BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN

AP 192

- Stadtkrone Ost -

- Teil I -

Inhalt

1. Plangebiet 6

1.1 Räumlicher Geltungsbereich 6

1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet 8

2. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes 9

3. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes 9

4. Erläuterungen zum Bebauungsplan 10

4.1 Städtebauliche Konzeption 10

4.2 Art der baulichen Nutzung 11

4.2.1 Allgemeine Wohngebiete 11

4.2.2 Mischgebiete 13

4.2.3 Sonstige Sondergebiete 14

4.2.4 Gewerbegebiete 14

4.3 Maß der baulichen Nutzung 15

4.3.1 Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche 15

4.3.2 Vollgeschosse, Geschossflächenzahl, Geschossfläche 15

4.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche sowie Zulässigkeit von Nebenanlagen 18

4.5 Baugestalterische Festsetzungen / Qualitätsleitlinien 19

5. Flächen für den Gemeinbedarf 19

5.1 Schulräumliche Versorgung 19

5.2 Kindertageseinrichtungen 20

6. Verkehrskonzept 20

6.1 Verkehrliche Auswirkungen des Vorhabens 20

6.2 Äußere Erschließung 21

6.3 Innere Erschließung 22

6.4 Ruhender Verkehr 23

6.5 Öffentlicher Personennahverkehr 24

6.6 Fuß- und Radwege 25

7. Flächen für die Landwirtschaft und Wald 25

8. Öffentliche / private Grünflächen 25

9. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen 27

9.1 Gesetzliche Grundlagen 27

9.2 Bestandssituation (Naturhaushalt und Landschaftsbild) 28
9.2.1 Lage im Raum / Topographie 28
9.2.2 Boden 29
9.2.3 Wasser 29
9.2.4 Klima / Lufthygiene 30
9.2.5 Vegetation / Nutzungen 31
9.2.6 Landschaftsbild / Erholung 32
9.2.7 Landschaftsplan 33
9.2.8 Bioökologische Bestandsbewertung 34

9.3 Eingriffssituation (Auswirkungen der Planung auf den Bestand) 34

9.4 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept / Waldersatz / Baumersatz 35

9.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz 44

9.6 Kostenverteilung für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 47

10. Umweltbelange 48

10.1 Altlasten / Bodenverunreinigungen 48

10.2 Bergbauliche Einwirkungen 52

10.3 Schallschutz 53
10.3.1 Geräuschimmissionen durch die Sportanlage 53
10.3.2 Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr 54
10.3.3 Geräuschimmissionen durch Fluglärm 57
10.3.4 Schallschutzkonzept 57
10.3.5 Knotenpunkt Lissaboner Allee / Am Remberg
- Untersuchung nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissions-schutzgesetz 64
10.3.6 Zusammenfassende Wertung 65

10.4 Luftbelastung 67
10.4.1 Allgemeine Luftbelastung 67
10.4.2 Kfz-bedingte Luftbelastung/Schutz vor Luftschadstoffen 68
10.4.3 Minimierung der Luftbelastung durch Wärmeenergie 70

10.5 Umweltverträglichkeitsprüfung 66

11. Sonstige Fachplanungen - Bahnanlagen 71

11.1 Bahnanlagen
11.2 Ausbau der Autobahn A 40 - Bundesstraße 1
- Auswirkungen der Veränderungssperre 67

12. Ver- und Entsorgung 72

12.1 Entwässerung 74
12.1.1 Niederschlagswasser 75
12.1.2 Mischwasser 75

13. Denkmalpflege 76

13.1 Baudenkmalpflege 76
13.2 Bodendenkmalpflege 76

14. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes 76

15. Städtebauliche Zahlenwerte 77

16. Kosten 77

Anlagen:

Anlage 1: a) Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan AP 192 Stadtkrone Ost; Grünplan - Büro für Landschaftsplanung; Dortmund 30.07.1999. b) Abschließende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag vom September 2005

Anlage 2: Geräuschimmissions-Untersuchungen für das Plangebiet ‘Stadtkrone Ost’ Dortmund; Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik Schwetzke & Partner; Dortmund 05.12.1996

Anlage 3: Nachtrag zur Geräuschimmissions-Untersuchung Plangebiet ‘Stadtkrone Ost’; Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik Schwetzke & Partner; Dortmund 29.01.1997

Anlage 4: Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. AP 192 "Stadtkrone Ost" der Stadt Dortmund; TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., Bielefeld 06.04.2000

Anlage 5: Aktualisierung der schalltechnischen Untersuchung aufgrund der Prognosebelastung 2015; Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik; Dortmund 17. August 2005

Anlage 6: Gefährdungsabschätzung - Britische Kasernen an der B 1 Dortmund; BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH; Fröndenberg 1994

Anlage 7: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung (Detailphase) - Britische Kasernen an der B 1 Dortmund - Nachuntersuchungen Boden; BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH; Fröndenberg 1999

Anlage 8: Lageplan mit Darstellung des gesicherten Bereiches in der Grünfläche südlich Florenzer Weg (GR 10); BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH; Fröndenberg 1999

Anlage 9: Hydrogeologisches Gutachten - Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Nierderschlagswässern im Bereich der ehemaligen Britischen Kaserne an der B 1 Dortmund; BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH; Fröndenberg 1996

Anlage 10: Gutachterliche Stellungnahme zur Darstellung von Flächen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Dachflächenwässern auf dem Gelände der ehemaligen Britischen Kaserne an der B 1 Dortmund; BRG Beratungsgesellschaft Rummel, Gröblinghoff & Partner mbH; Fröndenberg 1996

Anlage 11: Energiegutachten Stadtkrone Ost - Stadt Dortmund; Ingenieurbüro für Wärme- und Energietechnik Wortmann & Scheerer; Bochum Februar 2000

Anlage 12: Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Ap 192

Anlage 13: Grüngestaltungsplan zur Teiloffenlegung, Stadtplanungsamt, 07.03.2003

1. Plangebiet

Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb Dortmunds im Bereich der östlichen Stadteinfahrt, südöstlich des Knotenpunkts der Bundesstraßen B 1 und B 236 n auf dem ehemaligen Kasernengelände der Britischen Rheinarmee und der sich südlich daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen.

1.1 Räumlicher Geltungsbereich (Teil I und Teil II)

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplangebietes verläuft im Norden entlang der nördlichen Straßenbegrenzungslinie Westfalendamm / Ortsfahrbahn, schließt im Nordosten die geplante Verkehrsanbindung an die Ortsfahrbahn ein und verläuft im Osten und Südosten auf der Grundstücksgrenze des ehemaligen Camp 9 (Ubique Barracks). Nach Süden verläuft die Geltungsbereichsgrenze entlang der östlichen Böschung der Straße Am Rosenplätzchen bis zur Nordseite des Brückenbauwerkes der ehemaligen Werkbahntrasse und über die Straße Am Rosenplätzchen. Im Süden folgt die Planbereichsgrenze der nördlichen Begrenzung der ehemaligen Werksbahn in westlicher Richtung und setzt sich in geschwungener Form nördlich der Bahntrasse in einem Abstand von ca. 12 - 45 m zu den nördlichen Begrenzungen der Parzellen 131, 132, 137, 138, 147 und 149 fort. Die Bereichsgrenze überquert die ehemalige Werksbahntrasse ca. 40 m westlich der Gaußstraße und verläuft dann auf deren Südseite bis zur Gaußstraße und auf der Westseite der Gaußstraße bis zur Straße Am Remberg. Sie überquert diese Straße und folgt dann der Südseite der Straße Am Remberg in westlicher Richtung bis zur Bundesstraße B 236 n. Im Westen orientiert sich die Geltungsbereichsgrenze unter Aussparung eines einzelnen bebauten Wohngrundstücks an der Grenze des Planfeststellungsverfahrens zur Bundesstraße B 236 n und verläuft westlich des ehemaligen Camp 10 (Westriding & Moore Barracks) zur ehemaligen Wache des Kasernengeländes nach Norden, wo sie wieder auf die Freie-Vogel-Straße trifft und wie oben beschrieben, entlang der nördlichen Straßenbegrenzungslinie verläuft.

Ausgenommen vom Geltungsbereich ist der Bereich zwischen der Nordseite der Freie-Vogel-Straße im Norden , der Westseite des Grundstücks Freie- Vogel- Straße 391 (ADAC- Hauptverwaltung) im Osten sowie der Nordseite der Geländemodellierung bzw. der Nordseite der Stockholmer Allee sowie deren gradliniger Verlängerung nach Westen bis zur Freie-Vogel-Straße im Süden.

Die Herausnahme dieses Teilbereiches aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes resultiert aus Bedenken des Landesbetriebes Straßenbau Bochum. Der Landesbetrieb hat aufgrund des geplanten Ausbaus der B 1 zur A 40 um die Einhaltung eines 40 m Abstandes der überbaubaren Grundstücksflächen zum südlichen Fahrbahnrand der B 1 gebeten. Alternativ ist angeregt worden, auf eine Erschließung der Sondergebiete von der Freie-Vogel-Straße zu verzichten. Beide Forderungen können aus gegenwärtiger Sicht nicht realisiert werden. Von daher muss der angesprochene Bereich zunächst vom Satzungsbeschluss ausgeklammert werden. Für diesen εreich soll zu einem späteren Zeitpunkt der Bebauungsplan Ap 192 – Teil II – fortgeführt wer-

den.

Da für diesen Bereich Planreife im Sinne von § 33 Abs. 2 BauGB vorliegt, sind in dieser Begründung die Aussagen zu dem Ausklammerungsbereich beibehalten worden.

1.2Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Bebauungsplangebiet enthält im Wesentlichen die beiden ehemaligen Kasernen Camp 9 (Ubique Barracks) östlich der Straße Am Rosenplätzchen und Camp 10 (Westriding & Moore Barracks) westlich der Straße Am Rosenplätzchen. Um die verkehrliche Anbindung des Bebauungsplangebietes an die Straße Am Remberg zu sichern, bezieht der Bebauungsplan südlich des Camp 10 eine größere ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Fläche ein.

Entsprechend der unter Pkt. 4.1 dieser Begründung dargelegten Konzeption sind auf der Grundlage von § 33 bereits umfangreiche Teile des Planungskonzeptes realisiert worden:

- die verkehrlichen Erschließungsanlagen sind vollständig hergestellt; lediglich die Querspange zu dem künftigen Wohngebiet auf dem ehemaligen Schade-Werksgelände Am Rosenplätzchen ist bislang noch nicht realisiert,
- die öffentlichen Grünanlagen mit den Wegeverbindungen einschließlich der Spielflächen sind hergestellt,
- die gewerblichen Baufelder entlang der Stockholmer Allee und am Europaplatz sind fast vollständig umgesetzt; noch keiner baulichen Nutzung zugeführt ist bislang das gewerbliche Baufeld westlich der Lissaboner Allee.
- im Bereich des Büro- und Dienstleistungsparks südlich der B 1 wurde bislang das östlich Baufeld im Eingangsbereich der Stockholmer Allee realisiert (ADAC),
- die Wohnbebauung sowohl südlich der Stockholmer Allee als auch im Bereich des Londoner Bogens ist bereits weitestgehend vorhanden; auch der als Wohnfolgeeinrichtung erforderliche Kindergarten Am Rosenplätzchen hat seinen Betrieb aufgenommen.

Von den ehemals militärisch genutzen Einrichtungen sind lediglich das ehemalige Offizierskasino östlich des Rosenplätzchens und die Sporthalle im Südwesten des ehem. Kasernengeländes erhalten worden. Diese Gebäude werden in die Neunutzung einbezogen.

Der Abbruch aller anderen Gebäude erfolgte aufgrund eines gutachterlichen Ergebnisses, demzufolge eine Umnutzung / Folgenutzung entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen eines hochwertigen und auf eine vielfältige Funktionsmischung ausgerichteten Stadtquartiers nicht möglich ist[1].

---

[1] Gebäudegutachten Stadtkrone Ost - Zur Umnutzung, Instandsetzung, Modernisierung von Altgebäuden, Büro für Architektur und Form, Architekt Metin Kinay, Dortmund, März 1996

2. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist der Freizug des insgesamt ca. 47 ha großen Kasernengeländes durch die Britische Rheinarmee im Osten der Stadt Dortmund. Es ist die Aufgabe, für diesen ehemals militärisch genutzten direkt an der Bundesstraße B 1, der zentralen Verkehrsader der Region liegenden Standort, entlang deren Verlauf sich namhafte Dienstleistungs- und Technologieunternehmen angesiedelt haben, eine zivile Nachfolgenutzung und eine städtebauliche Neustrukturierung zu konzipieren.

Die Entwicklung der "Stadtkrone Ost" ist ein Projekt mit einem hohen Stellenwert für die räumliche Entwicklung der Stadt Dortmund und darüber hinaus ein Leitprojekt der Region Dortmund / Kreis Unna / Hamm. Die Stadt Dortmund hat ein besonderes Interesse an einer, der hervorragenden Standortgunst adäquaten, wirtschaftlichen und städtebaulichen Entwicklung des Geländes. Sie hat daher im Januar 1994 ein städtebauliches Werkstattgespräch zur Entwicklung der "Stadtkrone Ost" durchgeführt. Im Ergebnis dieses Werkstattgesprächs war das Ziel, die sich aus der Lagegunst ableitbare große Entwicklungschance zu nutzen und das Kasernengelände zu einem qualifizierten und integrativen Dienstleistungs-, Gewerbe- und Wohnstandort zu entwickeln. Diese Leitvorstellung wurde im Mai 1994 vom Rat der Stadt Dortmund als "Strukturkonzept Stadtkrone Ost" beschlossen und in einem Workshop mit Wirtschaftsexperten weiterentwickelt. Die Ergebnisse des Workshops und die Inhalte des Strukturkonzeptes bildeten die Grundlage eines städtebaulichen Gutachterverfahrens, zu dem fünf Architektur- und Planungsbüros eingeladen wurden und deren Arbeiten im November 1995 von einer Jury beurteilt wurden. Das von der Jury zur Ausführung empfohlene Konzept des Büros Professor Thomas Sieverts, Bonn, in Arbeitsgemeinschaft mit Wehberg / Eppinger / Schmidtke, Hamburg wurde von den Preisträgern in einem städtebaulichen Rahmenplan weiterentwickelt und dem Rat der Stadt Dortmund im Mai 1996 vorgestellt. Entsprechend dem Ratsbeschluss bildet der städtebauliche Rahmenplan die Grundlage zur Entwicklung des Bebauungsplanes "Stadtkrone Ost".

3. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan werden die rechtlichen Grundlagen für den Bau der erforderlichen Erschließungsanlagen, der Gebäude und der damit verbundenen Einrichtungen geschaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen eine eindeutige Zonierung der unterschiedlichen Nutzungen Büro / Dienstleistungen / Gewerbe / Wohnen und eine hohe Nutzungsflexibilität sowie die Anknüpfung des Gesamtkonzeptes an die umliegenden Ortsstrukturen gewährleisten. Außerdem soll der Bebauungsplan gewährleisten, dass die Umweltbelange, die Belange der natürlichen Gegebenheiten und des Freiraums ausreichende Berücksichtigung finden.

4. Erläuterungen zum Bebauungsplan

4.1 Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept verfolgt die Zielsetzung auf der Konversionsfläche ein "Stadtquartier" von besonderer Qualität zu entwickeln. Unter dem Begriff "Arbeiten und Wohnen in der neuen Gartenstadt" werden im Wesentlichen zwei Ziele formuliert. Die Stadtkrone Ost soll ihre Qualität einerseits durch die Ansiedlung von Unternehmen mit neuen, zukunftsweisenden Technologien sowie einer technologieorientierten Infrastruktur, die auch neue Formen der Arbeitsorganisation und die Verbindung von Wohnen und Arbeiten ermöglicht, entwickeln.

Andererseits soll sie an die Traditionen und Strukturen der Gartenstadt anknüpfen, die im Gebiet vorhandenen Grünelemente aufnehmen und die mit viel Grün durchzogenen Bürostandorte an der Bundesstraße B 1 fortsetzen. Eine wesentliche Grundlage des Konzeptes bildet hierbei der vorhandene, z. T. dichte und wertvolle parkartige Baumbestand.

Entsprechend dieser Zielsetzung wird auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplanes der Arbeitsgemeinschaft Professor Sieverts / Wehberg / Eppinger / Schmidtke eine dem voraussichtlichen Bedarf entsprechende Differenzierung des Plangebiets in drei Zonen vorgenommen:

1. Die Flächen an den Bundesstraßen B 1 und B 236 n werden als Adressenstandorte betrachtet und sollen für eine hochwertige Büronutzung ganz unterschiedlicher Größe genutzt werden. Es sollen attraktive, von der Bundesstraße B 1 sichtbare Gebäude von vier bis sechs Geschossen, auf einheitlichen Parkgrundstücken mit großkronigen Bäumen entstehen. Der an der Kreuzung der Bundesstraßen B 1 und B 236 n gelegenen Fläche soll dabei eine besondere Bedeutung für das adressenbildende Image des neuen Stadtquartiers zukommen.
2. In zweiter Reihe sollen zwischen der Büroschiene entlang der B 1 und den Wohnbereichen hochwertige Gewerbegebiete entwickelt werden. Grundsätzlich sind hier verschiedene Nutzungsformen für Büro, dienstleistungs- und technologieorientierte Unternehmen, Forschungs- und Laborinstitute, innovative spezialisierte Handwerksbetriebe innerhalb einer Parzelle oder eines Gebäudes denkbar.
3. Die nach Süden und Südosten zur Landschaft hin ausgerichteten Flächen sollen als Wohnbauflächen in guter Wohnlage genutzt werden, um den zu beobachtenden Stadt-Umland-Wanderungen entgegenzuwirken.

Mit Ausnahme des Kasinogebäudes sind die ehemaligen Kasernengebäude nicht erhalten worden. Bei den Gebäuden handelte es sich im Wesentlichen um Truppenunterkünfte, die nicht sinnvoll umgestaltet werden konnten, sowie um KFZ-Hallen und Materiallager, die ebenfalls für die oben aufgezeigten Nutzungen nicht nutzbar waren.

Der städtebauliche Rahmenplan nutzt die an den Bundesstraßen entlanglaufende Freie-Vogel-Straße und den Westfalendamm (Ortsfahrbahn) zur Erschließung des neuen Büro- und Dienstleistungsparks. Sie soll die Business-Allee werden und die von der Bundesstraße B 1 aus gut ablesbaren Geschäftsadressen erschließen. An diese Haupterschließung ist ein Erschließungskonzept für das Innere des Stadtquartiers angehängt, das sich im Wesentlichen auf eine in West-Ost-Richtung (Stockholmer Allee) und eine in Nord-Süd-Richtung (Lissaboner Allee) verlaufende Achse, die alleeartig ausgebaut wird, stützt. Die jeweiligen Baufelder werden von diesen Achsen über Stich- und Ringstraßen erschlossen.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption gliedert sich das Bebauungsplangebiet in folgende Nutzungen:

- Allgemeine Wohngebiete (im südlichen und südöstlichen Bereich des Bebauungsplangebietes)
- Mischgebiete (östlich der Lissaboner Allee sowie das ehemalige Offizierskasino)
- Sondergebiete (im nördlichen und nordwestlichen Bereich) parallel zur Ortsfahrbahn und Freie-Vogel-Straße
- Gewerbegebiete nördlich und westlich der Stockholmer Allee sowie westlich der Lissaboner Allee
- Grünflächen (Parkanlagen / Sportanlagen / Spielplätze) sowie Fläche für die Landwirtschaft im südlichen Planbereich

4.2.1Allgemeine Wohngebiete

Für den südlichen und südöstlichen Bereich des ehemaligen Kasernenareals sowie für die Grundstücksflächen unmittelbar nördlich der Straße Am Remberg setzt der Bebauungsplan Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO fest. Zulässig sind neben Wohngebäuden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Um die städtebauliche Gesamtkonzeption der differenzierten Nutzungsarten und -zuweisungen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu wahren und die städtebauliche Qualität in den Wohngebieten zu sichern, sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen nicht zulässig. Dieser generelle Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten gem. § 4 Abs. 3 BauNVO gilt jedoch nicht für die straßenbegleitende Randbebauung auf der Südseite der Stockholmer Allee.

Hier sind die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO nicht ausgeschlossen worden, da ein gewisser Anteil an Büronutzungen entlang dieser zentralen Erschließungsachse und in Korrespondenz mit den nördlich gegenüberliegenden Gewerbegebieten verträglich und städtebaulich wünschenswert ist. Ansonsten ist die Ansiedlung von Anlagen für Verwaltungen und von Betrieben des Beherbergungswesens im Bebauungsplangebiet ausdrücklich in den Sonder- und Mischgebieten, die Ansiedlung von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben in den Gewerbegebieten erwünscht. Für eine ausnahmsweise Zulassung von Tankstellen und Gartenbaubetrieben liegt kein besonderes Bedürfnis vor. Tankstellen sind in ausreichender Anzahl an der Bundesstraße B 1 vorhanden und sind ebenso wie Gartenbaubetriebe aufgrund der hohen Standortqualität des Bebauungsplangebietes nicht in den Wohngebieten erwünscht.

In den südöstlichen Wohngebietsbereichen zwischen dem Londoner Bogen und dem Rosenplätzchen wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf 1 Wohneinheit je Gebäude begrenzt. In diesem Wohngebietsbereich sollen ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser als Ein- und Zweifamilienhäuser errichtet werden. Um den angestrebten städtebaulichen Charakter dieses Wohngebietes zu sichern, ist daher eine Begrenzung der Wohneinheiten je Wohngebäude notwendig, um die Möglichkeit der Schaffung von Wohngebäuden mit einer größeren Anzahl von Wohnungen (Appartmenthäuser; Eigentumswohnanlagen) bauplanungsrechtlich auszuschließen. Dies würde insbesondere das angestrebte Ortsbild (Gartenstadtcharakter) durch zwangsweise großvolumige Baukörper negativ berühren.

Den Bedürfnissen vieler Familien zur Errichtung einer Einliegerwohnung, insbesondere für das Mehrgenerationenwohnen, wird jedoch durch ausnahmsweise Zulässigkeit einer Einliegerwohnung Rechnung getragen.

Von dieser Festsetzung ausgenommen ist der südöstliche Eckbereich dieses WA-Gebietes. Aufgrund der Ecksituation und des erforderlichen Abstandes der überbaubaren Flächen zur Waldkante im Süden und Osten ergibt sich eine Grundstücksgröße von ca. 1.600 m². Um hier eine angemessene Grundstücksausnutzung zu ermöglichen, wird die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten in diesem Gebietsteil auf 6 WE erhöht.

Diese Erhöhung ist aufgrund der herausgehobenen städtebaulichen Ecksituation und der überdurchschnittlichen Grundstücksgröße vertretbar, zumal auch die Stellplatzunterbringung ohne Beeinträchtigung der Nachbarbebauung gelöst werden kann.

Die Art der baulichen Nutzung nördlich der Straße Am Remberg wird entspechend der beabsichtigten Nutzung und den Nutzungen im Umgebungsbereich als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dem Umgebungscharakter des Gebietes entsprechend werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 ABs. 3 BauNVO als nicht zulässig festgesetzt.

4.2.2Mischgebiete

Für den Bereich östlich der Lissaboner Allee setzt der Bebauungsplan Mischgebiete nach § 6 BauNVO fest. Als Mischgebiet wird ebenfalls der Bereich des ehemaligen Offizierskasinos festgesetzt, da sich die Bausubstanz in besonderer Weise für eine Mischnutzung eignet. Zulässig sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungswesens, sonstige Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen, für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund der hohen Standortqualität des Bebauungsplangebietes nicht erwünscht und werden, weil für ihre Zulassung kein besonderes Bedürfnis vorliegt, ausgeschlossen. Vergnügungsstätten (Nachtlokale jeglicher Art, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen) werden im Hinblick auf die Nähe zu den Wohngebieten wegen ihres zu erwartenden Störgrades ebenfalls ausgeschlossen. Diese Störung bezieht sich einerseits auf die möglichen Lärmbelästigungen von Vergnügungsstätten insbesondere in der Nachzeit und die damit verbundene Beeinträchtigung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sowohl in den Mischgebieten als auch in den direkt benachbarten Wohngebieten.

