b>
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	48
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

<b>7.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN</b>	<b>52</b>
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
<b>8.</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>68</b>
<b>9.</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>70</b>
<b>10.</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>75</b>
<b>11.</b>	<b>Anhang</b>	<b>77</b>
	▪ Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund	77
	▪ Liste der Bäume für Ersatz gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung	79
	▪ Lageplan Baumbestand mit ehemaliger baulicher Nutzung (im Original im M 1 : 1.000)	81
	▪ Baumliste für den Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1)	83

## 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:	Biototypenkartierung 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 1 und 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	68

## **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.



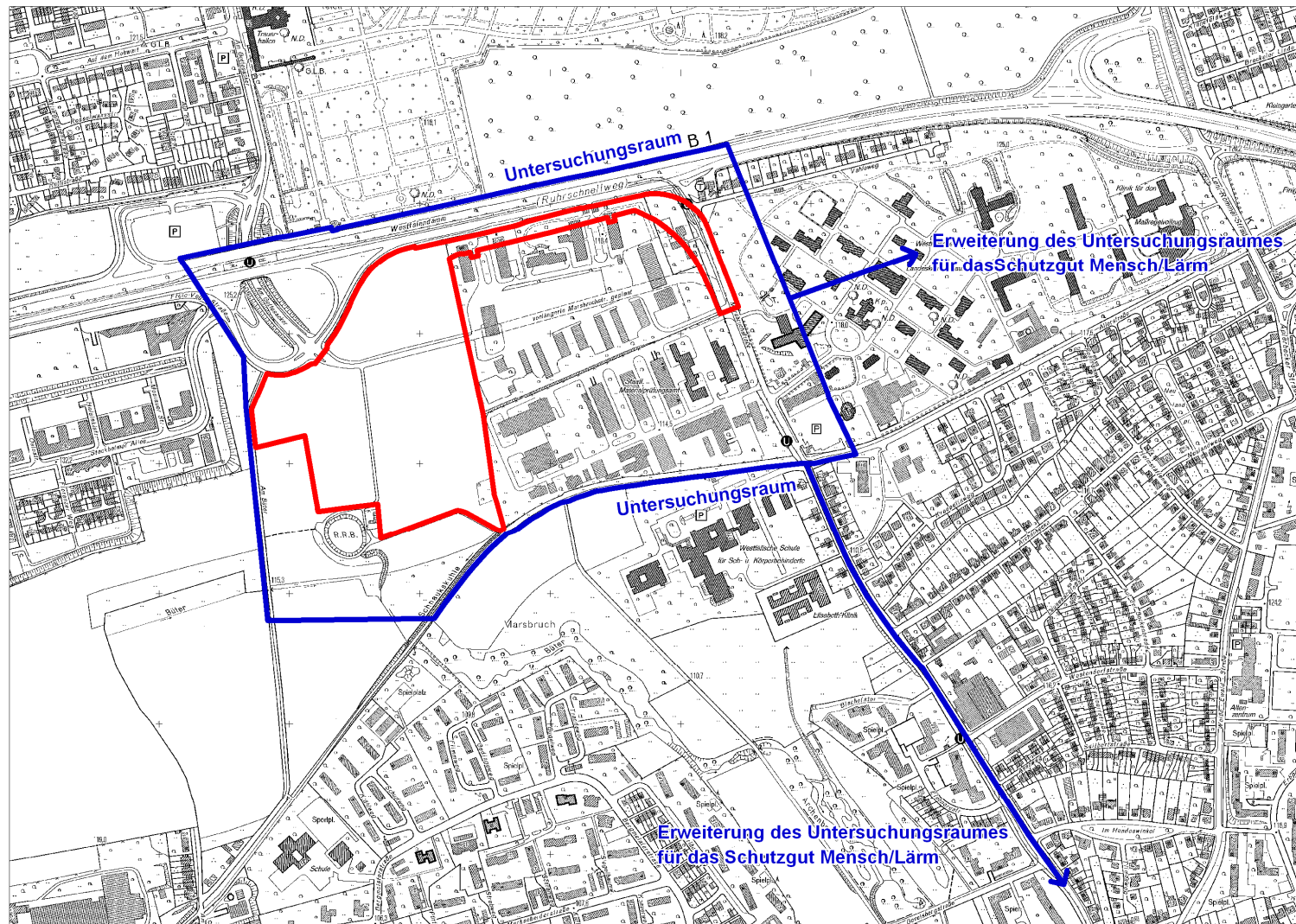


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht mit Geltungsbereich des B-Planes Ap 190 (Teil 1) (o. M.)

## 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 Prüfmethode 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, Gröbblinghoff & Partner mbH: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Bebauungsplan Ap 190 - Camp 8, Stadt Dortmund, Fröndenberg, 07. Juli 2009;
- Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, 05.03.2012
- Erdbaulabor Dr. F. Krause: Baugrundbewertung zum Neubau einer Filiale der Deutschen Bundesbank Marsbruchstraße Dortmund, Münster, 09.12.2010;
- 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.

### 3. ALTERNATIVENDISKUSSION

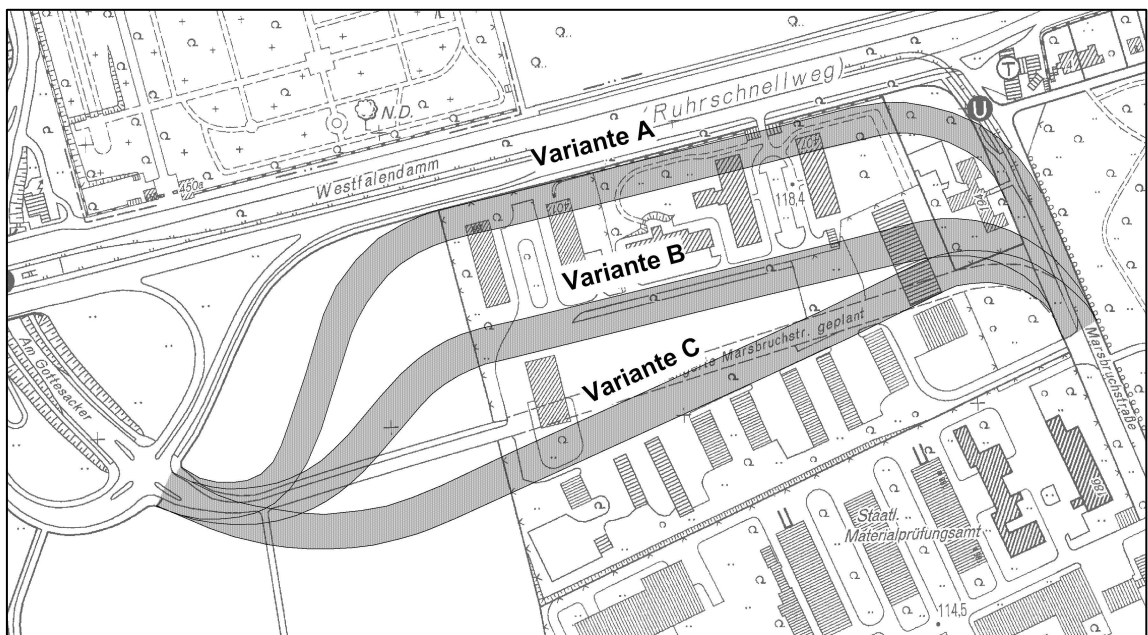
Zur Verlegung der Marsbruchstraße sind im Vorfeld grundsätzlich drei unterschiedliche Verkehrslösungen (Variante 1 bis 3) betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden. Die Ergebnisse dieses Variantenvergleichs werden im Umweltbericht zur 48. FNP-Änderung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

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

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

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.

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.

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.

## 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**

<b>Flächenbilanz</b>	<b>Fläche</b>	<b>Anteil an der Gesamtfläche</b>
Straßenverkehrsfläche (Marsbruchstraße)	14.040 m <sup>2</sup>	12 %
Mischverkehrsfläche (Polizeizufahrt)	1.430 m <sup>2</sup>	1 %
Wirtschaftsweg	780 m <sup>2</sup>	1 %
Verkehrsgrün (Polizeizufahrt und Wirtschaftsweg)	3.840 m <sup>2</sup>	3 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Ap 190-1 - verlegte Marsbruchstraße -	2.260 m <sup>2</sup>	2 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Ap 202 - Knoten Gottesacker -	27.110 m <sup>2</sup>	23 %
Ausgleichsfläche - B-Plan Br 197 - Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost -	25.480 m <sup>2</sup>	22 %
Kommunaler Ausgleichsflächenpool	34.610 m <sup>2</sup>	29 %
Fläche Planfeststellungsverfahren Stadtbahn	6.760 m <sup>2</sup>	6 %
Fläche für die Regenwasserableitung	1.560 m <sup>2</sup>	1 %
<b>Fläche des Geltungsbereiches</b>	<b>117.870 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

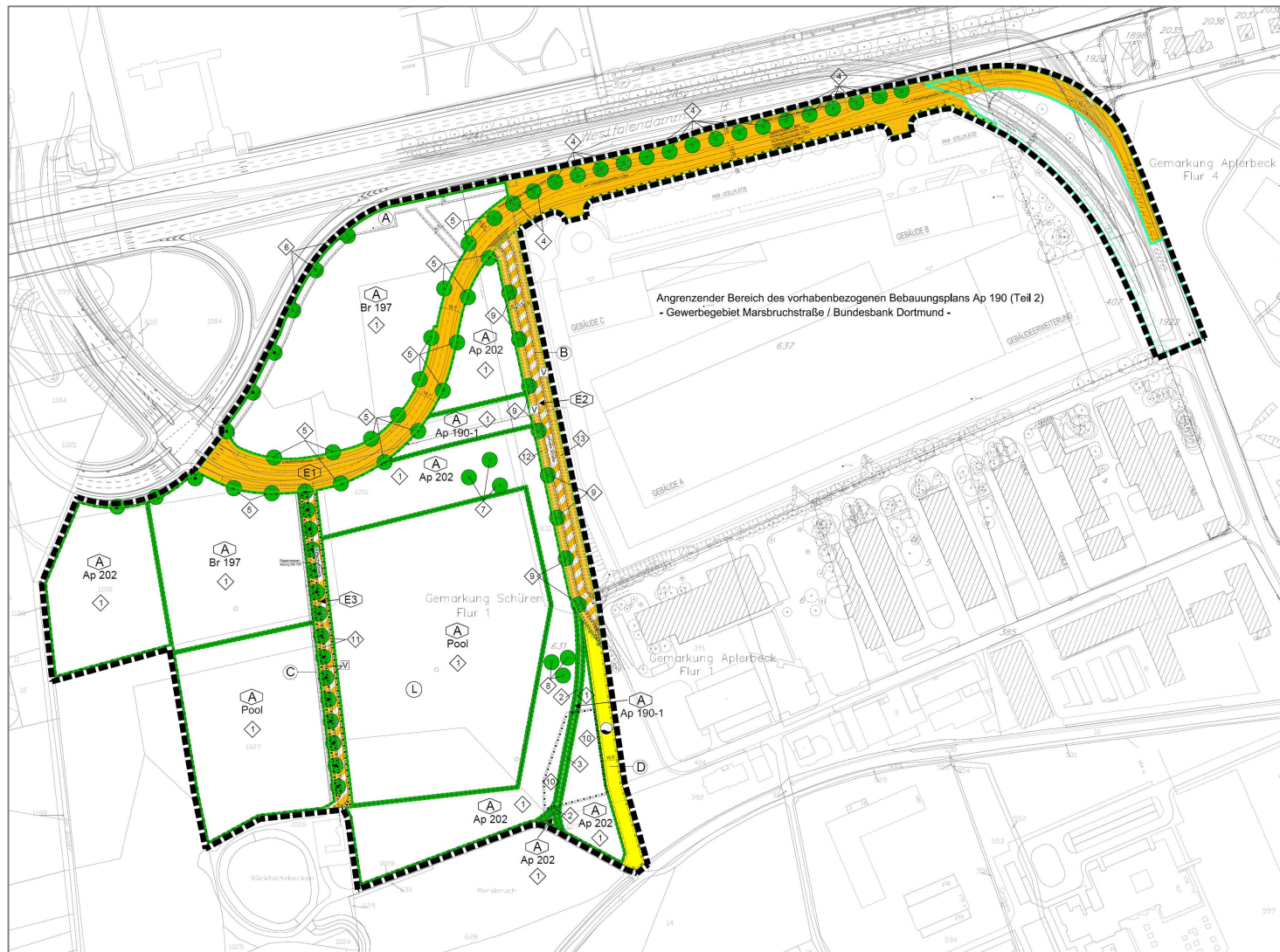


Abb. 3: *Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße -*

## 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

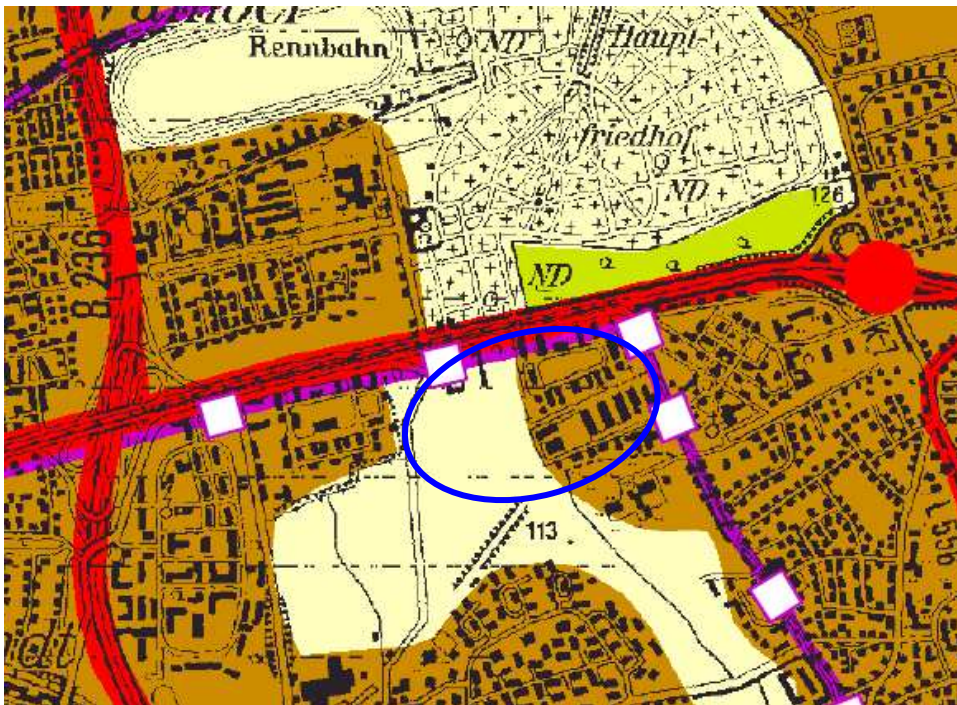


Abb. 4: Regionalplan

#### 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 Neuansbindung 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 Stadtbezirkentwicklungskonzept (InSEKt) Aplerbeck

Durch die Integrierten Stadtbezirkentwicklungskonzepte (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 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 gewährleistet 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.

##### Vorbelastung

Im gesamten Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch die Schall- und Schadstoffemissionen der B 1 / A 40. Diese sind insbesondere im näheren Trassenumfeld so hoch, dass 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.<sup>1</sup> 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 eines Schallschutzgutachtens<sup>2</sup> ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle „Am Gottesacker“ bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bauende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden.

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

Im restlichen Streckenabschnitt der Marsbruchstraße (Marsbruchstraße ab heutigem Knoten Bundesstraße B 1 bis Rodenbergstraße) kommt die 16.BlmSchV nicht zur Anwendung, da sich der Anwendungsbereich der 16. BlmSchV 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 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.

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

<sup>2</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012

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.

**Gesamtlärbetrachtung 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 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 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)*

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.

- *Vergleich Ist-Zustand – Planfall*

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 (mit verlegter Marsbruchstraße und neuer Stadtbahn) steigen die Beurteilungspegel im Planfall 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 oben gesehen, 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 Lärminderung 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 Lärminderungen 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 Fahrbelag in der Marsbruchstraße weist allerdings noch eine intakte Fahrbelagdecke auf, so dass sich ein zeitnahe Wechsel des Fahrbelags 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.

#### Luftschadstoffe

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrsstrasse 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<sub>2</sub>-Jahresmittel von 40 µg/m<sup>3</sup> 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<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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 Pfortnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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 durchgrüneten 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 (Weidenbüsch), 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 Kuderalturen 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



Dipl.-Ing. Markus Liesen  
Landschaftsarchitekt AKNW  
Willy-Brandt-Platz 4  
44135 Dortmund  
Tel. 0231 / 52 90 21  
Fax 0231 / 55 61 58  
e-mail: info@gruenplan.org  
web: www.gruenplan.org



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 Gebüschern 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 km<sup>2</sup>. 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 Quadranten des Plangebiets verhältnismäßig viele Brutvogelarten belegt. Neben den häufigen Arten des Siedlungsbereiches wie Amsel, Kohlmeise, Haussperling, Blau- meise, 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	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	V	*			1
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	*			1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*			1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			1
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	*	*	*			1
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	3	V	*			4
Dompfaff, Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	V	*			1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			2
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*			1
Fasan, Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	x	Neo	-			1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3S	3			7
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3	V			6
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	3	V			4
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V	*			1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*			1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	2	V			6
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	V	*			2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*			1
Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*			1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*			3
Hänfling, Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	V			2
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*			1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*			1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V			2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*			1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*			1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	3S	2			7
Klappergrasmücke, Zaungrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	V	*			3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*			1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	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	<i>Apus apus</i>	*	*	*			1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3S	V		BK	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*			1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3S	V			6
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3S	2S	2			14
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*			1
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	V	*			3,5
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			1
Schafstelze, Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*			8,5
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*			1
Singdrossel	<i>Turdus philomelus</i>	*	*	*			1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	VS	*			1
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*			1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*			1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	*			1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*			1
Teichhuhn	<i>Galinula chloropus</i>	V	V	V			3
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*	*			1
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*			1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	VS	VS	*	§§		1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*			1,5
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	*			1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*			1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			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 Rauchschnalbe, 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)
<b>Säugetiere</b>			<b>TL</b>				<b>FFH-RL</b>
Braunes Langohr	1 Winterquartier	G	G	G	V	§§	Anh. IV
Breitflügelfledermaus	unbekannt	G	2	2	G	§§	Anh. IV
Fransefledermaus	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
Zweifarbfladermaus	unbekannt	G	R/D	R/D	D	§§	Anh. IV
Zwergfledermaus	Zahlreiche Wochenstuben	G	*	*	*	§§	Anh. IV
<b>Vögel</b>			<b>WB/WT</b>				<b>Sonstiges</b>
Baumfalke	1-10	U	3	3N	3	§§	VS-RL Art. 4 (2) VO (EG) Anh. A
Blauehlchen	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 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)
<b>Amphibien</b>			<b>BRG</b>				<b>FFH-RL</b>
Geburtshelferkröte	2-10	U	1S	2	3	§§	Anh. IV
Kammolch	< 10	G U	1S	3	V	§§	Anh. II, Anh. IV
Kleiner Wasserfrosch	Ein, einige	G	1S	3	G	§§	Anh. IV
Kreuzkröte	≥20	U	3S	3	V	§§	Anh. IV

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

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

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

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

Rote-Liste-Kategorien:

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

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

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie

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

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

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

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

Es wurden dort ebenso wie an den anderen Bäumen keine Spechthöhlen gesichtet, auch Greifvogelhorste konnten nicht gefunden werden. In einer Linden-Baumgruppe südlich der ehemaligen Fahrzeughalle und in der Baumreihe am Westrand der Fläche wurden Krähenester 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 Kotpuren 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, Kammolch, 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 Revierdichte - finden, so kann unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Arten dennoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden. Somit treten für die allgemein verbreiteten Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

#### Auswirkungen auf die planungsrelevanten Vogelarten

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden für den Bereich des ehemaligen Kasernengeländes Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Sperber, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper nicht ausgeschlossen.

Nach dem Brutvogelatlas sind davon bislang allerdings nur Vorkommen von Feldsperling, Kuckuck und Turmfalke in dem betroffenen Raum bekannt. Für die anderen Arten sind keine Nachweise aus dem Gebiet bekannt, sie können aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

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 Quartierverbänden 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 Kulturschicht 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 Schieferthon 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 verwittertem Mergelstein unterlagert wird. Im Bereich befestigter Flächen wurden unterhalb der aus Asphalt, Beton oder Basaltplaster 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, Gröblichhoff & Partner mbH, Bericht vom 19.10.1994). In den Folgejahren erfolgte sukzessive der Abbruch der Gebäudesubstanz, der Rückbau der Flächenbefestigungen, die Entfernung von unterirdischen Einbauten (u. a. Tanks, Abscheider, Heizkanäle) sowie die Beseitigung von Bodenkontaminationen. Ziel der Maßnahmen war es, ein für die gewerbliche Nachfolgenutzung altlasten- und bautechnisch geeignetes und restriktionsfreies Grundstück herzureichten.

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

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht können mit Vorlage des umfassenden Berichts<sup>3</sup> 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-

<sup>3</sup> 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 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 gestautetes 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 über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Zu diesem Zweck ist die Sicherung einer privaten Entwässerungsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB und 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 Verkehrsstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Die Ergebnisse der vorliegenden Schadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Ap 190 wird in Kap. 6.1.1 bei der Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erläutert.

### *Methanausgasung*

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

Bei den im Rahmen der Gefährdungsabschätzung von BRG durchgeführten Bodenluftuntersuchungen konnte an den Sondieransatzpunkten RK 19a und RK 22a (im Süden des 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 Landschaftsraum 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 schütterten 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 Bodendenkmälen 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 Gemeinwohlerinteressen 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 / Westerfildle 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 VERMINDE- RUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPEN- SATION VON EINGRIFFEN**

### **7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltaus- wirkungen**

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<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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 ortsnahe 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 über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle.

#### ▪ **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 Zu-

wachses 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 m<sup>2</sup> Acker (HA0, ÖW 6) versiegelt, woraus sich ein Gesamteingriffswert von 26.820 ÖW ergibt. Als Ausgleichsmaßnahmen 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 Rasenein-saat 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 Baumreihe 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 Biototyp Intensiv-Acker (HA0, ÖW 6) zugrundegelegt. Bei einer versiegelten Fläche von 780 m<sup>2</sup> ergibt sich ein Eingriffswert von 4.680 ÖW, der durch die Anlage wegbegleitender Säume (HH7) in einer Flächengröße von 1.280 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche unmittelbar beansprucht (E1); weitere 285 m<sup>2</sup> werden als Kompensationsfläche der Marsbruchstraße (E3a) zugeordnet (siehe Tab. 5 und Abb. 11).

Durch die Anbindung des RTZ werden insgesamt 3.965 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 beansprucht (1.445 m<sup>2</sup> für die Fahrbahnfläche = E2 und 2.520 m<sup>2</sup> für die Eingrünung = E3b).

Die 495 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 10 m breite, parallel zur Grenze des Materialprüfungsamtes verlaufende, insgesamt 1.555 m<sup>2</sup> große Fläche der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 (Fläche E3e, siehe Tab. 5 und Abb. 11) beansprucht. Die Fläche wird als HV1 - Entwässerungsanlage in Erdbauweise (Raseneinsaat) mit 7 ÖW bewertet. Bei dem Nachweis, ob durch die Anlage der Entwässerungsanlage ein zusätzlicher Eingriff entsteht, wird bei der Festlegung des Ausgangszustandes der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biototyp Acker zugrundegelegt. Daraus ergibt sich folgende Bilanz:

Größe (m <sup>2</sup> )	Betroffener Biototyp	ÖW	Eingriffswert ÖW	Angestrebter Biototyp	ÖW	Ausgleichswert ÖW
1.555	Acker (HA0)	6	9.330	Entwässerungsanlage in Erdbauweise mit Raseneinsaat (HV1)	7	10.885

Unter der Voraussetzung, dass die gesamte Fläche eingesät wird und kein befestigter Unterhaltungsweg angelegt wird, ist die Maßnahme in sich selbst ausgeglichen. Für die Inanspruch-

nahme der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 wird eine entsprechend große Ackerfläche (1.555 m<sup>2</sup>) südlich der verlegten Marsbruchstraße festgesetzt.

Insgesamt kann auf einer Fläche von 6.975 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> und südlich eine 7.535 große Kompensationsfläche (Umwandlung von Intensiv-Acker in Extensivgrünland; insgesamt 25.105 m<sup>2</sup> mit Aufwertung 11 ÖW) fest. Durch die Verlegung der Marsbruchstraße werden 1.250 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>, östliche Fläche: 23.900 m<sup>2</sup>), 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 Ausgleichflächenpool herangezogen werden.

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

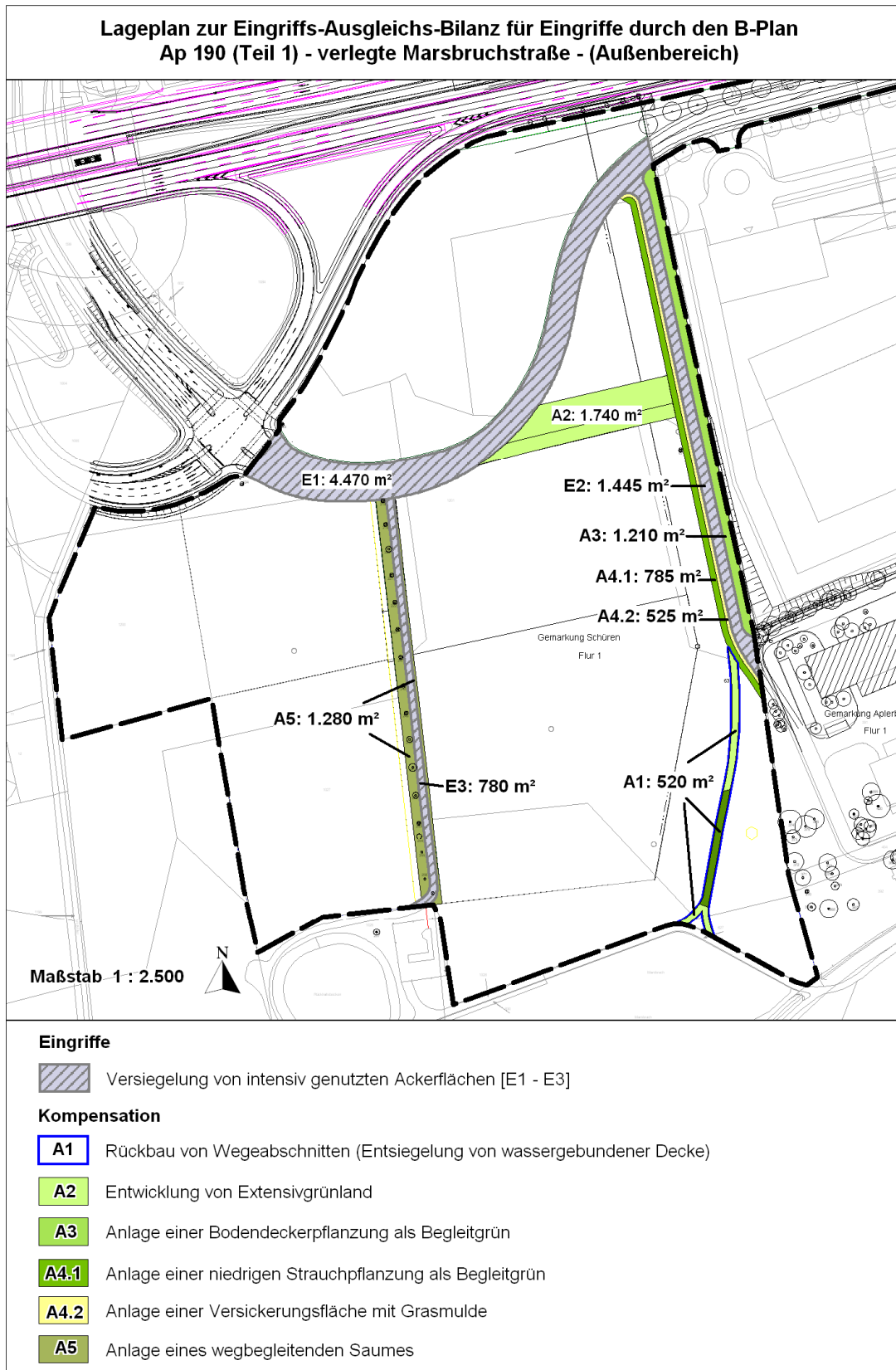
Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den B-Plan Ap 190 (Teil 1)

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

Eingriff				Kompensation								
Nr.	Größe (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigung/ Eingriff	Betroffener Biotoptyp	ÖW	Eingriffs- wert ÖW	Nr.	Maßnahme	Größe (m <sup>2</sup> )	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangs- biotoptyp	Auf- wertung ÖW	Ausgleichs- wert ÖW
E1	4.470	Versiegelung Marsbruchstraße	Acker (HAO)	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, wasser- gebunden (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 (HAO, 6 ÖW)	11	19.140
					<b>26.820</b>		<b>Summe</b>					<b>26.820</b>
E2	1.445	Versiegelung Erschließung Regionales Trainingszentrum	Acker (HAO)	6	8.670	A3	Anlage einer Bodendeckerpflanzung in Ergänzung der Pflanzung Bundesbank	1.210	Bodendecker (HM52, 9 ÖW)	Acker (HAO, 6 ÖW)	3	3.630
						A4.1	Anlage einer niedrigen Strauchpflanzung	785	Strauchhecke (BB1, 12 ÖW*)	Acker (HAO, 6 ÖW)	6	4.710
						A4.2	Anlage einer 2 m breiten Rasenmulde zur Entwässerung RTZ-Erschließung	525	Rasenmulde (HV1, 7 ÖW)	Acker (HAO, 6 ÖW)	1	525
					<b>8.670</b>		<b>Summe</b>					<b>8.665</b>
E3	780	Versiegelung Weg zum RRB	Acker (HAO)	6	4.680	A5	Anlage eines wegbegleitenden Saumes	1.280	Grasflur (HH7, 10 ÖW*)	Acker (HAO, 6 ÖW)	4	5.120
					<b>4.680</b>		<b>Summe</b>					<b>5.120</b>

Abwertung ÖW\*: Aufgrund der Nutzungsintensität 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

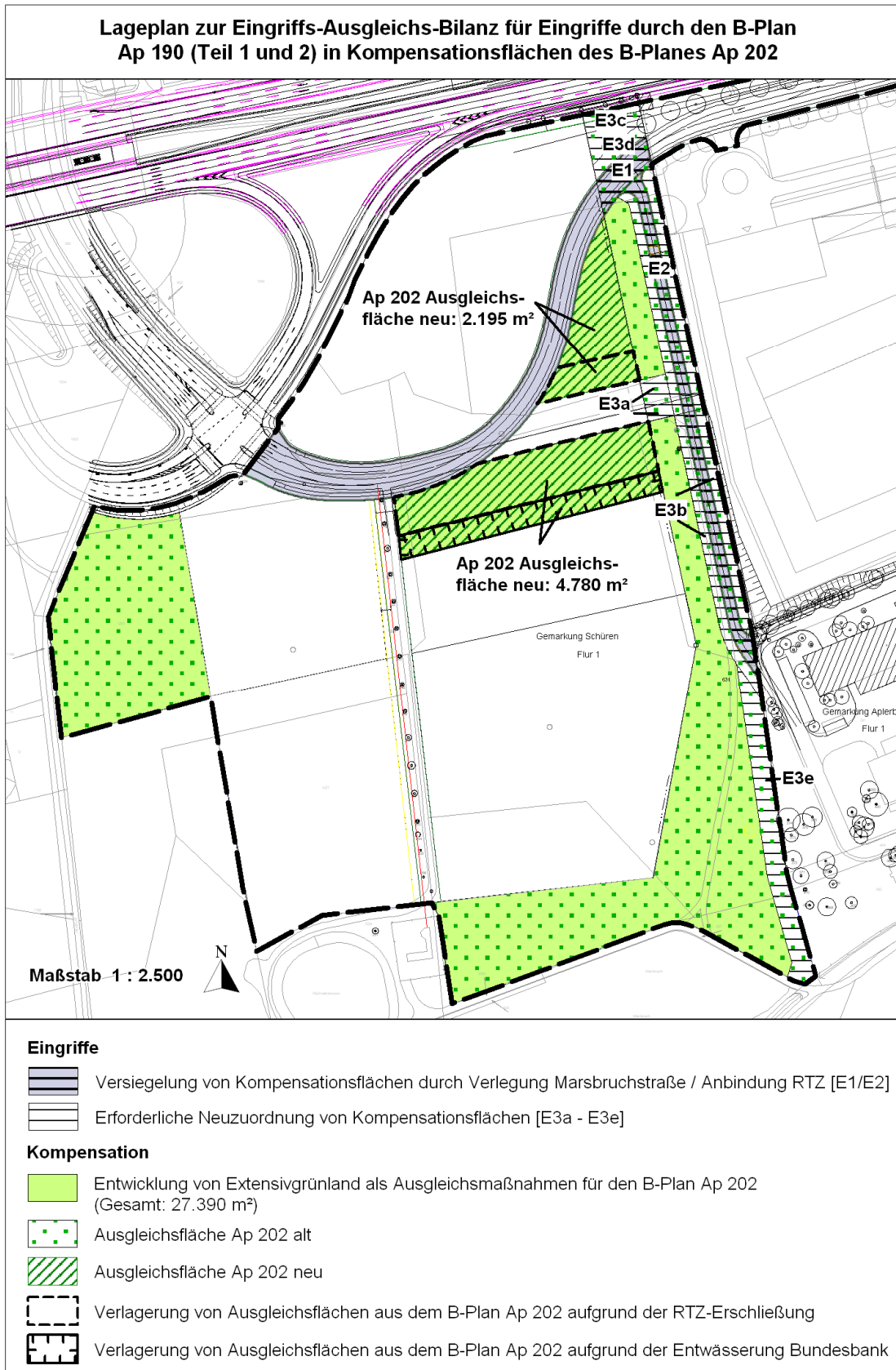


**Abb. 10: Lageplan zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1)**

**Tab. 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1 und 2) in Kompensationsflächen des B-Planes Ap 202, Stand: 11.10.2012**  
**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: 11.10.2012