Andererseits können von Vergnügungsstätten negativ prägende Auswirkungen auf das Umfeld nicht ausgeschlossen werden und zu einer Milieuveränderung des Umgebungsbereiches führen. Dies ist mit den unter Pkt. 4.1 dargelegten allgemeinen städtebaulichen Zielen, die mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes verfolgt werden, nicht vereinbar.

Mit dem Ausschluss der v. g. Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten) wird die Eigenart des Baugebietes jedoch nicht beeinträchtigt, da die charakteristische Nutzungsmischung von Wohnen und Gewerbe eines Mischgebietes in vollem Umfang gewahrt bleibt.

Im Abschnitt südlich der Haupterschließungsstraße Stockholmer Allee ist der Bereich des ehemaligen Offizierskasinos als Mischgebiet festgesetzt worden, wenngleich der Umgebungsbereich insgesamt als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt ist. Diese gesonderte Festsetzung begründet sich ausschließlich in der besonderen baulichen Bestandssituation. Das ehemalige Offizierskasino stellt innerhalb des Kasernenareals aufgrund seiner hervorragenden und höherwertigen Bausubstanz das einzige zu erhaltende Gebäude dar, das einer zivilen Folgenutzung zugeführt werden soll. Grundriss und Ausstattung des Gebäudes lassen jedoch eine wohnbauliche Folgenutzung nicht zu. Demgegenüber ist jedoch eine gewerbliche Folgenutzung für Dienstleistungsbetriebe mit vornehmlicher Büronutzung gegeben.

Hier handelt es sich um sonstige Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören i.S. des § 6 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO, sodass für dieses Teilgebiet des Bebauungsplanes die Festsetzung als MI-Gebiet gerechtfertigt ist. Negative Auswirkungen auf die benachbarten Allgemeinen Wohngebiete sind nicht zu erwarten.

4.2.3Sonstige Sondergebiete

Für den nördlichen Bereich entlang der Bundesstraße B 1 und den nordwestlichen Bereich im Schnittpunkt der Bundesstraßen B 1 und B 236 n setzt der Bebauungsplan Sondergebiete nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Dienstleistungs- und Büropark" fest. Er folgt damit der städtebaulichen Zielsetzung, an der Bundesstraße B 1 die Stadtkrone als hochwertige Büro-Adresse nach Osten fortzusetzen und zu erweitern.

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption sind in den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Büro- und Dienstleistungspark" dienstleistungsorientierte Betriebsansiedlungen zulässig. Hierzu zählen u. a. Bürogebäude mit zugehörigen Schulungs- und Ausstellungsflächen, Anlagen für Verwaltungen und Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Das SO-Gebiet entwickelt sich parallel zur B 1 in einer Tiefe von ca. 80,0 m, gegliedert in drei Baufelder. Im nordwestlichen Eckbereich der Kreuzung der Bundesstraßen B 1 und B 236 hingegen erstreckt sich die Tiefe des SO-Gebietes bis zur Stockholmer Allee. Hintergrund dieser großzügigen Festsetzung eines SO-Gebietes mit der Zweckbestimmung "Dienstleistungs- und Büropark" in diesem nordwestlichen Eckbereich des Plangebietes ist die Zielsetzung hier Großverwaltungseinrichtungen anzusiedeln. Dies stimmt auch mit der städtebaulichen Zielsetzung des Rahmenplanes überein, dem großdimensionalen Knotenpunkt der B 1 / B 236 ein adäquates Bauvolumen gegenüberzusetzen.

4.2.4Gewerbegebiete

In Ergänzung des Sondergebietes "Dienstleistungs- und Büropark" werden die Baufelder nördlich der Stockholmer Allee, im Südosten der Stockholmer Allee, nördlich des Europaplatzes und westlich der Lissaboner Allee als Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Hierbei wird jedoch im Hinblick auf die Nutzungsverträglichkeit zu den angrenzenden WA-Gebieten bestimmt, dass ausschließlich Gewerbebetriebe und Anlagen zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören, d. h. der potentielle Immissionsgrad dieser Gebiete wird auf das Immissionsniveau eines MI-Gebietes begrenzt.

Mit der Festsetzung dieser Gewerbegebiete entlang des Hauptstraßennetzes wird das Ziel verfolgt, ein möglichst breites gewerbliches Nutzungsspektrum für den Standort „Stadtkrone-Ost“ zu eröffnen. Während das SO-Gebiet "Dienstleistungs- und Büropark" der Unterbringung von Großverwaltungseinrichtungen und Bürogebäuden vorbehalten bleiben soll, kann sich in den Gewerbegebieten ein breiteres Nutzungsspektrum eröffnen. Adressaten sind hier in erster Linie klein- und mittelständische Unternehmen technologieorientierter Branchen. Neben diesen grundsätzlichen Nutzungsaspekten, die zur Festsetzung der beschriebenen Gewerbegebietsflächen geführt haben, haben hier auch die Belange des Lärmschutzes bei der Nutzungsfestsetzung Einfluss genommen. Aufgrund der Lärmeinwirkungen durch die Verkehrsbelastungen der B 1 / B 236 n sind diese Gebiete für eine Mischgebietsnutzung mit entsprechendem Wohnnutzungsanteil oder gar eine Wohngebietsnutzung nicht geeignet (siehe hierzu ausführlich Pkt. 10.3 Schallschutz).

4.3 Maß der baulichen Nutzung

4.3.1Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche

Die Obergrenze für die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt gemäß § 17 Abs 1 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten 0,4, in Mischgebieten 0,6 und in Gewerbe- und Sondergebieten 0,8. Der Bebauungsplan setzt in den Allgemeinen Wohngebieten entlang der Stockholmer Allee, im Innenring des Londoner Bogens und Am Remberg sowie in den Mischgebieten die maximal zulässige Grundflächenzahl fest und trägt hiermit dem Grundsatz des § 1a BauGB, dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, Rechnung. Ausgenommen ist das Allgemeine Wohngebiet im Außenring des Londoner Bogens westlich des Schürener Feldes. Dieser Bereich ist aufgrund seiner Lage abseits der Haupterschließungsstraßen und in unmittelbarer Nähe zum Landschaftsraum für den individuellen Wohnungsbau, d.h. freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser vorgesehen. Hier wird daher die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt.

In den Sondergebieten wird die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 mit der GRZ 0,6 im Hinblick auf die Zweckbestimmung des Sondergebietes "Dienstleistungs- und Büropark" und der Zielsetzung "Erweiterung der Gartenstadt" unterschritten. In Verbindung mit grünordnerischen Festsetzungen in diesem Bereich wird hiermit der parkartige Charakter an der Bundesstraße B 1 gesichert.

Die gleichen Gründe sind auch bei der Unterschreitung der max. zulässigen GRZ von 0,8 auf 0,6 in den Gewerbegebieten anzuführen. Auch hier soll durch die Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche dem Ziel einer aufgelockerten und durchgrünten Stadtstruktur Rechnung getragen werden.

4.3.2 Vollgeschosse, Geschossflächenzahl, Geschossfläche

Für die Wohngebietsbereiche parallel zur Stockholmer Allee in einer Grundstückstiefe von ca. 28,0 m wird entsprechend der zwingend festgesetzten Zahl der Vollgeschosse von IV die maximal zulässige Geschossflächenzahl von 1,2 ausgenutzt. Hiermit sind - in Verbindung mit der festgesetzten geschlossenen Bauweise - die Voraussetzungen gegeben, die Südseite der Stockholmer Allee als kräftige städtebauliche Raumkante auszubilden. Für die MI- und GE-Gebiete entlang der Stockholmer Allee und der Lissaboner Allee (einschl. des MI-Gebietes ehem. Kasino) wird ebenfalls die GFZ mit 1,2 festgesetzt, sodass entlang dieser beiden Hauptverkehrsachsen eine angemessene wirtschaftliche Ausnutzung der Grundstücke erreicht wird.

Entsprechend dem oben dargelegten Gliederungsprinzip der nach Süden und Osten zum Landschaftsraum hin abnehmenden städtebaulichen Dichte werden die Wohngebiete südlich der Straßenrandbebauung Stockholmer Allee und im Südosten im Bereich des Londoner Bogens mit einer GFZ von 0,8 bzw. im Außenring des Londoner Bogens mit 0,6 festgesetzt.

Die SO-Gebiete entlang der B 1 / B 236 n sollen entsprechend der Lage an der tertiären Hauptentwicklungsachse der Stadt Dortmund eine hohe städtebauliche Verdichtung ermöglichen, um sowohl der wirtschaftsförderungspolitischen Zielsetzung der Schaffung einer hohen Arbeitsplatzdichte als auch der städtebaulichen Zielsetzung einer markanten östlichen Stadteinfahrt gerecht zu werden. Dementsprechend wird die für SO-Gebiete höchstzulässige GFZ von 2,4 festgesetzt.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse setzt der Bebauungsplan in den Allgemeinen Wohngebieten überwiegend zwei-, teilweise aber auch dreigeschossige Gebäude fest. Auf der Südseite der Stockholmer Allee setzt der Bebauungsplan vier Vollgeschosse zwingend fest, um im Sinne eines vielfältigen Wohnungsangebots auch Wohnungen im Geschosswohnungsbau anbieten zu können und den besonderen städtebaulichen Charakter der Haupterschließungsachse zum Ausdruck bringen zu können. Für die hinter diesen Zeilen liegenden Wohngebiete sowie die südöstlichen Gebiete entlang des Londoner Bogens setzt der Bebauungsplan zwei Vollgeschosse als Höchstmaß fest. Abweichend hiervon wird für das WA-Gebiet am Athener Weg eine Höchstgeschossigkeit von III festgesetzt, um hier einen maßstäblichen Übergang zu dem großflächigen GE-Gebiet im Westen zu schaffen. Insgesamt folgt der Bebauungsplan der städtebaulichen Zielsetzung, die nach Süden und Südosten zur Landschaft hin ausgerichteten Flächen als hochwertige Wohnbauflächen in guter Wohnlage nutzen zu können. In Verbindung mit einer offenen Bauweise sind vom Einfamilienhaus bis zur Stadtvilla vielfältige Nutzungs- und Gebäudetypen denkbar.

Für die WA-Gebiete innerhalb des Londoner Bogens sind zusätzlich zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse die maximalen Trauf- und Firsthöhen festgesetzt worden. Mit diesen Festsetzungen werden auf der Grundlage einer solarenergetischen Untersuchung die Voraussetzungen für eine optimale Besonnung der Baukörper in diesem Gebiet geschaffen bzw. umgekehrt der Grad der Verschattung minimiert (siehe hierzu auch Anlage 11 - Energiegutachten Stadtkrone Ost).

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer maximalen Geschlossflächenzahl von 1,2 in einzelnen Bereichen an den in der BauNVO vom 23.01.1990 maximal zulässigen Werten. Da der geplanten Bebauung praktisch die Funktion eines südlichen Eingangstores zu dem qualifizierten und integrativen Dienstleistungs-, Gewerbe- und Wohnstandort Stadtkrone Ost zukommt, wurde im Planbereich eine Zahl von maximal 3 Vollgeschossen festgesetzt. Die Traufhöhe wurde auf 6,00 m festgesetzt. Die Traufhöhenfestsetzung hat zum Ergebnis, dass lediglich 2 Vollgeschosse als solche optisch in Erscheinung treten, das dritte Vollgeschoss hingegen im Dachgeschoss unterzubringen ist.

Auf der Nordseite der Stockholmer Allee sowie in dem Baufeld südöstlich der Stockholmer Allee setzt der Bebauungsplan in den Gewerbegebieten eine Traufhöhe von 11,0 m bis 13,0 m in einer baulichen Tiefe von 15,0 m fest, um der viergeschossigen Wohnbebauung auf der Südseite der Haupterschließungsachse ein einheitliches Gegenüber stellen und das städtebauliche Erscheinungsbild der Haupterschließungsachse stärken zu können. Die Festsetzung der Traufhöhe ermöglicht im Bereich entlang der Ost-West-Allee eine entsprechend der angestrebten Nutzung flexible Bebauung, die je nach Raumhöhen und Gebäudetypen aus drei- bis viergeschossigen Gebäuden bestehen kann. Die Festsetzung von maximal drei Geschossen im rückwärtigen Bereich der Baufelder ermöglicht hier auch die Errichtung eingeschossiger Hallen, die jedoch das städtebauliche Erscheinungsbild entlang der Stockholmer Allee durch die Teilung der Baufelder nicht beeinträchtigen werden.

In den Mischgebieten setzt der Bebauungsplan zwei bis drei Geschosse als Höchstmaß fest. Mit diesen Festsetzungen sind sowohl die Möglichkeiten einer horizontalen Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten (bspw. in Wohn- und Büro-, Service oder Handwerkparks) auf einem Baugrundstück als auch einer vertikalen Nutzungsmischung mit gewerblichen Einheiten im Erdgeschoss und Wohneinheiten in den Obergeschossen gegeben.

Für die Sondergebiete setzt der Bebauungsplan überwiegend vier bis sechs Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß fest. Er folgt damit dem städtebaulichen Konzept, an den Bundesstraßen B 1 und B 236 n Adressenstandorte für eine hochwertige Büronutzung mit attraktiven Gebäuden zu bilden.

Um der an der Kreuzung der Bundesstraßen B 1 und B 236 n gelegenen Fläche die Bedeutung eines weithin sichtbaren Orientierungspunktes zu geben, setzt der Bebauungsplan auf dieser Fläche als Höchstmaß die Oberkante des Gebäudes mit einer absoluten Höhe von max. 233,0 m über NN fest. Dies entspricht einer maximalen Höhe von 100,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche. Der südliche Bereich dieses Sondergebietes liegt im Anflugsektor des Flughafens Dortmund und unterliegt somit Bauhöhenbeschränkungen, die entsprechend der topographischen Höhensituation von Osten nach Westen ansteigend gestaffelt festgesetzt worden sind. Sie betragen im Westen ca. 44,0 m und östlich angrenzend ca. 41,0 m. Die Begrenzung der maximalen Baukörperhöhe im Bebauungsplan erfolgt in Metern über NN. Auf die Festsetzung der maximalen Geschossigkeit wird hier verzichtet.

Bauhöhenbeschränkung innerhalb des Anflugsektors des Flughafens Dortmund
Ein großer Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans liegt in einer Entfernung von ca. 5,6 bis 6,4 km innerhalb des Anflugsektors des Flughafens Dortmund. Hierdurch können sich Beschränkungen hinsichtlich der zulässigen Höhe von Bauwerken ergeben. In den Bebauungsplan ist die nördliche Begrenzung des Anflugsektors nachrichtlich übernommen worden.

4.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche sowie Zulässigkeit von Nebenanlagen

Der Bebauungsplan setzt im Plangebiet überwiegend die offene Bauweise fest. Nur in den Allgemeinen Wohngebieten auf der Südseite der Stockholmer Allee setzt er die geschlossene Bauweise zur räumlichen Verstärkung des städtebaulichen Erscheinungsbildes dieser Haupterschließungsstraße des Gebietes fest.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan im Wesentlichen durch Baugrenzen festgesetzt. Sie sind so festgesetzt, dass sie einen weitgehenden Nutzungs- und Gestaltungsspielraum zulassen. Beiderseits der in Ost-West-Richtung verlaufenden Haupterschließungsstraße Stockholmer Allee, die entsprechend ihrer Bedeutung für das Gebiet den Charakter einer Allee mit einem klar begrenzten Straßenraum erhalten soll, wird für die Straßenrandbebauung beidseits der Stockholmer Allee die Festsetzung von Baulinien gewählt.

Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Eine Ausnahme bilden Nebenanlagen mit einem umbauten Raum bis zu 30 m³. Diese Nebenanlagen sind außerhalb der Baugrenzen zulässig, wenn ein Abstand von 3,0 m zu allen Nachbargrenzen eingehalten wird. Nach § 31 Abs. 2 BauGB besteht die Möglichkeit, von Festsetzungen eines Bebauungsplanes unter bestimmten Voraussetzungen zu befreien. Denkbar wäre auch eine Befreiung von der Einhaltung des .Grenzabstandes mit Zustimmung des betroffenen Nachbarn. Allerdings kann die Prüfung einer solchen Befreiung ausschließlich im Baugenehmigungsverfahren im Rahmen einer Einzelfallprüfung erfolgen.

Zu öffentlichen Verkehrsflächen und zu öffentlichen Grünflächen ist der Abstand von 3,0 m zum Grundstück einzuhalten. Dies bedeutet, dass auch mit Zustimmung des Trägers der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. der öffentlichen Grünfläche der Abstand von 3,0 m aus städtebaulichen Gesichtspunkten heraus nicht unterschritten werden darf.

4.5 Baugestalterische Festsetzungen / Qualitätsleitlinien

Für das Plangebiet werden im Bebauungsplan keine umfassenden baugestalterischen Festsetzungen auf der Grundlage der Landesbauordnung getroffen. Aufgrund der Größe des Plangebietes mit den vielfältigen Nutzungen in SO-, GE-, MI- und WA-Gebieten ist ein umfassender Festsetzungskatalog auf der Grundlage von § 86 BauO NW wenig sinnvoll. Gleichwohl wird für das gesamte Plangebiet eine hohe städtebauliche und architektonische Gestaltqualität gefordert. Parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes sind daher Qualitätsleitlinien für alle Baugebietskategorien erarbeitet worden (Büro Saltzmann & Saltzmann-Stoll, städtebauliche Qualitätsleitlinien für die Stadtkrone Ost, 1998).

Diese Qualitätsleitlinien sind Grundlage für die Projektplanung. Sie ergänzen den Bebauungs- und Grünordnungsplan in Form von Empfehlungen und verbindlichen Regeln. Ihre Umsetzung erfolgt im Rahmen privatrechtlicher Vereinbarungen zwischen Investor und Entwicklungsgesellschaft. Sie bilden weiterhin die Grundlage für die Projektplanung, die vom Investor in Abstimmung mit der Entwicklungsgesellschaft und der Stadt Dortmund entwickelt wird. Das Ergebnis dieser Projektplanung wird Bestandteil des abzuschließenden Kaufvertrages.
Baugestalterische Festsetzungen werden daher lediglich für den Wohngebietsbereich im südöstlichen Planbereich (Londoner Bogen) festgesetzt, der als Einfamilienhausgebiet entwickelt werden soll. Die Festsetzungen beschränken sich hier auf die Spannweite der Dachneigung. Mit diesen minimalen baugestalterischen Festsetzungen soll (aufgrund der Vielzahl individuell gestalteter Gebäude) in Bezug auf die städtebaulich bedeutsame Dachlandschaft ein gestalterischer Grundkonsens erzielt werden.
Für die geplanten Gebäude wird in Anlehnung an die Bebauung der Gartenstadt westlich der B 236n die Dachform Satteldach mit einer Dachneigung von 20 - 45° festgesetzt.

5. Flächen für den Gemeinbedarf

5.1 Schulräumliche Versorgung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Ap 192 tangiert die Schuleinzugsbereiche der Friedrich-Ebert-Grundschule, der Kerschensteiner Grundschule und der Gerhart-Hauptmann-Grundschule.

Neben dem rein rechnerischen Zuwachs an Schülern durch die geplante Wohnbebauung im Bereich des Bebauungsplans Ap 192 ergibt sich ein weiterer Schülerzuwachs durch Bauleitplanungen in Dortmund-Schüren. Dies sind unter anderem die Bereiche "Ortskern Schüren", Meinbergstraße und das Gelände der ehemaligen Fa. Hengstenberg sowie das geplante Wohngebiet auf dem ehemaligen Werksgelände Schade. Insgesamt ergibt sich rein rechnerisch ein Zuwachs von ca. 19 Schülern / Schülerinnen, der die Erweiterung der Gerhart-Hauptmann-Grundschule auf dem Grundstück Pekingstraße 24 um einen Raumzug erforderlich macht.

5.2 Kindertageseinrichtungen

Mit der Entwicklung der Stadtkrone Ost, der Bebauung der ehemaligen Polizeikaserne und der Privatisierung der ehemaligen Wohnungen der Britischen Streitkräfte, ergibt sich ein Bedarf für eine Kindertageseinrichtung im Bereich des Bebauungsplanes Ap 192.

Auf der als „Fläche für den Gemeinbedarf“ festgesetzten Fläche östlich Am Rosenplätzchens / westlich des ehemaligen Offizierskasinos ist auf einer Fläche von ca. 2.000 m² ein dreigruppiger Kindergarten errichtet und in Betrieb genommen worden.

Dieser Standort liegt zentral zwischen den beiden Wohngebietsbereichen südlich Stockholmer Allee und Londoner Bogen und ist somit auch fußläufig aus diesen Wohnquartieren sehr gut erreichbar. Darüber hinaus ergeben sich an diesem Standort aufgrund der Entfernung zur B 1 / B 236 n keine Lärmbeeinträchtigungen und sehr gute Umfeldbedingungen aufgrund der Ortsrandlage und der Nachbarschaft zu der öffentlichen Parkfläche und dem Spielplatzbereich westlich Am Rosenplätzchen.

Die fußläufige Anbindung an die Wohngebiete nördlich der B 1 ist über die vorhandene Fußgängerbrücke über die B 1 in Höhe des Rosenplätzchens gewährleistet.

6. Verkehrskonzept

6.1 Verkehrliche Auswirkungen des Vorhabens

Ausgehend von den im Punkt 4 festgesetzten, geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde das neu entstehende Verkehrsaufkommen berechnet. (vgl. Verkehrsuntersuchung Stadtplanungsamt März 1999) und auf das umliegende Straßennetz verteilt.

Die im Jahr 1999 ermittelten Prognosebelastungen sind mit dem überarbeiteten Verkehrsmodell der Stadt Dortmund für das Prognosejahr 2015 überprüft worden. In diesem Verkehrsmodell ist die allgemeine Veränderung der Einwohner und Beschäftigten und die Veränderung des Mobilitätsverhaltens berücksichtigt.

Ebenso sind die Planungen von neuen Wohn- und Gewerbegebieten (z. B. Phoenix, Automeile, 3do) sowie von Straßennetzergänzungen (z. B. Weiterbau der B 236 bis zur Stadtgrenze, B 1-Tunnel), die bis zum Jahr 2015 voraussichtlich realisiert sind, enthalten. Ein Vollanschluss an die B236 an der Anschlussstelle (AS) Am Remberg sowie eine verlängerte Kohlensiepenstraße („Querspange“) sind nicht unterstellt.

Wenn das Gebiet voll entwickelt ist, ergibt sich somit eine Prognosebelastung an den drei Anbindungen von

11.100 Kfz/24 h (Nordanbindung)
7.200 Kfz/24 h (Südanbindung)
6.200 Kfz/ 24 h (Westanbindung)

Diese Verkehrsbelastungen beinhalten auch die sonstigen, nicht vom Geltungsbereich des Bebauungsplans verursachten Verkehre.

6.2 Äußere Erschließung

Das Gebiet der Stadtkrone Ost wird an drei Punkten an das umgebende Straßennetz angeschlossen:

- Nordanbindung über den Knotenpunkt B 1 / Am Gottesacker
- Westanbindung über die Freie-Vogel-Straße
- Südanbindung über Lissaboner Allee an die Straße Am Remberg

Nordanbindung: Knotenpunkt B 1 / Am Gottesacker

Der planfreie Knotenpunkt B 1 / Am Gottesacker ist 2004 in Betrieb genommen worden. Somit verfügt die Stadtkrone Ost über eine leistungsfähige Anbindung an die B 1.