Flächen		Eingriff			Kompensation				
Nr.	Größe (m <sup>2</sup> )	Durch B-Plan Ap 190 verursachte Beeinträchtigung/Eingriff/Neuzuordnung	Im B-Plan Ap 202 angestrebte Aufwertung (ÖW)	Eingriffs-wert ÖW	Fläche / Angestrebter Biotoptyp	Größe (m <sup>2</sup> )	Ausgangs-biotoptyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichs-wert ÖW
E1	440	Versiegelung Marsbruchstraße	11	4.840	Teilfläche 1: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	2.195	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	24.145
E3a	285	Neuzuordnung der Kompensationsfläche → Ap190 (Teil 1)	11	3.135					
	725	Zwischensumme		7.975					
E2	1.445	Versiegelung Anbindung RTZ	11	15.895	Teilfläche 2: Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	4.780	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	52.580
E3b	2.520	Ausgleichs- und Eingliederungspflanzungen Anbindung RTZ	11	27.720					
	3.965	Zwischensumme		43.615					
E3c	495	Neuzuordnung der Kompensationsfläche → Br 197	11	5.445	Gesamt	6.975			76.725
E3d	235	Anlage Blendschutz	11	2.585					
E3e	1.555	Entwässerung Bundesbank Ap190 (Teil 2)	11	17.105					
	<b>6.975</b>	<b>Gesamt</b>		<b>76.725</b>					



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

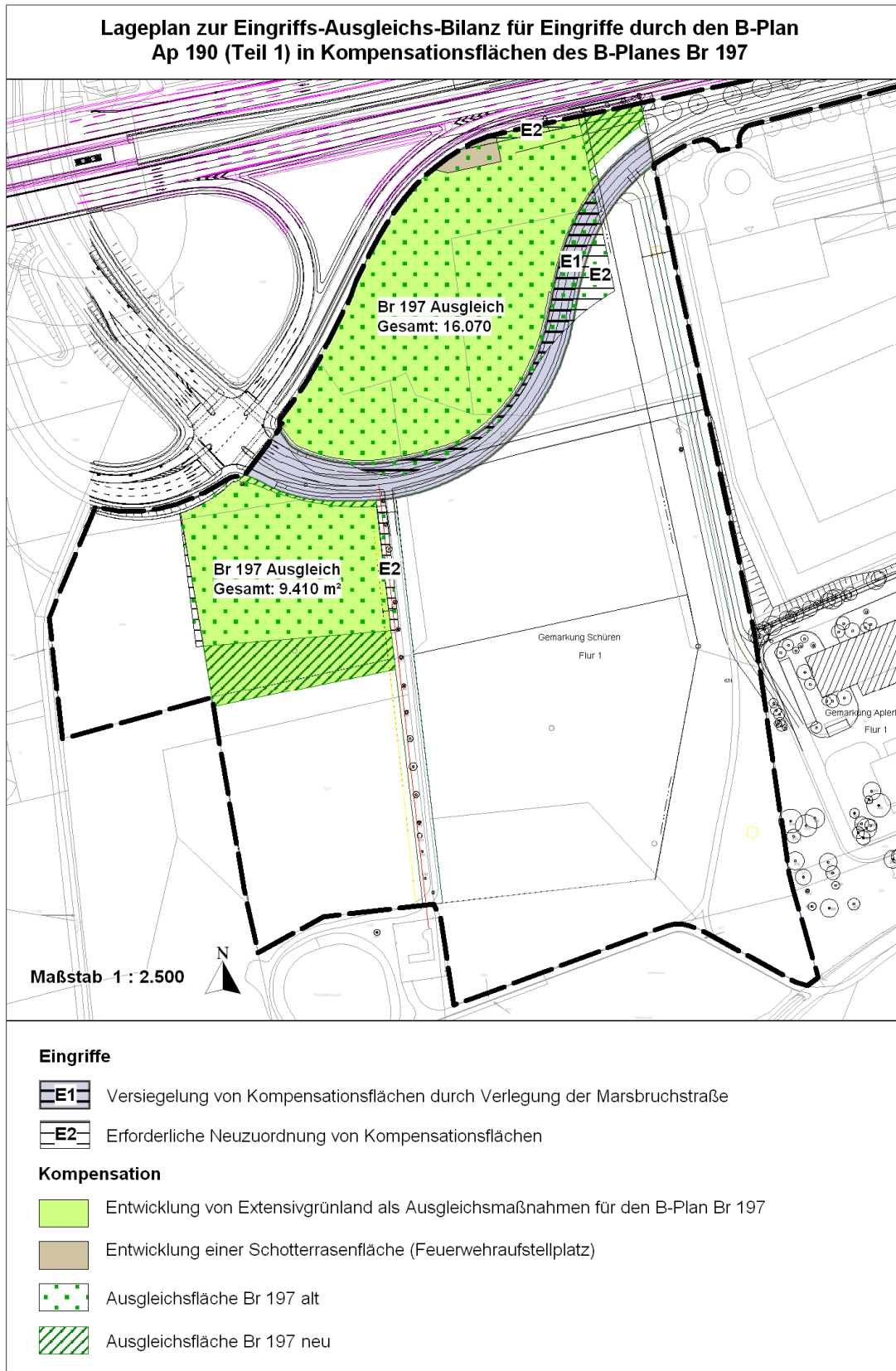


**Tab. 6: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für Eingriffe durch den B-Plan Ap 190 (Teil 1) in Ausgleichsflächen des B-Planes Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"**

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 (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigung/Eingriff	Im B-Plan Br 197 angestrebte Aufwertung (ÖW)	Eingriffswert ÖW	Fläche	Größe (m <sup>2</sup> )	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangsbioptotyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichswert ÖW
E1	1.250	Versiegelung von Kompensationsflächen durch Verlegung Marsbruchstraße	11	13.750	Teilfläche 1 nördlich der verlegten Marsbruchstraße	600	Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	6.600
E2	1.785	Erforderliche Neuordnung von Kompensationsflächen durch Verlegung Marsbruchstraße, Abstandsflächen A 40 und Begrünung Weg zum RRB	11	19.635	Teilfläche 2 südlich der verlegten Marsbruchstraße	2.440	Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	26.840
	<b>3.035</b>			<b>33.385</b>						<b>33.440</b>

Gesamtbilanz Kompensationsflächen Br 197 im Schürener Feld										
Nr.	Größe (m <sup>2</sup> )	Lage	Aufwertung ÖW	Ausgleichswert ÖW	Fläche	Größe (m <sup>2</sup> )	Angestrebter Biotoptyp	Ausgangsbioptotyp	Aufwertung ÖW	Ausgleichswert ÖW
A Br 197 alt	17.570	Fläche nördlich Marsbruchstraße	11	193.270	Gesamtfläche nördlich Marsbruchstraße: 16.070 m <sup>2</sup>	15.730	Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	11	173.030
A Br 197 alt	7.535	Fläche südlich Marsbruchstraße	11	82.885	Gesamtfläche südlich Marsbruchstraße	9.410	Schotterrasen (HY2*, 5 ÖW)	Acker (HA0, 6 ÖW)	-1	-340
	<b>25.105</b>			<b>276.155</b>		<b>25.480</b>				<b>276.200</b>



**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 verlorengelassene 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 Verkehrsstrassen 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 Solitär-bäume, STU 25 – 30 cm, 5 x verpflanzt; 3 Solitär-bäume, STU 20 – 25 cm, 4 x verpflanzt). Da bei den geplanten Baumgruppen die Pflanzung von 4 x bzw. 5 x verpflanzten Solitär-bäumen 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.

### Baumreihe nördlich der verlegten Marsbruchstraße

Entlang der Nordseite der Marsbruchstraße ist in Ergänzung zu der im B-Plan Ap 190 (Teil 2) an der Südseite festgesetzten Baumreihe eine Baumreihe aus 18 großkronigen Laubbäumen (*Platanus acerifolia* (Platane), *Tilia tomentosa* 'Brabant' (Brabanter Silberlinde), *Tilia x europaea* 'Pallida' (Kaiserlinde) oder *Quercus robur* (Stieleiche)) als Hochstämmen mit einem Anpflanzstammumfang von 20/25 cm gemessen in 1 m Höhe anzupflanzen, so dass entlang der Marsbruchstraße eine Allee aus Großbäumen entsteht.

Die Bäume sind in einem Seitenabstand von 2,5 m zur Marsbruchstraße und einem Stammabstand von ca. 15 m zu pflanzen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m<sup>3</sup> mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Die Bepflanzung ist fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.

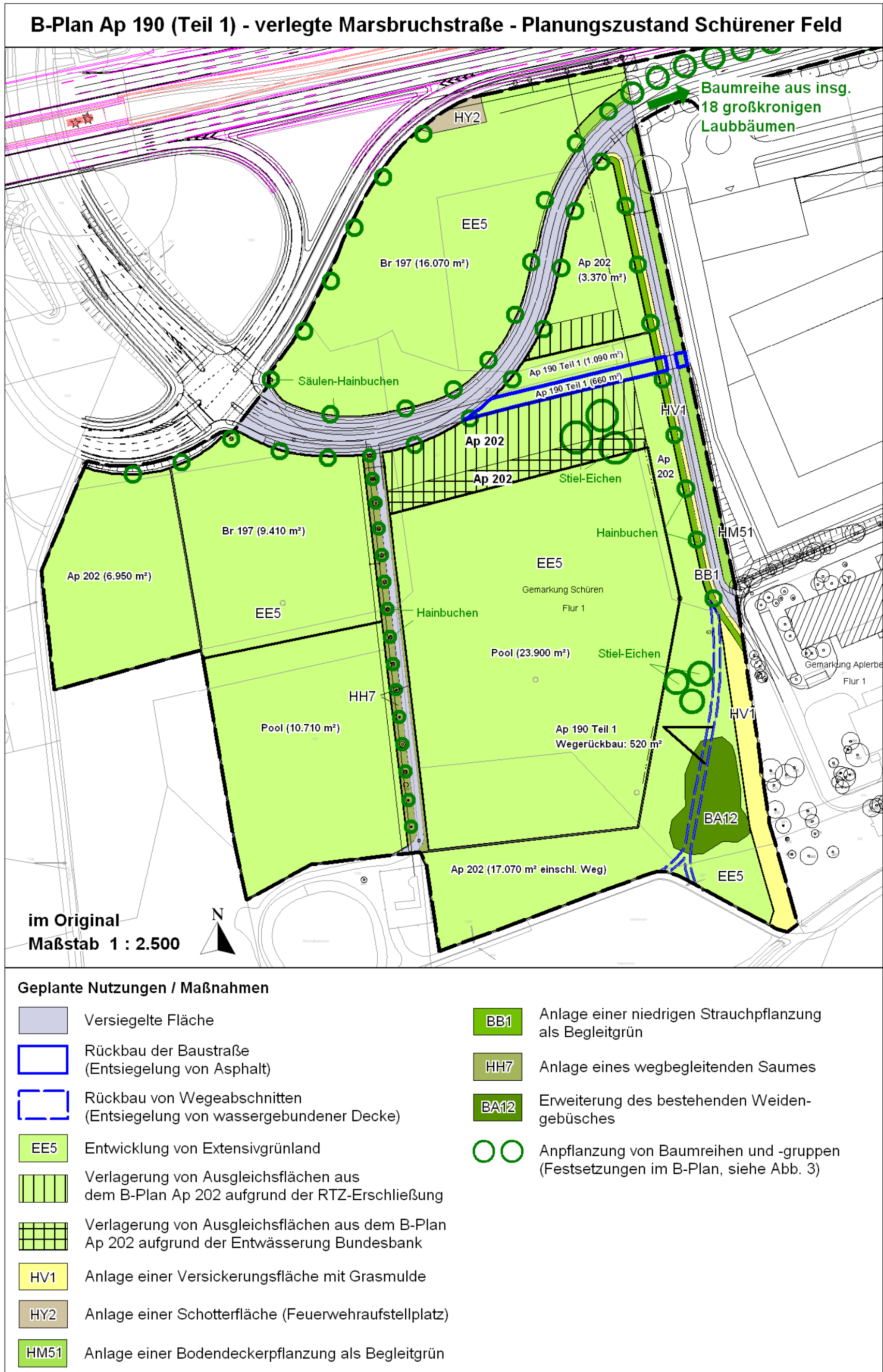


Abb. 13: Planungszustand Schürener Feld im Bereich des Ap 190 (Teil 1)



#### Baumreihe südöstlich der verlegten Marsbruchstraße / Schürener Feld

Entlang der verlegten Marsbruchstraße sind beidseitig insgesamt 18 Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus* '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 insgesamt 9 Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus* 'Fastigiata') geplant; davon sind 6 Bäume schon vorhanden, drei weitere sind 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 nicht zu unterschreiten. Die genauen Baumstandorte sind nach Detailplanung auf die örtliche Situation abzustimmen.

#### 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 Baumreihe und einem einheitlichem Erscheinungsbild dienen soll.

#### Begrünung des Weges zum RRB

Die an der Westseite des Weges zum RRB vorhandenen, insgesamt 15 hochstämmigen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) dienen der Eingliederung des Wirtschaftsweges und sind zu erhalten. Die Pflanzfläche ist im Westen 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. 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
<b>LÄRM / VERKEHRSMENGE / -ABFLUSS</b> - Überprüfung von Verkehrsmenge/-lärm ca. alle 5 Jahre durch StA 61/3	
<b>LUFTSCHADSTOFFBELASTUNG</b> Überprüfung der Luftschadstoffbelastung beginnend im Jahr nach Realisierung der verlegten Marsbruchstraße	
<b>FLORA / FAUNA / LANDSCHAFTSBILD</b>	
<b>a) Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)</b>	
1. Ausgleichsfläche Ap 190 Teil 1 – Verlegung der Marsbruchstraße	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	1.740 m <sup>2</sup>
- Entsiegelung des südlichen Wegeabschnittes und Entwicklung von Extensivgrünland und Feldgehölz (Ziffer. 2, 3)	520 m <sup>2</sup>
2. Ausgleichsflächen Ap 202 – Knoten Gottesacker	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	25.365 m <sup>2</sup>
3. Ausgleichsflächen Br 197 – Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost	
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ziffer 1)	25.480 m <sup>2</sup>
<b>b) Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)</b>	
1. Baumerhaltungen	
- Baumreihe südöstlich Knoten Gottesacker aus Säulen-Hainbuchen	6 St.
- Baumreihe an der Westseite des Weges zum RRB aus Hainbuchen	15 St.
2. Baumpflanzungen	
- Baumreihe aus großkronigen Laubbäumen einer Art (z. B. Platane, Brabanter Silber-Linde, Kaiser-Linde oder Stiel-Eiche; STU 20-25 cm) nördlich der verlegten Marsbruchstraße im Bereich des Gewerbegebietes (Ziffer 4)	18 St.
- Baumreihen entlang der verlegten Marsbruchstraße aus Säulen-Hainbuchen (STU 18-20 cm) (Ziffer 5)	18 St.
- Ergänzung der Baumreihe südöstlich des Knoten Gottesacker aus Säulen-Hainbuchen (STU 18-20 cm) (Ziffer 6)	3 St.

- 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 m <sup>2</sup>
<b>c) Verkehrsgrün (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)</b>	
1. Gras- und Hochstaudenflur als Saum beidseitig des Weges zum RRB (gleichzeitig Ausgleich für Versiegelung durch den Weg) (Ziffer 11)	1.280 m <sup>2</sup>
2. Eingrünung Anbindung RTZ (gleichzeitig Ausgleich für Versiegelung durch die Anbindung)	
- 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)	785 m <sup>2</sup> 525 m <sup>2</sup>
- Bodendeckerpflanzung in einer Breite von 5 m an der Ostseite der Privatstraße (Ziffer 13)	1.210 m <sup>2</sup>

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 Wissensstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

## 9. 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 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 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 Verkehrsstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. An den untersuchten Aufpunkten P1 bis P10 wird im Analysefall für die Aufpunkte P8 (Marsbruchstraße / Ecke Märtnmannstraße) 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<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> 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 Pfortnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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 Ausweichhabitats 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 Artenschutzes 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 über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle.

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 Funktionen 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 Schutzzutes 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 m<sup>2</sup> Ackerfläche ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Rückbau des südlichen Fuß- und Radwegeabschnittes (Flächengröße: 520 m<sup>2</sup>) 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 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Als Kompensationsmaßnahmen für die durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) verursachte Versiegelung von 1.445 m<sup>2</sup> sind die an der Ost- und Westseite der Straße geplanten Eingrünungsmaßnahmen in einer Gesamtgröße von 2.520 m<sup>2</sup> angerechnet worden.



Für die Anlage des asphaltierten Weges vom Knoten Gottesacker zum RRB ist bislang keine Kompensation erfolgt. Die Versiegelung von 780 m<sup>2</sup> ackerbaulich genutzter Fläche kann durch die Anlage wegbegleitender Säume in einer Flächengröße von 1.280 m<sup>2</sup> kompensiert werden.

Als Ersatz-Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes Ap 202 "Knoten Gottesacker" (insgesamt 6.975 m<sup>2</sup>) 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. 3,5 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 Solitäräume mit einem Stammumfang von 20 – 25 cm bzw. 25-30 cm vorgesehen.

## 10. 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 - Oberflächen-nahe 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 (BGBl. 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 ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (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, Gröblichhoff & 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).

## 11. 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	Zweigrifflicher Weißdorn	pnV
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	pnV
Ilex aquifolium	Stechpalme	pnV
Mespilus germanica	Echte Mispel	K
Populus tremula	Zitter-Pappel	pnV
Prunus padus	Trauben-Kirsche	pnV
Pyrus pyraister	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 Schnithecken**

Acer campestre	Feld-Ahorn	pnV / K
Carpinus betulus	Hainbuche	pnV
Crataegus monogyna	Eingrifflicher 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	Weißer - / Schwarze Maulbeere	-
Prunus avium	Vogel-Kirsche	pnV
Prunus Hybride	Süßkirsche, in Sorten	-
Prunus domestica	Pflaume, in Sorten	K
Pyrus pyraeaster	Holz-Birne	pnV
Sorbus domestica	Speierling	K

**- Rank- und Kletterpflanzen**

Bryonia dioica	Rote Zaurrübe	pnV
Clematis vitalba	Wald-Rebe	pnV
Hedera helix	Efeu	pnV
Humulus lupulus	Hopfen	pnV
Lonicera percllymenum	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
Lamium album	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
Roskastanie	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 laevigata 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 einschränkende 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



Dipl.-Ing. Markus Liesen  
Landschaftsarchitekt ARNW  
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



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*
<b>Vermessung Tiemann und Schulte (ehem. Städt. Kliniken), Datei vom 27.02.2006</b>											
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	
	<b>Zwischensumme</b>						<b>8</b>	<b>12</b>			
<b>Vermessung Stadt Dortmund (Schwesternwohnheim), gemessen am 27.02.2006</b>			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								
	<b>Zwischensumme</b>						0	0			
	<b>Ermittelte Ersatzbäume GESAMT</b>						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)

# Begründung

Teil A

zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1)

- verlegte Marsbruchstraße -

**Entwurf**

Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und  
Bauordnungsamt



## Inhalt

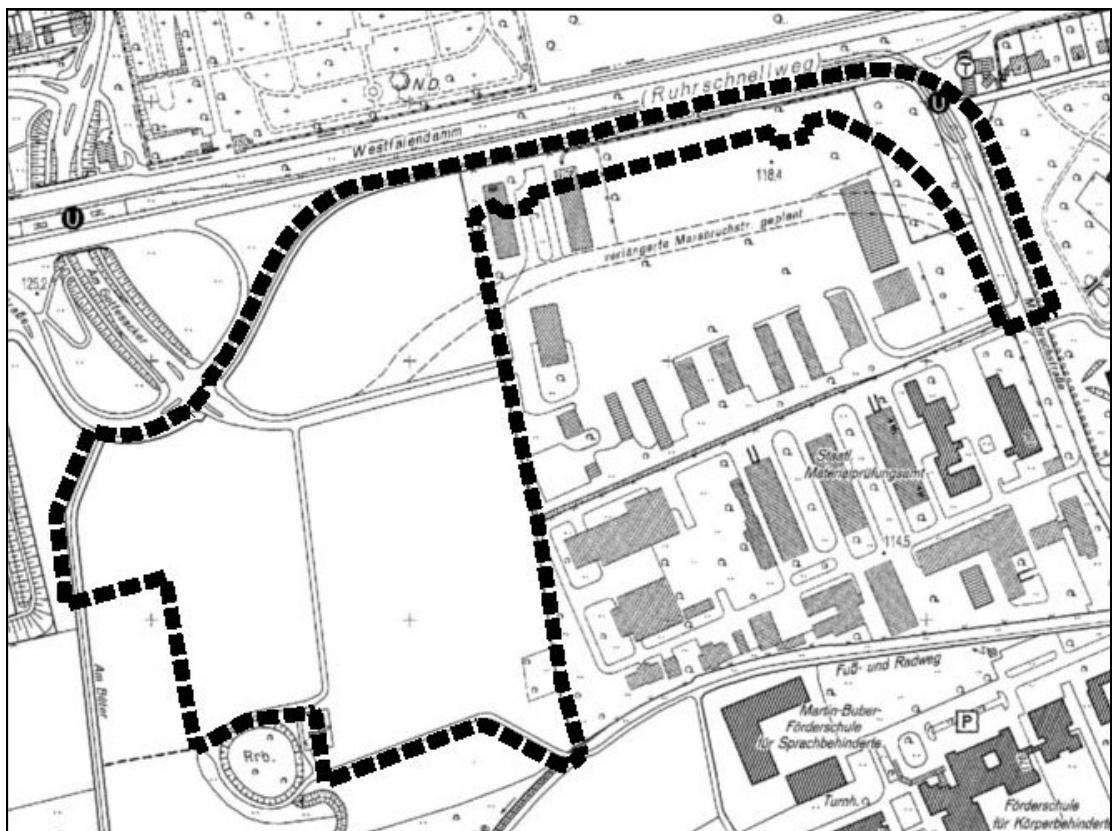
<b>1. Lage im Stadtgebiet</b>	<b>1</b>
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Planbereich</b>	<b>1</b>
2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes	1
2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet	2
<b>3. Anlass der Planung</b>	<b>2</b>
<b>4. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen</b>	<b>2</b>
<b>5. Ziele und Zwecke der Planung</b>	<b>4</b>
<b>6. Städtebauliches Konzept</b>	<b>7</b>
<b>7. Straßenverkehrsflächen</b>	<b>7</b>
7.1 Neuer Abschnitt der Marsbruchstraße / Anbindung des Polizeigeländes	7
7.2 Verkehrsuntersuchung	8
7.3 Öffentlicher Nahverkehr	9
7.4 Fuß- und Radwege	10
<b>8. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte</b>	<b>10</b>
<b>9. Grünordnung</b>	<b>11</b>
<b>10. Umweltbelange</b>	<b>13</b>
10.1 Umweltprüfung	13
10.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung/Ausgleichsmaßnahmen	14
10.3 Baumschutz	17
10.4 Artenschutz	18
10.5 Bodenschutz	19
<b>11. Immissionsschutz</b>	<b>20</b>
11.1 Verkehrslärm	20
11.2 Luftschadstoffe	25
<b>12. Altlasten und Kampfmittel</b>	<b>26</b>
<b>13. Entwässerung</b>	<b>27</b>
13.1 Entwässerungskonzeption	27
13.2 Überflutungsschutz	28
<b>14. Sonstige Belange</b>	<b>28</b>
14.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege	28
14.2 Bergbau	29
14.3 Methanausgasungen	29
14.4 Flughafen	29
<b>15. Kosten</b>	<b>29</b>
<b>16. Flächenbilanz</b>	<b>30</b>
<b>17. Übersicht der zu Grunde gelegten Gutachten und Fachbeiträge</b>	<b>31</b>



## 1. Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet „verlegte Marsbruchstraße“ liegt im Stadtbezirk Aplerbeck, unmittelbar südlich der Bundesstraße 1 / Autobahn A 40. Städtebaulich markiert das Plangebiet den östlichen Stadteingangsbereich Dortmunds. Hier befand sich das ehemalige Kasernengelände der britischen Armee. Westlich des ehemaligen Kasernenareals schließt das Schürener Feld an, welches einen zusammenhängenden Freiraum südlich der B 1 mit Blickbeziehung auf das Ardey-Gebirge bildet.

Abb. 1: Übersichtsplan



## 2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Planbereich

### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan bezieht sich im Wesentlichen auf den zukünftigen Verlauf der Marsbruchstraße und ihren Anschluss an die B 1/A 40. Der räumliche Geltungsbereich umfasst einen großen Teil des Schürener Feldes, einen Streifen im nördlichen Bereich des ehemaligen britischen Kasernengeländes, den planfestgestellten Bereich des B 1-Umbaus / der unterirdischen Führung der Stadtbahnlinie U 47 und schließt im Osten an die vorhandene Marsbruchstraße an. Bei dem Schürener Feld handelt es sich überwiegend um Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen, die für Eingriffe in den benachbarten Bebauungsplänen Br 197 - Autozentrum nördliche Stadtkrone Ost - und Ap 202 - Am Knoten Gottesacker -

festgesetzt worden sind. Im Südosten grenzt der Geltungsbereich an die Flächen des Materialprüfungsamtes an.

## 2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Plangebiet mit einer Größe von insgesamt ca. 11,8 ha umfasst Teile des Schürener Feldes. Die Flächen werden größtenteils z.Zt. landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen des ehemaligen Kasernengeländes und des ehemaligen Schwesternwohnheimes sind zwischenzeitlich abgeräumt. Im Osten des Plangebietes befindet sich die Marsbruchstraße mit ihrem Viertelanschluss an die B 1 sowie die Stadtbahntrasse der U 47.

## 3. Anlass der Planung

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 Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - bezieht sich vorrangig auf den zukünftigen Verlauf der Marsbruchstraße und ihren Anschluss an die B 1 / A 40 und der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund - bezieht sich auf das ehemalige Kasernengelände.

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. Mit dem Ausbau der B 1 zur A 40 wird die heutige Anbindung der Marsbruchstraße an die B 1 mit der alleinigen Fahrtrichtung Aplerbeck aufgehoben. Dementsprechend wird eine Neuanbindung der Marsbruchstraße und damit des Ortsteils Aplerbeck an die A 40 erforderlich. Diese Anbindung erfolgt über den bereits vorhandenen Knoten Gottesacker westlich des Plangebietes als Vollanschluss an die A 40.

## 4. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

- **Regionalplan**

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund / Kreis Unna / Hamm), Stand September 2007, stellt das Plangebiet im Bereich des ehemaligen Kasernenareals als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

- **Flächennutzungsplan (FNP)**

Der gültige FNP der Stadt Dortmund stellt den Bereich unmittelbar südlich der B 1 / A 40 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Büro- und Verwaltungsgebäude dar. Der Verlauf der zu verlegenden Marsbruchstraße ist mittig durch das Sondergebiet dargestellt.

Die oben dargelegten Nutzungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht gänzlich in Übereinstimmung mit den Darstellungen des FNP. Es ist deshalb geplant, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB (Änderung Nr. 48) anzupassen und den Verlauf der zu verlegenden Marsbruchstraße nach Norden, parallel zur B 1 / A 40 zu verschwenken und das südlich angrenzende Baugebiet als Gewerbegebiet darzustellen.

- **Bebauungspläne**

Einige Flächen des Plangebietes im Bereich Schürener Feld liegen innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Br 197 - Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost - und Ap 202 - Verkehrsknoten Am Gottesacker -.

- **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 dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 2) - Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund - und den Grenzen des Planfeststellungsverfahrens abgestimmt.

- **Planfeststellung Stadtbahnlinie 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 innerhalb des vorliegenden Bebauungsplans dargestellt.

- **Landschaftsplan Dortmund-Süd**

Der Landschaftsplan Dortmund-Süd trifft Darstellungen und Festsetzungen für Teile des Plangebietes. Das ehemalige Kasernengelände sowie die östlich und südlich 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.

Für den südlich an die geplante Marsbruchstraße angrenzenden Bereich im Schürener Feld, für den im Ap 190 Teil 1 hauptsächlich die Festsetzung von Ausgleichsflächen geplant ist, stellt der Landschaftsplan das Entwicklungsziel 2 – Anreicherung einer Landschaft mit naturnahem Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen – dar. Außerdem trifft der Landschaftsplan für diesen Bereich die Festsetzung Landschaftsschutzgebiet "Schürener Feld". Die geplante Anbindung des Materialprüfungsamtes / Er-

schließung des regionalen Trainingszentrums der Polizei (RTZ) beansprucht randlich das im Osten angrenzende Landschaftsschutzgebiet. Für diese Teilfläche müssen die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes zurücktreten.

## 5. Ziele und Zwecke der Planung

Seit vielen Jahren ist es das verkehrsplanerische Ziel der Stadt Dortmund und des Bundes die B 1 sechsstreifig auszubauen, die vorhandenen Signalanlagen aufzuheben und die Bundesstraße zur Autobahn aufzustufen. Für den Abschnitt von der B 236 bis zum AK Dortmund/Unna ist daher ein entsprechendes Planfeststellungsverfahren durch den Bund durchgeführt worden. Der abschließende Planfeststellungsbeschluss wird in 2013 erwartet.

Voraussetzung für den sechsstreifigen, planfreien Ausbau ist u.a. auch die niveaufreie Ausfädelung der Stadtbahn in die Marsbruchstraße. Nur so kann eine zuverlässige, störungsfreie und sichere Betriebsabwicklung gewährleistet werden. Diese Ausfädelung ist über ein gesondertes Planverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz planungsrechtlich gesichert worden. Der Baubeginn ist nach derzeitigem Kenntnisstand für 2012/2013 vorgesehen.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus und der niveaufreien Ausfädelung erfolgt die Aufhebung des heutigen „Viertelanschlusses“ der Marsbruchstraße an die B1. Eine planfreie Ersatzanbindung an der heutigen Ausfahrt ist bereits frühzeitig aufgrund des erheblichen Eingriffs in Bau- und Baumbestände (Klinikbereich und Vahleweg) und des geringen Knotenpunktabstandes zur Anschlussstelle „Am Gottesacker“ verworfen worden.

Die Stadt Dortmund hat aber immer auf eine Ersatzanbindung bestanden und dies auch durch verschiedene Ratsbeschlüsse bekräftigt (u.a. zum ersten Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Ap 190 im Jahre 1990, zum Flächennutzungsplan und Masterplan Mobilität im Jahre 2004 und zuletzt im Rahmen der städtischen Stellungnahme zum 6-streifigen Ausbau der A 40/B 1 von der B 236 bis zum AK Dortmund/Unna im Mai 2009).