Die Anbindung der Marsbruchstraße an den Knotenpunkt B 1 / Am Gottesacker ist im aktuellen Flächennutzungsplan enthalten und steht in Zusammenhang mit der Aufhebung der bisherigen Abfahrt Marsbruchstraße von der B 1.

Aus verkehrlicher Sicht steht der starken Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der nördlichen Marsbruchstraße infolge der Vollanbindung an die B 1 eine deutliche Belastungsabnahme u. a. auf der Aplerbecker Straße und in Schüren gegenüber. Dies liegt daran, dass Verkehre, die bisher die Anschlussstelle Aplerbeck an der B 1 bzw. die Anschlussstelle Am Remberg an die B 236 genutzt haben, dann die verlegte Marsbruchstraße zur Anschlussstelle Am Gottesacker nutzen.

Westanbindung über Freie-Vogel-Straße

Es wird von Anliegern befürchtet, dass die Anbindung Schleichverkehre in der Stadtrat-Cremer-Allee erzeugt. Um dies zu überprüfen, hat im Jahre 1999 eine Kennzeichenverfolgung stattgefunden. Darüber hinaus sind die Verkehre im Jahr 2001 mit einer automatischen Dauerzählung erfasst worden. Verkehrsprognosen für das nachgeordnete Netz sind jedoch mit großen Unsicherheiten behaftet, so dass Schleichverkehre derzeit nicht prognostiziert werden können. Die Entwicklung wird weiter beobachtet und evtl. verkehrslenkend beeinflusst.

Südanbindung über Lissaboner Allee / Am Remberg

Für die Südanbindung sind derzeit ca. 7.200 Kfz/24 h prognostiziert worden. Hierbei handelt es sich um die Verkehre, die durch die neue Nutzung (Ziel- und Quellverkehr) erzeugt werden, sowie in geringen Teilen um Durchgangsverkehre.

Durch die Anbindung der Marsbruchstraße an den Knoten B 1 / Am Gottesacker kommt es jedoch auf der Straße Am Remberg nicht zu einer Zusatzbelastung.

Derzeit weisen die Modellrechnungen auf der Straße Am Remberg eine Belastung von 8.300 Kfz/24 h westlich der Lissaboner Allee und 7.600 Kfz/24 h östlich der Lissaboner Allee aus.

6.3 Innere Erschließung

Die zentrale Erschließung des Bebauungsplangebietes verläuft zwischen den Gebieten mit GE- und WA-Nutzung in Ost-West-Richtung über eine achsial liegende Hauptsammelstraße (Stockholmer Allee). Westlich der Straße Am Rosenplätzchen knickt der Straßenzug nach ca. 150 m nach Süden ab, um sich nach weiteren 200 m wieder nach Westen zu wenden und auf die ehemalige Kasernenzufahrt an der Freie-Vogel-Straße zuzulaufen. Um den zu erhaltenden Baumbestand in diesem Bereich zu sichern, teilt sich dieser Ast der Haupterschließungsstraße in zwei Richtungsfahrbahnen (Alleecharakter), wobei der Baumbestand wie in der Stadtrat-Cremer-Allee auf der Westseite der B 236 n zwischen beiden Fahrbahnen liegt. Eine weitere Hauptsammelstraße (Lissaboner Allee) zweigt von diesem Ast nach Süden ab und geht südlich der geplanten Bebauung bzw. des Kasernengeländes (an den Sportplätzen) östlich des Sportplatzes vorbei in die Verbindungsstraße zur Straße Am Remberg über. Die Verbindung zur Freie-Vogel-Straße / Westfalendamm (Ortsfahrbahn) wird im Westen über die ehemalige Kasernenzufahrt an die Freie-Vogel-Straße hergestellt. Im Osten wird die endgültige Anbindung durch den Bebauungsplan AP 202, Knoten Gottesacker, gesichert.

Von der Lissaboner Allee aus verläuft parallel zu der ehemaligen Bahntrasse der Dortmunder Eisenbahn eine Querspange zur Straße Am Rosenplätzchen. Diese Querspange bindet das ehemalige Werksgelände der Fa. Schade an das Hauptstraßennetz an. Nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung wird das frühere Werksgelände einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt (Bebauungsplan AP 217 – Am Rosenplätzchen-).

Ausgehend von den beiden Haupterschließungsachsen Stockholmer Allee und Lissaboner Allee erfolgt die Erschließung der Baufelder in den WA-Gebieten über ein untergeordnetes Erschließungsnetz.

Aufgrund der Größe und Tiefe der Wohngebiete im südlichen Teilbereich des Plangebietes übernimmt der Londoner Bogen als Ringerschließung eine Sammelstraßenfunktion. Über diese Wohnsammelstraße erfolgt dann die Erschließung der einzelnen Baufelder über Mischverkehrsflächen (Wohnstraßen) in Form von Stichstraßen und Erschließungsschleifen.

Die Wohngebiete südlich der Stockholmer Allee werden entsprechend dem Prinzip der durch Grünzüge gegliederten Einzelbaufelder über Stichstraßen (ebenfalls Mischverkehrsfläche) erschlossen. Soweit erforderlich, werden zur Erschließung rückwärtiger Einzelgrundstücke entsprechend den Baukonzepten der jeweiligen Bauträgergesellschaften Belastungsflächen (Geh-, Fahr- und Leitungsrechte) gem. § 9 (1), Nr. 21 BauGB festgesetzt.

Die festgesetzten Querschnitte der öffentlichen Verkehrsflächen entsprechen der jeweiligen verkehrsfunktionalen Bedeutung. Die beiden Hauptverkehrsachsen Stockholmer Allee und Lissaboner Allee sind beidseitig mit durch Baumpflanzungen gegliederte Längsparkstreifen und beidseitige Rad- und Gehwege ausgestattet. Auch der Londoner Bogen ist aufgrund seiner Sammelstraßenfunktion mit beidseitigen Längsparkstreifen und Gehwegen ausgebaut; der Radverkehr wird hier jedoch in der Fahrbahn mitgeführt, so dass hier ein gegenüber der Stockholmer Allee / Lissaboner Allee (Q = 18,0 m) verringerter Querschnitt von 15,50 m zu Grunde gelegt wird.

Alle sonstigen Erschließungsstraßen in den WA-Gebieten werden als Mischverkehrsflächen festgesetzt.

Die Erschließung der Gewerbebaufelder nördlich der Stockholmer Allee erfolgt entsprechend der geplanten baulichen Nutzung im Trennungsprinzip mit erhöhtem Stellplatzangebot durch einseitige Senkrechtaufstellung (Q = 13,5 m).

6.4 Ruhender Verkehr

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs hat nach den Regelungen der Landesbauordnung grundsätzlich auf den jeweiligen privaten Grundstücksflächen zu erfolgen.

Der Bebauungsplan setzt aus städtebaulichen Gründen in den Sondergebieten folgende Regelung fest: Um die Ansammlung größerer oberirdischer Stellplatzanlagen zu vermeiden, sind 75 Prozent der notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen in Gebäudeteilen unterhalb der Geländeoberfläche nachzuweisen. Dadurch sollen großflächige, ebenerdige Stellplatzanlagen vermieden werden.

Im nordwestlichen Planbereich des SO-Gebietes (Ecksituation B 1 / B 236 n) ist die Ansiedlung von Großverwaltungseinrichtungen vorgesehen. Hiermit verbunden ist ein erheblicher Stellplatzbedarf für Angestellte und Besucher, der ggf. nicht alleinig über eine Tiefgaragenlösung befriedigt werden kann. Der Bebauungsplan eröffnet daher über eine entsprechende textliche Festsetzung für diesen Teil des SO-Gebietes die Möglichkeit die notwendigen Stellplätze auch in oberirdischen Parkhäusern, welche auf die Architektur des Hauptbaukörpers abgestimmt sein müssen, unterzubringen.

Aufgrund des begrenzten Flächenumfangs und zur Vermeidung städtebaulich unerwünschter oberirdischer Stellplatzanlagen werden auch für die geschlossene Wohngebietsbebauung südlich der Stockholmer Allee Tiefgaragen festgesetzt.

Innerhalb des Straßenraums der Hauptsammel- und Sammelstraßen erfolgte die Anlage von Parkstreifen parallel zur Fahrbahn und innerhalb der Anliegerstraßen senkrecht zur Fahrbahn, sodass das erforderliche zusätzliche Parkraumangebot im öffentlichen Verkehrsraum (1 Stellplatz / 4 - 5 Wohneinheiten) bereitgehalten werden kann.

6.5 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Gebiet ist durch die Stadtbahn im Zuge der Bundesstraße B 1 mit den Haltepunkten Stadtkrone Ost und Hauptfriedhof im Osten, sowie die Buslinien 427 und 439 der Dortmunder Stadtwerke AG (DSW 21) an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen.

Als Haltepunkte im Zuge der Haupterschließung sind Bus-Kaps an folgenden Stellen angelegt worden (von Ost nach West):

- zwischen der Moskauer Straße und Helsinkistraße im östlichen Abschnitt der Stockholmer Allee,
- in Höhe der Straße Am Rosenplätzchen,
- an der Lissaboner Allee zwischen den beiden Anbindungspunkten des Londoner Bogens.

Die Verbindung zum Stadtbahn-Haltepunkt Stadtkrone-Ost über die vorhandene Brückenquerung der Bundesstraße B 1 bleibt erhalten. Der Stadtbahn-Haltepunkt

Hauptfriedhof ist im Zusammenhang mit dem Ausbau des Knotens Am Gottesacker neu ausgebaut worden.

6.6 Fuß- und Radwege

Entlang aller Hauptsammelstraßen sind beidseitig richtungsorientierte Radwege von 1,50 m Breite und Gehwege mit 2,00 m Breite angelegt worden.

Die Freie-Vogel-Straße / Ortsfahrbahn erhält ausgehend vom südlichen Bord einen 2,00 m breiten Radweg und einen 2,00 m breiten Gehweg. Auf der Nordseite der Fahrbahn wird ein 1,25 m breiter Radfahrstreifen markiert.

Die durchgängige Befahrbarkeit der Straße Am Rosenplätzchen wird aufgehoben. Sowohl nördlich als auch südlich der Stockholmer Allee werden jeweils Teilabschnitte als Fuß- und Radweg festgesetzt. Die Kindertagesstätte ist sowohl von Norden über die Stockholmer Allee als auch von Süden aus dem Ortsteil Schüren heraus anfahrbar. In Höhe der Kindertagesstätte erfolgt jedoch eine Unterbrechung als Fuß- und Radweg, sodass Durchgangsverkehr über die Straße Am Rosenplätzchen ausgeschlossen wird.

7. Flächen für die Landwirtschaft und Wald

Südlich des ehemaligen Kasernenareals und östlich des geplanten Anschlusses der Lissaboner Allee an die Straße Am Remberg wird die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft planungsrechtlich verankert. Mit einer Größenordnung von ca. 6 ha stellt diese Fläche - auch aufgrund der hier vorhandenen Parabraunerde mit landwirtschaftlicher Eignung - für die landwirtschaftliche Nutzung noch eine sinnvolle Größenordnung dar, so dass der Verbleib dieser Fläche in einer landwirtschaftlichen Nutzung gerechtfertigt ist.

Die Belange des Waldes sind mit dem zuständigen Forstamt Schwerte / Dortmund abgestimmt worden. Die bewaldeten Hangflächen westlich der Straße "Am Rosenplätzchen" werden durch die Festsetzung Wald gesichert. Die überbaubare Fläche wird auf 20,0 m von der Waldkante zurückgenommen.

8. Öffentliche / private Grünflächen

Auf den Flächen des ehemaligen Kasernengeländes wird ein durchgängiges System von Grünflächen entwickelt, in dem Gehölzbestände, Baumreihen, bedeutsamer Böschungsbewuchs, Flächen mit Verbindungsfunktion und landschaftlich reizvolle Aussichtspunkte als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt werden. In Ost-West und Nord-Süd-Richtung entstehen Grünverbindungen, die an die Gartenstadt, das Schürener Feld und an die Fußgängerbrücke über die B 1 anschließen (s. auch Kap. 9.5). In den öffentlichen

Grünflächen sind 2 Kinderspielplätze der Kategorie B mit je 1.200 m² und 700 m² entsprechend der Spielflächenbedarfsberechnung festgesetzt.

Der Nachweis von Kinderspielplätzen analog der Kategorie C im Zusammenhang mit der Errichtung von Geschosswohnungsbauten ist im Rahmen der Bauanträge zu erbringen. Zur Erhaltung der landschaftlichen Einbindung in das Schürener Feld werden die randlichen Böschungen als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Im Südwesten des Kasernengeländes werden die vorhandenen Sportanlagen als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportzentrum“ festgesetzt. Aufgrund der direkten Nachbarschaft der Sportanlage zur westlich angrenzenden B 236 n besteht die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, um das Auftreffen abirrender Bälle auf die Bundesstraße zu verhindern. Zu diesem Zweck bedarf es der Errichtung eines 6 m hohen Ballfangzaunes entlang der Westseite der Sporteinrichtung in stadtseitiger Regie. Flutlichtanlagen sind so auszurichten, dass Blendwirkungen sowohl zu Lasten der Verkehrsteilnehmer als auch zu Lasten der nördlich und nordöstlich angrenzenden Baugebiete ausgeschlossen werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

9. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen

9.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima zu berücksichtigen.

Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW).

Nach § 8 Abs. 1 BNatSchG bzw. Abs. 1 LG NW gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Natur und Landschaft.

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht) - § 8 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 4 LG NW.

Die geplante Bebauung, für die der Bebauungsplan die planungsrechtliche Grundlage schafft, gilt demnach als Eingriff im Sinne der Gesetzgebung. Eine völlige Unterlassung des Eingriffs, d. h. ein Verzicht auf die geplante Bebauung kann u. a. aus folgenden Gründen nicht erfolgen:

- Lagegunst und damit zusammenhängend ein hohes Entwicklungspotential für einen Dienstleistungs-, Gewerbe- und Wohnstandort,
- Konversion einer bereits bebauten Fläche, d. h. Vermeidung von Landschaftsverbrauch.

Nach § 8 a BNatSchG ist über Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplanes zu erwarten sind, unter entsprechender Anwendung des § 8, Abs. 2, Satz 1 (Ausgleichspflicht des Verursachers) und der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 8 Abs. 9 nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Abwägung nach § 1a BauGB zu entscheiden. Im Rahmen der Abwägung sind somit geeignete Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zum Ausgleich und Ersatz sowie zur Eingriffsminderung festzulegen.

9.2 Bestandssituation (Naturhaushalt und Landschaftsbild)

Die in Pkt. 9.5 der Begründung dargelegte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz bezieht sich im Hinblick auf die Biotopwertermittlung des Bestandes auf den Zustand des Kasernengeländes vor Beginn der Aufbereitungsmaßnahmen. Dementsprechend beziehen sich auch die in Pkt. 9.2.5 Vegetation / Nutzungen und Pkt. 9.2.6 Landschaftsbild / Erholung gemachten Ausführungen auf diesen ursprünglichen Zustand, wie er sich unmittelbar nach Aufgabe der militärischen Nutzung gezeigt hat. Zwischenzeitlich sind die Aufbereitungsmaßnahmen, also der Abbruch der gesamten Bausubstanz (mit Ausnahme des Kasinogebäudes) und die Freimachung des Baufeldes abgeschlossen sowie die Planung in weiten Bereichen umgesetzt, so dass die Bestandsbeschreibung nicht mehr die aktuelle Situation wiedergibt. Für die Bestandsbewertung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz ist jedoch die ursprüngliche Situation vor Beginn der Aufbereitungsmaßnahmen maßgeblich.

9.2.1 Lage im Raum / Topographie

Die 'Stadtkrone Ost' befindet sich im Stadtteil Schüren im Stadtbezirk Aplerbeck im Osten des Dortmunder Stadtgebietes am Schnittpunkt der Verkehrsachsen B 1 und B 236. Im Norden schließt der Stadtteil Wambel an das Planungsgebiet, im Osten Aplerbeck, im Süden Schüren und im Westen die Gartenstadt an. Das ehemalige Kasernengelände liegt, umgeben von Durchgangsstraßen und landwirtschaftlichen Nutzflächen, isoliert zwischen den angrenzenden Stadtteilen.

Von der B 1 aus steigt das Gelände im Nordwesten des Plangebietes von ca. 131 m ü. NN auf maximal 140 m ü. NN und fällt nach Osten auf ca. 130 m ü. NN und nach Süden auf 136 m ü. NN. Im Osten und Süden ist das Gelände künstlich aufgehöht und liegt bis zu 7 bzw. bis zu 9 m oberhalb des natürlichen Niveaus.

Die naturräumliche Gliederung ist in dem umgebenden Freiraum deutlich nachvollziehbar. Vom Dortmunder Rücken, der etwa parallel zur B 1 verläuft, fällt das Gelände in der Witten-Hörder-Mulde zum Emschertal hin ab und steigt dann im Ardey, dessen Waldgebiete deutlich in der Ferne erkennbar sind, wieder an. Das Schürener Feld gehört zu den wenigen Orten im Stadtgebiet, an denen die naturräumliche Gliederung so deutlich erlebbar ist.

9.2.2 Boden

Im Untersuchungsgebiet wird das Deckgebirge aus grauem Kalk- und grünem Sandmergelstein von pleistozänem Löß überdeckt, der sich aus schluffigem Lehm über schluffig-lehmigem Feinsand bzw. sandig-tonigem, z. T. kiesigem Lehm zusammensetzt.

Die Flächen der ehemaligen Kaserne sind, durch Bodenauf- und -abtrag, Versiegelung, durch Gebäude, Garagen und Bunker, die großflächige Anlage von Straßen, Plätzen, Sportflächen und Repräsentationsgrün stark anthropogen überformt[2].

Bei den angetroffenen Anschüttungsmaterialien handelt es sich im Wesentlichen um umgelagerte Böden, Bauschutt, Aschen und Schlacken. Diese sind zum Großteil als Unterbaumaterial für die befestigten Flächen aufgebracht worden. Im Mittel beträgt die Anschüttungsmächtigkeit nicht mehr als 1,5 m. Mächtigkeiten größer als 3 m finden sich nur lokal in den südlichen Abschnitten von Camp 9 und 10. Die natürlichen Bodenfunktionen der hier anstehenden, im Dortmunder Stadtgebiet häufig vorkommenden Parabraunerde, sind nicht mehr bodentypisch ausgeprägt.

Südlich des Kasernengeländes hat sich aus sandig-tonigem Lehm Pseudogley und aus schluffigem Lehm Parabraunerde entwickelt. Die Parabraunerde ist sehr tiefgründig, besitzt einen hohen Nährstoffhaushalt, hohe nutzbare Wasserkapazität und mittlere Wasserdurchlässigkeit. Sie ist ein landwirtschaftlich gut geeigneter Boden. Der Pseudogley besitzt einen mittleren bis hohen Nährstoffgehalt, geringe nutzbare Wasserkapazität und eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit.

2 vgl.: Hydrogeologisches Gutachten Stadtkrone Ost, Fa. BRG 1996

9.2.3 Wasser

- **Grundwasser**

In den anstehenden Schichten der Lockersedimente (Löß, Verwitterungslehm) ist kein zusammenhängender Porengrundwasserleiter ausgebildet. In den bindigen Bodenschichten ist lediglich mit dem Auftreten lokaler Staunässe zu rechnen.

Das erste Grundwasserstockwerk befindet sich im unterlagernden kretazischen Festgestein. Es handelt sich um einen Kluftgrundwasserleiter mit mäßig bis guter Trennfugendurchlässigkeit, der maßgeblich durch die vom Bergbau betriebene Wasserhaltung beeinflusst ist.

Angaben zum höchsten möglichen Grundwasserstand sowie der Grundwasserfließrichtung wurden im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht ermittelt. Generell ist von Grundwasserständen tiefer 30 m auszugehen.

- **Oberflächengewässer**

Im Planungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor. Im Schürener Feld südlich von Camp 9 entspringt das grabenartige, weitgehend gehölzfreie Fließgewässer "Büter". Ein geringer Teil des Bebauungsplanbereichs entwässert in Richtung dieses Fließgewässers. In Höhe der ehemaligen Zechenbahn mündet der „Büter“ in die „Archenbecke“.

9.2.4 Klima / Lufthygiene

Das Makroklima des Untersuchungsbereiches wird durch die überwiegend wechselhafte Witterung der Westfälischen Tieflandbucht gekennzeichnet. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest[3].

Geländeklimatisch gehört das Kasernengelände teilweise dem von zusammenhängenden Freiraumbereichen umgebenen Stadtrand- und Villenklima an, in dem die Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung durch die großflächige Versiegelung gegenüber dem Umland erhöht bzw. gedämpft werden.

Der südlich angrenzende Freiraum weist aufgrund seiner geringen Ausmaße Übergänge vom Park- zum Villenklima auf. Im Bestand herrscht ein günstiges Bioklima vor; die Fernwirkung ist jedoch gering.

3 vgl.: Klimaanalyse Stadt Dortmund (KVR 1986)

Die nördlich und westlich angrenzenden Bundesstraßen verursachen durch straßenverkehrsbedingte Abgase und Stäube Luftbelastungen. Im weiteren Umfeld befindet sich als möglicher Verursacher von Luftverunreinigungen im Plangebiet das Krupp-Hoesch-Werk Phoenix (Auf Grund der zwischenzeitlich erfolgten Stilllegung nicht mehr relevant).

Detaillierte Aussagen zu verkehrsbedingten Luftbelastungen sind in der Begründung unter Punkt 10.4 enthalten.

9.2.5 Vegetation / Nutzungen

Die hier beschriebene Bestandssituation auf dem Kasernengelände bezieht sich auf den Zustand vor dem Abriss der Gebäude und Aufbereitung des Geländes und ist in der Karte Bestand/Biotoptypen dargestellt.

Die ehemaligen Wohn- und Verwaltungsbereiche, insbesondere in Camp 10, sind mit flächenhaften und linearen, zumeist älteren Gehölzstrukturen durchgrünt. Neben heimischen Baumarten wie Linde und Bergahorn kommen als Straßenbäume vor allem Pyramidenpappeln und Platanen vor; in größeren Innenhöfen sind auch ornamentale Bäume wie Trauerweide oder Nadelgehölze zu finden. Einige Fußwege und Gebäude werden in Camp 10 von Hecken, überwiegend Liguster, gesäumt.

An den Randbereichen haben sich häufig naturnahe Vorwaldgebüsche entwickelt, die auf den Böschungsflächen entlang der Straße Am Rosenplätzchen am Camp 10 von Robinien und den östlichen Böschungsflächen am Camp 9 von Pappeln überkront werden.

Sie bilden, in Kombination mit Feuchtzonen und Brachflächen im Schürener Feld, Lebensraum für zahlreiche Vogelarten u. a. für Dorngrasmücke, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenpieper[4].

Aus den ehemaligen, intensiv gepflegten Rabatten und Rasenflächen haben sich, in Abhängigkeit von Verschattung, Nährstoffversorgung und Bodenfeuchte unterschiedlich weit fortgeschrittene Brachestadien entwickelt. Neben Brennesselfluren kommen vor allem Beifußgestrüppe vor; auf den ehemaligen Sportflächen dominieren Grasfluren. Auf der teils mit Brombeergebüschen durchsetzten trockenen Ostböschung am Sportplatz kommen seltene, wärmeliebende Arten wie Hunds-Kamille, Skabiosen-Flockenblume oder Hauhechel (vgl. BLANA 1990) vor. Auf ehemaligen Schotterflächen hat die Sukzession mit der Ausbildung einjähriger Ruderalfluren eingesetzt.

---

4 vgl.: BLANA, H: Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund, Teil 4. Hrsg.: Stadt Dortmund 1990. S. 396 ff

Die entfallene anthropogene Nutzung des Geländes hat zu einer zunehmenden floristischen und faunistischen Vielfalt geführt. Aus der umgebenden Ackerflur und als typische Kulturfolger sind auf dem Gelände u. a. Füchse, Hasen, Fasane und Turmfalken zu finden. Die blütenreichen Gras- und Ruderalfluren bieten darüber hinaus zahlreichen Insekten Lebensraum. Das Nebeneinander von Gehölzen und Grasfluren ist für heckenbewohnende Vögel optimal.

Südlich an Camp 10 schließen sich Ackerflächen an. Weiter südlich befinden sich neben intensiv genutzten Grabelandflächen und Hausgärten eine Pferdeweide, eine kleine
Acker- und Gehölzbrache sowie Bahngleisbrachen. Hier entstanden typische Begleitstrukturen wie Birkenaufwuchs, Vorwaldgebüsche und Ruderalfluren. Neben den gewöhnlichen Ruderalfluren (u. a. Nachtkerze, Weidelröschen, Wilder Dost) kommen hier nach BLANA (1990) auch seltene Arten wie u. A. Aufrechtes-Fingerkraut, Dreifinger-Steinbrech, Sandkraut, Dürrwurz (Alant), Rapunzel-Glockenblume, Ackerwitwenblume, Wollige Königskerze vor. Die Bahnbegleitflächen stellen somit nicht nur eine wichtige lineare Vernetzungsstruktur dar.

Im Südwesten grenzt die B 236 n an das Plangebiet. Nach Fertigstellung wurden auf diesen Flächen Eingliederungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

9.2.6 Landschaftsbild / Erholung

Von außen war das Kasernengelände kaum wahrnehmbar. Mauern und eingewachsene Zäune sowie dicht begrünte Böschungen ließen keine Einblicke in das Gelände zu. Das Umfeld ehemaliger Wohn- und Verwaltungsgebäude im Norden des Camps 9 bzw. im Norden und Westen des Camps 10 war / ist mit Baumreihen, Alleen und flächigen Gehölzbeständen durchgrünt und gegliedert. In den südlich gelegenen Flächen befanden sich Garagen, Hangars und versiegelte Plätze mit nur vereinzelt gliedernden und belebenden Grünstrukturen.

Besonders markante Gehölzbestände sind neben den baumbestandenen, z. T. waldartigen Böschungsflächen am südlichen und östlichen Rand der Camps 9 und 10 in Camp 9 eine freistehende Linde im Nordosten des Geländes sowie der zusammenhängende Baumbestand am ehemaligen Trainingsgelände im Nordwesten und im Camp 10 ein nord-süd-verlaufender, alleegesäumter Fußweg, straßenbegleitende Alleen vor allem im Westen des Geländes sowie ein waldartiger Baumbestand, der auf einem Keller steht.

Von den Böschungskanten aus ergeben sich landschaftlich sehr reizvolle Blicke über das Schürener Feld und das Emschertal hinweg in die waldreichen Ausläufer des Sauerlandes. Ein so stadtnah erlebbarer Landschaftsbezug ist nur an wenigen anderen Stellen im Stadtgebiet zu finden.

Als ehemaliges Sperrgebiet war das Kasernen-Gelände für die Erholung früher bedeutungslos. Eine wichtige Verbindung stellt jedoch die zwischen Camp 9 und Camp 10 liegende Straße Am Rosenplätzchen dar. Infolge der niveaufreien Kreuzung der B 1 / B 236 n hat die Straße Am Rosenplätzchen in Verbindung mit der Fuß- und Radwegebrücke über die B 1 als Nord-Südverbindung zwischen den Stadtbezirken Brackel und Aplerbeck an Bedeutung gewonnen. Die Ackerflächen südlich von Camp 10 bilden, durch das dazwischen liegende Firmengelände des Maschinenbaubetriebes Schade 'abgehängt' vom Schürener Feld, den Übergang zum Ortsrand von Schüren, der aus Grabeland, Brachflächen und einer Weide besteht. Während der südost-nordwestlich verlaufende Landwirtschaftsweg als 'Sackgasse' am Kasernengelände endet, ist der Fußweg, der auf einer ehemaligen Bahntrasse an der südlichen Plangebietsgrenze verläuft, von großer Bedeutung sowohl für die siedlungsnahe Feierabenderholung als auch für die stadtteilübergreifende Naherholung.

In Radwegekarten ist dieser Weg als Kfz-freie örtliche Radwanderverbindung gekennzeichnet. Im Hinblick auf die zunehmende Freiraumdurchschneidung bei Weiterbau der B 236 n ist diese ortsnahe, landschaftsbezogene Wegeverbindung von besonderer Bedeutung.

9.2.7 Landschaftsplan

Der seit dem 19.04.2002 rechtsverbindliche Landschaftsplan Dortmund-Süd besteht aus der Entwicklungskarte mit zeichnerischen und textlichen Darstellungen sowie der Festsetzungskarte mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen. Bezogen auf das Bebauungsplangebiet beinhaltet der Landschaftsplan lediglich zum Freiraum südlich der Wohnbauflächen Ziele und Festsetzungen.

Die Entwicklungskarte zum Landschaftsplan sieht für diesen Freiraum das Entwicklungsziel 7 – Erhaltung von Freiflächen – für den Entwicklungsraum $7._1$ - Freifläche im Bereich Gaußstraße, südlich der ehemaligen britischen Kasernen an der B1 in Schüren - vor. Für diesen Entwicklungsraum bestehen die Ziele aus der Erhaltung der gegenwärtigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung der Bauleitplanung sowie der Erhaltung der Brachfläche.

Die Festsetzungskarte zum Landschaftsplan weist ausschließlich für die ehemalige Werksbahntrasse eine Festsetzung auf. Hier ist die natürliche Entwicklung, Zweckbestimmung von Brachflächen gemäß § 24 LG NW, festgesetzt. Die textliche Festsetzung E 3 setzt den Erhalt der Gleistrasse mit seinen Gebüschen und Glatthaferwiesenbeständen fest.

Dementsprechend wird die ehemalige Werksbahntrasse gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Ackerlandschaft des „Schürener Feldes“ östlich der Straße „Am Rosenplätzchen“, und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegend, ist als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Die 1. Änderung zum Landschaftsplan vom 02.09.2005 weist keine Inhalte zum Bebauungsplangebiet auf.

9.2.8 Bioökologische Bestandsbewertung

Im bioökologischen Grundlagen- und Bewertungskatalog grenzt der Planbereich an seinen östlichen Rändern an den ökologisch mäßig wertvollen "Freiraumrest Schüren-Nord". Im Süden reicht die Teilfläche "Ehemaliges Bahngelände an der Gaußstraße" in das Plangebiet, das ebenfalls als ökologisch mäßig wertvoll eingestuft wird. Das Kasernengelände selbst sowie die südlich angrenzenden Ackerflächen weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Bewertung von 1990 stammt. Durch die Verbrachung des Kasernengeländes seit 1993 war der ökologische Wert dieser Flächen inzwischen gestiegen (s. Kap. 9.2.5).

9.3 Eingriffssituation (Auswirkungen der Planung auf den Bestand)

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des ehemaligen Kasernengeländes sowie für die Erschließung des Betriebsgeländes der Maschinenfabrik.

Während die Maßnahmen auf dem Kasernengelände auf stark anthropogen überformten Flächen mit hohen Versiegelungsanteilen erfolgen und damit der Inanspruchnahme natürlicher Bodenstandorte entgegenwirken, wird für den Anschluss an die Straße Am Remberg zwar landwirtschaftlich genutzter, jedoch mehrheitlich gewachsener Boden in Anspruch genommen. Aufgrund dieser sehr unterschiedlichen Ausgangssituationen sind die Eingriffe "Bebauung der Kasernenflächen" und "Schürener Feld-West" getrennt voneinander zu bilanzieren und auszugleichen.

Im Zusammenhang mit der Bebauung des Kasernengeländes entstehen folgende Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft:

- Reduzierung der klimatischen Ausgleichsleistungen durch Verlust von Gehölzen und Erhöhung des Kfz-Verkehrsaufkommens
- Veränderung von Lebensraumstrukturen und des Artenspektrums infolge von Durchschneidung für Straßen und Bauflächen sowie durch Intensivierung der Nutzung
- Verlust von Gehölzbeständen, Baumgruppen, Einzelgehölzen und ruderalen Lebensräumen durch Inanspruchnahme für Bauflächen und Straßen
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Verlust von Vegetation und dichterer, im Westen und Norden auch höherer Bebauung.

Infolge der Maßnahmen im Freiraum Schürener Feld-West entstehen folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft:

- straßenbaubedingte Veränderung natürlicher Bodeneigenschaften bzw. Zerstörung der Bodenstruktur durch baubedingte Bodenverdichtung, anlagebedingte Versiegelung und betriebsbedingte Schadstoffimmissionen,
- Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen und Standorten für Pflanzen und Tiere,
- Veränderung des Grundwasserhaushaltes und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses durch Versiegelung versickerungsfähiger Bodenstandorte und Erhöhung des Kfz-verkehrsbedingten Schadstoffeintrags,
- Reduzierung der klimatischen Regeneration durch Versiegelung klimatisch wirksamer Flächen und Erhöhung der Kfz-verkehrsbedingten Immissionen,
- Verlust von extensiv genutzten und gehölzreichen Biotopen und Reduzierung der Standortqualitäten und des Artenspektrums durch die straßenbaubedingte Inanspruchnahme von Böschungen, Brachen und Gehölzbeständen,
- Verlust der Biotopvernetzungsfunktion linearer Strukturen durch Querung der alten Bahntrasse und Anschneiden der Ostböschung am Sportplatz,
- Verfremdung des Landschaftsbildes durch Trassierung der Straße in Dammlage (bzw. im Einschnitt), Versiegelung naturnaher Standorte und Störung von Blickbeziehungen,
- Reduzierung der Erholungsfunktion durch Inanspruchnahme von Grabeland, Vegetation und einer wichtigen Kfz-freien Wegeverbindung sowie durch Verlärmung von wohnungsnahem Freiraum,
- Reduzierung der Aneignungsmöglichkeiten von Freiraum in der freien Landschaft durch Anlage privater Grünflächen,
- Reduzierung der Wohnqualität am nördlichen Ortsrand von Schüren durch Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastungen.

9.4 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept / Waldersatz / Baumersatz

- **Schutz vorhandener Gehölzbestände mittels Erhaltungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB**

a) Schutz vorhandenen Baumbestandes gemäß Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB oder als integraler Bestandteil öffentlicher Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder des Verlustes von Gehölzbeständen erfolgt die Trassierung von Straßen, die Ausweisung der überbaubaren Grundflächen und öffentlichen Grünflächen unter Berücksichtigung linearer und flächenhafter Gehölzbestände sowie markanter Einzelgehölze. Vitale Gehölzbestände sind im Bereich

öffentlicher Grünflächen grundsätzlich zu erhalten.

Im Bereich der nicht überbaubaren Flächen sind zu erhaltende Gehölzflächen bzw. Einzelbäume festgesetzt. Diese Fläche sind entweder grafisch oder mittels Festsetzungsziffer 15 kenntlich gemacht. Innerhalb der überbaubaren Flächen (Sondergebietflächen) sind erhaltenswerte Bäume gekennzeichnet, die in das Bebauungskonzept integriert werden sollten, da sie aufgrund ihrer Ausprägung für das Plangebiet gestalt- und raumwirksam sind.

Probegrabungen im Umfeld erhaltenswerter Bäume in vorhandenen Straßenräumen, die auch zukünftig zur Erschließung dienen, ergaben ein unvermutet weit ausgebreitetes Wurzelsystem. Großzügige Schutzmaßnahmen zur Integration des vorhandenen Baumbestandes in das Erschließungssystem erscheinen nur im Bereich der westlichen Eingangsallee sinnvoll. Im übrigen ist eine einheitliche, neue Straßenbaumbepflanzung vorgesehen. Nähere Gestaltungshinweise enthält der Grünordnungsplan.

Bäume in direkter Nähe abzureißender, häufig unterkellerter Gebäude und Bunker können nicht geschützt werden oder sind durch eine einseitige Wurzel- und Kronenentwicklung von unzureichender Standsicherheit. Sämtliche entfallenden Gehölze werden entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund ersetzt (s. Anlage 1).

Auch die linearen Baum- Strauchstrukturen im nördlichen Abschnitt der Straße Am Rosenplätzchen sind zu sichern und zur Komplettierung mit ergänzenden Pflanzungen zu versehen.

Im Bereich der Baumkronen geschützter Bäume sind zum Schutz der Bäume Abgrabungen, Aufschüttungen oder das Ablagern von Baumaterialien unzulässig. Nähere Ausführungen finden sich in den Hinweisen (2) und (4) der textlichen Festsetzungen.

b) Schutz vorhandener Böschungsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die mit der Ziffer 16 gekennzeichnete Böschungsfläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist mitsamt ihrer Halbtrockenrasenvegetation dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen. Zur Sicherung dieses schutzwürdigen Biotoptyps sind Nachpflanzungen von Gehölzen zu unterlassen. Die Böschungsflächen werden mittels Erhaltungsgebot festgesetzt.
Die übrigen Böschungsflächen, die zumeist an öffentliche Grünflächen grenzen, werden zusammenhängend als solche oder im Bereich des südlichen Abschnitts der Straße Am Rosenplätzchen als Wald festgesetzt.

c) Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB, bzw. kombinierte Pflanz- und Erhaltungsgebote gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB

Im Zuge der Teiloffenlage vom 07.03.2003 wurden im Kreuzungsbereich an der Straße Am Remberg zusätzliche Wohnbauflächen festgesetzt. Um eine angemessene Eingrünung insbesondere der Stellplatzflächen gegenüber der Verkehrsflächen zu erzielen, wurden Pflanzgebote festgesetzt. Die Wertigkeiten dieser Planungsbiotoptypen flossen in die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ein.

Das mit der Ziffer 25 gekennzeichneten Pflanz- und Erhaltungsgebot auf der Wohnbaufläche östlich der Anbindung ist durch Pflanzung einer 2 m breiten, zweireihigen und dichten Strauchpflanzung entlang der Straßenflächen umzusetzen. Zudem sind gemäß Grüngestaltungsplan vom November 2002 sechs hochstämmige Winter-Linden (Tilia cordata), Stammumfang 20/25, zu pflanzen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Das mit der Ziffer 26 gekennzeichnete Pflanz- und Erhaltungsgebot auf der Wohnbaufläche westlich der Anbindung ist durch Pflanzung einer 2 m breiten, zweireihigen und dichten Strauchpflanzung entlang der Straßenflächen umzusetzen. Zudem sind gemäß Grüngestaltungsplan vom November 2002 dreizehn hochstämmige Winter-Linden (Tilia cordata), Stammumfang 20/25, zu pflanzen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Die mit der Festsetzungsziffer 17 gekennzeichnete Versorgungsanlage ist festsetzungskonform einzugrünen.

- **Anlage öffentlicher Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB**

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestandes, wichtiger Wegebeziehungen und Aussichtsbereiche sowie zur Gliederung der Baufelder wird auf dem Kasernengelände in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung ein durchgängiges System von Grünflächen und -verbindungen entwickelt, in das Fuß- und Radwege integriert werden. Diese öffentlichen Grünflächen sind im Bebauungsplan mit der Festsetzungsziffer 13 gekennzeichnet. Die gehölzbestandenen Außenböschungen, die der landschaftlichen Einbindung des Kasernengeländes in das Schürener Feld dienen sowie die Flächen zwischen der Fläche für die Landwirtschaft und Camp 10 werden ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Der an die östlichste Grünfläche parallel angrenzende und mit der Festsetzungsziffer 14 gekennzeichnete Lärmschutzwall ist nach der Schüttung flächig zu bepflanzen, um eine Grüneinbindung zu erzielen.

- **Flächen für die Landwirtschaft (Nr. 18 a) oder Wald (Nr. 18 b) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB**

Der Großteil des Freiraums nördlich der ehemaligen Werksbahntrasse wird als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Mit ca. 6 ha ist die Fläche für eine landwirtschaftliche Ackernutzung geeignet, zumal der Bodentyp Parabraunerde gute Voraussetzungen liefert.

Die überwiegend mit Robinien und anderen Laubholzarten bestockte markante Böschung entlang der Straße „Am Rosenplätzchen“ wird als Wald festgesetzt. Der Erhalt dieser Bestockung stabilisiert die z. T. steile Böschung. Darüber hinaus belebt die waldartige Bestockung das Landschaftsbild im Kontext mit dem Schürener Feld.

- **Straßenraumgestaltung und Stellplatzeingrünung**

Die Hauptsammelstraße soll durch eine regelmäßige Allee aus gegenüberstehend gepflanzten Großbäumen gegliedert werden. Der empfohlene Abstand von 14 m lässt wirtschaftliches Parken in Längsaufstellung zu. Die Baumscheiben sowie in Kurvenbereichen der 2 m breite Pflanzstreifen werden als Bodendeckerpflanzung hergestellt. In der Sammelstraße und in den Anliegerstraßen sollen mittelgroße Bäume in regelmäßigen Abständen gepflanzt werden (s. Pflanzlisten in Anlage 1). Die Parkstreifen werden mit versickerungsfähigem Belag befestigt.

Gemeinschaftsstellplatzanlagen sind je 4 Stellplätze mit einem großkronigen Baum zu begrünen. Die Baumscheiben sind zugunsten der Entwicklung des Wurzelwerks in Stellplatzgröße herzustellen. Weitere Ausführungen sind in den textlichen Festsetzungen unter § 9 ausgeführt.

- **Anlage von Lärmschutzwällen gemäß § 9 (1) 24 BauGB, z. T. kombiniert mit Pflanzgeboten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB**

Zum Schutz der geplanten Misch- und Wohngebiete vor Straßenlärm der B 1 und B 236 n werden u. a. insgesamt 3 Lärmschutzwälle angelegt und nach § 9 (1) 24 BauGB als Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgesetzt.

Zur landschaftlichen Integration in das städtebauliche Umfeld und zur besseren Nutzbarkeit wird der ost-westlich verlaufende Lärmschutzwall in Camp 9 in einen breiten Grünzug integriert. In dieses Landschaftsbauwerk ist ein ost-westlich verlaufender Fußweg zu integrieren (s. u.). Mit einer abwechslungsreichen Pflanzung von Baum- und Strauchgruppen soll ein parkartiger Charakter erzielt werden.

Der östliche Wall schließt an eine vorhandene, dicht begrünte Böschung an, sodass sich die Wallkrone unterhalb der Wuchshöhe der vorhandenen Gehölze befindet und er vom Schürener Feld aus nicht wahrnehmbar ist. Der an die östlichste Grünfläche parallel angrenzende und mit der Festsetzungsziffer 14 gekennzeichnete Lärmschutzwall ist nach der Schüttung flächig zu bepflanzen, um eine Grüneinbindung zu erzielen

Der westliche Wall schließt an die zukünftige Einschnittsböschung der B 236n an und wird somit als Bestandteil des Straßenbauwerkes wahrgenommen. Die Böschungsflächen sind vollständig mit einer strauchreichen Bepflanzung standortgerechter, heimischer Arten (Festsetzungsziffer 14) zu bepflanzen (s. Pflanzenauswahlliste in Anlage 12).

Anlage von Kfz-verkehrsunabhängigen Rad- und Fußwegeverbindungen

In dem Kasernengelände entsteht ein in Nord-Süd und Ost-West Richtung verlaufendes, durchgängiges Grünflächensystem, in das Rad- und Fußwege integriert werden. Im einzelnen sind dies

- in Nord-Süd-Richtung:
  - ehemalige Straße 'Am Rosenplätzchen'
  - Weg parallel zur Lissaboner Allee, der an der südlichen Grenze von Camp 10 an einen vorhandenen Wirtschaftsweg anschließt
  - kurze Verbindungswege von den Mischgebieten und den Allgemeinen Wohngebieten zur 'Terrassenpromenade' am südlichen Rand von Camp 9
  - Fußwege aus den Wohnquartieren heraus in die öffentlichen Grünflächen

- in Ost-West-Richtung:
  - Weg in der Grünverbindung zwischen den Sondergebieten und Gewerbegebieten entlang des Landschaftsbauwerkes mit Anschlüssen zu den Anliegerstraßen in den Gewerbegebieten
  - Weg von der Freien-Vogel Straße zum Schürener Feld-West
  - Weg vom Sportplatz zum vorhandenen Wirtschaftsweg im Süden

Im Bereich des Anschlusses der Straße Am Remberg wird der ost-westlich verlaufende Rad- und Fußweg auf einer ehemaligen Bahntrasse erhalten. Er wird von der neuen Trasse westlich der Gaußstraße gequert.

- **Zu sichernde Bestandsflächen von ökologischer Bedeutung - Geschützte Flächen von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Im Bebauungsplan sind im südlichen Freiraum mehrere Bestandsflächen von ökologischer Bedeutung zu sichern und daher mit der Ziffer Nr. 9 als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel der Festsetzung ist, den Vegetationsbestand und die Biotopstruktur im Zusammenhang mit dem linearen Biotopverbund Bahntrasse dauerhaft zu sichern und fachgerecht zu pflegen. Mit der Ziffer Nr. 9 festgesetzt sind:

- eine Weidefläche mitsamt Birken-Baumgruppen;
- ein gehölzreiches Grabeland, das z. Z. kleingartenartig / intensiv genutzt wird;
- die Trasse der ehemaligen Werksbahn mit ihren Ruderalflächen sowie
- eine waldartige Fläche nördlich der Straße „Am Remberg“.

Sollte die derzeitige Nutzung, u. a. als Grabeland oder Pferdeweide aufgegeben werden, sind die Flächen der natürlichen Begrünung (Sukzession) zu überlassen.

Das Umweltamt der Stadt Dortmund nahm zur Offenlage im März 2006 Stellung, dass die mit der Ziffer Nr. 9 festgesetzten Bestandsflächen nicht in das Vermögen des Umweltamtes übernommen werden. Als Gründe wurden die Altlastenverdachtsflächen entlang der Werksbahntrasse sowie die Nutzungen als Grabeland und Pferdeweide angeführt.

- **Waldersatz gemäß Forstgesetz für das Land NRW**

Der Verlust des 4.000 m² großen Baumbestandes auf dem Kellergewölbe, der von der Forstbehörde als Wald angesprochen wurde, ist zwischenzeitlich in Abstimmung mit dem Forstamt Dortmund/Schwerte im Verhältnis 1 : 4 im Bezirk des Forstamtes kompensiert worden. Ein Schreiben des Forstamtes vom 12.04.1999 belegt, dass der Waldausgleich auf Flächen im Eigentum des Freiherrn von Gemmingen, Haus Cotten, in 58708 Menden erbracht wurde. Dem lag eine Vereinbarung zwischen dem Freiherrn von Gemmingen und der Stadtkrone-Ost-Entwicklungsgesellschaft mbH zugrunde.

- **Ersatzbaumpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung**

Der Verlust von Bäumen wird entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund kompensiert. Dem Verlust von 429 mehrheitlich nicht heimischen Gehölzen steht die Neupflanzung 672 standortgerechter Bäume gegenüber, die in den in öffentlichen Grünflächen und entlang der Verkehrsflächen gepflanzt werden (Quelle: Anlage 1).