Um die Marsbruchstraße dennoch an die B 1/A 40 anzubinden, ist eine Führung parallel zur B 1/A 40 mit Anbindung an die Anschlussstelle „Am Gottesacker“ geplant. Der Knotenpunkt Am Gottesacker/südliche Zu-/Abfahrt zur B 1/A 40/Freie-Vogel-Straße berücksichtigt bereits eine entsprechende Anbindungsmöglichkeit. Diese Linienführung ist im Rahmen einer Variantendiskussion (siehe unten) untersucht und letztendlich im Februar 2007 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen worden.

Eine Verknüpfung der Marsbruchstraße mit der B 1/A 40 ist einerseits erforderlich, um das Stadtbezirkszentrum Aplerbeck nach Nordwesten an die B 1 und damit an die City und das Fernstraßennetz in Richtung Westen anzubinden. Darüber hinaus werden die zentralen Ländeseinrichtungen wie die LWL-Klinik und das Materialprüfungsamt direkt von und zur B 1/A 40 angeschlossen. Es entfallen Umwegfahrten, die heute aufgrund des Viertelanschlusses

schlusses durch Aplerbeck erfolgen, da der Verkehr von den Einrichtungen die B 1/A 40 nicht direkt erreichen kann.

Vorteile bringt die verlegte Marsbruchstraße auch für die Gevelsbergstraße in Schüren und die Aplerbecker Straße. Diese Straßen werden heute als Zulauf zur B236 (Anschlussstelle Am Remberg) bzw. zur B1/A40 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.

Darüber hinaus kann über die neu verlegte Marsbruchstraße das Gelände der ehemaligen britischen Kasernen (Camp 8) für eine neue Nutzung erschlossen und direkt an die B 1/A 40 angebunden werden.

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.<sup>1</sup> 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 dargestellt.

#### Exkurs: Variantendiskussion

Zur äußeren Erschließung sind im Vorfeld grundsätzlich folgende drei unterschiedliche Verkehrslösungen betrachtet und im Hinblick auf ihre räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen diskutiert worden.

---

<sup>1</sup> Die Prognosedaten beziehen sich auf den Prognose-Mit-Fall, d.h. inkl. der verlegten Marsbruchstraße und der Verkehrserzeugung für die Bundesbank und Polizei (RTZ).

- **Variante 1**

Neue Trassenführung der Marsbruchstraße durch das Schürener Feld mit Anbindung an die vorhandene Marsbruchstraße über die Straße Bischofstor

- **Variante 2**

Ausschließliche Anbindung der Landes- und Bundeseinrichtungen (Klinik, Materialprüfungsamt, Bundesbank) über Parallelfahrbahn zur B1/A40 an den Knoten Gottesacker bei gleichzeitiger Abbindung des Stadtbezirkszentrums von Aplerbeck

- **Variante 3**

Neue Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten Gottesacker durch Parallelfahrbahn zur B1/A40 (Ratsbeschluss aus 2004)

### Zusammenfassende Bewertung der Varianten 1 bis 3

Die Entlastungswirkungen für bestehende Straßen durch Konzentration der Verkehrsbeziehungen auf die Marsbruchstraße wurden bereits zuvor dargelegt.

Im Hinblick auf die ökologische Komponente lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen. Der Anteil des Trassenverlaufs durch den Außenbereich ("Neuversiegelung") beträgt bei den Varianten 2 und 3 ca. 290 m. Für Variante 1 kommen zusätzlich nochmals ca. 1.153 m hinzu. Bei einer Durchschnittsbreite von 15 m sind das bei Variante 2 und 3 ca. 4.350 m<sup>2</sup> und bei Variante 1 ca. 21.645 m<sup>2</sup> Neuversiegelung im Außenbereich. Damit ist bei Variante 1 eine Inanspruchnahme von ca. 17.295 m<sup>2</sup> im Landschaftsschutzgebiet (LSG) verbunden; die Varianten 2 und 3 liegen außerhalb des LSG. Die Realisierung von Variante 1 führt darüber hinaus zur Querung von zwei Fließgewässern (Schnaukskuhle, Archenbecke).

### Gegenüberstellung der Varianten 1 bis 3

	<b>Variante 1</b>	<b>Variante 2</b>	<b>Variante 3</b>
Trassenverlauf im Außenbereich	1.443 m	290 m	290 m
Neuversiegelung	21.645 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>	4.350 m <sup>2</sup>
Inanspruchnahme LSG	17.295 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

Unter Abwägung aller Belange wurde der Variante 3 der Vorzug gegeben, da mit dieser Variante die positiven verkehrlichen Aspekte eindeutig überwiegen und keine zusätzliche Freirauminanspruchnahme erfolgt. Der vorhandene Straßenquerschnitt ist bereits auf die künftig prognostizierten Verkehrsmengen ausgelegt und dazu prädestiniert, die Verkehre zu bündeln. Ein Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges für die zu erwartenden Verkehrsmengen ist nicht erforderlich. Die Marsbruchstraße ist als übergeordnete Straße bereits heute Bestandteil des Vorbehaltensnetzes der Stadt Dortmund und wird diese Funktion auch künftig beibehalten.



Nähere Ausführungen zum Variantenvergleich sind dem Umweltbericht zur 48. FNP Änderung zu entnehmen. Die Auswirkungen im Hinblick auf Lufthygiene und Lärm sind in Kapitel 11 dieser Begründung dargelegt.

## 6. Städtebauliches Konzept

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

Der zu ergänzende Straßenabschnitt Marsbruchstraße wird direkt südlich angrenzend an die B 1/A 40 trassiert und im Osten an die bestehende Marsbruchstraße angeschlossen.

Das Gelände der Deutschen Bundesbank erhält zwei Anschlüsse an die verlegte Marsbruchstraße. 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.

## 7. Straßenverkehrsflächen

### 7.1 Neuer Abschnitt der Marsbruchstraße / Anbindung des Polizeigeländes

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.

Die Marsbruchstraße wird als 2-streifige Stadtstraße mit separaten Linksabbiegespuren an den beiden Einfahrtbereichen auf das zukünftige Bundesbankgelände ausgebildet. Das Polizeigelände wird mit einer 5,50 m breiten Privatstraße an die Marsbruchstraße angebunden. Die Anbindung erfolgt ohne separate Abbiegespuren und mittels einer Gehwegsüberfahrt nach den Richtlinien der Stadt Dortmund, 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.

Vor Fertigstellung der Marsbruchstraße ist das Bundesbankgelände - insbesondere für die Abwicklung des Baustellenverkehrs - über eine heute bereits vorhandene westliche, temporäre

re Zufahrt erreichbar. Das Polizeigelände ist über die östlich an das Gelände des Materialprüfungsamtes angrenzende Marsbruchstraße erschlossen. 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.

## 7.2 Verkehrsuntersuchung

Die Auswirkungen der verlegten Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1 / A 40 wurde verkehrstechnisch untersucht. Die Untersuchung<sup>2</sup> kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Das Verkehrsgutachten hat die Belastungssituation bei Neubau und Anschluss der Bundesbank sowie des Polizeigeländes betrachtet. Hierbei war die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte Marsbruchstr. - Am Gottesacker /Anschluss A 40 Süd und Am Gottesacker/Anschluss A 40 Nord nach dem HBS (Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2001) zu überprüfen. Die zugrunde zu legende Belastungssituation ist die Nachmittagsspitze für den Prognosefall 2015 ohne bzw. mit Bundesbank/Polizei. Die zugrunde zu legenden Signalprogramme entsprechen dem Bestand.

Der Anschluss der Marsbruchstraße an den Knoten weist z.Zt. je einen Abbiegestreifen für die Rechts- und Linksabbieger mit einer Länge von 18 m auf. Bis zum Jahr 2015 bzw. im Rahmen der geplanten Baumaßnahme werden die 3 Fahrstreifen auf rd. 70 m verlängert. Für den Geradeausverkehr stehen dann 2 Fahrstreifen zur Verfügung, die sich hinter dem Knoten in Richtung Norden fortsetzen. Der rechte dieser Fahrstreifen wird in der Zufahrt Marsbruchstraße auch von den Rechtsabbiegern zur A 40 genutzt.

Die Überprüfung des im Jahr 2015 zu erwartenden Verkehrsaufkommens an den Knotenpunkten Marsbruchstraße / Am Gottesacker / Anschluss A 40 Süd und Am Gottesacker / Anschluss A 40 Nord ergab, dass die heutigen Signalprogramme für die prognostizierte Belastung (ohne Bundesbank / Polizei) keine ausreichende Leistungsfähigkeit bieten. Insbesondere für die Linksabbieger zur A 40 bestehen an der nördlichen Anschlussstelle massive Defizite (Sättigungsgrad 150 %). Am südlichen Knoten weisen die Linksabbieger von der A 40 ebenfalls ein Defizit (Sättigungsgrad 108 %) auf. Der daraus resultierende Verkehrsablauf entspräche dann an beiden Knoten nur der Qualitätsstufe „F“.

Die zusätzliche Belastung durch den Anschluss der Bundesbank und des Polizeigeländes ist jedoch gering. Sie beträgt in den einzelnen Zufahrten max. 2 Kfz/Umlauf und hat daher keinen großen Einfluss auf die Auslastung der Zufahrten.

---

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

Es ist jedoch davon auszugehen, dass für den Prognosezustand 2015 neue Signalprogramme mit höherer Leistungsfähigkeit für die genannten Zufahrten zur Verfügung stehen. Sie sollten dann auch ausreichende Reserven aufweisen, um die geringfügige Mehrbelastung, die durch die Anbindung der beiden Grundstücke in den einzelnen Zufahrten entsteht, abzudecken.

Unabhängig davon wurde durch den Gutacher versucht, auf der Basis der vorhandenen Signalprogramme eine zumindest noch ausreichende Leistungsfähigkeit für den Prognosefall 2015 mit Bundesbank / Polizei zu erreichen. Dies geschah durch eine Umverteilung der Grünzeiten zu Gunsten der defizitären Richtungen bzw. zu Lasten der geringer frequentierten Richtungen.

Am Knoten Marsbruchstraße / Am Gottesacker / Anschluss A 40 Süd könnte die Auslastung für alle Zufahrten auf unter 100 % gesenkt werden. Für die Linksabbieger zur A 40 an der Anschlussstelle Nord dagegen bestünde noch immer eine Auslastung von über 100 %. Bei dieser Auslastung ist davon auszugehen, dass die Fahrer auch noch die Gelbzeit zum Abfluss nutzen. Der Durchsatz erhöht sich dadurch um 1 - 2 Kfz/Umlauf gegenüber dem bei geringerer Auslastung. Dies ist aus der Praxis bekannt und wird auch im HBS so angenommen. Durch den verlängerten Abfluss wird voraussichtlich eine Auslastung von weniger als 100 % erreicht. Die Gefahr von Rotlichtmissachtungen steigt jedoch an.

Mit den modifizierten Programmen wird aber die Qualitätsstufe „B“ (Marsbruchstraße) bzw. „D“ (Anschlussstelle Nord) erreicht. Reserven für zufällige Schwankungen sind insbesondere an der Anschlussstelle Nord während der Spitzenstunde nicht mehr vorhanden.

Zusammenfassend ist daher zu sagen, dass die vorhandenen Programme für die Prognosebelastung 2015 keine ausreichende Leistungsfähigkeit bieten. Durch eine entsprechende Grünzeitmodifikation kann aber trotz Anbindung der Bundesbank für beide Knoten eine noch ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden.

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass für die im Jahr 2015 zu erwartende Belastungszunahme neue leistungsfähigere Programme erstellt werden. Unter diesen Voraussetzungen sollte dann auch das geringfügige zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch die Anbindung der Bundesbank und der Polizei entsteht, bedient werden können.

### 7.3 Öffentlicher Nahverkehr

Die planfestgestellte Stadtbahntrasse liegt innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans. Bisher verläuft die Trasse oberirdisch und wird von der B 1/A 40 niveaugleich in die Marsbruchstraße geführt. Die Haltestelle liegt im Südosten des Plangebietes und wird von der Linie U 47 Richtung Aplerbeck sowie über Stadtmitte / Hauptbahnhof Richtung Westerfilde angefahren.

Ein Teilstück der neuen Trasse wird unterirdisch verlaufen, um von der jetzigen B 1 bzw. künftigen Autobahn A 40 zur Haltestelle "Vahleweg" an der bestehenden Marsbruchstraße zu gelangen. Über die Haltestellen "Vahleweg" an der Marsbruchstraße in Höhe des Materialprüfungsamtes im Osten und "Hauptfriedhof" im Knotenpunktbereich Gottesacker im Nordwesten, ist das Plangebiet sehr gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen.

#### 7.4 Fuß- und Radwege

Die verlegte Marsbruchstraße wird beidseitig mit Radfahrstreifen ausgestattet und erhält an ihrer Südseite zusätzlich einen separaten Gehweg. Die Gelände der Bundesbank wird für die Öffentlichkeit - mit Ausnahme des Kundenverkehrs der Bundesbank - nicht zugänglich sein. Entsprechendes gilt für das Polizeitrainingszentrum, einschließlich der Privatstraße am Rand des Schürener Feldes,

Von der Marsbruchstraße führt in südliche Richtung ein vorhandener Wirtschaftsweg, der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt wird und öffentlich gewidmet ist. Dementsprechend ist er als öffentlicher Weg auch von Spaziergängern und Radfahrern nutzbar.

### 8. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für die planungsrechtliche Sicherung einer Leitungstrasse der DEW südlich der Auffahrtspur zur B 1 / A 40 in Richtung Straßenkreuzung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in einer Breite von insgesamt 6 m festgesetzt. Es ist gekennzeichnet mit dem Buchstaben A und beinhaltet konkret ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsträger. Zur Anfahrbarkeit der Versorgungstrasse wird das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht innerhalb der Ausgleichsfläche Br 197 in südöstliche Richtung bis auf die verlegte Marsbruchstraße erweitert. Die Feuerwehr erhält hier zudem eine Aufstellfläche zu Löschzwecken des Stadtbahntunnels. Diese ist bereits Bestandteil der Planfeststellung zur Stadtbahnlinie 47. Sie besteht aus wasserdurchlässigem Schotterrasen und kann somit innerhalb der festgesetzten Ausgleichsfläche liegen.

Mit dem Buchstaben B wurde auf der Privatstraße zum Polizeigelände ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht prophylaktisch zugunsten der zuständigen Versorgungsträger zur allgemeinen Versorgung und zugunsten der Deutschen Bundesbank (Flur 637, Flur 1, Gemarkung Aplerbeck) festgesetzt. Letztgenannte Sicherung ist zur Entwässerung des Bundesbankgeländes sowie zu Wartungszwecken der privaten südlich angrenzenden Versorgungsfläche zur Beseitigung des Niederschlagswassers erforderlich. Die Feuerwehr der Stadt Dortmund erhält ein entsprechendes Geh- und Fahrrecht.

Mit dem Buchstaben C wurde ein Leitungsrecht in einer Breite von insgesamt 3 m zugunsten der Stadt Dortmund zur Niederschlagswasserentwässerung der verlegten Marsbruchstraße entlang des Wirtschaftsweges bis zum Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Mit dem Buchstaben D wurde ein Leitungsrecht in einer Breite von 10 m zugunsten der Deutschen Bundesbank (Flur 637, Flur 1, Gemarkung Aplerbeck) zur Niederschlagswasserbeseitigung innerhalb der Fläche zur Beseitigung des Niederschlagswassers festgesetzt.

## 9. Grünordnung

Die grünordnerischen Maßnahmen sollen dazu beitragen, die verlegte Marsbruchstraße und die Anbindung zum Regionalen Trainingszentrum der Polizei (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. Sofern der Umweltbericht keine anderweitigen Festlegungen trifft, ist bei der Konkretisierung und Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen grundsätzlich die Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund (siehe Anhang Begründung Teil B, Umweltbericht) zu verwenden. Sämtlich nachfolgend aufgeführten Bepflanzungen, Bäume und Einsaaten sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

### Baumreihe nördlich der verlegten Marsbruchstraße

Entlang der Nordseite der Marsbruchstraße ist in Ergänzung zu der im B-Plan Ap 190 (Teil 2) an der Straßensüdseite festgesetzten Platanenreihe eine Baumreihe aus 20 großkronigen Laubbäumen (*Platanus acerifolia* (Platane), *Tilia tomentosa* 'Brabant' (Brabanter Silberlinde), *Tilia x europaea* 'Pallida' (Kaiserlinde) oder *Quercus robur* (Stieleiche)) als Hochstämme mit einem Anpflanzstammumfang von 20/25 cm gemessen in 1 m Höhe anzupflanzen, so dass entlang der Marsbruchstraße eine Allee aus Platanen entsteht. Als nicht heimische Baumart ist die Platane in der "Pflanzenauswahlliste der Stadt Dortmund mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund" (siehe Anhang) nicht enthalten. Die Platane wird für die Marsbruchstraße entlang der B 1 / A 40 trotzdem als eine mögliche Baumart gewählt, da sie als großer, breitkroniger Laubbaum mit Ortsbild prägendem Habitus für den Stadteingang Ost in besonderer Weise geeignet und verträglich als Straßenbaum ist sowie dem Charakter der alten B 1 Rechnung trägt.