- **Kompensation von Beeinträchtigungen im Bereich der Stadtkrone-Ost**

Auf dem Kasernengelände werden auf ca. 286.650 m² Flächen Biotopstrukturen entwickelt, die in unterschiedlichem Ausmaß Funktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild erbringen können, z. B. als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, zur Versickerung von Niederschlagswasser, zum klimatischen Ausgleich und zur Belebung des Orts- und Landschaftsbildes. Gegenüber der heutigen Situation vermindert sich der Anteil versiegelter Flächen um ca. 81.620 m², wobei die Nutzungsintensität auf den derzeit brach liegenden Flächen erheblich zunehmen wird und im Zuge der Bebauung 429 Bäume entfallen. Die neu entstehenden Garten- und Grünflächen sollen vorrangig mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt und vor allem die öffentlichen Grünflächen extensiv gepflegt werden. Der Verlust von Bäumen ist im Bereich der öffentlichen Grünflächen auszugleichen, insbesondere in dem ost-westlich verlaufenden Grünzug zwischen den Sondergebieten und den Gewerbegebieten.

Die genaue Ausgestaltung der Flächen erfolgt entsprechend den Ausführungsgrundsätzen der "Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen" der Stadt Dortmund.

- **Ökologische Ausgleichsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - Kompensation für Beeinträchtigungen durch den Straßenanschluss der Stadtkrone-Ost und der ehemaligen Fa. Schade an den Remberg**

Zur Kompensation der straßenbaubedingten Beeinträchtigungen ist die Anlage einer Grünlandfläche mit standortgerechten, heimischen Baumgruppen und ggf. Wildobst- und Nussbäumen auf der 6.030 m² großen, dreieckigen Ackerfläche südöstlich von Camp 10 vorgesehen. Diese gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Ausgleichsfläche ist ebenfalls mit der Festsetzungsziffer Nr. 7 gekennzeichnet. Damit können die durch die Neuversiegelung von ca. 5.740 m² und die durch den Verlust von Biotopstrukturen entstehenden Beeinträchtigungen kompensiert werden.

Die Durchschneidung von linearen Vernetzungselementen und Wegen mit großer Bedeutung für die Erholung wird reduziert, indem nicht mehr benötigte Abschnitte der Gaußstraße (südliches Plangebiet) zurückgebaut werden. Zur landschaftlichen Eingliederung in das Schürener Feld wird die Straße mit einer doppelreihigen Baumpflanzung versehen. Die verbleibenden Restflächen zwischen der Gaußstraße und der südlichen Plangebietsgrenze, die heute als Grabeland bzw. derzeit als Ackerbrache genutzt werden, werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Retentionsfläche festgesetzt. Nach Aufgabe der Grabelandnutzung werden die Flächen der Sukzession überlassen, die zu einer ökologischen Aufwertung der Flächen führen wird.

- **Ökologische Ausgleichsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - Kompensation infolge der letzten Planänderungen**

a) Infolge der letzten Planänderungen entfiel u. a. die Planung einer Kleingartenfläche im südlichen Freiraum. b) Zudem wurden weitere Wohnbauflächen nördlich der Straße „Am Remberg“ festgesetzt.

Daher musste eine abschließende Eingriffs- / Ausgleichsbilanz vom Büro Grünplan, Dortmund, erstellt werden. Die Bilanz vom September 2005 kommt zum Ergebnis, dass über die Ausgleichsfläche (ca. 3.500 m^2) zu den Wohnbauflächen hinaus weitere ca. 7.000 m^2 Ausgleichsfläche im südlichen Freiraum gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festzusetzen sind.

Ökologische Ausgleichsfläche zu a) - Extensive Wiese mit Wildobst und Nussbäumen:
Auf der mit der Ziffer 8 gekennzeichneten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine extensive Wiese mit Pflanzung von Wildobst und Nussbäumen flächig herzustellen. Gegenüber dem angrenzenden Acker, der Lissaboner Allee sowie der Gartenfläche ist zur Abgrenzung eine freiwachsende, fünfreihige Strauchhecke zu pflanzen. Parallel zur Gaußstraße ist zur Abgrenzung eine zweireihige freiwachsende Weißdornhecke zu pflanzen. Die Ausgleichsfläche ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Ökologische Ausgleichsfläche zu b) - Extensive Wiese mit Baumpflanzungen
Auf der mit der Ziffer 7 gekennzeichneten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine extensive Wiese mit vereinzelten Baumgruppen aus heimischen, standortgerechten Baumarten, u. a. Wildobst- und Nussbaumarten, anzulegen.
Darüber hinaus ist auf der Ausgleichsfläche nördlich der Gaußstraße / Verbindungsstraße gegenüber dem angrenzenden Acker zur Abgrenzung eine freiwachsende, fünfreihige Strauchhecke zu pflanzen. Parallel zu den Verkehrsflächen ist dort zur Abgrenzung eine zweireihige freiwachsende Weißdornhecke zu pflanzen. Die Ausgleichsflächen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Infolge dieser ergänzten Ausgleichsmaßnahme sind die mit der Realisierung des Bebauungsplanes einhergehenden Eingriffe insgesamt betrachtet zu 100 % ausgeglichen.

Grundsätzlich gilt, dass hinsichtlich der Pflanzmaßnahmen die Durchführungsvorschriften der Kostenerstattungssatzung der Stadt Dortmund zu beachten sind. Ebenso gilt hinsichtlich der Pflanzmaßnahmen das Artenspektrum der Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan, die Anlage 12 zur Begründung ist.
Vor der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen ist seitens der Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass auf den Ausgleichsflächen keine Gefahr von den vorhandenen bergbaulichen Hinterlassenschaften (u. a. Schächte, Flözausbisse) ausgehen.

- **Zeitliche Bindung zur Durchführung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen**

Die vorgesehenen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen auf den mit dem Signet A im Sechseck gekennzeichneten Flächen im Bebauungsplan sind zeitlich eng gekoppelt nach dem Satzungsbeschluss in Planung zu geben und spätestens in der darauffolgenden Vegetationszeit zu realisieren. Grund hierfür ist, dass bereits überwiegend die Eingriffe infolge der Umsetzung der Festsetzungen erfolgten. Der Pflanzplan ist zuvor mit dem Umweltamt, StA 60/2-2, abzustimmen. Die Abnahme der Ausgleichsmaßnahmen ist ebenfalls beim Umweltamt zu beantragen. Ein Abnahmeprotokoll ist dem Stadtplanungsamt, StA 61/5-2, vorzulegen.

- Zuordnung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zu den "Eingriffsbereichen", in den Eingriffe aufgrund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind (§ 9 Abs. 1 a BauGB)

Die im Bebauungsplan mit einem A im Sechseck gekennzeichneten ökologischen Ausgleichsflächen werden den mit E im Sechseck gekennzeichneten Eingriffsbereichen zugeordnet.

9.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Gegenüber dem Plan zur 1. Offenlegung haben sich folgende eingriffsrelevante Änderungen ergeben:

– **Zunahme an Sonder- und Mischgebieten zu Lasten von Wohngebieten**. Diese Umverteilung bewirkt durch eine höhere GRZ eine Zunahme von überbaubaren Flächen und somit eine Reduzierung von begrünbaren Flächen.

– **Umverteilung und leichte Reduzierung von Grünflächen**. Die Reduzierung des Landschaftsbauwerkes parallel zur B 1 wird quantitativ zu ca. 97% durch die Vergrößerung der Grünfläche an der "Terrasse" des ehemaligen Camp 9 und einer zusätzlichen Grünfläche am Londoner Bogen aufgefangen. Bezogen auf das Freiraumsystem reduziert sich die fußläufige Durchgängigkeit parallel zur Stockholmer Allee; als Alternative verbleibt jedoch die Verbindung "Am Rosenplätzchen".

– **Reduzierung der Versickerungsflächen in öffentlichen Grünflächen**. Die Beschaffenheit des Untergrundes lässt in einigen Bereichen keine Versickerung zu. Die entfallenen Versickerungsflächen bleiben öffentliche Grünfläche.

– **Zunahme an Straßenfläche zu Lasten von Wohngebietsflächen**. Die weiter fortgeschrittene Differenzierung des Bebauungskonzeptes am Londoner Bogen beinhaltet die Darstellung der inneren Erschließung. Im Übrigen hat sich das Erschließungskonzept nicht verändert.

- **Landwirtschaftliche Nutzfläche anstelle öffentlicher Grünfläche / Zweckbestimmung Fußball**. Die mit dieser Festsetzung verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft konnten nicht innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Das Kompensationserfordernis ist durch den Wegfall dieser Festsetzung hinfällig.

- **Landwirtschaftliche Nutzfläche anstelle öffentlicher Grünfläche / Zweckbestimmung Dauerkleingärten.** Die bisher als öffentliche Grünfläche / Dauerkleingartenanlage festgesetzte Fläche im Süden des Bebauungsplangebietes wird in Fläche für die Landwirtschaft sowie ein Teilbereich (ca. 2.300 m²) in Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geändert. Mit dem Wegfall der Dauerkleingartenanlage ergibt sich ein erhöhtes Ausgleichserfordernis, welches die Überarbeitung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz vom September 2005 dokumentiert.

- **Reduzierung einer Ausgleichsfläche südwestlich der Lissaboner Allee zu Gunsten der Anlage eines Regenrückhaltebeckens**. Die Reduzierung der Ausgleichsfläche muss an anderer Stelle des Plangebietes ausgeglichen werden.

- **Schaffung von Wohnbauflächen nördlich „Am Remberg".** Hierdurch wurden Grabeländer überplant, woraus entsprechender Ausgleich resultierte. Der diesbezügliche Ausgleich erfolgt nördlich der Gaußstraße und westlich der Pferdeweide.

Die Auflistung verdeutlicht, dass die geänderten Festsetzungen im Bereich der Stadtkrone Ost vor allem eine Zunahme der Grundstücksausnutzung bewirken. Gegenüber dem ursprünglichen hohen Versiegelungsgrad der Flächen fällt die geplante Überbauung nach wie vor geringer aus (ehem. Bestand: 60% Versiegelung, Planung: 56% Versiegelung). Im Schürener Feld reduziert sich einerseits das Kompensationserfordernis durch das Entfallen des geplanten Sportplatzes. Die Straßenanbindung an die Straße Am Remberg hat sich gegenüber der vorherigen Planung nicht verändert.

Andererseits ergibt sich ein erhöhtes Ausgleichserfordernis durch den Planungsverzicht auf die Dauerkleingartenanlage und die Erstellung des Regenrückhaltebeckens für die Lissaboner Allee.

Die Bilanzierung erfolgte auf Grundlage der Bestandserfassung und -bewertung von 1997 (grünplan, Büro für Landschaftsplanung, Dortmund). Abweichungen der Flächengröße sind auf Änderungen der Plangebietsgrenze und geänderte Flächenzuordnungen zurückzuführen. Die geplanten Festsetzungen und Maßnahmen werden entsprechend der Vorgaben der Stadt Dortmund in Ergänzung zum LUDWIG-Verfahren (ökologische Wertigkeiten (ÖW) bauleitplanerischer Maßnahmen der Stadt Dortmund, STADT DORTMUND 1999) durchgeführt. Demnach sind die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzen sowohl für den Bereich der Stadtkrone Ost als auch für den Anschluss Remberg ausgeglichen.

Die durchgeführte Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung für das ehemalige Kasernengelände hat ergeben, dass der Biotopwert des Bestandes 3.009.400 Punkte beträgt und die Planung eine Wertigkeit von 3.010.767 erreicht.

Damit ist der Nachweis des Mindestkompensationsumfanges erbracht. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu 100% kompensiert. Die landschaftliche Eingliederung durch Gehölz- und Waldbestände auf den Böschungen bleibt im Wesentlichen erhalten, so dass Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht gesondert ausgeglichen werden müssen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den Anschluss der Stadtkrone-Ost und das ehemalige Werksgelände Schade an der Straße Am Remberg ist ebenfalls ausgeglichen. Dem Biotopwert des Bestandes in der Höhe von 156.820 Punkten steht der Wert der geplanten Maßnahmen zur Straßeneingliederung und zur Kompensation in Höhe von 157.040 Punkten gegenüber. Die Bauwerke werden landschaftsgerecht eingegliedert, sodass die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kompensiert werden.

Im Zuge der Teiloffenlegung vom März 2003 wurde das Planrecht für zwei Wohnbauflächen am Kreuzungspunkt Am Remberg vorbereitet. Zur Eingrünung dieser Flächen wurde ein Grüngestaltungsplan vom Stadtplanungsamt (Anlage 13) erstellt. Ergänzend wurde vom Büro grünplan das Ausgleichserfordernis (41.140 Ökopunkte) ermittelt. Dies hatte zur Folge, dass nördlich der Gaußstraße eine ca. 3.500 m^2 große Ausgleichsfläche festgesetzt wurde, deren Umsetzung den Eingriff zu 100 % ausgleicht (41165 Ökopunkte).

Die beiden Änderungen Planungsverzicht der Dauerkleingartenanlage und Anlage des Regenrückhaltebeckens wurden in einer gesonderten Bilanz (September 2005) berücksichtigt. Durch die beiden Änderungen ergibt sich ein Defizit von 60.975 Ökopunkten in der ergänzenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, da die neuen geplanten Flächennutzungen (Planungswertigkeit 2005 199.191 Ökopunkte) ökologisch geringwertiger als die bislang zu Grunde gelegten Nutzungen / Biotoptypen (Planungswertigkeit 1999 260.166 Ökopunkte) sind.

Unter Berücksichtigung des geringfügigen Kompensationsüberschusses von 1.367 Ökopunkten aus der Teilbilanz (Juli 1999) für den Anschluss der Stadtkrone Ost und des ehemaligen Werksgeländes Schade an der Straße Am Remberg ergibt sich somit insgesamt ein Kompensationserfordernis von 59.608 Ökopunkten.

Zum Ausgleich dieses Defizites wird eine ca. 7.000 m² große Fläche (bislang Fläche für die Landwirtschaft und ehemals geplante öffentliche Grünfläche / Dauerkleingärten) im Süden des Plangebietes südöstlich der Pferdeweide als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die mit der Festsetzungsziffer Nr. 7 gekennzeichnete Ausgleichsmaßnahme setzt auf dieser Fläche die Herstellung von extensivem Grünland (Wiese), in der einzelne Baumgruppen aus standortgerechten, heimischen Baumarten, ggf. auch Wildobst- und Nussbaumarten gepflanzt werden, fest. Durch diese Ausgleichsmaßnahme auf letztendlich 5.299 m² extensivem Grünland, auf dem Baumgruppen von insgesamt weiteren 1.703 m² Fläche gepflanzt werden, kann der Vollausgleich (+ 59.612 Ökopunkte) erzielt werden.

Diese Ausgleichsfläche verläuft parallel zu der geplanten Verbindungsstraße in Verlängerung der Gaußstraße in Richtung Am Rosenplätzchen in einer Tiefe von ca. 35 m und bindet westlich der Pferdeweide an die mit der Festsetzungsziffer 8 gekennzeichneten Ausgleichsfläche an. Diese Ausgleichsfläche ist im Zuge der durchgeführten Teiloffenlage für den südlichen Bereich der Lissaboner Allee / Anbindung Am Remberg in den Bebauungsplan aufgenommen worden und übernimmt die Ausgleichsfunktion für die auf früheren Grabelandflächen geplante (und tlw. bereits realisierte) Wohnbebauung beidseits der Lissaboner Allee im Anbindungsbereich Am Remberg.

Die mit den Festsetzungsziffern 7 und 8 gekennzeichneten Ausgleichsflächen gehen flächig ineinander über und grenzen an den bestehenden Freiraumkorridor der ehemaligen Werksbahn an. Somit ergänzt und stärkt dieses Ausgleichsflächenkonzept den bestehenden Biotopverbund entlang der Bahntrasse sinnvoll.

Im Vorfeld der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen ist der Nachweis der bergbaulichen Sicherung der beiden im Plan kenntlich gemachten Schächte und ggf. vorhandener oberflächennaher Abbaue zu erbringen.

9.6 Kostenverteilung für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die Herstellung der öffentlichen Grünflächen und der Lärmschutzwälle im Bereich der Konversionsfläche, den Erwerb und die Maßnahmendurchführung der ökologischen Ausgleichsflächen für den Anschluss Am Remberg, für die dauerhafte fachgerechte Pflege der übrigen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gesicherten Flächen, für die Kosten der Ersatzbäume und die Kosten für den Waldersatz ist die Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft mbH zuständig, die Eigentümerin des ehemaligen Kasernengeländes ist.

Das Umweltamt der Stadt Dortmund nahm zur Offenlage Stellung, dass nach Realisierung der Ausgleichsflächen sowie nach Ablauf der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ausschließlich die mit A gekennzeichneten Ausgleichsflächen dem Umweltamt kosten- und lastenfrei übereignet werden können. Um die dauerhafte Pflege dieser Ausgleichsflächen sicherzustellen, wurde die auf 30 Jahre auszurichtende Kapitalisierung der Pflegekosten vorgenommen.

Über die o. g. Herrichtung der Ausgleichsflächen hinaus sind die Pflegekosten von der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft mbH zu tragen.

Somit gehen die öffentlichen Grünflächen und die ökologischen Ausgleichsflächen in das Eigentum der Stadt Dortmund über, die dann die langfristige Pflege sicherstellt.

10. Umweltbelange

10.1 Altlasten / Bodenverunreinigungen

Altlastenrelevante Vornutzungen

Der Bebauungsplan umfasst u. a. die Flächen der ehemaligen Westriding-/Moore- und Ubique Kasernen. Diese dienten während des zweiten Weltkrieges u. a. als Fliegerabwehrkaserne. Ab 1945 wurden sie von der Britischen Rheinarmee in erster Linie von Einheiten der Infanterie, der Verpflegung und des Gesundheits- und Transportwesens genutzt. Darüber hinaus liegen auf der im südlichen Planbereich gelegenen Landwirtschaftsfläche zwei kleinere Schüttungsflächen. Am südwestlichen Planrand reicht ein Teil ehem. Gleisanlagen der ehem. Zeche und Kokerei Freie Vogel und Unverhofft in das Plangebiet. Des Weiteren befindet sich hier eine Gleistrasse der Dortmunder Eisenbahn GmbH, welche die südöstlich des Plangebietes liegende ehemalige Maschinenbaufirma gleismäßig anbindet.

An der südlichen Plangebietsgrenze liegen insgesamt vier ehemalige Förderschächte (Ludwig, Fricke, Conrad, Adolphine) des Grubenfeldes "Freie Vogel und Unverhofft".

Die Altlastenverdachtsflächenbereiche werden im Folgenden getrennt betrachtet:

Kasernenflächen

Belastungssituation

Mittels Akten-, Kartenrecherchen und Luftbildauswertungen wurden bereits in den Jahren 1991/92 kontaminationsträchtige Bereiche wie Tankanlagen, Werkstätten, Ablagerungsflächen im Hinblick auf eine spätere Gefährdungsabschätzung lokalisiert. Diese wurde im Jahre 1994 durchgeführt (Gutachten Büro BRG, Fröndenberg: Gefährdungsabschätzung Britische Kasernen an der B 1 in Dortmund) und im Jahre 1998 durch eine nutzungsbezogene Neubewertung sowie weitere Untersuchungen (Detailphase Gefährdungsabschätzung Gutachten BRG vom Februar 1999) ergänzt.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden Boden- und Bodenluftproben entnommen. Das Grundwasser wurde aufgrund seiner großen Tiefenlage sowie der Standortgegebenheiten (Versiegelung, Geologie, Belastungsgrad des Bodens) nicht beprobt.

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse wurde für die Gesamtfläche ein Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept entwickelt (Gutachten BRG vom 02.04.1998) und für die belasteten Teilbereiche das erforderliche Sanierungskonzept (Gutachten BRG vom 26.02.1999) erstellt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Gemäß den Vorgaben aus den beiden o .g. Gutachten wurden im Zuge der Baureifmachung folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Entfernung aller befestigten Flächen (Schwarzdecken, Pflastersteine, Betondecken),
- Sanierung der Bereiche mit erhöhten Metall- und PAK-Gehalten in der oberflächennahen Anschüttung,
- Sanierung KW-verunreinigten Bereiche von Tankstellen, Werkstätten etc.

Der Zustand der Fläche nach Abschluss der Baureifmachungs- und Sanierungsarbeiten ist im Hinblick auf die geplante Nutzung als uneingeschränkt bebaubar einzustufen. Eine Gefährdung über die Gefahrenpfade Boden und Bodenluft ist nicht ableitbar.

Im Zusammenhang mit der Umlagerung von Anschüttungsmaterialien in Lärmschutzwälle sowie der Gestaltung einer Grünfläche sind vorsorgliche Sicherungsmaßnahmen angezeigt. Diesbezügliche flächenbezogene Hinweise sind in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Kennzeichnung

Die Kasernenflächen sind gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet worden.
Aufgabe der Kennzeichnung ist es, für die zeitlich nach dem Bebauungsplan folgenden Verfahren auf die erforderliche Berücksichtigung von etwaigen Bodenbelastungen im tieferen Untergrund vorsorglich hinzuweisen.

Hinweise

Vor dem Hintergrund der laut Gutachten nachgewiesenen Belastungssituation im Plangebiet Ap 192 ist in den Bebauungsplan der nachstehend genannte Hinweis aufgenommen worden:

Bei allen genehmigungspflichtigen Baumaßnahmen, bei Erdbewegungen oder Entsiegelungen ist das Umweltamt zu beteiligen. Es behält sich grundsätzlich die Forderung nach weitergehenden Untersuchungsmaßnahmen auf Schadstoffe sowie ggf. von Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vor.

Ablagerungen in der Landwirtschaftsfläche

Gemäß dem Bericht des Büros BRG, Fröndenberg vom 05.02.1996 wurde in den zwei Schüttungsflächen jeweils eine Rammkernsondierung niedergebracht. In den max. 0,6 m mächtigen Anschüttungen (umgelagerte Böden mit Asche und Ziegelbeimengungen) wurden laut Gutachter keine organoleptischen Auffälligkeiten hinsichtlich eines Untersuchungsbedarfs festgestellt. Eine Kennzeichnung sowie Hinweise für diesen Bereich sind demzufolge entbehrlich.

Gleisbereich Freie Vogel Unverhofft

Belastungssituation

Für den ehemaligen Zechen- und Kokereistandort ist durch die ARGE Erdbaulaboratorium Ahlenberg / Institut Fresenius ein Gutachten erstellt worden (Januar 1989). Gemäß den durchgeführten historischen Recherchen befanden sich in dem im Plangebiet befindlichen Gleisbereich keine kontaminationsträchtigen Anlagenteile. In der Örtlichkeit ist der Verlauf der ehemaligen Gleistrassen gut zu erkennen. Diese sind derzeit mit Pflanzenbewuchs (Buschwerk, Birken, u. a.) bestanden. Die stellenweise freiliegenden Auffüllungen des Gleisunterbaus bestehen aus Schotter, Bergematerial und vereinzelt Schlacke. Mit lokalen, an die Anschüttungen gebundenen Verunreinigungen in Form von Schwermetallen oder Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) ist zu rechnen.

Im Planentwurf ist der betreffende Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Unter § 6, Abs. 4 der textlichen Festsetzungen ist zudem ausgeführt, dass "der vorhandene Gehölzbewuchs auf Dauer zu erhalten ist und Pflegemaßnahmen zur Unterbindung einer flächendeckenden Vegetation zulässig" sind.

Die Gleistrasse ist gem. § 9, Abs. 5, Nr. 3 BauGB gekennzeichnet worden. Gleichzeitig ist ein Hinweis in den Plan aufgenommen worden, wonach die derzeitige Vegetationsdecke zu erhalten ist. Bei allen größeren Eingriffen in den Untergrund ist das Umweltamt zu beteiligen.

Gesamtes Plangebiet

Für das gesamte Plangebiet ist folgender allgemeiner Hinweis aufgenommen worden:

„Erdarbeiten, Bodenbewegungen

Sofern bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen werden, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervor-

bringen können,

sind diese gemäß § 29 Abs. 4 u. 5 Landesabfallgesetz NW in der Fassung vom 21.06.1988 (Gesetz- u. Verordnungsblatt NW BI. 250 ff.) - zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.1995 (SGV NW 74) - in Verbindung mit § 2 Abs. 2 des Abfallgesetzes unverzüglich dem Umweltamt der Stadt Dortmund als Untere Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen. In einem solchen Fall können die zuständigen Fachbehörden weiterreichende Schutz-, Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen fordern."

10.2 Bergbauliche Einwirkungen

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes liegt nach Aussage des Landesoberbergamtes NW und der ehemaligen Bergwerkseigentümerin Ruhrkohle Bergbau AG überwiegend im Grubenfeld "Freie Vogel und Unverhofft". Der von der Ruhrkohle Bergbau AG zu vertretende Abbau der ehemaligen Steinkohlenzeche "Freie Vogel und Unverhofft" wurde schon vor Jahren eingestellt. Daher sind nach Mitteilung der Ruhrkohle Bergbau AG keine Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Allerdings wurde in früheren Jahrhunderten in Teilen des südlichen Bereiches des Plangebietes Kohle oberflächennah abgebaut.

Im Bebauungsplan sind aufgrund der Stellungnahme des Landesoberbergamtes NW und der Ruhrkohle Bergbau AG die Bereiche gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen Einwirkungen des Bergbaus erforderlich sind. Dies sind im wesentlichen die Bereiche der Tagesöffnungen und der Ausbisslinien der Flöze an die Tagesoberfläche. In den Bebauungsplan ist im Wortlaut folgender Hinweis aufgenommen: "Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes liegt überwiegend im Grubenfeld "Freie Vogel und Unverhofft". Der von der Ruhrkohle Bergbau AG zu vertretende Abbau der ehemaligen Steinkohlenzeche "Freie Vogel und Unverhofft" wurde schon vor Jahren eingestellt. Daher sind nach Mitteilung der Ruhrkohle Bergbau AG keine Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Allerdings wurde in früheren Jahrhunderten in Teilen südlich der geplanten Wohnbebauung Kohle oberflächennah abgebaut. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich im Einzelfall eine Baugrunduntersuchung in der Verantwortlichkeit und in dem Ermessen des jeweiligen Bauherren.

Zudem wird empfohlen, bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abtlg. 8, Bergbau und Energie, Goebenstraße 25 rechtzeitig vor Baubeginn eine Einsicht in das amtliche Grubenbild zu beantragen. Vor Baubeginn sollte sich der Bauherr des Weiteren mit dem Bergwerkseigentümer, das heißt der Ruhrkohle AG, vertreten durch die Ruhrkohle Bergbau AG, Shamrockring 1, 44623 Herne in Verbindung setzen."

Der südliche Planbereich, überwiegend außerhalb der geplanten Wohnbebauung, in dem in früheren Jahrhunderten Kohle oberflächennah abgebaut wurde, wird darüber hinaus gem. § 9, Abs. 5, Nr. 2 BauGB als Fläche gekennzeichnet, unter der der Bergbau umging.

Zu möglichen bergbaulich bedingten Gasaustritten und der genauen bergbaulichen Situation wurden durch das Ingenieurbüro Rummel, Gröblinghoff und Partner GmbH, Fröndenberg gutachterliche Untersuchungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis führten, dass im B-Planbereich keine Methanausgasungen bestehen.

10.3 Schallschutz

Das Planungsgebiet "Stadtkrone Ost" wird durch die Bundesstraße B 1 "Westfalendamm" und die Linie U 47 von Aplerbeck nach Westerfilde im Norden sowie durch die im Westen in Tieflage verlaufende Bundesstraße B 236 n mit Verkehrslärm beaufschlagt. Im Plangebiet selbst wird eine vorhandene Sportanlage durch den Post-Telekom Sportverein Dortmund e.V. 26 genutzt.

Aufgrund der gegenwärtigen und absehbaren Geräuschimmissionssituation im Plangebiet sind messtechnische und rechnerische Untersuchungen durchgeführt worden und hierauf basierend ein auf das Bebauungsplankonzept abgestimmtes Schallschutzkonzept erarbeitet worden.

10.3.1 Geräuschimmissionen durch die Sportanlage

Eine wesentliche Grundlage der Lärmberechnungen von Sport- und Freizeitlärm nach der Sportanlagenlärmschutz-Verordnung ist die Zuschauerzahl. Das Sportamt hat bei Durchsicht der Abrechnungsunterlagen des Post-Telekom Sportvereins festgestellt, dass in den letzten fünf Jahren bei Fußballspielen des Vereins je Spiel durchschnittlich 25 - 30 Zuschauer anwesend waren.

Es ist weder eine Expansion der Sporteinrichtung vorgesehen, noch sind hier irgendwelche Gründe erkennbar, die für eine Erhöhung dieser Zuschauerzahl sprechen könnten. Somit ist davon auszugehen, dass die genannte Zahl auch künftig nicht bzw. nicht wesentlich überschritten werden wird.

Der Gutachter hat weiterführende Untersuchungen durchgeführt, bei denen eine Zuschauerzahl von maximal 25 Personen zu Grunde gelegt worden ist. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass der Geräuschimmissionsrichtwert gem. der 18. BImSchV von 55 dB (A) im Tageszeitraum für Allgemeine Wohngebiete im Abstand von 80 m von der Platzmitte nicht überschritten wird.

Da der Rand der Allgemeinen Wohngebiete zur Platzmitte in einem Abstand von ca. 150 m liegt, ergeben sich somit für die Allgemeinen Wohngebiete keine zu berücksichtigenden Belastungen.

Unmittelbar an das Sportplatzgelände schließen Mischgebiete an, für die ein um 5 dB (A) höherer Immissionsrichtwert gem. 18. BImSchV anzuwenden ist. Dieser Immissionsrichtwert für Mischgebiete wird ebenfalls nicht überschritten. Auf die Festsetzung aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Geräuschimmissionen der Sportanlage zum Schutz der benachbarten Misch- oder Wohngebiete kann daher verzichtet werden.

10.3.2 Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr

Das Planungsgebiet "Stadtkrone Ost" wird durch die Bundesstraße B 1 (Westfalendamm und die U 47) im Norden sowie durch die im Westen in Tieflage verlaufende Bundesstraße B 236 n mit Verkehrslärm beaufschlagt. Als Berechnungsgrundlage für den Straßenverkehrslärm an den beiden Bundesstraßen wurden Verkehrsbelastungszahlen der Stadt Dortmund mit einem Prognose-Horizont bis 2010 zu Grunde gelegt.

Der Verkehrslärm aus Schienenverkehr war nicht weiter zu verfolgen, da er bei der Gesamtbetrachtung Straßenverkehr / Schienenverkehr untergeht und somit nicht zur Gesamtlärmsituation beiträgt.

Danach ergeben sich in 2010 voraussichtlich folgende Verkehrsbelastungen (DTV):

Bundesstraße B1	:	107.000 Kfz/24 h
Bundesstraße B 236 n (südl. B 1)	:	48.800 Kfz/24 h
Ortsfahrbahn	:	4.700 Kfz/24 h

Auf der Grundlage dieser Belastungszahlen und unter Zugrundelegung der maßgeblichen Parameter für die Geräuschbelastung durch Kfz-Verkehr (Geschwindigkeit, LKW-Anteil etc.) wurde die sich im Plangebiet bei freier Schallausbreitung ergebende Immissionssituation (1. OG) ermittelt (siehe Anlage 2, Bl. 1 und 2 des o. g. Gutachtens):

- ≤ 80/75 dB (A) tags/nachts im Bereich unmittelbar südlich der B 1 und Ortsfahrbahn (SO-Gebiet),
- ≤ 75/70 dB (A) tags/nachts in einer Tiefe von ca. 75 m parallel zur B 1 (SO-Gebiet),
- ≤ 70/65 dB (A) tags/nachts bis zur Stockholmer Allee und im Westen entlang der Freie-Vogel-Straße (SO- und GE-Gebiete sowie nördlicher Randbereich des WA-Gebietes an der Stockholmer Allee),

– ≤ 65/60 dB (A) tags/nachts südlich der Stockholmer Allee (WA-Gebiete) sowie südlich des Europaplatzes (MI- und GE-Gebiete, in einem kleinen Randbereich auch die nordwestliche Ecke des Wohngebietes am Londoner Bogen),

– ≤ 60/55 dB (A) tags/nachts östlich der Lissaboner Allee (WA-Gebiete Londoner Bogen; MI-Gebiete).

Zur Beurteilung der Immissionssituation werden im Bauleitplanverfahren die Orientierungswerte im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau herangezogen:

WA-Gebiete	55/45 dB (A) tags/nachts
MI-Gebiete	60/50 dB (A) tags/nachts
GE-Gebiete	65/55 dB (A) tags/nachts

Für SO-Gebiete gibt das Beiblatt 1 eine erhebliche Spanne von 45 bis 65 dB (A) tags und 35 bis 65 dB (A) nachts an. Der Orientierungswert ist hier entsprechend des Grades der Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Gebietes einzuordnen. Für die im Bebauungsplan AP 192 "Stadtkrone Ost" festgesetzten SO-Gebiete mit der Zweckbestimmung Dienstleistungs- und Büropark ist eine Orientierung am oberen Wert gerechtfertigt, da eine ausschließlich gewerbliche Nutzung in diesen Gebieten zulässig ist.

Unter Zugrundelegung der oben aufgeführten Orientierungswerte ergibt sich - unter der Annahme freier Schallausbreitung - im Plangebiet folgende Immissionssituation:

– In den WA-Gebieten südlich der Stockholmer Allee wird der Orientierungswert um bis zu 10 dB (A) tags und um bis zu 15 dB (A) nachts überschritten.
  In den WA-Gebieten Londoner Bogen reduzieren sich die Überschreitungen auf bis zu 5 dB (A) tags und bis zu 10 dB (A) nachts.

– In den Mischgebieten östlich der Lissaboner Allee wird der Orientierungswert von 60 dB (A) tags weitestgehend eingehalten, der Nachtwert wird um bis zu 5 dB (A) überschritten.
  Höheren Lärmbelastungen ist das MI-Baufeld im Eckbereich Europaplatz / Lissaboner Allee und das MI-Baufeld im Bereich des ehemaligen Casinos ausgesetzt; hier ergeben sich Überschreitungen des Orientierungswertes um bis zu 5 dB (A) tags/nachts.

– In den GE-Gebieten kann der Orientierungswert von 65 dB (A) im Bereich westlich der Lissaboner Straße und nördlich des Europaplatzes weitestgehend eingehalten werden. Der Nachtwert von 55 dB (A) wird nördlich und unmittelbar südlich des Europaplatzes bis zu 5 dB (A) überschritten, im weiteren Verlauf westlich der Lissaboner Allee jedoch eingehalten.
  Die Gewerbegebiete nördlich der Stockholmer Allee sind aufgrund der Nähe zur B 1 mit Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 5 dB (A) tags und bis zu 10 dB (A) nachts hingegen deutlicher lärmbelastet.

– Die SO-Gebiete entlang der Ortsfahrbahn und Freie-Vogel-Straße weisen aufgrund ihrer unmittelbaren Lage zu den stark befahrenen Bundesstraßen B 1 und Kreuzungsbereich B 236 n/B 1 in einer Tiefe von ca. 80 m Überschreitungen des Orientierungswertes von 65 dB (A) tags/nachts um bis zu 15 dB (A) tags und bis zu 10 dB (A) nachts auf.

Die Immissionssituation bei freier Schallausbreitung zeigt daher insbesondere bei den WA-Gebieten wohnunverträgliche Lärmbelastungen auf, so dass über entsprechende Festsetzungen Schallschutzmaßnahmen realisiert werden müssen (siehe Pkt. 10.3.5 Schallschutzkonzept).

Die vorstehend dargelegten Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr beruhen auf dem Verkehrsprognosewert für das Jahr 2010. Zwischenzeitlich liegt der Prognosehorizont 2015 vor. Danach ergeben sich folgende Veränderungen in der Verkehrsbelastung:

B 1

bisheriger Ansatz: DTV: 107.000 Kfz/24 h

Prognose 2015: DTV: 113.800 Kfz/24h

Schwerverkehrsanteile ohne Änderung

B 236

bisheriger Ansatz: DTV: 48.800 Kfz/24 h

Prognose 2015: DTV: 59.100 Kfz/24h

Schwerverkehrsanteile ohne Änderung

Auf Grund der Prognosebelastung 2015 ergibt sich eine Erhöhung der Verkehrsbelastung um ca. 20 %. Aus den Verkehrszahlen resultiert eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um $\leq$ 1dB (A) für das angrenzende Wohngebiet.

Für die Freie-Vogel-Straße (Ortsfahrbahn) ist eine Erhöhung der bisher angesetzten Verkehrszahlen um ca. 12 % sowie eine Reduzierung der Schwerverkehrsanteile von 5 % auf 3 % zu erwarten. Durch die geänderten Verkehrszahlen an der Freie-Vogel-Straße ergeben sich keine Änderungen der Geräuschimmissionen.

Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass sich für die angrenzende Wohnbebauung an der B 1 eine geringfügige Erhöhung von $\leq$ 0,5dB (A) ergibt und somit vernachlässigt werden kann.

Für das an die B 236 angrenzende Wohngebiet ist insgesamt eine maximale Erhöhung von 1 dB (A) durch die Prognosebelastung 2015 zu erwarten. Auch diese Erhöhung ist im Hinblick auf die nachfolgende Ableitung des Schallschutzkonzeptes ohne Relevanz.

10.3.3 Geräuschimmissionen durch Fluglärm

Das Bebauungsplangebiet liegt in Nähe 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 und außerhalb des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB (A). Es kann jedoch zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen durch Einzelschallereignisse (Maximalpegel) kommen.

Für die Neubebauung im Plangebiet wird daher empfohlen, den Maximalpegel entsprechend der DIN 45643 zu ermitteln und für die Innenräume entsprechende Schallschutzvorkehrungen auf der Grundlage der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - zu treffen.

10.3.4 Schallschutzkonzept

- Städtebauliche Belange

Aufgrund der oben aufgezeigten Lärmbelastungssituation bei freier Schallausbreitung ist in der Abwägung der unterschiedlichen Belange zunächst zu prüfen, ob durch Verzicht, Verringerung oder geographische Verschiebungen von Nutzungen, hier insbesondere der immissionsempfindlichen Wohnnutzung, der festgestellte Immissionskonflikt aufgelöst werden kann. Hierbei sind folgende Aspekte zu beachten:

Das Gelände der ehemaligen Kasernenanlage Stadtkrone-Ost stellt für die Stadt Dortmund eine der bedeutendsten städtebaulichen Entwicklungsflächen der Nachkriegszeit dar. Diese Bedeutung ergibt sich aus dem Flächenumfang von ca. 50 ha des Plangebietes und der besonderen Lagegunst des Standortes an der Achse der Bundesstraße 1. Die städtebauliche Bedeutung ergibt sich auch aus der Tatsache heraus, dass mit der Konversion dieses Geländes ein herausragender Beitrag zum Freiraumschutz geleistet werden kann, da hiermit der Nutzungsdruck auf Freiflächen an anderer Stelle des Stadtgebietes deutlich verringert wird.

Es ist dabei grundlegendes stadtentwicklungspolitisches Ziel der Stadt Dortmund, diesen Standort nicht monofunktional (z.B. als Büro- und Gewerbepark) zu entwickeln, sondern vielfältige städtische Nutzungen i. S. einer verträglichen Nutzungsmischung auf diesem Standort zu etablieren. Hiermit soll ein beispielhafter Beitrag einer zukunftsorientierten und nachhaltigen Stadtstruktur geleistet werden.

Die Wohnnutzung nimmt innerhalb dieses städtebaulichen Konzeptes eine unverzichtbare Rolle ein, da die Wohnfunktion elementarer Bestandteil funktionsfähiger Stadtquartiere ist. In der konkreten Situation geht es auch darum, an die beispielhafte Siedlungsstruktur der unmittelbar westlich des Plangebietes gelegenen Gartenstadt anzuknüpfen und diese Siedlungsform weiterzuführen. Hiermit werden auch sozioökonomische Ziele verfolgt. Mit der Bereitstellung qualitativ hochwertiger Wohnbauflächen wird ein wirksamer Beitrag zur Deckung der nach wie vor noch bestehenden Nachfrage nach Eigenheimgrundstücken geleistet. Auch im Hinblick auf die Nutzung und Auslastung vorhandener technischer und sozialer Infrastruktureinrichtungen im weiteren Planungsraum sowie im Hinblick auf die gute Verkehrsanbindung auch an das Netz des ÖPNV (Stadtbahnlinie), ergibt sich die Bedeutung einer wohnbaulichen Nutzung auf diesem Standort.

Insgesamt ist daher festzustellen, dass die konkret geplante Funktionsmischung auf dem Standort Stadtkrone Ost wichtige stadtentwicklungspolitische Ziele der Stadt Dortmund wiederspiegelt, darüber hinaus aber auch in hohem Maße den landesplanerischen Zielvorstellungen entspricht, durch Wohnlandbereitstellung im Ballungskern der Stadt-Umland-Wanderung mit ihren negativen Segregationsprozessen entgegenzuwirken sowie durch Konversion von Brachflächen die knappen Freiräume in den Stadtgebieten zu schützen.

Aufgrund der dargelegten stadtentwicklungsplanerischen Ziele wird deutlich, dass ein Verzicht auf die Wohnnutzung zur Aufhebung des erkannten Immissionskonfliktes keine städtebaulich sinnvolle Alternative darstellt.

Die dem Bebauungsplankonzept zu Grunde liegende räumliche Nutzungsverteilung beachtet grundsätzlich die Erfordernisse des vorbeugenden Immissionsschutzes durch "Rückverlagerung" der Wohnnutzung in die südlichen und südöstlichen Bereiche des Plangebietes, also in diejenigen Plangebietsbereiche, die eine weitestgehende räumliche Distanz zu den Immissionsquellen aufweisen. Eine weitere Zurücknahme der Wohnnutzung ist städtebaulich nicht vertretbar, da diese dann nur noch eine untergeordnete funktionale Bedeutung einnehmen würde und somit das dargelegte Konzept einer ausgewogenen Funktionsmischung aufheben würde.

- Aktive Schallschutzmaßnahmen

Wie dargelegt, beachtet die Nutzungsverteilung innerhalb des Plangebietes zwar die grundsätzlichen Anforderungen des vorbeugenden Immissionsschutzes i.S. des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz, unverträgliche Nutzungen räumlich einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die Wohngebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Darlegung der Immissionssituation hat jedoch gezeigt, dass bei - zunächst unterstellter - freier Schallausbreitung die Abstände zwischen den Immissionsquellen B 1 und B 236 n und den Wohngebieten zur Aufrechterhaltung gesunder und verträglicher Wohnverhältnisse nicht ausreichend sind, so dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Als denkbare und wirksame Schallschutzmaßnahme ist hier zunächst die Möglichkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen an der Schallquelle entlang der B 1 und der B 236 n zu untersuchen. Lärmtechnisch untersucht wurde eine Schallabschirmung (Lärmschutzwand) entlang der B 1 und der B 236 n mit einer wirksamen Höhe von 8,0 m über dem Geländeniveau des Stadtkrone-Ost-Areals.

Die Lärmbelastung der WA-Gebiete südlich der Stockholmer Allee würde sich hierdurch um ca. 5 dB (A) auf bis zu 60/55 dB (A) tags/nachts reduzieren, d.h. der Orientierungswert von 55/45 dB (A) würde noch um 5/10 dB (A) tags/nachts überschritten.

Im Bereich der WA-Gebiete Londoner Bogen würde durch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen der Nachtwert in weiten Bereichen um 5 dB (A) auf bis zu 50 dB (A) abgesenkt werden können.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass mit der angenommenen Schallabschirmung durch eine durchgängig 8 m hohe Lärmschutzwand mit einem Kostenvolumen von ca. 5 Mio. € entlang der B 1 und der B 236 n zwar Lärmminderungen erzielt werden, eine optimale, also ohne weitere Schallschutzmaßnahmen sich ergebende Belastungssituation der Wohngebiete jedoch nicht eintritt. Vor diesem Hintergrund empfiehlt es sich, die zitierte und mit gewaltigem Aufwand verbundene 8 m hohe, ca. 1.500 m lange und ca. 5 Mio. € teure Lärmschutzwand nicht weiter zu verfolgen.

Bei der Beurteilung der aktiven Schallschutzmaßnahme 'Lärmschutzwand' sind weitergehende städtebauliche Aspekte zu beachten. Eine 8 m hohe Lärmschutzwand beeinflusst zwangsläufig aufgrund der gewaltigen Höhendimension das Orts- und Landschaftsbild in negativer Weise. Diese Feststellung gilt für die konkrete örtliche Situation des wichtigsten östlichen Stadteingangsbereichs der Stadt Dortmund in besonderem Maße, da mit dieser Wand eine gravierende stadträumliche Barriere aufgebaut würde, die auch durch Gestaltungsmaßnahmen in ihrer ortsbildunverträglichen Wirkung nicht verringert werden könnte. Dies gilt umso mehr, als es eine tragende Säule des städtebaulichen Gesamtkonzepts ist, die Flächen südlich der B 1 und südöstlich des Knotenpunktes B 236 n / B 1 als hochwertige SO-Flächen für Büro- und Dienstleistungseinrichtungen bereitzustellen. Diese Konzeption berührt wiederum grundsätzliche stadtentwicklungspolitische Ziele, den erforderlichen wirtschaftlichen Strukturwandel der Stadt Dortmund zu einer primär dienstleistungsorientierten Wirtschaftsstruktur durch die Aktivierung städtebaulich attraktiver Standorte für Dienstleistungsunternehmen zu unterstützen.

Das Stadtkrone-Ost-Areal stellt einen der herausragendsten Standorte für diese Einrichtungen dar und führt die "Dienstleistungsschiene" Westfalendamm / B 1 zu einem städtebaulichen östlichen Abschluss. Die Installierung einer Lärmschutzwand mit den aufgezeigten Dimensionen würde diese städtebauliche Konzeption ad absurdum führen.

Aufgrund der dargelegten Aspekte stellt daher die technisch mögliche Option der konventionellen Schallabschirmung mittels einer Lärmschutzwand an der Immissionsquelle in der konkreten städtebaulichen Situation keine Lösung dar.

- Aktive vertretbare Schallschutzmaßnahmen

Zum Schutz der geplanten Misch- und Wohngebiete vor Straßenlärm der B 1 und der B 236 n werden insgesamt 3 Lärmschutzwälle in einer Höhe von 3,0 m über vorhandenem Gelände angelegt und nach § 9 (1) 24 BauGB als Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes festgesetzt (s. Punkt 5.6). Die Lärmschutzwälle in Camp 9 sind darüber hinaus als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Zur landschaftlichen Integration in das städtebauliche Umfeld und zur besseren Nutzbarkeit wird der ost-westlich verlaufende Lärmschutzwall in Camp 9 in einen breiten Grünzug integriert. In dieses Landschaftsbauwerk ist ein ost-westlich verlaufender Fußweg zu integrieren (s. u.). Mit einer abwechslungsreichen Pflanzung von Baum- und Strauchgruppen soll ein parkartiger Charakter erzielt werden.