Die Bäume sind in einem Seitenabstand von 2,5 m zur Marsbruchstraße und einem Stammabstand von ca. 15 m zu pflanzen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m<sup>3</sup> mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Die Bepflanzung ist fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.

### Baumreihe südöstlich der verlegten Marsbruchstraße / Schürener Feld

Entlang der verlegten Marsbruchstraße sind beidseitig insgesamt 18 Säulen-Hainbuchen

(*Carpinus betulus* '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 insgesamt 9 Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus* 'Fastigiata') geplant; davon sind 6 Bäume schon vorhanden, drei weitere sind 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 Regionales Trainingszentrum der Polizei (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. 5 m breite Grünstreifen 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. In einem maximal 2 m breiten, westlich an die Fahrbahn angrenzenden Streifen ist die Anlage einer Entwässerungsmulde in Erdbauweise mit Raseneinsaat zulässig, um das Niederschlagswasser der Privatstraße vor Ort rückzuhalten, soweit als möglich zu versickern und weiter in Richtung der Flächen des Regionalen Trainingszentrums abzuleiten. Um eine öffentliche Nutzung der Privatstraße zu unterbinden, wird, integriert in die Pflanzfläche, eine Einfriedung in Form eines Stabmattengitterzaunes mit einer Höhe von 1,60 m, in dunkler Farbgebung angelegt. Im Bereich des Leitungsrechtes D (Geh- und Leitungsrecht zugunsten der Bundesbank) ist in der Zaunanlage ein Tor mit einer Höhe von 1,60 m und einer maximalen Breite von 2,50 m vorzusehen sowie die Verkehrsgrünfläche mit Rasen einzusäen, um ein Begehen der südlich anschließenden Entwässerungsanlage zum Zweck der Pflege zu ermöglichen.

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

#### Begrünung des Weges zum RRB

Die an der Westseite des Weges zum RRB vorhandenen, insgesamt 15 hochstämmigen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) dienen der Eingliederung des Wirtschaftsweges und sind zu erhalten. Die Pflanzfläche ist im Westen 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 25 – 30 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.

## **10. Umweltbelange**

Nach § 1 Abs. 5, Satz 2 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

§ 1 Abs. 6, Nr. 7 BauGB bestimmt, dass bei Aufstellung der Bauleitpläne gemäß § 1 die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas zu berücksichtigen sind. § 1a Abs. 2 BauGB beinhaltet die Vorgabe, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll und dabei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung haben. Der vorliegende Bebauungsplan dient dazu, unter der Voraussetzung des Umbaus der B 1 zur Autobahn, ein brachliegendes ehemaliges Kasernengelände sowie ungenutzte Hallen des Materialprüfungsamtes zu erschließen und damit einer neuen Nutzung zuzuführen. Außerdem dient der Bebauungsplan dazu, den Ortsteil Aplerbeck über den Knoten Gottesacker voll an die B 1 / A 40 anzuschließen.

### **10.1 Umweltprüfung**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6, Nr. 7 sowie § 1a BauGB 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 Belan-

ge des Umweltschutzes durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Verfahrens berücksichtigt wurden. Außerdem werden im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring) dargestellt.

Das Bebauungsplangebiet ist bauordnungsrechtlich teilweise als sogenannter „Innenbereich“ (§ 34 BauGB) und teilweise als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen. Der ehemalige Kasernenbereich ist nach § 34 BauGB als "innerhalb des im Zusammenhang liegenden Ortsteiles" (Innenbereich) zu beurteilen. Der bis zum Frühjahr 2011 erfolgte Freizug und Abriss des gesamten Gebäudebestandes wurde im Hinblick auf die Umsetzung der Vorhaben aus dem Ap 190 Teil 1 und Teil 2 durchgeführt, daher wird der Teil des Plangebiets im ehemaligen Kasernenbereich weiterhin nach § 34 BauGB eingestuft. Entsprechend ist im Planverfahren für diesen Teil des Plangebiets die Dortmunder Baumschutzsatzung anzuwenden. Der westliche Teil des Plangebiets im Schürener Feld ist nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. Hier findet die Eingriffsregelung Anwendung. Der Umweltbericht<sup>3</sup> als Teil B der Begründung enthält eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in Tabellen und Karten (vgl. dort Kap. 7.2). Der Bebauungsplan setzt zur Kompensation von Eingriffen Ausgleichsmaßnahmen fest.

## 10.2 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 festgesetzten Ausgleichsflächen innerhalb der Bebauungspläne Ap 202 und Br 197. Daher wird im Umweltbericht für jeden der drei Bebauungspläne eine gesonderte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgestellt. Insgesamt erfolgt eine Integration aller betroffenen Flächen in den vorliegenden Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1).

### 10.2.1 Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – Verlegung der Marsbruchstraße

Durch die Verlegung der Marsbruchstraße werden insgesamt 4.470 m<sup>2</sup> Acker (HA0, ÖW 6) versiegelt, woraus sich ein Gesamteingriffswert von 26.820 ÖW ergibt. Als Ausgleichsmaßnahmen sind diesem Eingriff die im Bebauungsplan mit „A“ Ap 190 gekennzeichneten

---

<sup>3</sup> Grünplan Büro für Landschaftsplanung: Umweltbericht -Entwurf- zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße - in Dortmund, gleichzeitig zur Änderung der Bebauungspläne Br 197 und Ap 202, Dortmund, Oktober 2012

Flächen zugeordnet. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Ausgleichsmaßnahmen, die den Eingriff vollständig kompensieren:

- Rückbau des südlichen Wanderwegeabschnittes (Ap 202) und die Entwicklung von Feldgehölz und Extensivgrünland auf den zu entsiegelnden Flächen (wassergebundene Decke) des überplanten Weges geplant; Aufwertung von 7.680 ÖW (textliche Festsetzungen: Ziffern 2 und 3).
- Umwandlung von Acker (HA0, 6 ÖW) in Extensivgrünland (EE5, 17 ÖW) in einem Größenumfang von 1.740 m<sup>2</sup>; Aufwertung von 19.140 ÖW (Ziffer 1).

Die mit „A“ Ap 190 gekennzeichnete, zugeordnete Fläche im Schürener Feld schließt östlich an den Verkehrsknoten Gottesacker an. Dabei handelt es sich bei der südlichen, ca. 660 m<sup>2</sup> großen Teilfläche um die ehemalige Zufahrt zu den Asylbewerbergebäuden, die zurzeit noch asphaltiert ist und für die Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Baumaßnahme Bundesbank 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 10.2.2) anpflanzen zu können. Für weitere Erläuterungen wird an dieser Stelle auf den Umweltbericht, Kapitel 7.2, insbesondere Abbildung 13, verwiesen.

#### 10.2.2 Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – Anbindung Regionales Trainingszentrum der Polizei (RTZ)

Durch die Anbindung des Regionalen Trainingszentrums (RTZ) wird eine Fläche von insgesamt 1.445 m<sup>2</sup> 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 Biototyp Intensiv-Acker (HA0, ÖW 6) zugrunde gelegt, woraus sich ein Gesamteingriffswert von 8.670 ÖW ergibt. Die Überplanung der Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Ap 202 wird gesondert bilanziert (siehe 10.2.4).

Als Kompensationsmaßnahmen sind die an der Ost- und Westseite der Privatstraße geplanten Eingrünungsmaßnahmen in einer Gesamtgröße von 2.520 m<sup>2</sup> angerechnet worden; Aufwertung von 8.865 ÖW. An der Ostseite ist eine Bodendeckerpflanzung (HM52) (Ziffer 13) vorgesehen, die der Ergänzung der auf dem Bundesbankgelände geplanten Unterpflanzung der Baumreihe und damit einem einheitlichen Erscheinungsbild dienen soll. An der Westseite ist eine niedrige Strauchpflanzung (BB1) (Ziffer 12) geplant, die Funktion als Straßenbegleitgrün übernimmt. Außerdem ist an der Westseite der Straße zur Entwässerung der Straßenfläche eine 2 m breite Entwässerungsmulde mit Raseneinsaat vorgesehen. Die wegebegleitenden Säume sind als Bestandteil der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ und als Verkehrsgrün festgesetzt.

### 10.2.3 Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) – Weg zum Regenrückhaltebecken (RRB)

Abweichend von den Festsetzungen des B-Planes Ap 202, der eine ausschließliche Erschließung des Regenrückhaltebeckens im Schürener Feld über einen Wirtschaftsweg von Osten vorsah, wurde ein zusätzlicher asphaltierter Weg vom Knoten Gottesacker aus nach Süden angelegt. Dieser Weg wird nun im Bebauungsplan als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt. Der entstandene Eingriff wird nachträglich ermittelt. Dafür wird der vorher auf der Fläche vorhandene Biototyp Intensiv-Acker (HA0, ÖW 6) zugrunde gelegt. Bei einer versiegelten Fläche von 780 m<sup>2</sup> ergibt sich ein Eingriffswert von 4.680 ÖW, der durch die Anlage wegbegleitender Säume (HH7) in einer Flächengröße von 1.280 m<sup>2</sup> (Aufwertung von 5.120 ÖW) kompensiert werden kann. Die straßenbegleitenden Begrünungsmaßnahmen sind als Bestandteil der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ und als Verkehrsgrün mit der Ziffer 11 festgesetzt.

### 10.2.4 Bebauungsplan Ap 202 " Am 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 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche unmittelbar beansprucht, weitere 285 m<sup>2</sup> werden als Kompensationsfläche der Marsbruchstraße zugeordnet.

Durch die Anbindung des RTZ werden insgesamt 3.965 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 beansprucht, davon 1.445 m<sup>2</sup> für die Fahrbahnfläche und 2.520 m<sup>2</sup> für die Eingrünung (siehe 10.2.2).

Die ca. 500 m<sup>2</sup> große Restfläche zwischen der B 1/A 40 und der verlegten Marsbruchstraße wird dem B-Plan Br 197 zugeordnet, da damit eine zusammenhängende, insgesamt 16.070 m<sup>2</sup> große Kompensationsfläche für den B-Plan Br 197 (siehe 10.2.5) entstehen kann.

Für die Entwässerung der Bundesbank (B-Plan Ap 190 Teil 2) wird eine 10 m breite, parallel zur Grenze des Materialprüfungsamtes verlaufende, insgesamt 1.555 m<sup>2</sup> große Fläche der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 beansprucht. Die Fläche wird als HV1 - Entwässerungsanlage in Erdbauweise (Raseneinsaat) mit 7 ÖW/m<sup>2</sup> bewertet, so dass ein Ausgleichswert von 10.885 ÖW erzielt wird. Bei dem Nachweis, ob durch die Anlage der Entwässerungsanlage ein zusätzlicher Eingriff entsteht, wird bei der Festlegung des Ausgangszustandes der ursprünglich auf der Fläche vorhandene Biototyp Acker zugrunde gelegt (9.330 ÖW Eingriffswert). Unter der Voraussetzung, dass die gesamte Fläche eingesät wird und kein befestigter Unterhaltungsweg angelegt wird, ist die Maßnahme in sich selbst ausgeglichen. Für die Inanspruchnahme der Kompensationsfläche des B-Planes Ap 202 wird eine entsprechend große Ackerfläche (1.555 m<sup>2</sup>) südlich der verlegten Marsbruchstraße festgesetzt.

Insgesamt kann auf einer Fläche von 6.975 m<sup>2</sup> der im Ap 202 festgesetzte Biototyp nicht umgesetzt und die angestrebte Aufwertung nicht erreicht werden. Als Ersatz-Kompen-

sationsmaßnahmen werden zwei entsprechend große Ackerflächen südlich des Verkehrsknotens Gottesacker festgesetzt, mit der Kennzeichnung „A“ Ap 202 zugeordnet und der Ziffer 1 versehen. In Abbildung 13 des Umweltberichtes sind die auf den Eingriff „RTZ-Erschließung“ und „Entwässerung Bundesbank“ entfallenden Anteile der Ersatz-Kompensation durch Schraffuren markiert.

#### 10.2.5 Bebauungsplan Br 197 "Autozentrum nördl. Stadtkrone Ost"

Der Bebauungsplan Br 197 setzt nördlich der verlegten Marsbruchstraße eine 17.570 m<sup>2</sup> und südlich eine 7.535 große Kompensationsfläche (Umwandlung von Intensiv-Acker in Extensivgrünland; insgesamt 25.105 m<sup>2</sup> mit Aufwertung 11 ÖW) fest. Durch die Verlegung der geplanten Marsbruchstraße werden 1.250 m<sup>2</sup> 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, so dass die insgesamt erforderliche Größe von 25.105 m<sup>2</sup> Extensivgrünland für den Ap 197 nachgewiesen werden kann. Die dem B-Plan Br 197 zugeordneten Ausgleichsflächen sind im Bebauungsplan mit der Kennzeichnung „A“ Br 197 und der Ziffer 1 festgesetzt.

#### 10.2.6 Poolflächen

Westlich und östlich des Weges zum RRB verbleiben zwei Flächen (westliche Fläche: 10.710 m<sup>2</sup>, östliche Fläche: 23.900 m<sup>2</sup>), 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. Sie sind im Bebauungsplan mit der Kennzeichnung „A“ Pool und der Ziffer 1 festgesetzt.

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

### 10.3 Baumschutz

Im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes waren und sind umfangreiche Baumbestände vorhanden. Im Jahre 2006 wurde eine Vermessung<sup>4</sup> der Baumbestände im Plangebiet durchgeführt. Zwischenzeitlich sind etliche Bäume während der Abbruchmaßnahmen der Altbäude, 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

---

<sup>4</sup> Vermessung der Stadt Dortmund: Gelände des Schwesternwohnheims, gemessen am 27.02.2006 / Vermessung Tiemann und Schulte: Gelände der ehem. Städt. Kliniken, Datei vom 27.02.2006

den Ausführungen der Dortmunder Baumschutzsatzung zu schaffen. Dies wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Umweltbericht enthält im Anhang eine Karte und eine Baumliste<sup>5</sup>, in der der geschützte Baumbestand dokumentiert ist. 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 verlorengelassene 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 Verkehrsstrassen 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 räumlichen Gliederung der Grünlandflächen und als prägendes Element der Kulturlandschaft dienen, können dagegen als Ersatzpflanzung der Baumschutzsatzung anerkannt werden (3 Solitäre Bäume, STU 25 – 30 cm, 5 x verpflanzt; 3 Solitäre Bäume, STU 20 – 25 cm, 4 x verpflanzt). Da bei den geplanten Baumgruppen die Pflanzung von 4 x bzw. 5 x verpflanzten Solitäre Bäumen 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.

#### 10.4 Artenschutz

Im Rahmen des Verfahrens sind die Artenschutzbelange entsprechend der europäischen Bestimmungen zu prüfen. Gesetzliche Grundlagen bilden § 15 Abs. 3 und § 44 BNatSchG. Die Prüfung hat in Form einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung zu erfolgen. Der erstellte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag<sup>6</sup> kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

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 vor-

---

<sup>5</sup> Grünplan Büro für Landschaftsplanung: Baumliste für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) – Ermittlung der Ersatzpflanzungen für den Verlust geschützter Bäume gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung, Stand: 07.03.2012, Dortmund, März 2012

<sup>6</sup> Herbstreit Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Ap 190 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bochum, Oktober 2011

handen; durch die Festsetzung von Kompensationsflächen im westlichen Plangebiet werden solche zudem umfangreich neu geschaffen.

Für die vom Eingriff betroffenen und rechtlich relevanten Arten wurde im Einzelnen nachgewiesen, dass unter der Voraussetzung einer Rodung außerhalb der Brutzeiten (d. h. nicht zwischen März und Juli) und Baufeldräumung/Abschieben des Oberbodens im Bereich des Schürener Feldes ebenfalls außerhalb der Brutzeiten (d. h. nicht zwischen Mitte März und Ende Juli) die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind und das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzes als zulässig eingestuft werden kann. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan enthält dementsprechend folgenden Hinweis zum 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 Verbotstatbestände 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.