Der östliche Wall schließt an eine vorhandene, dicht begrünte Böschung an, so dass sich die Wallkrone unterhalb der Wuchshöhe der vorhandenen Gehölze befindet und er vom Schürener Feld aus nicht wahrnehmbar ist. Der westliche Wall schließt an die zukünftige Einschnittsböschung der B 236 n an und wird somit als Bestandteil des Straßenbauwerkes wahrgenommen. Die Böschungsflächen sind vollständig mit einer strauchreichen Bepflanzung standortgerechter, heimischer Arten zu bepflanzen (s. Pflanzlisten in Anlage 1).

- Städtebauliches Schallschutzkonzept

Durch die räumliche Staffelung des Plangebietes in unterschiedliche Nutzungszonen (SO-, GE-, MI-, WA-Gebiete) analog der Immissionsempfindlichkeit ergibt sich die Möglichkeit, die der Wohnbebauung vorgelagerten, vornehmlich gewerblichen Nutzungszonen mit ihren vier- bis sechsgeschossigen Baukörpern südlich der B 1 sowie den daran anschließenden dreigeschossigen Baukörpern im Gewerbegebiet zur Schallabschirmung zu nutzen. Diese Konzeption kann als ein modifiziertes aktives Schallschutzkonzept bezeichnet werden.

In weiten Teilbereichen (GE-Gebiete nördlich der Stockholmer Allee) ist diese Schutzfunktion durch schon realisierte Gebäude bereits gegeben, in weiteren Teilbereichen durch erfolgte Grundstücksverkäufe / Grundstücksoptionierungen und Hochbauplanungen durch Investoren konkret absehbar.

Es wurden daher zum Einen die Immissionen bei freier Schallausbreitung ermittelt; zum Anderen wurden die Schallausbreitungen unter Beachtung der Abschirmwirkung der vorgelagerten Gebäudeeinheiten der SO- und GE-Gebiete ermittelt. Da für viele Baufelder bereits konkrete Hochbauplanungen vorliegen, liegt den Ausbreitungsberechnungen ein realistisches Modell der künftigen Baustruktur zugrunde.

Die Immissionssituation auf der Grundlage dieses Schallschutzkonzeptes stellt sich in den festgesetzten WA-Gebieten wie folgt dar:

- In den WA-Gebieten sowohl südlich der Stockholmer Allee als auch im Bereich Londoner Bogen wird der Orientierungswert von 55/45 dB (A) tags/nachts in der Erdgeschosszone in weiten Bereichen eingehalten. Überschreitungen in Teilbereichen liegen unter einem Wert von 5 dB (A).
- Für die WA-Gebiete im Bereich Londoner Bogen als auch südlich der Stockholmer Allee wird auch im 1. Obergeschoss der Orientierungswert von 55 dB (A) tags weitestgehend eingehalten, im Nachtzeitraum bis max. 5 dB (A) überschritten.
- Für die 2. Obergeschosszone (z.B. Dachraum) ergeben sich naturgemäß höhere Überschreitungen. Hier wird der Tages-Orientierungswert um bis zu 5 dB (A), der Nachtwert in Teilbereichen um bis zu 10 dB (A) überschritten.
- Höhere Geschossigkeiten in den WA-Gebieten sind nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes lediglich in dem Baufeld südlich Stockholmer Allee / westlich des Rosenplätzchens zulässig. Hier ergeben sich Überschreitungen von 5 dB (A) tags und bis zu 10 dB (A) nachts.
- Entlang der Stockholmer Allee wird der Orientierungswert für die geplante Randbebauung auf der Nordseite im Extremfall, d.h. in der 4. Obergeschossebene nachts um bis zu 15 dB (A) überschritten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch das dargelegte Schallschutzkonzept eine wirksame Minderung der von den Bundesstraßen ausgehenden Schallimmissionen erreicht wird. In den Erdgeschosszonen und damit auch den schutzwürdigen Freiräumen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 - wie oben ausgeführt - weitestgehend eingehalten. In den Obergeschosszonen ergeben sich jedoch in Teilbereichen Überschreitungen des Nacht-Orientierungswertes von bis zu 10 dB (A).

Zur Beurteilung der Erheblichkeit dieser Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kann in der Abwägung auf die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ersatzweise zurückgegriffen werden.

Hier sind folgende Grenzwerte für WA- und MI-Gebiete festgeschrieben:

- Wohnen : 59/49 dB (A) tags/nachts
- Mischgebiete : 64/54 dB (A) tags/nachts

Die Einbeziehung der Grenzwerte für Mischgebiete in die Beurteilung ist gerechtfertigt, da innerhalb von Mischgebieten die Wohnnutzung generell und eigenständig zulässig ist, d.h. die gem. § 1 Abs. 5 BauGB gestellten allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse auch in Mischgebieten gewährleistet sein müssen. Der Schallgutachter kommt daher zu folgender Gesamtbeurteilung der dargelegten Immissionssituation:

"Die in Anlage 4 dokumentierten Ergebnisse des TÜV Hannover / Sachsen-Anhalt zeigen, dass - in Abhängigkeit von der untersuchten Geschoss-Ebene - an der geplanten Wohnbebauung zum Teil

- die idealtypischen schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der Norm DIN 18005 oder
- die Wohngebietswerte der 16. BImSchV bzw. Mischgebietswerte des Beiblattes 1 der o. g. Norm oder
- die Mischgebietswerte der 16. BImSchv

eingehalten werden.

Lediglich im Bezugszeitraum Nacht wird in der 5. Geschoss-Ebene (4. OG) an der Nord-Seite der Geschoss-Wohnungsbauten entlang der "Stockholmer Allee" der Mischgebietswert der 16. BImSchV um ca. 2 dB (A) überschritten, sofern ein 4. OG genutzt werden wird (aufgrund der zulässigen Gebäude-Höhen wäre dieses möglich). Bei dem Geschoss in der 5. Ebene kann es sich lediglich um ein ausgebautes Dachgeschoss handeln, weil der Bebauungsplan lediglich 4 Geschosse zulässt.

Vor dem Hintergrund des dargestellten Sachverhaltes kommt man zu dem Resümee, dass

- nahezu die gesamte Wohnbebauung - bedingt durch das geschilderte städtebauliche Konzept - auf Flächen liegt, die in einer Größenordnung mit Geräuschen belastet sind, welche gesundes Wohnen im Sinne des BauGB zulässt;
- die 5. Geschoss-Ebene (4. OG, nach B-Plan-Höhen möglich, sofern errichtet) an der "Stockholmer Allee" - gemäß unserer Interpretation Fickert/Fieselers (s. o.) - nachts über die Schwelle des gesunden Wohnens hinaus belastet sein wird;
- die geplanten Bürobauten auf z. T. stark verlärmten Flächen geplant werden.

Aus diesem Resümee folgt, dass für die geplanten Bürobauten und für einen (geringen) Teil der Wohnbebauung passiver Schallschutz realisiert werden muss."

- Vollziehbarkeit des städtebaulichen Schallschutzkonzeptes

Wie bereits dargelegt, übernehmen die Gebäude in den vorgelagerten SO- und GE-Gebieten für die WA-Gebiete eine aktive Schallschirmfunktion.

Bis das Gesamtareal Stadtkrone-Ost überwiegend bebaut sein wird, wird ein nicht genau definierbarer Zeitraum vergehen. In dieser Übergangsphase werden voraussichtlich Wohngebäude errichtet und genutzt werden, ohne dass eine durchgängige Schallabschirmung durch vorgelagerte Gewerbebauten gewährleistet ist. Hier kommt der Gutachter zu folgender Situationsbeurteilung:

"Mit Bezug auf die Ergebnisse für die freie Schallausbreitung (= größter Verlärmung des Plangebietes), stellen wir fest, dass ohne die genannten schallabschirmenden Gebäude

– im Bereich "Londoner Bogen" dennoch gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind,
– südlich der "Stockholmer Allee" jedoch zu hohe Pegel während der Nacht vorherrschen.

Daher wird die Auffassung vertreten, dass die geplanten Wohnsiedlungen südlich der "Stockholmer Allee" erst dann bewohnt werden können, wenn die genannten mehrgeschossigen Wohnungsbauten an der "Stockholmer Allee" errichtet worden sind."

Die Stadtkrone-Ost-Entwicklungsgesellschaft als alleinige Eigentümerin des Gesamtareals hat daher in ihren Grundstückskaufverträgen für die Baufelder südlich der Stockholmer Allee die Verpflichtung aufgenommen, dass vor Fertigstellung / Bezug der Wohngebäude beiderseits des Florenzer Weges, des Barcelonaweges und des Athener Weges die abschirmende Riegelbebauung entlang der Stockholmer Allee realisiert sein muss.

Diese Riegelbebauung ist im Zuge der fortgeschrittenen Planrealisierung zwischenzeitlich weitestgehend geschaffen worden, so dass die schallschützende Wirkung für die WA-Gebiete südlich der Stockholmer Allee gegeben ist.

- Passive Schallschutzmaßnahmen

Passive Schallschutzmaßnahmen - bezogen auf die Lärmbelastung tags - werden für die SO-Gebiete südlich der B 1 und südöstlich des Knotenpunktes B 1 / B 236 n erforderlich, da diese Gebiete im unmittelbaren Einwirkungsbereich der B 1 und des Knotenpunktes liegen.

Für die GE-Gebiete nördlich der Stockholmer Allee, nördlich des Europaplatzes und westlich der Lissaboner Allee erübrigen sich passive Schallschutzmaßnahmen, da hier der Tages-Orientierungswert von 65 dB (A) - unter der Bedingung schallabschirmender Gebäude in den SO-Gebieten - nicht überschritten wird. Da die gem. § 8 Abs. 3, Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden, kann auf die Beachtung des tlw. überschrittenen Orientierungswertes für den Nachtzeitraum von 55 dB (A) verzichtet werden.

In den MI-Gebieten südlich des Europaplatzes und östlich der Lissaboner Allee / nördlich Londoner Bogen werden ebenfalls passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da hier im Nachtzeitraum der Orientierungswert um bis zu 5 dB (A) im Bereich der 2. und 3. Obergeschosszone überschritten wird.

Aufgrund der bis zu 10 dB (A) über dem Nachtorientierungswert liegenden Lärmbelastung der Nordseite der Straßenrandbebauung Stockholmer Allee (WA-Gebiet) sind hier ebenfalls passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Hierbei wird bestimmt, dass die Grundrissanordnung der Gebäude so zu gestalten ist, dass auf der Nordseite der Wohnbebauung keine schutzwürdigen Aufenthaltsräume angeordnet werden dürfen. Werden dennoch Aufenthaltsräume auf der Nordseite angeordnet, sind diese mit schallgedämmter Zwangslüftung auszustatten. Die Freibereiche sind im Süden auf der lärmabgewandten Seite anzuordnen. Balkone und Loggien sind auf der Nordseite der Gebäude nicht zulässig.

Für alle sonstigen WA-Gebiete wird bestimmt, dass passive Schallschutzmaßnahmen in dem Umfang vorzunehmen sind, dass Innenschallpegel in Wohnräumen tagsüber von 35 dB (A) und in Schlafräumen nachts von 30 dB (A) einzuhalten sind.

10.3.5 Knotenpunkt Lissaboner Allee / Am Remberg - Untersuchung nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

Die südliche Anbindung der Lissaboner Allee an die Straße Am Remberg stellt eine bauliche Änderung einer vorhandenen Verkehrsanlage dar. Im Hinblick auf den Immissionsschutz kommt daher hier die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zur Anwendung.

Bedingt durch die Planung ist die Verkehrsgeräuschbeeinflussung auf die angrenzende Wohnbebauung hinsichtlich des Immissionsgrenzwertes bzw. der wesentlichen Änderung nachweislich untersucht worden. Zur Klärung der Anspruchsvoraussetzungen für die Anordnung von Lärmvorsorgemaßnahmen gilt es zu überprüfen, ob eine "wesentliche Änderung" gemäß der 16. BImSchV vorliegt. Dabei ist für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms eine Gegenüberstellung der baulichen Gegebenheiten vor und nach Ausbau des zu untersuchenden Straßenabschnittes notwendig.

Es wurden der vorhandene und der geplante Bauzustand in einer Vergleichsrechnung gegenübergestellt.

Die Tiefbauverwaltung hat eine schalltechnische Beurteilung nach der 16. BImSchV vorgenommen, bei der sie sich auf das Gutachten des TÜV Hannover / Sachsen-Anhalt e.V. stützt (Anlage 3).

Auf der Grundlage des Neubaus der Straße Lissaboner Allee und der Annahme entsprechender Parameter (v = 50 km/h, PT/N = 1 %, DTV = 10.000 Kfz/24h) werden im vorgenannten Gutachten Immissionsschallpegel u.a. für die Gebäude Gaußstraße 22, Am Remberg 156 und Am Remberg 158 aufgeführt.

Der Straßenentwurfsplan weist für den Kreuzungsbereich Lissaboner Allee / Am Remberg durch die Anordnung von Abbiegestreifen einen erheblichen baulichen Eingriff aus.

Jedoch wird durch die Querschnittserweiterung der Straße Am Remberg in nördliche Richtung keine Erhöhung der Immissionswerte eintreten, da sich die Gebäude Am Remberg 156, 158, 160 und 162 südlich der Straße befinden und somit eine teilweise größere Entfernung zum Emittenten gegenüber dem vorhandenen baulichen Zustand einstellt.

Für die Gebäude Am Remberg 167 und 169 ergibt sich ebenfalls keine Veränderung der Entfernung zum Emittenten Am Remberg gegenüber dem vorhandenen Zustand und infolgedessen tritt auch hier keine Erhöhung der Immissionswerte durch den Ausbau des Knotenpunktes ein.

Zu den Auswirkungen der Lissaboner Allee kommt die Tiefbauverwaltung zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der Annahmen des TÜV Hannover / Sachsen-Anhalt e.V. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Gebäude Am Remberg 167 und Am Remberg 169 nicht überschritten werden.

Die Installierung einer Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar. Sollte diese Maßnahme dennoch Berücksichtigung finden, so ist sinngemäß der 16. BImSchV dies kein erheblicher baulicher Eingriff, der zur Beurteilung der 'wesentlichen Änderung' herangezogen werden kann.

Festzuhalten bleibt, dass die Anbindung der Lissaboner Allee an die Straße Am Remberg in Verbindung mit der Querschnittserweiterung der Straße Am Remberg eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV darstellt. Diese löst jedoch keinen Anspruch auf Erstattung von Schallschutzmaßnahmen aus, weil die entsprechenden Werte der 16. BImSchV nicht erreicht werden.
Die Anbindung der Lissaboner Allee an die Straße Am Remberg ist zwischenzeitlich hergestellt.

10.3.6 Zusammenfassende Wertung

Aufgrund der geographischen Lage des Plangebietes im Einwirkungsbereich der Bundesstraßen B 1 und B 236 n ist der gesamte Planungsraum zwangsläufig von Lärmimmissionen betroffen. Besonderer Beachtung bedarf in diesem Zusammenhang die geplante Wohnnutzung, die ein hohes Maß an Schutzbedürftigkeit beansprucht, um die gem. § 1 Abs. 5 BauGB geforderten Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu sichern.

Bei der Darstellung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes wurde dargelegt, dass die geplante Wohnnutzung wesentlicher Bestandteil des Konzeptes einer verträglichen Nutzungsmischung auf diesem, für die Stadtentwicklung Dortmunds, wichtigen Standort ist und ein Verzicht auf die Wohnnutzung als sinnvolle Lösung des erkannten Immissionskonfliktes nicht in Betracht gezogen werden kann.

Das Planungskonzept reagiert auf die Immissionssituation zunächst durch eine räumliche Staffelung der Nutzungen in Abhängigkeit von der Immissionsempfindlichkeit, d.h. die besonders schutzwürdige Wohnnutzung wird in den südlichen und südöstlichen Teilräumen des Plangebietes in möglichst großer Entfernung zu den Schallquellen B 1 und B 236 n angeordnet. Eine befriedigende Belastungssituation in den Wohngebieten kann durch diese räumliche Anordnung alleinig jedoch nicht erreicht werden.

Es wurden daher die Möglichkeiten aktiver Schallschutzmaßnahmen untersucht und bewertet. Die Ergebnisdiskussion dieses Untersuchungsschrittes führte dazu, dass ein städtebaulich akzeptables Konzept aktiver Schallschutzmaßnahmen in der konkreten räumlichen Situation nicht realisierungsfähig ist, zumal die hiermit erzielbaren Pegelminderungen (unter der Annahme einer 8,0 m hohen Lärmschutzwand parallel zu den o.g. Verkehrswegen) für die Wohngebiete relativ niedrig sind.

Als allen städtebaulichen Belangen gerecht werdendes Modell wurde daher ein modifiziertes aktives Schallschutzkonzept untersucht, welches die in den vorgelagerten SO- und GE-Gebieten befindlichen großvolumigen Gebäude (3 - 6 Geschosse) als Schallschirm benutzt. Die grundsätzliche Realisierungsfähigkeit dieses Konzeptes ergibt sich aus der Tatsache, dass in den GE-Gebieten nördlich der Stockholmer Allee bereits alle Gebäude realisiert wurden. Ebenso ist das östliche Baufeld des SO-Gebietes an der B 1 zwischenzeitlich mit einem Büro- und Verwaltungsgebäude belegt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass durch die Schallabschirmung dieser Gebäude "nahezu die gesamte Wohnbebauung - bedingt durch das geschilderte städtebauliche Konzept - auf Flächen liegt, die in einer Größenordnung mit Geräuschen belastet sind, welche gesundes Wohnen im Sinne des BauGB zulässt" (TÜV-Gutachten, a. a. O., S. 23).

Von dieser Feststellung auszunehmen ist die mehrgeschossige Straßenrandbebauung südlich der Stockholmer Allee, die auf der Nordseite in den Obergeschossen hohen Lärmbelastungen ausgesetzt ist. Hier erfolgt die Festsetzung, dass auf der Nordseite keine schutzwürdigen Aufenthaltsräume angeordnet werden dürfen, was aufgrund der geographischen Ausrichtung der Gebäudekörper unproblematisch ist. Darüber hinaus wird bestimmt, dass durch passive Schallschutzmaßnahmen die Innenschallpegel der VDI-Richtlinie 2719 einzuhalten sind.

Mit der dargelegten planerischen Konzeption und den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden somit die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse insgesamt erfüllt.

Der Rat der Stadt hat sich dafür entschieden, das ehemalige Kasernengelände südlich der B 1 (Stadtkrone Ost) zu einem bedeutenden Standort für hochwertige Sondergebietsnutzungen, aber auch für Wohnen zu entwickeln. Die Immissionssituation, die durch die stark belastete B 1 geprägt wird, stellt sich dergestalt dar, dass auch ein Wohnen im südlichen Bereich der Stadtkrone Ost bei nach Norden vorgelagerter gewerblicher Nutzung und dieser wiederum vorgelagerter Sondergebietsnutzung entlang der Südseite der B 1 in Teilbereichen nur unter Inkaufnahme entsprechender Lärmwerte möglich ist.

Dies führt dazu, dass ein Wohnen im südlichen Teil der Stadtkrone Ost nicht in jedem Fall unter Einhaltung der Richtwerte für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 möglich ist (55 dB (A) tags, 45 dB (A) nachts). Jeder Bauträger, Erwerber, Mieter, Erbbauberechtigter o.ä. muss sich vergegenwärtigen, dass im Bereich der Stadtkrone Ost der besonderen Situation entsprechend, von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen und die Vorgabe der Verkehrslärmschutzverordnung für Mischgebiete zugrundegelegt worden ist. Mit der geplanten Grundrissanordnung, der Anordnung der Freibereiche nach Süden auf der lärmabgewandten Seite und dem Ausschluss von Balkonen und Loggien auf der Nordseite der Gebäude sowie der Forderung nach Einhaltung eines Innenschallpegels entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 ist der besonderen Situation Rechnung getragen worden. Diese Maßnahmen führen in ihrer Gesamtheit dazu, dass trotz entsprechender Lärmbelastung gesundes Wohnen möglich ist.

10.4 Luftbelastung

10.4.1 Allgemeine Luftbelastung

Eine Auswertung der Standarddaten[5] von Staubniederschlag, Blei und Cadmium im Staubniederschlag, Schwefeldioxid und der an den TEMES -Stationen gemessenen

[5] vgl.: Stadtplanungsamt der Stadt Dortmund, Immissionsschutzplanerische Beurteilung der allgemeinen Luftbelastung im Bereich des Bebauungsplanes Stadtkrone Ost Bebauungsplan AP 192

Stoffe ergab, dass die allgemeinen Immissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans in den letzten 10 Jahren insgesamt zurückgegangen sind und bezüglich der TA-Luft-Werte auf einem geringen Niveau liegen.

Die allgemeine nicht nach Emittentengruppen spezifizierte Luftbelastung steht den unterschiedlichen geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im Planbereich nicht entgegen. Maßnahmen sind aus großräumiger lufthygienischer Sicht nicht zu treffen.

10.4.2 Kfz-bedingte Luftbelastung / Schutz vor Luftschadstoffen

Aufgrund der Nähe zu den Hauptverkehrsadern, die Bundesstraßen B 1 und B 236 n wurde ein Gutachten zur Ermittlung der kfz-bedingten Immissionen für das Bebauungsplangebiet Stadtkrone Ost erarbeitet[6]. Im Ergebnis werden die Immissionsbeurteilungswerte für die relevanten Schadstoffe NO_2, Benzol und Ruß im Plangebiet unterschritten. Im Hinblick auf die Feinstaubbelastung des Plangebietes ist ein Luftschadstoffgutachten beauftragt worden[7]. Die Ergebnisse dieses Gutachtens werden nachfolgend wiedergegeben:

Die Grenzwerte der 22. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz / Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) sind mit dem Ziel festgelegt worden, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern. Die Einhaltung der Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit wird in Bereichen überwacht, in denen sich Menschen über einen Zeitraum aufhalten, der mit dem Mittelungszeitraum des betreffenden Grenzwertes vergleichbar ist.

Im Gegensatz zu den Prüfwerten der 23. BImSchV werden in der 22. BImSchV verbindliche Grenzwerte angegeben. Im Vergleich zu den bislang gültigen Regelungen wurden die Grenzwerte erheblich „verschärft“. Daher erlaubt der Gesetzgeber in der Zeit von 2000 bis 2005 (bzgl. Partikel) bzw. 2010 (bzgl. Benzol und NO2) gewisse Grenzwertüberschreitungen (Toleranzmargen), die jedoch von Jahr und Jahr geringer werden.

Das Gutachterbüro Dr. A. Lohmeyer aus Karlsruhe stellte in seinem Luftschadstoffgutachten vom Januar 2006 die verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen vor.

Im Stadtgebiet von Dortmund ist südlich der B 1 und östlich der B 236 das Plangebiet Stadtkrone Ost gelegen, für das der Bebauungsplan Ap 192 – Stadtkrone Ost erstellt wird.

---

6 vgl.: IMA Richter & Röckle, Ermittlung der Kfz-bedingten Immissionen für das Bebauungsplangebiet „Stadtkrone Ost“, Freiburg 31.01.1997

7 vgl.: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Luftschadstoffgutachten für den Bebauungsplan Ap 192 - Stadtkrone Ost -, Karlsruhe Januar 2006

Die bisher bestehende Nutzung soll überwiegend in Wohn-, Gewerbe- und Sondernutzungen überführt werden. Für diese Planungen ist im Rahmen der Bauleitplanung u.a. ein Luftschadstoffgutachten hinsichtlich der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen zu erstellen. Zu betrachten sind der Planzustand mit baulichen Änderungen für das Prognosejahr sowie zum Vergleich der derzeitige Zustand.

Die Prognosen der verkehrsbedingten Luftschadstoffe werden mit dem Straßennetzmodell PROKAS unter Berücksichtigung des Verkehrs auf bestehenden und geplanten Straßen durchgeführt. Entlang der Hauptverkehrsstraßen werden die Einflüsse der Lärmschutzbauten und der Randbebauung typisiert berücksichtigt.

Aus den Verkehrsbelegungsdaten werden unter Berücksichtigung der vom Umweltbundesamt veröffentlichten aktuellen Emissionsfaktoren (Stand 2004) die Emissionen auf allen Straßenabschnitten berechnet. Unter Berücksichtigung der lokalrepräsentativen Windstatistiken und der aus Messungen abgeleiteten Luftschadstoffvorbelastung werden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. Betrachtet werden die Schadstoffe NO2, Benzol und Feinstaub (PM10). Die Beurteilung erfolgt im Vergleich mit geltenden Beurteilungswerten, das sind Grenzwerte und Übergangsbeurteilungswerte der 22. BImSchV. Entsprechend den Ergebnissen der Immissionsberechnungen werden die Luftschadstoffbelastungen im Gebiet des Bebauungsplans Ap 192 – Stadtkrone Ost – in Dortmund am nördlichen Rand durch die sehr stark befahrene B 1 geprägt. Weiterhin tragen die stark befahrenen Straßen B 236 und im Planzustand die Stockholmer Allee zur Immissionsbelastung im Plangebiet bei.

Die Berechnungen ergeben für den derzeitigen Zustand und den Planzustand an einem bestehenden, nächstgelegenen Gebäude zur B 1 am nordöstlichen Rand des Bebauungsplangebietes (gewerbliche Nutzung) Überschreitungen des Grenzwertes des Jahresmittelwertes für NO2 und der PM10-Kurzzeitbelastung. Dort werden im derzeitigen Zustand und im Planzustand NO2-Konzentrationen über 40 µg/m³ und PM10-Konzentrationen bis 32 µg/m³ berechnet. An der bestehenden Wohnbebauung werden die Grenzwerte der 22. BImSchV im derzeitigen Zustand und im Planfall nicht erreicht und nicht überschritten. Die NO2-Jahresmittelwerte liegen dort unter 40 µg/m³ und die PM10-Jahresmittelwerte unter 29 µg/m³. Gegenüber dem derzeitigen Zustand sind trotz angesetzter Verkehrszunahme auf den betrachteten Straßen im Gebiet des Bebauungsplangebietes keine wesentlichen Erhöhungen der Immissionen zu erwarten, die zu zusätzlichen Konflikten mit Beurteilungswerten an empfindlichen Nutzungen führen.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung aus lufthygienischer Sicht nicht abzulehnen ist. Bei geplanten Nutzungen im Nahbereich der B 1 ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine Belüftung der Räume nicht über die straßenzugewandten Gebäudeseiten erfolgen sollte.

Aufgrund dieser Aussagen und der prognostizierten Belastungswerte mit den zu erwartenden Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV werden für die im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichneten Bereiche vorsorglich besondere Einschränkungen formuliert und festgesetzt.

Textliche Festsetzung:

„In den gekennzeichneten Baugebieten sind bei allen zukünftigen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten im geplanten Sondergebiet aufgrund der besonderen Luftschadstoffbelastungen gemäß der 22. BImSchV für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Immissionsminderung zu treffen. Die Gebäude sind mit einer Frischluftversorgung von der B 1 abgewandten Gebäudeseite auszustatten.

Nach § 31 Abs. 1 BauGB ist eine Ausnahme von der Festsetzung des § 3 Abs. 2 der textlichen Festsetzung möglich, wenn im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Prüfverfahrens im Einzelfall gutachterlich die Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV nachgewiesen wird oder andere Maßnahmen den gleichen Schutz erreichen wie die im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahme."

Im übrigen wird auf die detaillierten Ausführungen im Luftschadstoffgutachten von Januar 2006 des Ingenieurbüros Lohmeyer verwiesen. Das Gutachten kann bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

10.4.3 Minimierung der Luftbelastung durch Wärmeenergie

Die städtebauliche Konzeption des Bebauungsplanes erlaubt - auch aufgrund der südlichen Orientierung zur schallabgewandten Seite der Bundesstraße 1 - ein hohes Maß an passiver Sonnenenergieausnutzung.

Aufgrund der zwischenzeitlich auch auf Bauherrenseite akzeptierten und aktiv betriebenen Anstrengungen zur Energieeinsparung durch Niedrigenergiehausstandard und des auch förderpolitischen Mitteleinsatzes zur Erlangung des Passivhausstandards, kann mit der Realisierung des Plangebietes Stadtkrone-Ost ein größtmöglicher Beitrag zur Minimierung der CO^2-Emissionen in Dortmund erwartet werden. Dies schließt auch bei größeren Bauvorhaben die Möglichkeit der Kraft-Wärme-Kopplung seitens des zuständigen Versorgungsunternehmens, der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH ein.

10.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB i.d.F. vom 27.07.2001 sind die umweltschützenden Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. Dies beinhaltet gemäß § 1a Abs. 2 Nr.3 BauGB auch die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens entsprechend dem Planungsstand auf die belebte und unbelebte Umwelt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter, sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die UVP wird gesetzlich zwingend, soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d.F. vom 27.07.2001 i.V.m. der Richtlinie 2001/42/EG vom 27.06.2001 (UVP-RL) eine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht.

Die Umsetzung der UVP-Änderungs-RL 97/11/EG der EU in bundesdeutsches Recht erfolgte zeitlich verzögert. Seit dem Verstreichen der Frist zur Umsetzung – Stichtag war hier der 14.03.1999 – gelten die Regelungen der Richtlinie daher unmittelbar. Für die verbindliche Bauleitplanung bedeutet dies, dass für Bebauungsplanverfahren, die nach dem 14.03.1999 förmlich eingeleitet wurden, die Richtlinie anzuwenden ist.

Mit Bezug auf den Bebauungsplan Ap 192 besteht diese Verpflichtung nicht, da der Aufstellungsbeschluss am 26.6.1997 gefasst wurde. Von daher musste keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

11. Sonstige Fachplanungen

11.1Bahnanlagen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans AP 192 -Stadtkrone Ost- wird im Süden um Flächen der bestehenden Eisenbahnanlage der Dortmunder Eisenbahn GmbH reduziert.

Die Flächen der Eisenbahnanlagen werden begrenzt durch die geplante Erschließungsstraße für die ehem. Firma Gustav Schade im Norden, die Straßen Am Rosenplätzchen und Am Büter im Bereich des Brückenbauwerks im Osten, durch die südliche Grenze der ehemaligen Werksbahntrasse im Süden und die Ostseite der Nord-Süd-Erschließungsstraße (Lissaboner Allee) für die Stadtkrone Ost im Westen des Planbereiches. Die Dortmunder Eisenbahn GmbH beabsichtigt, die Eisenbahnanlage im o. g. Bereich aufzuheben, da hierfür kein Bedarf mehr besteht.

Mit Bescheid vom 27.04.1999 der Bezirksregierung Arnsberg wurde der Rückbau der Gleisanlagen der Dortmunder Eisenbahn GmbH und der Firma Gustav Schade im Bereich nördlich der Straßen Am Remberg und Am Büter -Abzweig Am Büter-, Eisenbahn-km 17,420 bis 18,300, genehmigt.

Der innerhalb des Plangebietes verbleibende Gleisbereich westlich der geplanten Lissaboner Allee wird als Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, im Bebauungsplan festgesetzt. Langfristig sollen die Gleisanlagen zurückgebaut und die Fläche renaturiert werden.

11.2 Ausbau der Bundesstraße B 1 zur Autobahn A 40 - Auswirkungen der Veränderungssperre

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW – Niederlassung Bochum – beabsichtigt den Ausbau der B 1 zur A 40. Im Rahmen der hierzu eingeleiteten Planfeststellung ist gleichzeitig eine Veränderungssperre in Kraft getreten. Diese beinhaltet auch entsprechende Hinweise auf § 9 Bundesfernstraßengesetz, wonach Hochbauten einen Abstand in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen einhalten müssen.

Der Landesbetrieb Straßenbau ist 1997 an der Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 192 beteiligt worden und hat keine Bedenken gegen die in einem Abstand von 25 m vom südlichen Fahrbahnrand der B 1 festgesetzte Baugrenze im Bereich des Bebauungsplanes Ap 192 vorgetragen. Im Rahmen der letzten Teiloffenlegung hat der Landesbetrieb wegen des Ausbaus der B1 zur A 40 eine Anbauverbotszone von 40,0 m gefordert. Alternativ wurde die Forderung erhoben, auf eine Erschließung von der Freie – Vogel- Straße zu verzichten. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann diesen Forderungen keine Rechnung getragen werden. Der Bereich zwischen der B1 und der Geländemodellierung bzw. der Stockholmer Allee ist daher zunächst aus dem Satzungsbeschluss ausgeklammert worden. Dieser Bereich mit der Bezeichnung „ Bebauungsplan Ap 192- Teil II „ , für den Planreife nach § 33 Abs. 2 Baugesetzbuch vorliegt, soll zu einem späteren Zeitpunkt fortgeführt werden. Für Bauvorhaben innerhalb dieses Bereiches und damit in der Anbauverbotszone ist eine Ausnahme von der Veränderungssperre durch den Landesbetrieb Straßenbau Bochum erforderlich. Von daher soll ein entsprechender Hinweis auf diese Vorlagepflicht in den künftigen Bebauungsplan Ap 192- Teil II aufgenommen werden.

12.Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie wird durch die zuständigen Versorgungsträger, die Entsorgung durch die zuständigen Entsorgungsträger sichergestellt.

Zur Energieversorgung des Gebietes wird die Errichtung einer 110 Kv-Station erforderlich. Als Standort ist eine Fläche an der ehemaligen Kasernenzufahrt an der Freie-Vogel-Straße ausgewählt worden, die mit einer Größe von ca. 2.000 m² als Versorgungsfläche festgesetzt wird. Gleichzeitig erfolgt die Festsetzung von zwei kleineren Versorgungsflächen mit einer Größe von jeweils 9 x 12 m zum Zweck der Realisierung von 10 kv-Stationen an dezentralen Standorten des Plangebietes.

Durch das Plangebiet führen zwei unterirdische Wasser-Hauptversorgungsleitungen, deren Trassen im Bebauungsplan festgesetzt werden. Eine Trasse verläuft in Lage der Straße Am Rosenplätzchen in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet, die andere tritt in Höhe des Sportplatzes von der Freie-Vogel-Straße kommend in das Plangebiet ein, quert das Konversionsgelände und verläuft entlang der Konversionsgeländegrenze nach Süden zur Straße Am Remberg.

Zur Versorgung des Plangebietes mit Wärmeenergie hat die DEW ein Grobkonzept erstellt, welches die drei Varianten Fernwärmeversorgung, Nahwärmeversorgung mit BHKW und dezentrale Erdgasversorgung gegenübergestellt. Nach Aussage des hierzu vorgelegten Berichtes ist eine Anbindung des Gebietes an das vorhandene Fernwärmenetz der DEW aufgrund nicht ausreichender Leitungskapazitäten nicht möglich.

Eine ökologisch sinnvolle Variante der Energieversorgung stellt die zentrale Versorgung über ein Nahwärmenetz eines Blockheizkraftwerkes dar. Nahwärmesysteme auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung bieten durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme eine hohe Ausnutzung (ca. 85%) der zugeführten Primärenergie. Im Vergleich dazu werden bei der Erzeugung des aus dem Netz bezogenen Stromes in Kraftwerken in der Regel nur 33% der eingesetzten Energie genutzt.

Bei Einsatz eines Blockheizkraftwerkes sollte die wärmeseitige Auslegung der Anlage zu einer vollständigen Nutzung der erzeugten Wärmeenergie führen. Hieraus ergibt sich die Zahl der möglichen Vollnutzungsstunden, die eng mit der Wirtschaftlichkeit der Anlage verknüpft ist.

Die Umsetzung energiesparender Maßnahmen innerhalb einer Siedlung, wie sie im Gebiet Stadtkrone Ost angestrebt ist, führt zu einem deutlich reduzierten Wärmebedarf. Mit zunehmend verbessertem Dämmstandard der Gebäude verkürzt sich die Heizperiode, also der Zeitraum, für den eine Grundwärmelast in entsprechender Größenordnung gegeben ist. Darüber hinaus resultiert aus dem Einsatz von Solarkollektoren zur Brauchwasserbereitung während der Sommermonate eine Deckung von fast 100% und eine starke Minderung des Wärmebedarfs in den Übergangszeiten im Frühjahr und Herbst.

Hieraus ergibt sich eine deutliche Verringerung der Vollnutzungsstunden für ein Blockheizkraftwerk, die die mögliche Wirtschaftlichkeit der Anlage stark einschränkt. Hinzu kommen, insbesondere in Gebieten mit vorwiegender Bebauung mit Einfamilienhäusern, hohe Netzkosten für die Wärmeverteilung, die zusätzlich einer Wirtschaftlichkeit entgegenwirken. Aufgrund der dargelegten Aspekte und bei Berücksichtigung der bisherigen Erfahrung hinsichtlich der Erstellung von Energieversorgungskonzepten erscheint die Wirtschaftlichkeit einer zentralen Versorgung des Gebietes über ein Nahwärmenetz eines Blockheizkraftwerkes nicht gegeben. Dies bestätigen auch die von der DEW durchgeführten Berechnungen.

Im Hinblick auf die Zielsetzung einer weitestgehenden Reduzierung des Energieeinsatzes für die Wärmeversorgung des Gebietes und damit die Minderung der CO_2-Emissionen wurde im Auftrag der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft ein Energiegutachten erstellt (siehe Anlage 10).

Ein Kernstück des Gutachtens besteht darin, energiesparende Maßnahmen am Gebäude ökonomisch und ökologisch zu bewerten. Die hieraus resultierenden Ergebnisse sollen in den von der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft, dem Umweltamt der Stadt Dortmund und der Dortmunder Energie und Wasser durchgeführten Beratungsprozess von Bauherren und Investoren einfließen.

Die Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft hat daher im Oktober 1999 mit kaufinteressierten Bauherren gemeinsam mit der DEW ein Bauherrenseminar durchgeführt und intensiv über energiesparende Architektur und die Nutzung erneuerbarer Energien, aktuelle Förderprogramme, Photovoltaik und Solarthermie-Anlagen informiert.

Um die Integration von aktivsolaren Systemen zu fördern, bietet die Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft in Zusammenarbeit mit der DEW allen privaten Bauherren günstige Konditionen für Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen an. Neben den öffentlichen Fördermitteln von Land und Bund können Zuschüsse der DEW und der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft in Anspruch genommen werden. Zusätzlich ist die DEW den privaten Bauherren durch eine umfassende Beratung und bei der Stellung von Förderanträgen behilflich.

Für die Baufelder südlich der Stockholmer Allee wurde von den Wohnungsbauinvestoren die Niedrigbauweise zugesichert. Die Errichtung von solarthermischen Anlagen ist in den Grundstückskaufverträgen für einige Grundstücke vereinbart worden.

Ein weiteres geeignetes Instrument, die Belange des solaren Bauens zu wahren, stellt die Verpflichtung von Investoren dar, für eine vorgesehene Bebauung eine Überprüfung der energetischen Aspekte vornehmen zu lassen. Eine solche Überprüfung ist exemplarisch für einen städtebaulichen Entwurf für die Baufelder innerhalb des Londoner Bogens durchgeführt worden.

Als Ergebnis werden hier die sich aus Verschattungen und aus einer nicht optimalen Ausrichtung der Gebäude ergebenden Verluste an solarer Einstrahlung ausgewiesen, die direkt zu einem erhöhten Energiebedarf der Bebauung führen. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei den Verschattungen der Gebäude untereinander gewidmet, da die hierdurch verhinderten solaren Gewinne unwiederbringlich verloren sind. Durch die Ausrichtung der Gebäude bedingte Verluste lassen sich hingegen zu großen Teilen durch bauliche Maßnahmen kompensieren.

Daher gilt es, insbesondere die durch Verschattungen verursachten Verluste an solarer Einstrahlung auf ein festzulegendes Höchstmaß zu begrenzen, dessen Einhaltung gegebenenfalls nach Durchführung einer Optimierung, vom Investor nachzuweisen ist.

Dieses Verfahren ist für das WA-Gebiet westlich des Londoner Bogens durchgeführt worden. Demzufolge sind hier im Bebauungsplan auch die max. Gebäudehöhen festgesetzt, um eine Verschattung der Gebäude untereinander zu verhindern

12.1Entwässerung

12.1.1Niederschlagswasser

Das in den Mischgebieten und Sondergebieten auf den Dachflächen und nicht befestigten Grundstücksanteilen anfallende Niederschlagswasser wird auf den Privatflächen in Sickermulden zur Versickerung gebracht. Die Größe der Sickeranlagen richtet sich nach der Durchlässigkeit des Bodens in der gesättigten Zone und liegt zwischen ca. 5 und 15 Prozent der Gesamtfläche.

In den Allgemeinen Wohngebieten gilt die vorgenannte Konzeption für das gesamte anfallende Niederschlagswasser. Die Versickerung des nicht verschmutzten Niederschlagswassers erfolgt demzufolge dezentral, direkt auf den Grundstücken (siehe hierzu § 5 Abs. 2 der textlichen Festsetzungen).

In Teilbereichen der WA-Gebiete ist eine dezentrale Versickerung auf den Grundstücken nicht möglich. Hier ist in der öffentlichen Grünfläche westlich des Schürener Feldes ein abgedichtetes Mulden- / Rigolensystem vorgesehen, dass das anfallende Niederschlagswasser zu einer zentralen Sickermulde transportiert. Die Sickermulde ist in den Bereichen angelegt, die nach dem hydrogeologischen Gutachten die Versickerung zulassen. Die Versickerungsmulde wird im Bebauungsplan als Fläche für die Abwasserbeseitigung einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser nach § 9, Abs. 1, Nr. 14 BauGB festgesetzt. Die ursprünglich in den öffentlichen Grünflächen nördlich des Schürener Feldes vorgesehenen Versickerungsmulden können aufgrund der hydrogeologischen Situation nicht realisiert werden, da eine Versickerung in diesem Bereich nach der Bodensanierung nicht mehr möglich ist.

Im südlichen Abschnitt der Straßenverbindung zur Straße Am Remberg (Lissaboner Allee) ist das Versickern des Oberflächenwassers in Mulden und Rigolen innerhalb des Straßenquerschnitts (Grünstreifen) geplant.[7]

12.1.2Mischwasser

Zur Einleitung des Niederschlagswassers von Verkehrsflächen und befestigten Flächen der nicht überbauten Grundstücksteile aus den Mischgebieten und den Sondergebieten in das Grundwasser wäre eine Sedimentationsanlage erforderlich. Parallel zur Schmutzwasserkanalisation wäre ein oberflächennahes Transportsystem zu schaffen, um das Oberflächenwasser einem oder mehreren Teichen oder Regenklärbecken zuzuführen.

---

8 vgl.: Umweltamt der Stadt Dortmund, Altlastenuntersuchungen "Stadtkrone Ost", Dortmund November 1994

Andererseits ist im Bereich der Freie-Vogel-Straße / Westfalendamm (Ortsfahrbahn) ein Kanalsystem mit nachgeschalteten Regenwasserbehandlungsanlagen vorhanden. Aus wirtschaftlichen Gründen und weil eine Sedimentationsanlage erneut Flächen in Anspruch nehmen würde, wird im Sinne des § 51 a Abs. 4 Landeswassergesetz auf ein solches Trenn-System verzichtet und die geplante Mischkanalisation an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation angeschlossen.

Der vorhandene, die B 1 querende Sammler ist für die Einleitung ausreichend dimensioniert. In der Ortsfahrbahn bindet die neue Kanaltrasse an diesen Sammler an.

13.Denkmalpflege

13.1 Baudenkmalpflege

Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden von der Aufstellung des Bebauungsplans Stadtkrone Ost nicht berührt.

13.2 Bodendenkmalpflege

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 pflanzlichen Lebens.

Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund (☎ (0231) 50 - 2 42 92, Fax: (0231) 50 - 2 67 30) oder dem Amt für Bodendenkmalpflege in Olpe (☎ (02761) 9 37 50, Fax: (02761) 24 66) unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist gemäß § 16, Abs. 4 DSchG NW berechtigt, das entdeckte Denkmal zu bergen, auszuwerten und für die wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen.

14. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes

Die Grundstücke werden im Bereich der ehemaligen Kasernen von der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft mbH der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung zugeführt. Die übrigen Grundstücke sollen möglichst auf freiwilliger Basis den im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen zugeführt werden. Bodenordnende Maßnahmen nach Teil 4 des Baugesetzbuches werden daher nicht erforderlich.

15. Städtebauliche Zahlenwerte

15.1 Bebauungsplan Ap 192 – Teil I –

	m²
Sondergebiete	7.590
Gewerbegebiete	106.847
Allgemeine Wohngebiete	110.743
Mischgebiete	24.641
Gemeinbedarfsfläche	2.039
Öffentliche Wege und Straßen	98.415
Öffentliche Grünflächen (Parkanlage)	55.196
Öffentliche Grünfläche (Sportanlagen)	25.160
Fläche für die Landwirtschaft	63.942
Landschaftsbauwerke	19.830
Waldfläche	8.648
Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität)	6.234
Flächen für die Retention und Versickerung von Niederschlagswasser	1.052
Ökologische Ausgleichsfläche	16.936
Sonstige Flächen	3.050
Geltungsbereich des Bebauungsplanes	**550.236**
Waldersatzfläche (planextern)	16.000

15.2 Bebauungsplan Ap 192 – Teil II –

	m²
Sondergebiete	90.671
Verkehrsflächen	1.999
Gesamtfläche	**92.670**

16. Kosten

Die Kosten für die Realisierung des Bebauungsplanes im Bereich der ehemaligen Kasernenfläche einschließlich der Verkehrsanbindung im südlichen Bereich an die Straße Am Remberg werden insgesamt von der Stadtkrone Ost Entwicklungsgesellschaft mbH getragen. Ebenso hat sich die Entwicklungsgesellschaft an den Kosten des Kindergartens Am Rosenplätzchen beteiligt.

An den Gesamtkosten für die Erschließung des ehemaligen Kasernengeländes erfolgt durch die Stadt Dortmund eine anteilige Kostenübernahme in Höhe von ca. 0,46 Mio. € für die Kanalbaumaßnahmen.

Dortmund, 10.05.2006

O s t h o l t
Ltd. Städt. Verw.-Dir.

B-Plan Ap 192 - Stadtkrone Ost

1 Gebäudegutachten Stadtkrone Ost - Zur Umnutzung, Instandsetzung, Modernisierung von Altgebäuden, Büro für Architektur und Form, Architekt Metin Kinay, Dortmund, März 1996
2 vgl.: Hydrogeologisches Gutachten Stadtkrone Ost, Fa. BRG 1996
3 vgl.: Klimaanalyse Stadt Dortmund (KVR 1986)
4 vgl.: BLANA, H: Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund, Teil 4. Hrsg.: Stadt Dortmund 1990. S. 396 ff
5 vgl.: Stadtplanungsamt der Stadt Dortmund, Immissionsschutzplanerische Beurteilung der allgemeinen Luftbelastung im Bereich des Bebauungsplanes Stadtkrone Ost Bebauungsplan
Ap 192
6 vgl.: IMA Richter & Röckle, Ermittlung der Kfz-bedingten Immissionen für das Bebauungsplangebiet „Stadtkrone Ost“, Freiburg 31.01.1997
7 vgl.: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Luftschadstoffgutachten für den Bebauungsplan Ap 192 - Stadtkrone Ost -, Karlsruhe Januar 2006
8 vgl.: Umweltamt der Stadt Dortmund, Altlastenuntersuchungen "Stadtkrone Ost", Dortmund November 1994