## 10.5 Bodenschutz

Folgende Hinweise wurden aus Bodenschutzgründen in den Bebauungsplan aufgenommen:

Mutterboden im Sinne der DIN 18300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist



in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Eine Bodenverdichtung ist aufgrund der Vegetationsentwicklung und Flächenversickerung zu vermeiden.

Es ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub nicht als Abfall anfällt. Der notwendige Bodenaushub sollte auf dem Gelände verbleiben. 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.

## **11. Immissionsschutz**

### **11.1 Verkehrslärm**

Die Auswirkungen der Planung „Verlegte Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B 1/A 40“ auf die Umgebungsbebauung wurden im Rahmen eines Schallschutzgutachtens<sup>7</sup> ermittelt. Hierbei wurde zwischen dem Neubauabschnitt von der Anschlussstelle „Am Gottesacker“ bis zur bestehenden Marsbruchstraße sowie dem Folgeabschnitt der Marsbruchstraße vom Bauende des Neubauabschnitts bis zur Rodenbergstraße unterschieden.

Der Neubauabschnitt (Marsbruchstraße von AS „Am Gottesacker“ bis heutiger Knoten Bundesstraße B1) 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 B1 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. Eine wesentliche Änderung liegt immer dann vor, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird. Dies trifft auf den Folgeabschnitt der Marsbruchstraße bis zur Rodenbergstraße nicht zu. Südlich des Vahleweges schließt die Marsbruchstraße wieder an den heutigen Bestand an. Der vorhandene Straßenquerschnitt ist bereits auf die künftig prognostizierten Verkehrsmengen ausgelegt. Ein Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges für die zu erwartenden Verkehrsmengen ist nicht erforderlich. Die Marsbruchstraße ist als übergeordnete Straße bereits heute Bestandteil des Vorbehaltsnetzes der Stadt Dortmund und wird diese Funktion auch künftig beibehalten. Es erfolgt somit auch keine Funktionsänderung der Marsbruchstraße.

---

<sup>7</sup> Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 „Verlegte Marsbruchstraße“ in Dortmund, Dortmund, Oktober 2012

Dennoch sollten die Veränderungen der Beurteilungspegel, die sich aufgrund der Baumaßnahme ergeben, aufgezeigt werden. Dies geschieht in Anlehnung an das in der 16. BImSchV und den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen (VLärmSchR 97) beschriebene Verfahren. Betrachtet werden hierbei die Immissionen von der heutigen und der verlegten Marsbruchstraße, der Bundesstraße B1 bzw. der zukünftigen Bundesautobahn A40 und der Stadtbahnlinie U47 (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 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.

#### Gesamtlärbetrachtung für den Folgeabschnitt der Marsbruchstraße:

##### *Ist-Zustand (Analyse-Fall)*

Bei der Betrachtung des Gesamtlärms außerhalb des Neubauabschnitts werden in der Analyse die Bundesstraße B1, die heutige Marsbruchstraße und die heutige Stadtbahnlinie berücksichtigt.

Die höchsten Nachtpegel im Mischgebiet betragen bis zu 64 dB(A) (z. B. Gebäude Marsbruchstr. 34). Die höchsten Tagespegel liegen bei 72 dB(A) (Marsbruchstr. 16). Die höchsten Nachtpegel innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets entlang der Marsbruchstraße betragen ebenfalls 64 dB(A), der höchste Tageswert beträgt 70 dB(A) (Gebäude Marsbruchstr. 41).

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 29 Gebäuden im Untersuchungsraum und zusätzlich tags und nachts an 3 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)*

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

Die höchsten Beurteilungspegel im Mischgebiet betragen tags bis 72 dB(A) und nachts bis zu 64 dB(A). Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets entlang der Marsbruchstraße werden tags Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) und nachts bis zu 64 dB(A) ermittelt.

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.

#### *Vergleich Ist-Zustand – Planfall*

Im Bereich des Klinikums (Klinikum 3) sinken die Beurteilungspegel im Planfall tags um bis zu 3,5 dB(A) und nachts um bis zu 4,9 dB(A) und am Gebäude Vahleweg 4 sinken die Pegel tags um bis zu 6,8 dB(A) und nachts um bis zu 8,5 dB(A). Für die Pegelabnahme in diesem Bereich ist zum einen der unterschiedliche Verlauf der Stadtbahnlinie (Tunnel) und zum anderen der Lärmschutz, der im Planfall entlang der Bundesautobahn A40 berücksichtigt wurde, verantwortlich.

Beim Vergleich der Beurteilungspegel aus der Analyse und dem Planfall (mit verlegter Marsbruchstraße und neuer Stadtbahn) steigen die Beurteilungspegel im Planfall tags an den Gebäuden entlang der Marsbruchstraße zwischen der Allerstraße und der Westendorfstraße

(Q4) um höchstens 2,9 dB(A) und nachts um höchstens 2,6 dB(A) (Marsbruchstr. 169a). Im Abschnitt der Marsbruchstraße zwischen der Westendorfstraße und der Gevelsbergstraße (Q12) werden maximale Pegelzunahmen an den Gebäuden von tags bis 1,4 dB(A) und nachts bis 0,8 dB(A) (Marsbruchstr. 125) 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.

#### 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 ist daher zu prüfen, ob hinreichend gewichtige Gründe die Verkehrsplanung rechtfertigen. Die Gründe für die Verlegung der Marsbruchstraße mit Vollanschluss an die B1/A40 sind den Ausführungen in Kapitel 5 dieser Begründung sowie Variantenvergleich im Umweltbericht zur 48. FNP-Änderung zu entnehmen.

Auf die Planung kann demnach nicht verzichtet werden. Es werden deshalb die Maßnahmen, die grundsätzlich zur Lärminderung in Frage kommen, thematisiert.

#### *Aktiver Schallschutz*

Die 16. BImSchV und die DIN 18005 sehen grundsätzlich vor, bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte aktive Lärmschutzmaßnahmen einzuplanen. Hierzu zählen Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände. Nur, wenn aktive Lärmschutzmaßnahmen aus technischen und/oder finanziellen Gründen nicht in Betracht kommen, kann von aktivem Lärmschutz abgesehen werden.

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 einfügte 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 LOA 05 D bzw. D 08 eingesetzt werden. Bei der Verwendung eines lärmoptimierten Asphalts werden nach den jüngsten Veröffentlichungen in der Fachpresse Lärminderungen von 4 bis 5 dB(A) erreicht. 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 noch eine intakte Fahrbahndecke auf, so dass sich ein zeitnaher Fahrbahnbelagwechsel aus Kostengründen nicht abzeichnet. Mittelfristig soll jedoch hier ein lärmoptimierter Asphalt eingebaut werden, so dass perspektivisch eine deutliche Lärmreduzierung zu erzielen ist.

#### *Geschwindigkeitsreduzierung*

Eine Abnahme der Beurteilungspegel im Plangebiet könnte auch durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Marsbruchstraße erfolgen.

Würde auf der Marsbruchstraße eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h berücksichtigt, so sanken die Pegel lt. Schallgutachten tags um bis zu 1,2 dB(A) und nachts um bis zu 1,1 dB(A) und die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung würden noch an einem Gebäude tags und nachts und zusätzlich an 33 Gebäuden nur nachts überschritten. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h sanken die Beurteilungspegel tags um bis zu 2,3 dB(A) und nachts um bis zu 2,1 dB(A). Die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsbeeinträchtigung würden dann tags und nachts noch an einem Gebäude und zusätzlich nur nachts an 22 Gebäuden überschritten. Eine Reduzierung der Geschwindigkeiten von 50 km/h auf 40 bzw. 30 km/h 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 auf 30 km/h 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 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.

## 11.2 Luftschadstoffe

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens der B 1 / A 40 ergeben sich im Nahbereich dieser Verkehrsstrasse hohe Luftschadstoffbelastungen. Das Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen<sup>8</sup> kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die von der verkehrlich stark belasteten Bundesstraße 1 freigesetzten Emissionen führen in Verbindung mit der hohen Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet zu flächenhaften Überschreitungen des Grenzwertes zum NO<sub>2</sub>-Jahresmittel von 40 µg/m<sup>3</sup> 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 B1 und der Marsbruchstraße im Prognosenull- und im Planfall deutlich an, dem steht jedoch eine modernere und abgasärmere Fahrzeugflotte im Jahre 2017 gegenüber, so dass sowohl im Prognosenull- als auch im Planfall der Grenzwert zum NO<sub>2</sub>-Jahresmittel an den Aufpunkten P1 bis P10 überall eingehalten wird.

---

<sup>8</sup> simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 - Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012

Überschreitungen der maximal zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von mehr als  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  werden in allen drei Fällen fast ausschließlich entlang der B 1 ausgewiesen. Für die untersuchten Aufpunkte P1 bis P10 wird in keinem der drei Fälle eine Grenzwertüberschreitung prognostiziert. Die Nähe zur B1 führt jedoch dazu, dass an den Aufpunkten P11 und P12 (die geplanten Pfortnerhäuschen der Bundesbankfiliale) im Planfall die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit einem Tagesmittelwert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  PM10 überschritten wird. Hierzu ist im Teil 2 eine entsprechende Festsetzung getroffen worden. Überschreitungen der Grenzwerte zum PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Jahresmittelwert sowie des NO<sub>2</sub>-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.

## 12. Altlasten und Kampfmittel

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

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

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht können mit Vorlage des umfassenden Berichts<sup>9</sup> die Maßnahmen zum Rückbau, zur Sanierung und Baureifmachung des militärischen Altstandortes für erfolgreich abgeschlossen erklärt werden.

---

<sup>9</sup> Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, 05.03.2012



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. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Stadt Dortmund, Olpe 1, 44122 Dortmund; Telefon: 0231/50-22978 oder 50-25955 oder die Polizei zu verständigen.

### **13. Entwässerung**

#### **13.1 Entwässerungskonzeption**

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.

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 (im westlichen Abschnitt) wird eine Mulde zur Niederschlagswasserfassung 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 über oberirdisch verlaufende Mulden/Rigolen in das südlich verlaufende Fließgewässer Schnaukskuhle. Zu diesem Zweck ist die Sicherung einer privaten Entwässerungsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB und eines Leitungsrechtes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im

vorliegenden Bebauungsplan notwendig; zusätzlich erhält die Deutsche Bundesbank ein Geh- und Fahrrecht auf der Privatstraße Polizei, um zu Wartungszwecken eine Erreichbarkeit der Entwässerungsfläche zu gewährleisten, siehe Kap. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.

Die Planung, der Bau und der Betrieb der Entwässerungseinrichtung obliegen grundsätzlich dem zukünftigen Grundstückseigentümer. Für die Einleitung von Regenwasser in oberirdische Gewässer ist eine Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde nach § 8 WHG einzuholen.

## 13.2 Überflutungsschutz

- *RRB Am Büter:*

Bei einer Vollfüllung des RRB Am Büter, werden die s. g. Notentlastungswassermengen über einen abgesenkten Abschnitt der Böschungskrone im unmittelbaren Bereich des Drosselbauwerkes in Richtung der weitergehenden vorhandenen Grabenprofile entlastet. Das Gefährdungspotential unterhalb der Notentlastung ist bei der momentanen Flächennutzung (primär: Grünflächen, landwirtschaftliche Nutzflächen) als unkritisch einzustufen.

- *Gepl. RW-Kanalisation Marsbruchstraße:*

Insofern es im Bereich der geplanten RW-Kanalisation im Zuge von nicht bemesungsrelevanten Extremereignissen oder aus betrieblichen Gründen zu Überflutungen kommen sollte, ergeben sich mit Elementen des geplanten Straßenquerprofils (Querneigung und Hochbordeinfassung) zusätzliche Schutzeinrichtungen zur Wasserführung und -rückhaltung. Das Gefährdungspotential für angrenzende Grundstücke wird unter Berücksichtigung der Größe des entwässerungstechnisch relevanten Einzugsgebietes, der geplanten Netzstruktur einschließlich der geplanten Tiefenlagen sowie der momentanen Flächennutzung der Nachbargrundstücke als unkritisch eingestuft.

## 14. Sonstige Belange

### 14.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Nach bisherigem Kenntnisstand werden bodendenkmalpflegerische Belange im Geltungsbereich der Planung nicht berührt. Folgender Hinweis wurde vorsorglich in den Bebauungsplan übernommen:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und Spundarbeiten. Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplitter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen oder pflanzli-

chen Lebens. Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund (Tel. 0231/50-24292, Fax 0231/50-26730) unverzüglich anzuzeigen. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist gemäß § 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) berechtigt, das entdeckte Denkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen. Die Entdeckungsstätte ist gemäß §§ 15 und 16 DSchG NW drei Werktage in unverändertem Zustand zu halten.

#### 14.2 Bergbau

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Mit bergbaulichen Nachwirkungen im Plangebiet ist demnach nicht zu rechnen.

#### 14.3 Methanausgasungen

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem aufgrund der örtlichen Gegebenheiten Methanaustritte an der Tagesoberfläche nicht zu erwarten sind.

#### 14.4 Flughafen

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kontrollzone und teilweise im An- und Abflugsektor des Verkehrsflughafens Dortmund. Folgende Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der Kontrollzone des Flughafens Dortmund. Innerhalb dieses Raumes werden vom Flughafen Dortmund aus die Flugbewegungen überwacht.

### 15. Kosten

Es sind voraussichtliche Straßenbaukosten in Höhe von **ca. 2.400.000,-- €** zu erwarten. Hierin sind Kosten für Grunderwerb, Bodenmassenbewegungen, Beseitigung von Altlasten, Anpassungsmaßnahmen auf privatem Grund, Kanalbau / Entwässerungssystem, Versorgungsleitungen, Planungs-/ Ingenieursleistungen usw. nicht enthalten. Für die Realisierung der Marsbruchstraße werden entsprechende Förderanträge gestellt werden. Die voraussichtlichen Kosten, die im Entwässerungskonzept für die verlegte Marsbruchstraße ermittelt wurden, belaufen sich auf **ca. 400.000,-- €** brutto. Die Finanzierung muss durch die Stadt Dortmund erfolgen und kann nicht durch Abwassergebühren finanziert werden.

Die Grunderwerbskosten werden mit **306.000,-- €** kalkuliert.

Das Tiefbauamt wird für die Straßenbaumaßnahme einen entsprechenden Förderantrag nach dem Entflechtungsgesetz stellen.

Die Kosten für die städtischen Ausgleichsmaßnahmen werden bis zum Satzungsbeschluss ermittelt.

## 16. Flächenbilanz

Straßenverkehrsfläche (Marsbruchstraße)	14.040 m <sup>2</sup>	12 %
Mischverkehrsfläche (Polizeizufahrt)	1.430 m <sup>2</sup>	1 %
Wirtschaftsweg	780 m <sup>2</sup>	1 %
Verkehrsrün (Polizeizufahrt und Wirtschaftsweg)	3.840 m <sup>2</sup>	3 %
Ausgleichsfläche – B-Plan Ap 190-1 - verlegte Marsbruchstraße -	2.260 m <sup>2</sup>	2 %
Ausgleichsfläche – B-Plan Ap 202 - Knoten Gottesacker" -	27.110 m <sup>2</sup>	23 %
Ausgleichsfläche – B-Plan Br 197 - Autozentrum nördliche Stadtkrone Ost -	25.480 m <sup>2</sup>	22 %
kommunaler Ausgleichsflächenpool	34.610 m <sup>2</sup>	29 %
Fläche Planfeststellungsverfahren Stadtbahn	6.760 m <sup>2</sup>	6 %
Fläche für die Regenwasserableitung	1.560 m <sup>2</sup>	1 %
<b>Gesamt</b>	<b>117.870 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

## 17. Übersicht der zu Grunde gelegten Gutachten und Fachbeiträge

- Herbstreit Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Ap 190 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bochum, Oktober 2011
- simuPLAN: B-Plan Ap 190 Teil 1 und Teil 2 – Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, September 2012
- Geologische Beratung Horst Rummel: Abschlussbericht – Rückbau und Baureifmachung des ehemaligen Camps 8 (Redesdale Barracks), Westfalendamm in Dortmund, Fröndenberg, März 2012
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH: Verkehrsuntersuchung Teil 1: Kapazitätsüberprüfung an der Zufahrt Bundesbank West / Ost und Teil 2: Kapazitätsüberprüfung der signalgeregelten Knotenpunkte Am Gottesacker / südlich und nördlich Anschluss B 1, Dortmund, März 2012
- Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 verlegte Marsbruchstraße“, Dortmund, Oktober 2012
- KSU Ingenieure, Entwässerung Marsbruchstraße, August 2012.

Dortmund, 12.10.2012

Walter Nickisch  
Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt  
Geschäftsbereich 61/4  
Burgwall 14, 44135 Dortmund

Als gesonderter Teil B zu dieser Begründung gehört der Umweltbericht zum Bebauungsplan Ap 190 (Teil 1) - verlegte Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund -, grünplan, büro für landschaftsplanung, Dortmund 12.10.2012

# Übersichtsplan zum Bebauungsplan Ap 190 Teil 1 - verlegte Marsbruchstraße -

Legende

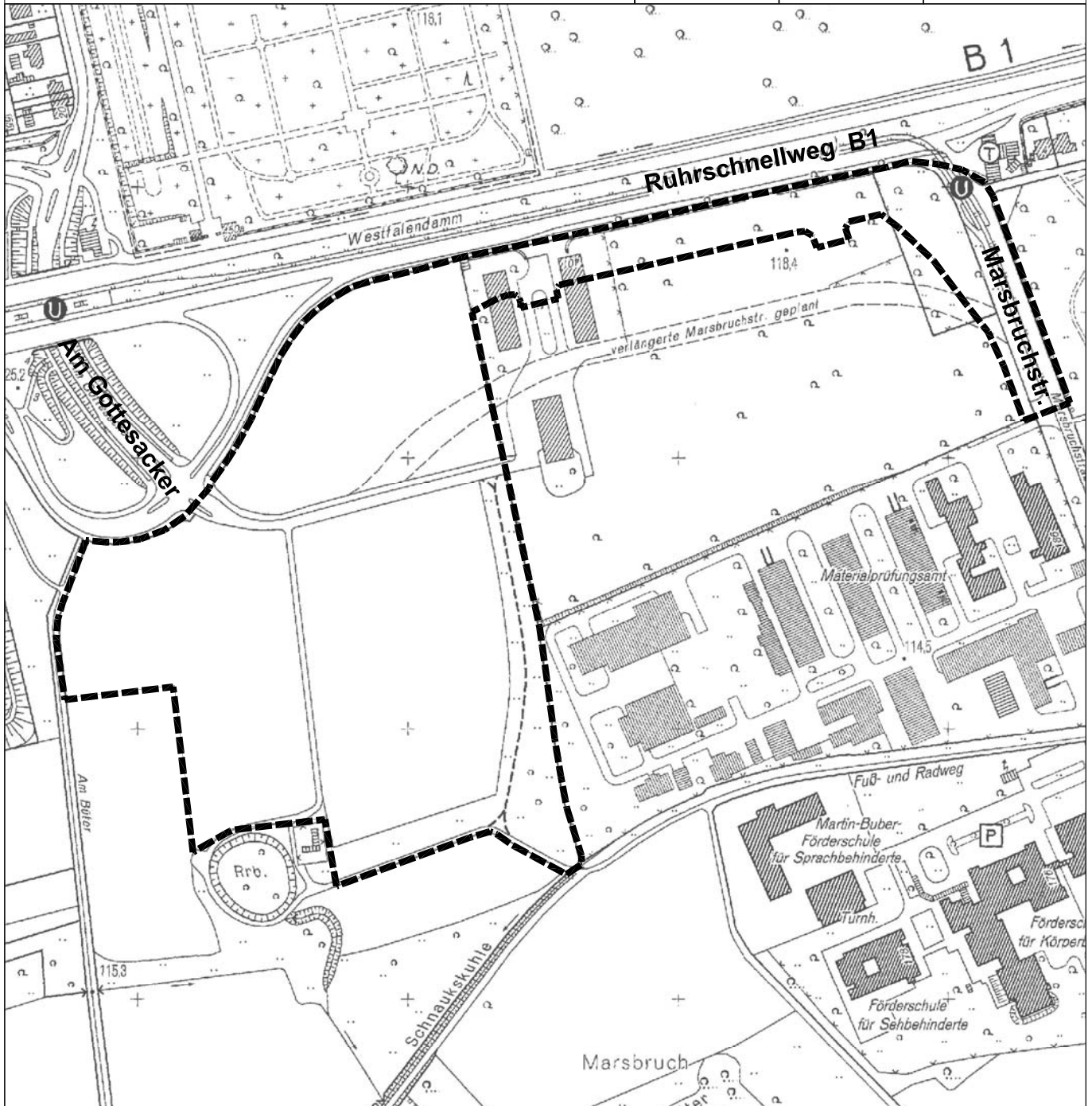
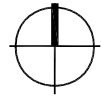
Maßstab

Abteilung

----- Bebauungsplangrenze Ap 190 Teil 1

1:5000

61/4



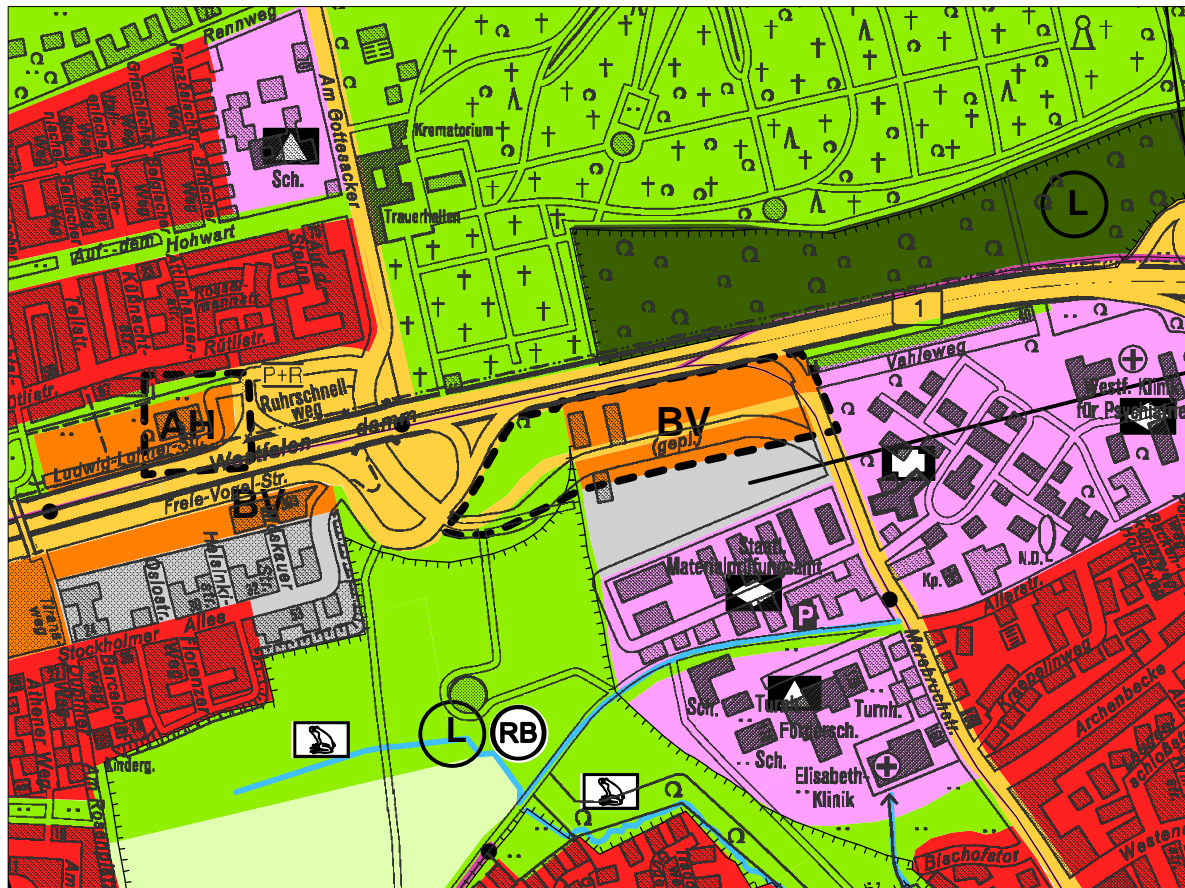


# Stadt Dortmund

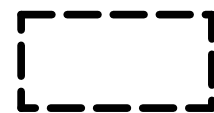
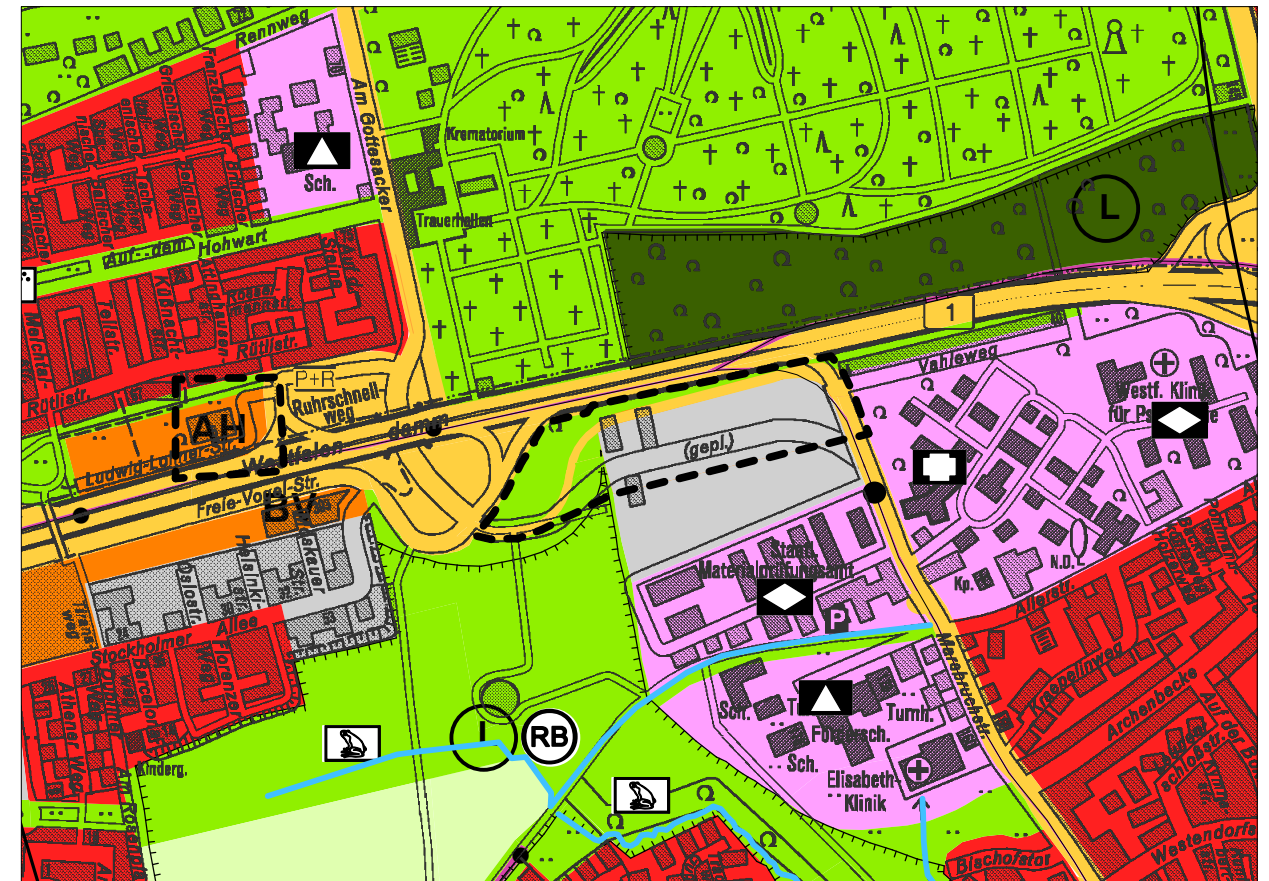
Flächennutzungsplan vom 31.12.2004

48. Änderung zu den Bebauungsplänen Ap 190 Teil 1 und Teil 2

Darstellung  
gültiger Flächennutzungsplan



Entwurf  
der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes



Änderungsbereich



Sondergebiet - BV  
Büro- und Verwaltungsgebäude



Gewerbegebiet



Wohnbaufläche



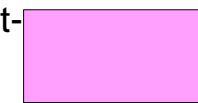
Überörtliche und örtliche Haupt-  
verkehrsstraße/Verkehrs- und  
Haupteerschließungsstraße



Wald



Grünfläche



Flächen und Einrichtungen für den  
Gemeinbedarf



Kommunaler Schienenverkehr mit  
● Haltepunkt (Stadtbahn/Straßenbahn)







An die  
Vorsitzende des Ausschusses für Umwelt,  
Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien  
Frau Ingrid Reuter

19.10.2012

**Sitzung des AUSWI am 31.10.2012**

**hier: Bauleitplanung;**

**48. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- (gleichzeitig teilweise Änderung der Bebauungspläne Br 197 und Br 202), Drucksache-Nr.: 08142-12**

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,

im Wege der Dringlichkeit bitte ich, die Tagesordnung der Sitzung des Ausschusses um den o.g. Tagesordnungspunkt erweitern zu lassen.

**Begründung:**

Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien wird am 31.10.2012 unter der Drucksache-Nr. 08014-12 (TOP 4.8) die aus der Sicht der Stadtentwicklung äußerst wichtige Ansiedlung der geplanten Bundesbank-Filiale an der Marsbruchstraße beraten (Offenlegungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ap 190 (Teil 2) -Gewerbegebiet Marsbruchstraße / Bundesbank Dortmund-).

Mit der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die parallele neue Führung der Marsbruchstraße entlang der B 1 /A 40 und damit die Voraussetzungen zur verkehrlichen Erschließung der neuen Bundesbank-Filiale geschaffen werden. Zwischen beiden Bebauungsplanverfahren besteht ein enger räumlicher und inhaltlicher Zusammenhang. Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll und geboten, beide Vorlagen parallel im Ausschuss zu behandeln. Leider konnte aber die Vorlage „Teil 1“ nicht rechtzeitig zum Redaktionsschluss/Versand fertig gestellt werden. Dies ist inzwischen geschehen und so bitte ich heute um die Erweiterung der Tagesordnung. Die Vorlage ist beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

Martin Lürwer

Geschäftsbereiche:

Umweltamt • Stadtplanungs- und Bauordnungsamt • Vermessungs- und Katasteramt • Städtische Immobilienwirtschaft  
Tiefbauamt • Friedhöfe Dortmund • Stadtbahnbauamt • Vergabe- und Beschaffungszentrum  
Südwall 2-4 • 44122 Dortmund • Telefon (0231) 50-2 20 35 • Telefax (0231) 50-2 41 50  
E-Mail: mluerwer@stadtdo.de • Stadtbahnbahnhof Stadtgarten • S-Bahn Haltestelle Stadthaus



An die Mitglieder der  
Bezirksvertretung Aplerbeck  
und  
des Ausschusses für Umwelt,  
Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien

29.10.2012

**Sitzung der Bezirksvertretung Aplerbeck am 30.10.2012, TOP 11.1  
und des AUSWI am 31.10.2012, TOP 4.22**

**Bauleitplanung;**

**48. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Aufstellung des Bebauungsplanes  
Ap 190 (Teil 1) -verlegte Marsbruchstraße- (gleichzeitig teilweise Änderung der  
Bebauungspläne Br 197 und Ap 202); Drucksache-Nr.: 08142-12**

Sehr geehrte Damen und Herren,

leider haben sich in die o.g. Beschlussvorlage Zahlen- bzw. Buchstabendreher eingeschlichen.

- Auf den Seiten 1 und 2 der Vorlage muss es richtig heißen:  
*... (gleichzeitig teilweise Änderung der Bebauungspläne Br 197 und Ap 202). ...*
- Im Beschlussvorschlag unter der Ziffer III auf Seite 1 muss der letzte Satz richtig heißen:  
*... Der neue Geltungsbereich ist unter **Ziffer 2** dieser Vorlage beschrieben. ...*

Ich bitte, dies bei der Beschlussfassung zu berücksichtigen und den Fehler zu entschuldigen.

Mit freundlichen Grüßen

Martin Lürwer

Geschäftsbereiche: