

# **Bebauungsplan Nr. 12/06**

## **„Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp Quartier“**

Stadtbezirk: I

Stadtteil: Westviertel

### **Begründung**

Fassung von August 2007

gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der derzeit gültigen Fassung

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



**STADT  
ESSEN**

**Inhalt:**

<b>I. Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele</b>	<b>6</b>
1. Anlass der Planung	6
2. Entwicklungsziele	7
<b>III. Planungsrechtliche Situation</b>	<b>8</b>
1. Landes- und Regionalplanung	8
2. Flächennutzungsplan (FNP)	8
3. Bebauungspläne	8
4. Landschaftsplan	9
5. Sonstige Planungen	9
<b>IV. Bestandsbeschreibung</b>	<b>10</b>
1. Historie	10
2. Städtebauliche Situation	10
3. Bebauungsstruktur und Umfeld	11
4. Verkehr	11
5. Infrastruktur	12
6. Entwässerung	12
7. Naturhaushalt und Landschaftsschutz	13
8. Baugrund / Bodenverunreinigungen	13
9. Immissionen	14
10. Denkmalschutz	15
11. Bergbau	15

<b>V. Städtebauliches Konzept</b>	<b>16</b>
<b>1. Variantenuntersuchung</b>	<b>16</b>
<b>2. Entwurfsbeschreibung</b>	<b>16</b>
<b>3. Auswirkungen der Planung</b>	<b>18</b>
3.1 Gewerbeflächenentwicklung	18
3.2 Verkehr	18
3.3 Umweltauswirkungen	21
<b>VI. Planinhalte</b>	<b>22</b>
<b>1. Planungsrechtliche Festsetzungen</b>	<b>22</b>
1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	22
Nutzungseinschränkungen aufgrund des Abstandserlasses	23
1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	24
1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	24
1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	24
1.5 Ein- und Ausfahrtverbot (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	25
1.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	25
1.7 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB)	25
1.8 Natur und Landschaft	25
1.8.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	26
1.8.2 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	26
1.9 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	27
1.10 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)	28
<b>2. Landesrechtliche Festsetzungen (§9 Abs. 4 BauGB)</b>	<b>28</b>
Festsetzungen nach Landeswassergesetz (§ 51a LWG)	28
<b>3. Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)</b>	<b>28</b>
3.1 Hochspannungsfreileitung	28
3.2 Denkmäler nach Landesrecht	29
<b>4. Hinweise</b>	<b>29</b>
4.1 Erschließungsvertrag	29
4.2 Gutachten	29
4.3 Städtische Satzungen	30
4.4 Umgang mit Bodenfunden	30

---

4.5	Bauhöhen	30
4.6	Kampfmittel	30
4.7	Abfallrechtliche Bestimmungen	30
4.8	Bodenbelastungen	31
4.9	Bergbau	31
<b>VII.</b>	<b>Städtebauliche Kenndaten</b>	<b>32</b>
<b>VIII.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>33</b>
1.	Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan	33
2.	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	33
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	37
3.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes vor Beginn der Baumaßnahme	37
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	39
3.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	51
3.4	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten	52
3.5	Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze	52
4.	Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung	53
5.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	53
6.	Zusammenfassung des Umweltberichtes	53
<b>IX.</b>	<b>Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte</b>	<b>56</b>
<b>IX.</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>58</b>
<b>X.</b>	<b>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan</b>	<b>59</b>
<b>XI.</b>	<b>Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen</b>	<b>60</b>
<b>XII.</b>	<b>Kosten und Finanzierung</b>	<b>61</b>

## I. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet wird maßgeblich begrenzt

- im Norden durch die südliche Begrenzung der Trasse der ehemaligen Rheinischen Bahn südlich der Pferdebahnstraße,
- im Osten durch eine gedachte Linie in Nord-Süd-Richtung in einem Abstand von ca. 150 m bis 200 m zur Hans-Böckler-Straße sowie einem Straßenanschluss in östlicher Richtung bis zum sogenannten ‚Kröger Knoten‘ an der Hans-Böckler-Straße,
- im Süden durch die die südliche Grenze der auszubauenden Altendorfer Straße,
- und im Westen durch die östliche äußere Gehwegkante des geplanten Berthold-Beitz- Boulevards.

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich mit Ausnahme des Umspannwerkes im nordwestlichen Teil des Plangebietes und den im Geltungsbereich öffentlich gewidmeten Straßenverkehrsflächen im Eigentum des ThyssenKrupp-Konzerns.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches wird im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

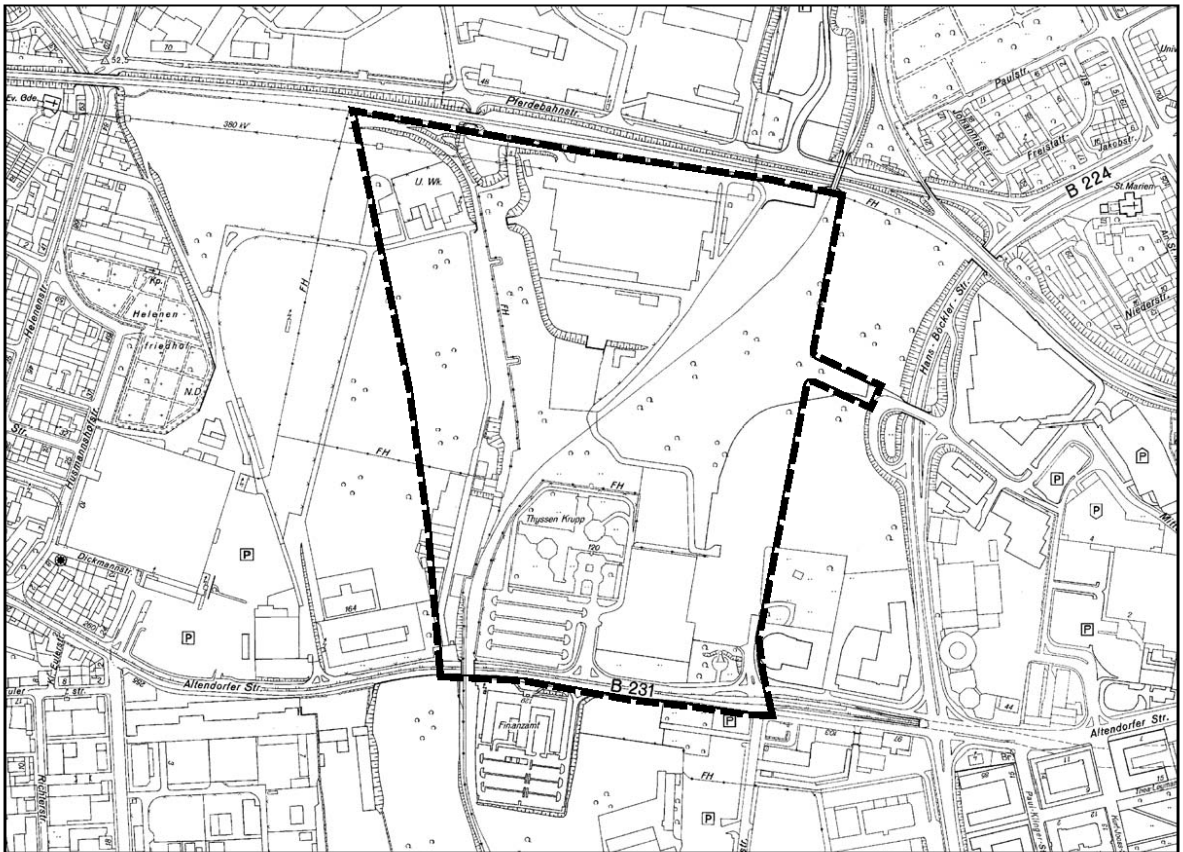


Abb.: Übersichtsplan mit ungefährender Lage des Geltungsbereichs (ohne Maßstab)

## II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

### 1. Anlass der Planung

Das rund 29 ha große Plangebiet liegt im Stadtentwicklungsbereich Krupp-Gürtel, der unmittelbar an den Stadtkern von Essen angrenzt, ca. 2km nordwestlich vom Hauptbahnhof. Es bildet heute mit Ausnahme eines Verwaltungsgebäudes aus den 80er Jahren eine große innerstädtische Brache.

In diesem Kernbereich des Krupp-Gürtels will der Konzern ThyssenKrupp im Rahmen der geplanten Zusammenlegung und Neustrukturierung seiner Verwaltungsstandorte als wichtigste Maßnahme umgehend den neuen Hauptsitz der ThyssenKrupp AG, das so genannte ThyssenKrupp Quartier, realisieren sowie den Standort für die Ansiedlung weiterer bedeutender Verwaltungseinrichtungen aufbereiten.

Hier soll die Zentrale für die weltweiten Aktivitäten des Konzerns entstehen. Das Quartier soll zum räumlichen und kulturellen Zusammenwachsen des globalen Konzerns beitragen und gleichzeitig den Strukturwandel im Ruhrgebiet unterstützen.

Der internationalen Bedeutung des Unternehmens entsprechend wird dieses Zentrum nicht nur für ThyssenKrupp eine große Strahlkraft entfalten, sondern auch darüber hinaus Maßstäbe setzen. In enger Zusammenarbeit mit der Stadt Essen soll das gesamte Gebiet als Teil einer übergeordneten Revitalisierungsplanung in den kommenden Jahren aufgewertet und zu neuem Leben erweckt werden. Der Neubau am traditionsreichen Standort steht ebenso für die historischen Wurzeln des Konzerns, wie für seine Internationalisierung.

Auf dem weitläufigen innerstädtischen Areal in Essen werden neue Verwaltungs- und Bürogebäude entstehen. Neben dem Hauptsitz für die Konzernspitze und die Zentralbereiche sind auch Gebäude für die Segmentführungsgesellschaften, die operativen Gesellschaften, eine Academy, ein Multifunktionsgebäude, ein Hotel sowie ergänzende Servicebereiche geplant.

Zur inneren Erschließung des Areals sind öffentliche Straßen zwischen Hans-Böckler-Straße und Berthold-Beitz-Boulevard (sog. Querspange) und zwischen Altendorfer Straße und Querspange (sog. Nord-Süd-Achsen) vorgesehen.

Auch im gesamtstädtischen Interesse und im Interesse der benachbarten Stadtteile wird eine städtebauliche Neuordnung dringend gewünscht. Aus diesem Grund wurde auch dem Neubau des direkt angrenzenden neuen Berthold-Beitz-Boulevards und dem angrenzenden neuen Waldpark die höchste Priorität zugeordnet. Diese Planung wurde mit dem in 2004 beschlossenen Bebauungsplan 4/04, „Krupp Gürtel, Neue Hauptverkehrsstraße zwischen Bamlerstraße und Hachestraße-1. Bauabschnitt“ festgesetzt. Für die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt heute bereits die Baureifmachung des Geländes.

Der 1. Bauabschnitt des ThyssenKrupp Quartiers, insb. mit den Bausteinen Headquarter, Academy, Multifunktionsgebäude und Hotel soll bis Ende 2008 fertig gestellt sein.

Um die städtebaulich und architektonisch beste Lösung für das ThyssenKrupp Quartier zu finden, wurde ein weltweit offener, zweistufiger Realisierungswettbewerb durchgeführt (s. Kap. V Städtebauliches Konzept).

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung und Gestaltung des Gebietes zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Auch der wirksame Flächennutzungsplan wird in Teilen den neuen Anforderungen nicht mehr gerecht.

## 2. Entwicklungsziele

Mit dem Bebauungsplan soll ein flexibler Rahmen zur Umsetzung der – aus den Ergebnissen des Wettbewerbs abzuleitenden – städtebaulichen und hochbaulichen Planungen geschaffen werden, der die öffentlichen und privaten Belange im Sinne einer sachgerechten Abwägung durch entsprechende Festsetzungen würdigt, gleichzeitig aber im Detail Handlungsspielräume bei der Realisierung zulässt.

Der Bebauungsplan setzt – entsprechend dem Entwicklungskonzept – im wesentlichen Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO, öffentliche Verkehrsflächen, private Grünflächen sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen (vorhandenes Umspannwerk der RWE) fest.

Zur Sicherung der Erschließung der geplanten sog. Querspange sind Flächen zur Anbindung an den Kröger-Knoten an der Hans-Böckler-Straße in den Geltungsbereich einbezogen.

Im Westen überlagert der Bebauungsplan den rechtskräftigen Bebauungsplan 4/04 „Krupp-Gürtel, Neue Hauptverkehrsstraße zwischen Bamlerstraße und Hachestraße“, der Richtung Osten über den geplanten Straßenausbau des Berthold- Beitz- Boulevards hinaus öffentliche Straßenverkehrsflächen festsetzt. Entsprechend der Ausbauplanung des Boulevards definiert der Bebauungsplan „Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp Quartier“ die Grenze der Quartiersentwicklung mit der Ausbaugrenze (hintere Gehwegkante). Die Böschungsrandbereiche bleiben im Eigentum und Pflege von ThyssenKrupp. Der Bebauungsplan 4/04 wird in diesem Überlagerungsbereich (ca. 10 m breiter Streifen parallel zum ausgebauten Boulevard – mit Ausnahme auf Höhe des Umspannwerkes) aufgehoben.

Auch im Bereich der Altendorfer Straße erfolgt eine Überlagerung mit dem bestehenden Planungsrecht. Zur Berücksichtigung des künftigen Ausbauzustandes der Altendorfer Straße wird diese Straße – vom geplanten Berthold- Beitz- Boulevard bis zum Kreuzungsbereich mit der Westendstraße – ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen und der Bebauungsplan 4/04 in diesem Überlagerungsbereich gleichfalls aufgehoben.

Im Nordwesten wird das Grundstück des RWE-Umspannwerkes zur eindeutigen Definition der Flächen in direkter Nachbarschaft des Umspannwerkes in den Geltungsbereich einbezogen.

### III. Planungsrechtliche Situation

#### 1. Landes- und Regionalplanung

Das Plangebiet ist im Landesentwicklungsplan (LEP) als Teil des Ballungskernes Ruhrgebiet dargestellt.

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) stellt für das Plangebiet einen „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar.

#### 2. Flächennutzungsplan (FNP)

Im östlichen Bereich des Entwicklungsbereiches stellt der gültige Flächennutzungsplan Gewerbeflächen, ein sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ und ein sonstiges Sondergebiet „Private Verwaltungen sowie Einrichtungen der Gebietskörperschaften“ dar.

Im westlichen Bereich wird das Gebiet durch einen inneren Grünzug mit den Darstellungen „Allgemeine Grün- und Freiflächen“ sowie „Wald“ geteilt. Westlich davon stellt der Flächennutzungsplan entlang des geplanten Berthold- Beitz- Boulevards ebenfalls ein sonstiges Sondergebiet „Private Verwaltungen sowie Einrichtungen der Gebietskörperschaften“ dar.

Diese Darstellungen sind auf die Rahmenplanung des Zukunftsprojektes „Krupp-Gürtel“ von 2001 und die daraus entwickelte Flächennutzungsplanänderung Nr. I/04/05 „Krupp-Gürtel“ zurückzuführen. Ziel dieser städtischen Planung ist es, auf einer Fläche von insgesamt 230 ha überwiegend industrieller Brachflächen ein urbanes Stadtquartier mit Anschluss an die Innenstadt Essen zu entwickeln. Für das oben beschriebene Entwicklungsgebiet waren dabei hochwertige bauliche Nutzungen in Form von Gewerbe, Büroflächen und – im Anschluss an die vorhandenen Handelsflächen östlich der Hans-Böckler-Straße – Einzelhandelsflächen vorgesehen (s. auch Pkt III.5. Sonstige Planungen).

Für die nunmehr modifizierten und konkreten Nutzungsabsichten im „ThyssenKrupp Quartier“ wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit dem Ziel einer einheitlichen Darstellung für den Entwicklungsbereich geändert.

#### 3. Bebauungspläne

In Teilen des Plangebietes kann derzeit von Planungsrecht im Sinne des § 34 BauGB ausgegangen werden. In übrigen Bereichen ist die Zulässigkeit von Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Im Westen und tlw. im Süden überlagert der Geltungsbereich den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4/04 „Krupp-Gürtel: neue Hauptverkehrsstraße zwischen Bamlerstraße und Hachestraße (Ortsumgehung Altendorf), 1. Bauabschnitt“ (siehe oben Pkt. II.2. Entwicklungsziele). Der Bebauungsplan 4/04 wird in diesem Überlagerungsbereich aufgehoben.

Der Planbereich befindet sich ebenfalls tlw. im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Automeile im Krupp-Gürtel“. Mit dem neu aufzustellenden Bebauungsplan wird der vorgesehene Geltungsbereich „Automeile“ entsprechend verkleinert und die Inhalte den neuen Planungsvorstellungen angepasst.

#### **4. Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan der Stadt Essen vom 06.04.1992 trifft keine Festsetzungen im Bereich des Bebauungsplanes.

#### **5. Sonstige Planungen**

Rahmenplanung Krupp-Gürtel

Der städtebauliche Rahmenplan „Krupp-Gürtel“ von 2001 beinhaltet das flexible und fortschreibungsfähige Grundgerüst zur Einbindung der ehemaligen industriellen Altflächen des zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Altendorf gelegene Areal der ehemaligen Kruppschen Gusstahlwerke in eine langfristig geordnete Stadtentwicklung und Erneuerung.

Auf einer Fläche von rund 230 ha sollen im Krupp-Gürtel urbane Räume für Wohnen, Freizeit, Kultur und Erholung entstehen, eine ausgewogene und lebendige Mischung für moderne Lebens- und Arbeitswelten inmitten eines bereits vorhandenen und intakten Umfelds. Das Nutzungskonzept des Rahmenplans Krupp-Gürtels berücksichtigt hierbei die Bedürfnisse und Potenziale der Nachbarschaften. So werden Anbindungen und Verknüpfungen aufgegriffen, Übergänge geschaffen und mit den Qualitäten des Krupp-Gürtels die umliegenden Quartiere gestärkt.

Im Übergang zum geplanten, 22 ha großen Krupp-Park finden sich qualitativ hervorragende Standorte zum Leben im Grünen. Die Anbindungen an das bestehende Wege- und Freiraumkonzept der Stadt sind wichtiger Bestandteil der Rahmenplanung. Zwischen geplantem Berthold-Beitz-Boulevard und Hans-Böckler-Straße, nördlich und südlich der Altendorfer Straße und südlich der Bottroper Straße sind im Nutzungskonzept Flächen für Unternehmens-Immobilien mit großstädtischem Maßstab und für anspruchsvolle Nutzer vorgesehen. Der Großteil der Infrastruktur ist vorhanden.

Der Bebauungsplan „ThyssenKrupp Quartier“ ist ein wichtiger Baustein im Gesamtkonzept. Er konkretisiert die übergeordneten Ziele der Rahmenplanung für einen Teilbereich und schreibt diese fort.

## **IV. Bestandsbeschreibung**

### **1. Historie**

Das Plangebiet ist nahezu deckungsgleich mit dem historischen Kern der 1811 gegründeten Gusstahlfabrik Fried. Krupp. Am östlichen Rand entstand 1818/1819 ein Schmelzbau zur Herstellung von Tiegelstahl.

1887 war aus diesen Anfängen ein weltweit operierendes Unternehmen mit 20.000 Beschäftigten geworden. Das Gelände war schon damals mit produzierenden Betrieben und Verwaltungsgebäuden dicht bebaut. Daran änderte sich bis 1918 nichts. In Bandagenwalzwerken entstanden nahtlose Eisenbahn-Radreifen, die Erfindung, die den weltweiten Erfolg des Unternehmens begründete. Neben den mechanischen Werkstätten befanden sich hier Schmieden, Produktionsgebäude, Lager und Magazine.

1874 wurde auf dem Gelände ein neues Verwaltungsgebäude errichtet, das 2005 zurückgebaut wurde. Direkt an der Altendorfer Straße, auf dem Gelände des heutigen Porschezentrums, entstand 1908–1910 das sog. Turmhaus, das bereits 1976 abgerissen wurde.

Die Luftangriffe im Zweiten Weltkrieg zerstörten fast sämtliche Gebäude. Übrig blieben insbesondere das oben genannte Verwaltungsgebäude, das Turmhaus im Osten und die sog. Titanhallen im Norden, die schon abgebrochen wurden.

Heute erinnert noch ein Bauwerk im Bebauungsplanbereich an die Ursprünge des Unternehmens: Das Tiegelturm, entworfen von dem Berliner Bildhauer Artur Hoffmann, wurde 1942 und 1952 in Kunstausstellungen gezeigt und 1955 am heutigen Standort an der Altendorfer Straße aufgestellt und eingeweiht. An weiteren unterirdischen Zeugnissen der Altindustrie sind teilweise mehrfach überbaute Zeugnisse aus dem frühen 19. Jahrhundert zu erwarten. (siehe hierzu auch Ausführungen unter IV.2 und IV.10.)

### **2. Städtebauliche Situation**

Der Planbereich fällt in das zentrale Gewerbeband der Stadt Essen, das sich ausgehend von der A 40 im Süden an der westlichen Seite des Stadtzentrums entlang über das Westviertel, Altenessen-Süd nach Norden bis in die Stadtteile Vogelheim und Bergeborbeck erstreckt. Die zentrale Bedeutung erhält der Bereich aus seiner Lage zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Altendorf. Der städtebauliche Bestand im Planbereich war bis dato noch wesentlich geprägt von historisch bedingten, gestalterisch desolaten Unter- und Zwischennutzungen auf teilweise untererschlossenen Flächen. Es ist bezeichnend für den Planbereich, dass trotz der zentralen, jedoch aufgrund seiner Vorgeschichte isolierten Lage kaum funktionale Verflechtungen mit den angrenzenden Siedlungsbereichen bestehen.

Ausdruck der fehlenden funktionalen Verflechtung ist auch die Struktur der gewerblichen Nachfolgenutzungen auf den altindustriellen Flächen. Weite Bereiche sind brachgefallen und mittlerweile als Sukzessionsflächen zu werten; hierunter fallen auch die Gleisanlagen der ehemaligen Kruppschen Werksbahn nördlich der Altendorfer Straße einschließlich eines Brückenbauwerks über die Pferdebahn. Die Zeugnisse der historischen Vergangenheit der Gusstahlfabrik finden sich im Wesentlichen unterhalb des Ge-

ländenebenen. Neben alten Leitungstrassen sind dies insbesondere alte Kellergeschosse der ehemaligen Hallen und Maschinenfundamentanlagen.

### 3. Bebauungsstruktur und Umfeld

Der sog. „Krupp-Gürtel“ ist wesentlich durch ehemalige Industrieflächen geprägt. Diese haben sich mittlerweile zu wichtigen Flächen für die innere städtische Entwicklung herauskristallisiert. Das zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Altendorf gelegene Areal der ehemaligen Gusstahlwerke stellt heute als Stadtentwicklungspotenzial den wichtigsten Baustein im Rahmen der Stadterneuerung dar (s. o. III.5. Rahmenplanung Krupp-Gürtel). Neben dem ThyssenKrupp Quartier, als Herzstück der Planung, wurden aktuell östlich der geplanten Nord-Süd-Erschließungsstraße zwei Standorte für Autohäuser (Audi und Porsche) entwickelt.

Südlich gegenüber dem Plangebiet wurde 2005 ein Verwaltungsgebäude (Finanzamt) errichtet. Östlich des Finanzamtes befindet sich eine im Eigentum der ThyssenKrupp AG stehende unbebaute Grundstücksfläche, für die ein positiver Bauvorbescheid zur Errichtung eines Büro- und Verwaltungsgebäudes mit ca. 40.000 qm BGF vorliegt. Als straßenbegleitende Bebauung entlang der Altendorfer Straße könnte damit ein weiteres Areal zwischen dem Finanzamt im Westen und der Westendstraße im Osten bebaut werden.

Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich, weiter in das Grundstück zurückversetzt und erschlossen von der Altendorfer Straße, das von Konzerngesellschaften genutzte Büro- und Verwaltungsgebäude Altendorfer Straße 120. Dieses Gebäude wurde 1985 errichtet.

Derzeit erfolgt die Baureifmachung des Geländes für die geplante zukünftige Nutzung; Hallen und Nebengebäude aus den Zeiten der industriellen Nutzung des Areals wurden bereits abgebrochen.

### 4. Verkehr

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Verfahrensgebiet ist durch die Straßenbahnlinien 101, 103, 105 und 109 im Verlauf der Altendorfer Straße mit dem Essener Zentrengefüge (Unter- und Mittelzentren) und der Essener Innenstadt hervorragend verknüpft.

Diese Linien sind zum Teil an den Essener Hauptbahnhof (101, 105) angebunden, an dem sämtliche Angebote des ÖPNV verkehren (U- Bahn, Straßenbahn sowie Buslinien; S- und Regionalbahnen sowie Fernzüge).

Motorisierter Individualverkehr (MIV):

Die Autobahnen A 42 im Norden und A 40 und die A 52 im Süden befinden sich in einer Entfernung von 6 bzw. 2,5 km zum Plangebiet.

Das Plangebiet ist über das umgebende klassifizierte Straßennetz Altendorfer Straße (B231) und Hans-Böckler Straße (B224) sowie den geplanten Berthold- Beitz- Boulevard hervorragend in das innerstädtische Netz eingebunden.

Zur Abschätzung der Auswirkungen der Planungen im Krupp-Gürtel auf das vorhandene und geplante Straßennetz wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Auf das Kapitel V. 3 wird verwiesen.

## 5. Infrastruktur

### Versorgung und soziale Einrichtungen

Auf Grund der Lage des Plangebietes zwischen den Siedlungsbereichen von Altendorf, und Essen Mitte ist im Umfeld eine Vielzahl von Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Insbesondere auch soziale Einrichtungen wie Schulen und öffentliche Einrichtungen sind in diesen Stadtteilen vorhanden.

Weiterhin sind Versorgungseinrichtungen zur Deckung des Bedarfes an Dingen des täglichen, gelegentlichen und periodischen Gebrauches sehr gut erreichbar.

### Technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

Im vorhandenen Straßennetz sind alle Elemente der technischen Infrastruktur (Wasser, Abwasser, Gas, Kommunikation) vorhanden. Das Netz wird durch das geplante Leitungsnetz im neuen Berthold- Beitz- Boulevard und die Erschließungsstraßen im Plangebiet ergänzt.

Im Plangebiet befinden sich weiterhin eine 110/380 kV-Hochspannungsfreileitung der RWE Transportnetz Strom GmbH sowie ein Umspannwerk. Die Anforderungen des Leitungsträgers wurden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Die derzeit im Plangebiet verlaufenden Fernwärme-Leitungen der STEAG werden im Zuge der Planungen des Berthold- Beitz- Boulevards und des ThyssenKrupp-Quartiers umgelegt. Dort, wo Leitungen nicht in öffentlichen Verkehrsflächen verlaufen, werden zwischen dem Leitungsträger und dem Grundstückseigentümer ThyssenKrupp privatrechtliche Verträge zur Eintragung von Grunddienstbarkeiten geschlossen.

## 6. Entwässerung

Im Planungsraum erfolgt die Entwässerung bislang im Mischsystem über ein historisch gewachsenes und in weiten Teilen privates Kanalnetz.

Das anfallende Niederschlagswasser wird zurzeit tlw. über das bestehende Kanalnetz abgeführt, im Bereich der Brachflächen versickert es weitgehend.

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Generalentwässerungsplanes (GEP) Sälzerbach (RN 55). Berechnungsgrundlage des GEP sind die Prognosedaten unter Berücksichtigung der umfangreichen Gebietserschließungen und -entwicklungen im Bereich des Krupp-Gürtels.

Im Abgleich mit dem GEP und im Zusammenhang mit den Planungen des Berthold- Beitz- Boulevards soll die Entwässerung des Plangebietes künftig als modifiziertes Mischsystem ausgeführt werden.

Das nicht klärflichtige Regenwasser der Dachflächen aus dem Bebauungsplangebiet soll über so genannte „Reinwasserkanäle“ dem Sälzerbach zugeleitet werden. Dieses gilt auch für die Überläufe aus den geplanten Wasserflächen

Dabei ist nur eine Ableitung von 520 l/s aus dem Plangebiet in die nachfolgende offene Entwässerung rechtsseitig am Berthold- Beitz- Boulevard vorgesehen. Aus höhentechnischen Gründen erfolgt die Querung des Boulevards als Düker. Um die abzuleitende Wassermenge von 520 l/s nicht zu überschreiten, ist vor dem Düker eine Rückhaltung in Gestalt eines Retentionskanals mit entsprechendem Drosselbauwerk vorgesehen.

Während das Düker oberhaupt auf dem Gelände des ThyssenKrupp Quartiers liegt, ist das Übergabebauwerk innerhalb der westlich parallel zum Boulevard geplanten Wasserachse

vorgesehen. Diese Achse ist hydraulisch auf die Aufnahme des Regenwassers aus dem Quartier sowie den Zufluss des Oberflächenwassers aus Teilen des Krupp-Parks ausgelegt. Eine mögliche gedrosselte Zuleitung des RW- Abflusses aus dem später zu planenden Südpark (Parkabschnitt südlich der Altendorfer Straße) wurde in die Berechnungen einbezogen.

Über eine Strecke von rd. 225 m wird das Niederschlagswasser dann vom Übergabebauwerk in Richtung Norden bis zum geplanten Krupp- See im nördlichen Bereich der Parkfläche abgeleitet. Durch die eingeplante Wasserspiegelschwankung von max. 20 cm sowie einem einzurechnenden Freibord von 50 cm wird über den Krupp- See ein Rückhaltvolumen von mind. 1.800 m<sup>3</sup> zur Verfügung gestellt. Der Abfluss aus dem See mit Anbindung an den neu zu erstellenden Reinwasserkanal der Stadtwerke bzw. den Sälzerbachkanal erfolgt in gedrosselter Form mit  $Q_d = 560$  l/s.

Bis zur Schaffung dieser entsprechender Vorflutanlage, die zeitlich und technisch abhängig ist vom Bau der Regenwasser-Behandlung am Sälzerbach und der geplanten Renaturierung des Sälzerbaches durch die EmscherGenossenschaft, soll das anfallende nicht klärpflichtige Regenwasser gedrosselt ins Mischsystem eingeleitet werden.

Die im Plangebiet anfallenden Schmutzwässer sowie die klärpflichtigen Regenwässer der Straßen- und Wegeoberflächen sowie der Stellplätze werden dem z. Zt. in Bau befindlichen öffentlichen Mischwasserkanal im Berthold- Beitz- Boulevard zugeleitet. Eine Rückhaltung bzw. Pufferung ist nicht erforderlich. Von dort gelangen die Abwässer zum Sälzerbach (Anlage der EmscherGenossenschaft; wasserrechtliche Erlaubnis vom 21.01.1997; Az. 54.16.31 – Emscher 10), der diese über weitere Vorfluter zur biologischen Behandlung und Reinigung in die Emscher-Flußkläranlage in Dinslaken führt.

Als Erschließungsträger wird ThyssenKrupp die zu errichtenden Entwässerungssysteme im Erschließungsgebiet erstellen und die zukünftig öffentlichen Abwasseranlagen an die Stadtwerke Essen AG kostenfrei übergeben. Dies wird durch einen noch abzuschließenden Erschließungsvertrag sichergestellt.

## **7. Naturhaushalt und Landschaftsschutz**

Große Teile des Plangebietes waren bislang durch Spontanvegetation aus Wiesen, Bäumen und Sträuchern gekennzeichnet, die sich in den vergangenen Jahren auf den nicht genutzten Flächen wild entwickelt haben. Im westlichen Bereich des Plangebietes befand sich ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Grünzug. Hier konnte sich im Laufe der Zeit ein Gehölzbestand entwickeln. Der Versiegelungsgrad des inneren Plangebietes zu Beginn der Baumaßnahme war aufgrund der industriellen Vornutzung noch mit ca. 50 % anzugeben.

Durch die aktuellen Maßnahmen der Baureifmachung ist das Plangebiet auch hinsichtlich der Vegetation bereits deutlichen Veränderungen unterworfen.

## **8. Baugrund / Bodenverunreinigungen**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich folgende Altlasten-Verdachtsflächen:

Kataster-Nr. 04/3.05, 04/3.06, 04/3.08:

Ehemalige Gusstahlfabrik Krupp: Apparatebau, Maschinenbau, Stahlwerk I

Kataster-Nr. 04/5.15:

Ehemalige Tankstelle Werkstatt Deutsche Bundespost

Aufgrund der vielfältigen industriellen Vornutzung wurden im Vorfeld der Bebauungsplanung zwei Gutachten zur Gefährdungsabschätzung erstellt. („Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für das ThyssenKrupp Quartier an der Altendorfer Straße in Essen“ und „Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für die Grundstücke der geplanten Auto-meile nördlich und östlich des ThyssenKrupp Quartiers in Essen, beide Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, August 2006)

In einer daraus abgeleiteten weiteren gutachterlichen Stellungnahme („Bebauungsplan ThyssenKrupp Quartier, Fachbeitrag zum Umweltbericht, Sachgebiete Boden – Grundwasser“, Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, Dezember 2006) und einer ergänzenden Grundwasseruntersuchung („Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für das ThyssenKrupp Quartier an der Altendorfer Straße in Essen – Ergänzung zum Pfad Boden-Grundwasser“ Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, Januar 2007) wurden die vorhandenen analysierten Bodenverunreinigungen sowie deren Auswirkung auf das Schutzgut Grundwasser zusammengefasst.

Mit von gleichem o.g. Gutachter verfassten und vom Umwelt-Fachamt gegengeprüften Sachstandsbericht vom 14.08.2007 wird weiter festgestellt:

*„Im Zuge der Baufeldvorbereitung für die Errichtung des ThyssenKrupp Quartiers in Essen-Westviertel werden zwischen der Altendorfer Straße sowie den Planstraßen A, B und E flächendeckend alte Fundamente und sonstige Untergrundeinbauten aus der früheren Bebauung 2 bis 3 m tief bis zur Höhenkote 63,30 m NN aufgearbeitet. Die Arbeiten sind zu etwa 70 % abgeschlossen. Im Areal westlich der Planstraße E laufen die Arbeiten jetzt an. Sämtliches bei der Entrümmerung des Geländes angetroffenes verunreinigtes Bodenmaterial wurde unter fachgutachterlicher Anweisung und Kontrolle vollständig aufgenommen, in Containern und abgeplanten Bodenmieten auf einer gesonderten wasserundurchlässigen Fläche (Betonbodenplatte) zwischengelagert. Zurzeit wird dieses Material extern entsorgt. Das PAK-verunreinigte Bodenmaterial im Bereich der Bohrung B. 5 (frühere HELIN-Gelände) ist unter einer ca. 0,5 m mächtigen wasserundurchlässigen Betondecke gegen Durchsickerung hinreichend gesichert. Der Abstand zur zukünftigen Geländeoberkante beträgt hier mehr als 4 m. Die bis zum 14.08.2007 durchgeführten Dekontaminations- und Sicherungsarbeiten wurden in Plänen und Fotoaufnahmen dokumentiert. Sie werden mit dem vorliegenden Sachstandsbericht vorgelegt.*

*Im weiteren Ablauf der Arbeiten wird entsprechend verfahren. Die Arbeiten an zwei aus der Vorerkundung bekannten Fundstellen werden bis zum 18. Aug. 2007 abgeschlossen sein.“*

Auf die Ausführungen im Kapitel VIII. Umweltbericht, 3.2.3 wird verwiesen. Ein Hinweis zur Entsorgung und Verwertung von Bodenaushub nach der Maßgabe der abfallrechtlichen Bestimmungen ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

Ebenso sind entsprechende Hinweise über die Vornutzung der Fläche und den weiteren Umgang mit möglichen Verunreinigungen in den Bebauungsplan aufgenommen (Pkt. VI.4).

## 9. Immissionen

Durch die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet werden keine gewerblichen Immissionen in der Umgebung hervorgerufen.

Gewerbliche Emissionen aus der Nachbarschaft, die die derzeitige und die geplante Nutzung im Plangebiet stören würden, sind nicht erkennbar.

Das Plangebiet liegt aber selbst im Einflussbereich des stark belasteten umgebenden Straßennetzes. Mögliche Auswirkungen wurden im Hinblick auf die geplanten Nutzungen verkehrsgutachterlich untersucht und hinsichtlich der Anforderungen an den Schallschutz durch ein Lärmgutachten (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan ThyssenKrupp Quartier in Essen, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, März 2007) verifiziert.

Die Ergebnisse sind durch geeignete Festsetzungen zum Lärmschutz in den Bebauungsplan eingeflossen. Auf das Kapitel VI.1.9 wird verwiesen.

## 10. Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich aus Sicht der Bodendenkmalpflege mögliche Reste der Kruppschen Produktionsanlagen, die als erhaltenswert eingeschätzt werden. Das Plangebiet ist das eigentliche Kerngebiet der Krupp-Gussstahlfabrik, die in Ihren Anfängen auf das Jahr 1811 zurückgeht. Insbesondere Teile des 1819/1820 entstandenen Schmelzbaus zur Herstellung von Tiegelstahl sind möglicherweise noch erhalten.

Auch in den weiteren betroffenen Bereichen sind sowohl historische als auch industriearchäologische Relikte, trotz der Überbauung in jüngerer Zeit zu erwarten, deren Dokumentation notwendig wird. Die Bergung einzelner industriearchäologischer Relikte – besonders im Hinblick auf eine zukünftige Präsentation im Krupp-Gürtel – ist wahrscheinlich. Aus diesem Grund erfolgt die Information und Einbeziehung der Stadtarchäologie bereits im Vorfeld der Baumaßnahmen.

Das Tiegelgussdenkmal ist ein Baudenkmal nach § 3 DSchG und seit dem 13.09.1990 in die Denkmalliste der Stadt Essen eingetragen. Es wurde entworfen von dem Berliner Bildhauer Artur Hoffmann, 1942 und 1952 in Kunstausstellungen gezeigt und 1955 am heutigen Standort an der Altendorfer Straße aufgestellt und eingeweiht. Das Denkmal bleibt am Standort erhalten und ist in den Bebauungsplan entsprechend nachrichtlich übernommen. In Abstimmung mit dem Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege sollen die direkt angrenzenden Grünflächen nach historischem Vorbild mit einer Hecke wiederhergestellt werden.

## 11. Bergbau

Im Zusammenhang mit historischen bergbaulichen Tätigkeiten im Krupp-Gürtel lassen sich keine unmittelbaren Beeinträchtigungen für den unmittelbaren Bereich des Plangebietes ableiten. Tagesöffnungen sind nicht vorhanden. Lediglich im äußersten Westen des Plangebietes ergeben sich für einen Teilbereich Hinweise auf oberflächennahen Bergbau und Stollengefährdungsbereiche.

In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen (Pkt. VI.4).

## V. Städtebauliches Konzept

### 1. Variantenuntersuchung

Um die städtebaulich und architektonisch beste Lösung für das ThyssenKrupp Quartier zu finden, wurde ein weltweit offener, zweistufiger Realisierungswettbewerb ausgelobt, an dem sich 106 Büros beteiligten. In der Sitzung des Preisgerichtes der ersten Bearbeitungsphase im August 2006 wurden elf Entwürfe, welche die besten Voraussetzungen zur weiteren Vertiefung hatten, zur Weiterbearbeitung im Rahmen der 2. Bearbeitungsphase ausgewählt. In der abschließenden Jurysitzung wurden aus den elf Arbeiten der zweiten Phase die überzeugendsten fünf Entwürfe mit Preisen ausgezeichnet. Die Ergebnisse des Wettbewerbes wurden öffentlich ausgestellt.

Die Entwicklung des ThyssenKrupp Quartiers soll auf der Grundlage des 1. Preises des Wettbewerbes erfolgen.

Varianten oder alternative Entwürfe werden nicht weiterverfolgt.

### 2. Entwurfsbeschreibung

Zur Idee/ Städtebau

Leitidee zum neuen ThyssenKrupp Quartier ist eine Campus-Anlage, deren solitäre Gebäude und Freiräume sich um eine zentrale Mitte legen und die in ihrer Anordnung ein spannungsvolles Ganzes aus Natur und Architektur entstehen lassen. Der grüne Campus bietet große Qualitäten für alle Mitarbeiter und zeigt sich nach außen über seine maßstäbliche Architektur offen und einladend. Ein Geflecht aus Wegen und Gartenplätzen vernetzt alle Gebäude miteinander und schafft Rückzugs- und Kommunikationsräume. Einige Plätze sind thematisch belegt.

Der zentrale Wasserplatz mit dem Headquarter als Landmarke ist die zeichenhafte Visitenkarte für das neue Quartier. Hier liegen die Vorfahrten und Adressen der Segmentführungsgesellschaften, hier öffnen sich die Lobby- und Gastronomiezone von Kongress und Academy. Vor dem Headquarter weitet sich der Wasserplatz zum zentralen, vielseitig nutzbaren Repräsentationsraum.

Das bestehende Kreuzgebäude fügt sich sehr selbstverständlich in die geplanten Bauten von Segmentführungen und operativen Gesellschaften ein. Das Hotel findet südlich des Kreuzgebäudes am Stadtraum Altendorfer Straße/ Boulevard Platz. Es kann sich unabhängig vom eigentlichen ThyssenKrupp Quartier entwickeln.

Architektur

Alle Neubauten spiegeln im Kleinen die übergeordnete städtebauliche Idee wieder. Wie die Solitärbauten um den zentralen Wasserplatz, entwickeln sich, prozesshaft wirkend, Bürozone um eine Gebäudemitte. Atrien, Höfe und Hallen sind die identitätsstiftenden Räume, um die sich alle Nutzungsbereiche legen. Die skulptural geformten Baukörper vermitteln Bewegung statt statisches Verharren. Sie bieten sowohl im Gebäude, als auch aus dem Park heraus wechselnde Raumerlebnisse und Perspektiven.

Im zurückgesetzten Erdgeschoss verschmelzen die Foyerzone mit der Parklandschaft. Materialien aus dem Innenraum ziehen sich auf Plätze und Wege und formen sich dort zu Freiraum-Lounges oder Veranstaltungsflächen (Headquarter, Academy).

Die Stahl-Glas-Fassaden erhalten eine zweite Haut aus beweglichen Lamellen. Offene, halboffene oder geschlossene Lamellen verleihen den Häusern ein immer neues, zufällig entstandenes Erscheinungsbild. Landschaft, Licht und Jahreszeiten spiegeln sich in den perforierten Lamellen wieder.

#### Freiraum

Der geplante Park mit seinen weitläufigen Rasenflächen und differenziert verdichteten Baumpflanzungen ist die wertvolle Grundlage, auf der sich die Neubauten für das ThyssenKrupp Quartier entwickeln können. Ein Geflecht aus Wegen und Plätzen vernetzt die Baukörper untereinander und bindet das Quartier engmaschig an das städtebauliche Umfeld an. Themengärten bieten Entdeckungsräume, behandeln Firmengeschichte, Naturwissenschaften oder moderne Arbeitswelten durch Materialitäten und Ausstattungselemente (z.B. Strom- und Internetanschlüsse im Garten).

Der zentrale Wasserplatz mit multifunktionaler Veranstaltungsfläche ist Repräsentationsraum und Kommunikationsmittelpunkt. Hier öffnen sich Foyers und Gastronomiezo- nen, am Wasser falten sich Holzdecks partiell zu Sitzobjekten und werden zu Freiraumlounges. Im Zentrum des Platzes werden topografisch bewegte Felder aus Stahl durch Wasserbecken, Wasserspiegel, Wassertisch oder Wasserfontänen in unterschiedlicher Weise inszeniert.

#### Verkehr

Der ThyssenKrupp Campus bleibt weitgehend von PKW-Verkehr unberührt. Alle Tiefgaragen und die Anlieferzonen werden von außen über eine Erschließungsstraße im Osten bzw. eine innere Erschließung im Westen angedient. Headquarter, Segmentführungen, Kongress und Academy erhalten bei Bedarf Vorfahrten am zentralen Wasserplatz. Die zentralen Tiefgaragen zwischen den Gebäuden gewährleisten kurze und sichere Wege vom Stellplatz zum Arbeitsplatz und ein reibungsloses Abfließen des Verkehrs auch zu Kernzeiten. Die Parkhäuser für die operativen Gesellschaften schmiegen sich in Teilen an die vorhandene Hangkante an, das Park-Kontinuum bleibt ungestört. Die Idee der Solitäre im Park lässt ein freies Durchlaufen des Campus in Nord-Süd und Ost-Westrichtung über den Brückensteg bis in den geplanten Grünraum westlich des Boulevards auch für Externe zu.

Zur Entwicklung des ThyssenKrupp Quartiers soll dem beschriebenen städtebaulichen Konzept durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ein weitestgehend flexibler Rahmen gegeben werden, innerhalb dessen Spielräume auch für die langfristige Entwicklung des Gesamtquartiers möglich sind.

### 3. Auswirkungen der Planung

#### 3.1 Gewerbeflächenentwicklung

Wie oben angedeutet, vollzieht sich mit der Entstehung des ThyssenKrupp Quartiers ein erster Baustein des Rahmenplanes Krupp-Gürtel zur Entwicklung hochwertiger Flächen für Büro- und Gewerbenutzungen. Die Entwicklung knüpft an die Stadtentwicklungsbe-  
reiche östlich der Hans-Böckler-Straße an.

#### 3.2 Verkehr

Durch die Aufbereitung des Standortes für ca. 2.000 Arbeitsplätze entstehen im Umfeld des neuen Quartiers, insbesondere auf der Altendorfer Straße zusätzliche Verkehre, die gemeinsam mit weiteren Entwicklungsvorhaben im gesamten Krupp-Gürtel zu einer deutlichen Zunahme des Verkehrs im umliegenden Straßennetz führen werden. Dieses wird jedoch durch die zeitgleiche Planung und Umsetzung des Berthold- Beitz- Boule-  
vards weitgehend gemildert.

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf das städtische Straßennetz zu er-  
kunden, wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (Verkehrsuntersuchung Thys-  
senKrupp Quartier, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, Januar 2007). Bei der Untersuchung  
wurde ein Prognosezeithorizont 2010 – der geplanten Fertigstellung des ThyssenKrupp  
Quartiers – festgelegt. Dementsprechend wurden auch weitere ausgewählte bis zum  
Prognosezeithorizont 2010 mit großer Wahrscheinlichkeit fertig gestellte Essener Struk-  
turprojekte in die zu berücksichtigende Verkehrsnachfrage einbezogen.

Ebenso eingegangen in die Prognoseberechnungen sind geplante Veränderungen des  
Netzes des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sowie die Abschätzung des künftigen ÖV-Anteils  
im Untersuchungszeitraum, da diese auch für die Bestimmung der Verkehrsnachfrage im  
Pkw-Verkehr von Bedeutung sind.

Weiterhin wurden zur Beurteilung, ob der Verkehr im direkten Umfeld des Krupp-Gürtels  
leistungsfähig abgewickelt werden kann, verschiedene Netz-Knotenpunkte im Rahmen  
überschlägiger Leistungsfähigkeitsuntersuchungen betrachtet.

Im Ergebnis wird in der Verkehrsuntersuchung folgendes festgestellt:

*Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sind zwei sich überlagernde Effekte betrachtet  
worden. Zum einen der Zuwachs der Verkehrsnachfrage und damit auch der Verkehrs-  
belastung aufgrund der neuen zusätzlichen Strukturen, die in der näheren Zukunft im  
Bereich der Innenstadt von Essen sowie insbesondere auch im Bereich des Krupp-  
Gürtels angesiedelt werden. Zum Zweiten die Schaffung einer neuen leistungsfähigen  
Straßenverbindung als nordwestlicher Ring um den Essener Stadtkernbereich.*

*Insgesamt kann festgehalten werden, dass die aufgrund der neuen Strukturen zu er-  
wartenden Belastungszuwächse im Nahbereich vollständig durch die neuen Straßen  
abgedeckt werden. Für einige heute hoch belastete Hauptverbindungsstraßen werden  
sogar noch Entlastungen bewirkt. Die ins weitere Netz führenden Radialstraßen wie die  
Frohnhauser Straße, die Altendorfer Straße und die Haus-Berge-Straße werden westlich  
der neuen Ringstraße (Berthold- Beitz- Boulevard) jedoch höher belastet. Hier wirkt der*

*neue Straßenring verteilend. Die Zusatzbelastungen aus der gestiegenen Verkehrsnachfrage sind aber abzuführen und wirken somit außerhalb des Ringes belastungssteigernd.*

*Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des neuen Straßennetzes kann festgehalten werden, dass alle betrachteten Knoten der neuen Netzelemente leistungsfähig sind und ausreichende Reserven bieten. Dies gilt sowohl für die Kreisverkehre, die die Verteilung der Quell- und Zielverkehre im neuen Bebauungsgebiet übernehmen als auch für die Knotenpunkte des Berthold- Beitz- Boulevards mit der Altendorfer Straße bzw. der Querspange und für die beiden Anbindungspunkte der neuen Strukturen an die Altendorfer Straße.*

*Problematisch stellt sich allein der bestehende Knotenpunkt Hans-Böckler- Straße / Altendorfer Straße dar. Trotz der Entlastungen, die der Knoten aufgrund der Herstellung des Berthold- Beitz- Boulevards gegenüber dem Analysefall erfährt, ist ein leistungsfähiger Betrieb in dem heutigen Ausbauzustand nicht möglich. Somit kann der heute schon in den Spitzenzeiten problematische Verkehrszustand ohne bauliche Maßnahmen nicht wesentlich verbessert werden. Entweder sind hier bauliche Maßnahmen durchzuführen oder einige Verkehrsbeziehungen (Linksabbieger) müssen am Knoten gesperrt und über andere Routen geführt werden.*

*Insgesamt ist für den Berthold- Beitz- Boulevard jedoch festzuhalten, dass er zu Entlastungen für die innerstädtischen Quartiere und den Stadtteil Altendorf führt. Die heute stark vom Nord-Süd-Durchgangsverkehr belasteten Bereiche werden mit dem Berthold- Beitz- Boulevard eine spürbare Verbesserung erfahren.*

(zitiert aus s. o.)

Bzgl. der konkreten Beeinträchtigungen im umliegenden Straßennetz, die im Rahmen der Gesamtentwicklung durch den Baustein ThyssenKrupp Quartier hervorgerufen werden, wird im Verkehrsgutachten folgendes ausgeführt:

*Um den Anteil der durch das ThyssenKrupp Quartier ausgelösten Verkehrsbelastung auf den Hauptstraßenachsen in der direkten Umgebung des neuen Standortes festzustellen, wurden Routenverfolgungen für die entsprechenden Einspeisepunkte durchgeführt. Die entsprechende Auswertung ergibt, dass*

- *von den rund 33.400 Kfz/Werhtag auf der Hans-Böckler-Straße (Querschnitt nördlich der Altendorfer Straße) rund 1,4%,*
- *von den rund 14.500 Kfz/Werhtag auf der Altendorfer Straße (Querschnitt zwischen der heutigen Anbindung Verwaltung und der Westendstraße) rund 7,1%,*
- *von den rund 28.300 Kfz/Werhtag auf dem Berthold- Beitz- Boulevard (Querschnitt nördlich der Altendorfer Straße) rund 0,3% auf die neue Hauptverwaltung bezogen sind.*

(zitiert aus s. o.)

Die Verkehrsuntersuchungen zum ThyssenKrupp Quartier haben also in der Summe ergeben, dass der bestehende Knotenpunkt Altendorfer Str./ Hans- Böckler- Str. außerhalb des Plangebietes- vor dem Hintergrund der strukturellen Veränderungen im gesamten Krupp-Gürtel- hohe Verkehrsbelastungen aufweisen wird, wodurch- um eine gute Verkehrsabwicklung zu gewährleisten- Umbaumaßnahmen an diesem Knoten erforderlich sind.

Da für die bisher vorliegenden Untersuchungen in der Netzstruktur die gesamte Durchstreckung des Berthold- Beitz- Boulevards von Hachestraße bis Bamlerstraße angenommen wurde, mit der Fertigstellung allerdings erst zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt im Vergleich zur Entwicklung der Flächen gerechnet werden kann, wurde die Forderung nach einer Betrachtung des Zwischenzustandes gestellt.

Daraufhin wurde eine Ergänzungsuntersuchung in Auftrag gegeben, die die aktuellen strukturellen Entwicklungen aufgreift und auf der Basis des ersten Bauabschnitts des Berthold- Beitz- Boulevards (Frohnhauser Str. bis Pferdebahnstr.) die verkehrlichen Entwicklungen aufzeigt. Danach ist davon auszugehen, dass der Knoten Altendorfer Str./ Hans- Böckler- Straße auch in diesem Ausbauzustand noch stark belastet ist, weil durch den Bau des Teilstückes zwischen Frohnhauser Strasse und Pferdebahn nur eine geringe Entlastung der Hans- Böckler- Straße stattfinden wird.

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des **Linksabbiegers** von Süden in die Altendorfer Straße wurde die technische Machbarkeit der Einrichtung von zusätzlichen Linksabbiegespuren geprüft. Die Aufweitung des Straßenraums um 2,75 m kann innerhalb der vorhandenen öffentlichen Verkehrsfläche gemäß Straßenbegrenzungslinie im B-Plan 1 / 96 vorgenommen werden. Hierzu muss das städtische Flurstück 879 teilweise und das städtische Flurstück 877 auf einer Länge von ca. 60 m in Anspruch genommen werden. Derzeit erstrecken sich dort Grünanlagen des Nachbargrundstücks 886 bis zur vorhandenen Gehweghinterkante. Vertragliche Regelungen, die die Verfügbarkeit des Grundstücks 877 für den Straßenbau beschränken oder verhindern, sind nicht bekannt. Weiterhin werden durch den Linksabbieger Umbaumaßnahmen an zwei Mittelinseln und einer Dreiecksinsel ausgelöst.

Der Verkehrsfluss der Altendorfer Straße von Westen lässt sich durch die Einrichtung eines frei **fließenden Rechtsabbiegers** in die Hans- Böckler- Straße für die Fahrtrichtung Süden verbessern. Diese Verbesserung ist wünschenswert, jedoch keine zwingende Voraussetzung im Rahmen des Bebauungsplanes. Die dafür zu überplanenden Flurstücke sind größtenteils im Eigentum der Stadt Essen. Lediglich ein ca. 30 m<sup>2</sup> großer Teil des Flurstücks 745 würde aus Fremdeigentum beansprucht, der von der Stadt Essen erworben werden muss.

Zwar wurde mit dem Eigentümer noch kein Kontakt hergestellt, jedoch sind aus einer Bauvoranfrage aus dem Jahr 2004 die Entwicklungsabsichten (Erweiterung des Opti-Parks) auf diesem Grundstück bekannt.

Auch bei diesem Vorhaben wurde die Ertüchtigung des Knotenpunkts an gleicher Stelle als wünschenswerte verkehrliche Verbesserung herausgestellt und zwar mit einem frei fließenden Rechtsabbieger.

Eine im Rahmen dieser Bauvoranfrage entwickelte, dies berücksichtigende Straßenplanung liegt vor.

Weil dann der aus der Erschließung des ThyssenKrupp Quartiers sich ergebende, frei fließende Rechtsabbieger mit den Entwicklungsabsichten des Opti-Parks korrespondiert, ergeben sich günstige Voraussetzungen für die Grundstücksverhandlungen.

### 3.3 Umweltauswirkungen

Die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung sind im Kapitel VIII, Umweltbericht beschrieben.

## VI. Planinhalte

### 1. Planungsrechtliche Festsetzungen

Grundlage der folgenden Festsetzungen sind das Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 in der derzeit gültigen Fassung sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 in der derzeit gültigen Fassung.

#### 1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Im Bebauungsplan werden für alle Bauflächen als Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Die innerhalb des ThyssenKrupp Quartiers vorgesehene Planung (vgl. Kap. II, Planungsanlass) setzt sich im Kernbereich wesentlich aus Büronutzungen und angegliederten Serviceeinheiten zusammen. Gemäß den vorliegenden Strukturplanungen von ThyssenKrupp sind Teilbereiche auch für Quartierserweiterungen vorgesehen, die heute noch nicht abschließend mit konkreten Nutzungsabsichten belegt sind. Insofern ist es Aufgabe und Ziel der verbindlichen Bauleitplanung, weitestgehend flexible Festsetzungen – hinsichtlich der Art der baulichen Nutzungen und auch deren räumliche Definition – zu treffen. Die gebotene Flexibilität ist am ehesten durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO zu realisieren.

Um die Verdrängung von Gewerbebetrieben durch Einzelhandelsbetriebe entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung (Masterplan Einzelhandel) zu verhindern, werden die gemäß § 8 BauNVO (Gewerbegebiete) allgemein zulässigen Nutzungen durch entsprechende textliche Festsetzungen eingeschränkt.

Gemäß den textlichen Festsetzungen sind Einzelhandelsbetriebe generell nicht zulässig. Dadurch soll eine Schwächung der Einzelhandelsstandorte der nahe liegenden Essener Innenstadt sowie der nachgeordneten Zentren in der Umgebung vermieden werden. Ausnahmen von dieser grundsätzlichen Regelung bestehen nur in wenigen Fällen: So ist im Plan festgesetzt, dass der Einzelhandel mit Kraftfahrzeugen, Kfz-Zubehör und Kfz-Anhängern, Booten und Zubehör generell, sowie ausnahmsweise auch der Einzelhandel als untergeordneter Bestandteil von Produktions-, Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben bis zu einem Anteil von höchstens 20% der Einzelhandelsfläche an der Gesamtnutzfläche des jeweiligen Betriebes zulässig ist. Dies gilt nicht für Nahrungs- und Genussmittel erzeugende Betriebe.

Diese Sonderbehandlung ist durch den Umstand begründet, dass der Handel mit Autos und Autozubehör usw. eine Betriebsform darstellt, die aus Gründen des Lärmschutzes und der Logistik möglichst in Gewerbegebieten stattfinden soll und nicht zentrenschädlich ist.

Der zweite Teil der Regelung gemäß textlicher Festsetzung deckt als Ausnahme solche Fälle ab, wo üblicherweise ein kleiner Teil der produzierten Ware einschließlich eines ergänzenden Sortimentes am Ort der Herstellung verkauft wird.

Die Festsetzungen decken sich mit den übergeordneten, generellen Leitvorstellungen der Stadt Essen zum Erhalt, Sicherung und Entwicklung von Gewerbegebieten.

Entsprechend den Empfehlungen des Abstandserlasses 1998 (s. u.) erfolgt zur Vorbeugung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen im Bereich der 380/110 kV-Hochspannungsfreileitung im nördlichen Plangebiet eine weitere Nutzungseinschränkung. Hier sind in einem Abstand von 40 m zur Leitungsachse die im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässigen, den Gewerbebetrieben zuzuordnenden Wohnnutzungen ausgeschlossen (GE 1a und GE 2a).

Eine weitergehende Einschränkung allgemein oder ausnahmsweise zulässiger Nutzungen und eine damit verbundene Einschränkung der Gewerbeflächen sind nicht erforderlich. Theoretisch mögliche Beeinträchtigungen benachbarter Bereiche durch die die Nutzungszulässigkeiten von Emittenten im GE werden durch geeignete Festsetzungen gemäß Abstandserlass 1998 (s. u.) ausgeschlossen.

#### Nutzungseinschränkungen aufgrund des Abstandserlasses

Aus Gründen des Immissionsschutzes sind im Rahmen der Bauleitplanung Abstände zwischen Wohngebieten und Gebieten, in denen eine gewerbliche Nutzung möglich ist, einzuhalten. Näheres regelt der Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 2. April 1998 „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“ (Abstandserlass 1998, Abdruck der Abstandsliste auf dem Bebauungsplan).

Nach der als Anhang 1 zum Erlass bezeichneten Abstandsliste sind die unterschiedlichen Betriebsarten 7 verschiedenen Abstandsklassen zugeordnet. Danach sind bestimmte Betriebsarten nur in einer Entfernung zu reinen Wohngebieten von mindestens 1500 Metern (Abstandsklasse I), mindestens 1000 Metern (Abstandsklasse II), mindestens 700 Metern (Abstandsklasse III), mindestens 500 Metern (Abstandsklasse IV), mindestens 300 Metern (Abstandsklasse V), mindestens 200 Metern (Abstandsklasse VI) oder mindestens 100 Metern (Abstandsklasse VII) zulässig.

Im Bebauungsplan wird eine Nutzungseinschränkung gemäß Abstandserlass 1998 getroffen, um im Übergangsbereich der Gewerbegebiete zu Wohnnutzungen theoretische unzumutbare Belästigungen auszuschließen.

Im konkreten Fall wären Wohnnutzungen im Bereich Johannisstraße nordöstlich der Pferdebahnstraße und im Bereich Husmannshofstraße südwestlich des Plangebietes betroffen. Die nächste Wohngebäudenutzung liegt in nordöstlicher Richtung ca. 120 m von den nächsten festgesetzten Gewerbegebieten entfernt. Auf Grund dieser Nähe erfolgt im Bebauungsplan eine Festsetzung zu Nutzungseinschränkungen.

Dabei ist berücksichtigt, dass Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I bis IV sowie vergleichbare Anlagen solche sind, die in ihrer Art und Größe über das Emissionsverhalten von „nicht erheblich belästigenden Betrieben“ hinausgehen, und deshalb generell auf die Unterbringung in Industriegebieten gemäß BauNVO angewiesen sind. Insofern werden Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis IV ausgeschlossen (GE1 und GE 2). Betriebe der Abstandsklasse V sind ausnahmsweise mit gutachterlichem Nachweis, Betriebe der Abstandsklassen VI und VII und solche, die nicht Gegenstand der Abstandsliste sind, sind allgemein zulässig.

## 1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Als Maße der baulichen Nutzung) werden für die Gewerbegebiete die Grundflächenzahl GRZ und die Geschossflächenzahl GFZ festgesetzt. Die Maße der baulichen Nutzung ermöglichen eine bauliche Nutzung im Rahmen der in § 17 BauNVO genannten Obergrenzen.

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Planung für das ThyssenKrupp Quartier ist zu erwarten, dass in Teilbereichen eine weitaus geringere GRZ und GFZ umgesetzt werden wird. Da allerdings z. B. Grundstücksteilungen für einzelne Nutzungen erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen werden, ist eine verlässliche Gliederung der Gewerbegebiete hinsichtlich der Ausnutzungskennziffern nicht möglich und hinsichtlich der gewünschten Flexibilität nicht sinnvoll.

## 1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) sind im gesamten Geltungsbereich durch Baugrenzen festgesetzt, dabei wird aus stadtgestalterischen Gründen überwiegend ein Abstand von 5 m zu angrenzenden Straßenbegrenzungslinien freigehalten.

Im Norden des Plangebietes wird eine gemäß den Forderungen der RWE freizuhalten Fläche um die Masten der Hochspannungsfreileitung von den überbaubaren Flächen ausgenommen ( $r=30\text{m}$ ).

Die Rücksprünge der Baugrenze im Bereich der Altendorfer Straße begründen sich mit dem vorsorglichen Schutz von Belastungen mit Feinstaub, die durch das Verkehrsaufkommen hervorgerufen werden (vgl. Umweltbericht) sowie wünschenswerter Schutzabstände zum sog. Tiegelgussdenkmal im Kreuzungsbereich der Altendorfer Straße mit der Planstraße A.

## 1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der Bebauungsplan setzt die Altendorfer Straße – vom geplanten Berthold- Beitz- Boulevard bis zur Westendstraße – in Ihrem künftigen Ausbauzustand als öffentliche Verkehrsfläche fest. Im Quartier selbst werden die sog. Nord-Süd-Achse (Planstraße A) ausgehend von der Kreuzung Altendorfer Straße/Westendstraße (Planstraße A), die sog. Ost-West-Querspange zwischen Hans-Böckler-Straße (Kröger-Ohr) und dem geplanten Berthold- Beitz- Boulevard (Planstraße B), die davon nach Norden abzweigenden Stichstraßen (Planstraßen C und D) sowie die innere Erschließung zwischen der Altendorfer Straße (heutige Zufahrt Verwaltung) im Süden und der Querspange im Norden (Planstraße E) als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Zufahrten zu Stellplätzen und Tiefgaragen sind an diese öffentlichen Straßen angebunden.

Die Querschnitte der Planstraßen werden abhängig von Ihrer Funktion im Netz wie folgt geplant:

Die Planstraßen A (Hauptabschnitt) und E (Nord-Süd-Verbindungen) werden in einer Gesamtbreite von 15,00 m festgesetzt und gliedern sich in Fahrbahn und beidseitigem Rad-/Gehweg. Hier sind optional ergänzende Grünflächen und Parkstände möglich.

Der Hauptabschnitt der Planstraße B (Querspange) wird in einer Breite von 12,00 m festgesetzt. Die Breite ermöglicht mindestens die Anlage von Fahrbahn und beidseitigem Gehweg.

Die Kreisverkehre erhalten einen Durchmesser von 32 m.

Die beschriebene innere Einteilung der öffentlichen Verkehrsflächen stellt einen Hinweis für den künftigen Ausbau dar und wird nicht im Bebauungsplan festgesetzt.

#### 1.5 Ein- und Ausfahrtverbot (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Abgeleitet aus dem Bebauungsplan 4/04 für den Berthold- Beitz- Boulevard erfolgt die Festsetzung eines Ein- und Ausfahrtverbotes zum anbaufrei vorgesehenen Boulevard. Gemäß dieser Festsetzung dürfen hier keine privaten Grundstückszufahrten vorgesehen werden. Die PKW-Zufahrt zum Umspannwerk der RWE erfolgt über die innere Erschließung (Planstraße D). Lediglich für Schwerlasttransporte von Transformatoren wird eine Zufahrt vom Berthold- Beitz- Boulevard über das festgesetzte Fahrrecht benötigt.

Für diese üblicherweise seltenen Erfordernisse können im konkreten Fall von der Festsetzung des Einfahrtverbots abweichende Befreiungen erteilt werden.

Eine ordnungsgemäße Zufahrtsregelung soll von städtischer Seite durch Sperrpfosten im Gehwegbereich sichergestellt werden. Eine explizite Regelung im Bebauungsplanverfahren ist nicht erforderlich.

#### 1.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Bebauungsplan werden folgende Rechte festgesetzt:

- Geh- und Radfahrrechte zugunsten der Allgemeinheit ausgehend von den Planstraßen C und D Richtung Norden zur Anbindung eines öffentlich nutzbaren Fuß-/Radweges an die geplante Freizeitwegeverbindung auf der Trasse der Rheinischen Bahn.

Da der genaue Wegeverlauf zur Anbindung in Abhängigkeit der künftigen Geländehöhen und Anschlüsse noch nicht feststeht, wird im Bebauungsplan eine entsprechend breitere Fläche festgesetzt, die im Rahmen der Ausbauplanung zu konkretisieren ist.

- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der RWE zur Erschließung des Umspannwerkes im nordwestlichen Plangebiet.

Die PKW-Anbindung des Umspannwerkes erfolgt über die Planstraße D.

Die Anbindung an den Boulevard erfolgt zur Sicherung erforderlicher Schwerlastverkehre (s. o.).

#### 1.7 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB)

Das Umspannwerk der RWE wird nutzungsgerecht als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt. Eine Erschließung des Grundstückes erfolgt vornehmlich über das innere Erschließungsnetz, verbunden mit Fahrrechten über die Privatgrundstücke (s. o.).

#### 1.8 Natur und Landschaft

Um den Belangen von Natur und Landschaft gerecht zu werden und negative Auswirkungen zu vermeiden und zu verringern, sowie nicht zu vermeidende Auswirkungen auszugleichen, wurde gemäß § 1a Baugesetzbuch ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) erarbeitet, der die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik abschließend auf der Ebene der Bauleitplanung klärt. Der LFB wurde erstellt von planB Alternativen, Landschaftsarchitekten, Duisburg.

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des sog. Essener Modells (Grün & Gruga Essen 2003) der landschaftsrechtlichen Ausgleichsberechnung.

Unter Berücksichtigung der im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sind die im Rahmen des Bebauungsplanes entstehenden Eingriffe vollständig ausgeglichen.

Dabei ist berücksichtigt, dass verlorene Waldflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 4/04 kompensiert sind und dementsprechend hier nicht angerechnet werden.

#### 1.8.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Der Bebauungsplan setzt in den nördlichen und westlichen Randbereichen private Grünflächen fest. Die Festsetzungen dienen im Bereich des Berthold- Beitz- Boulevard der Übernahme von Festsetzungen des Bebauungsplanes 4/04 (ehemalig: Krupp-Boulevard) in dem Bereich, wo dieser aufgrund der Überlagerung mit dem Bebauungsplan „ThyssenKrupp Quartier“ aufgehoben wird. In diesem Böschungsrandbereich des Boulevards war ein Streifen mit Straßenbegleitgrün vorgesehen. Da dieser Randbereich im Eigentum von ThyssenKrupp bleiben soll, wird zur Sicherung der Anpflanzungen eine private Grünfläche in einer Breite von 10 m festgesetzt und mit Pflanzgeboten belegt. Die Grünflächenfestsetzungen folgen im Einmündungsbereich des Boulevards mit der Planstraße B dem Straßenverlauf bis zum Kreisverkehr. In diesem Abschnitt können topografisch bedingt voraussichtlich keine privaten Grundstückszufahrten angebunden werden.

Im Norden erfolgt um das Umspannwerk herum eine Grünflächenfestsetzung, die an der nördlichen Plangebietsgrenze weiter Richtung Osten führt. Die Festsetzung definiert hier die Entwicklungsgrenze der baulichen Entwicklung der Gewerbegebiete und markiert den Anschluss des Gebietes an die geplante Grün- und Erholungsachse auf der Trasse der ehemaligen Rheinischen Bahn.

#### 1.8.2 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Unter Zugrundelegung der im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag vorgeschlagenen Maßnahmen trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Gewerbegebiete und der privaten Grünflächen in den nördlichen und westlichen Randbereichen des Plangebietes. Hinweis: Bei der Entwicklung von Gewerbegrundstücken im ThyssenKrupp Quartier sind für diejenigen Grundstücke, die sich flächenmäßig aus den planungsrechtlich definierten ‚Gewerbegebieten‘ und ‚privaten Grünflächen‘ zusammensetzen, die Pflanzfestsetzungen für die Gewerbegebiete und die privaten Grünflächen jeweils getrennt voneinander zu betrachten und umzusetzen.

Die randlichen Pflanzfestsetzungen innerhalb der privaten Grünflächen dienen im nördlichen Bereich als ergänzende Landschaftsgestaltung zur geplanten Grün-, Rad- und Fußwegeverbindung auf ehemaligen Bahnanlagen; entlang des Boulevards soll der geplante Gehölz-Wiesen-Komplex die negativen Beeinträchtigungen durch den Verkehr und die Ausbreitung von Luftschadstoffen abmildern.

Die Pflanzfestsetzung in den festgesetzten Gewerbegebieten hat die Aufgabe, die größeren Bauflächen zu gliedern und zu beleben. Auf diese Weise können die einzelnen Grundstücke und das Gesamtquartier attraktiv gestaltet werden. Gleichzeitig kann einer klimatisch unerwünschten Aufheizung der versiegelten Bereiche entgegengewirkt werden. Durch die Pflanzungen entsteht kühle und feuchtere Luft, die sich im Gebiet verteilt. Pflanzungen in Bereichen größerer Bauflächen bieten darüber hinaus Tieren Lebensraum, die von hier aus auch die Umgebung beleben.

Im Sinne der Anpflanzungsfestsetzung für private Pkw-Stellplatzanlagen sollen diese mit Grün gegliedert und belebt werden. Auf diese Weise soll das Baugebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die Pkw-Stellplatzanlage beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte).

Die Festsetzung der Begrünung von Tiefgaragen erfolgt analog: Die Begrünung von Tiefgaragen hat insbesondere die Aufgabe, ein Gebiet mit Grün zu gliedern und zu beleben. Auf diese Weise soll das Gebiet insbesondere attraktiv gestaltet, die Aufheizung des Gebiets durch Tiefgaragen abgemildert und Regenwasser gespeichert werden, so dass es verzögert der Kanalisation, der Regenwasserversickerungsanlage oder dem nächsten Vorfluter zufließt. Eine Überdeckung von mindestens 35 cm ermöglicht auch die Pflanzung von Sträuchern.

Die Maßnahmen stützen insgesamt den Campus-Gedanken des ThyssenKrupp Quartiers. Hierbei bildet eine starke Durchgrünung neben der Architektur einen gewichtigen Baustein für eine qualitätsvolle Entwicklung.

#### 1.9 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Durch die Planungen im Krupp-Gürtel einschließlich des ThyssenKrupp Quartiers ergeben sich Veränderungen der gegenwärtigen Verkehrssituation durch die Anlage neuer Straßen und zusätzlicher Verkehre. Zur Abschätzung der Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Lärmsituation im Plangebiet wurde ein Lärmgutachten erarbeitet. (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan ThyssenKrupp Quartier in Essen, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, März 2007).

Dabei bildet die von den Straßen

- Pferdebahnstraße im Norden,
- Helenenstraße im Westen
- Altendorfer Straße im Süden sowie der
- Hans-Böckler-Straße im Osten

umschlossene Fläche den Untersuchungsraum. Zusätzlich zu diesen Straßen wurden die innerhalb des Untersuchungsraumes neu zu errichtenden Straßen Berthold- Beitz- Boulevard sowie die Planstraßen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes in die Berechnungen der Schallemissionen einbezogen. Um bei der Darstellung der schalltechnischen Wirkungen die durch das neue Projekt generierten Effekte zu berücksichtigen, wurde die Verkehrsbelastungssituation nach Realisierung des ThyssenKrupp Quartiers angesetzt.

Die Auswirkungen der vom ThyssenKrupp Quartier ausgehenden Verkehre auf das Umfeld wurde mit Hilfe des vorliegenden Verkehrsgutachtens der Ingenieurgruppe IVV bestimmt. Da davon auszugehen ist, dass der Anteil der vom ThyssenKrupp Quartier ausgehenden Verkehre am gesamten Straßenverkehr auf allen angrenzenden Straßen gering ist, ist nicht mit schädlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die angrenzende Bebauung zu rechnen (vgl. Kap. V.3).

Hinsichtlich der Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Nutzungen innerhalb des Plangebietes kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

Eine erhebliche Verlärmung des Gebietes geht von den Straßen Berthold- Beitz- Boulevard und Hans-Böckler-Straße aus, die im wesentlichen von Durchgangsverkehren geprägt sind. Die Emissionen der internen Erschließung sind dagegen von nur untergeordneter Bedeutung.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 wurde vor allem im Randbereich des Berthold- Beitz- Boulevards festgestellt. Da aktiver Lärmschutz aufgrund der innerstädtischen Lage ausscheidet, empfiehlt das Gutachten passive Schallschutzmaßnahmen. Die Berechnungen hierzu haben ergeben, dass eine Ansiedlung der geplanten

Nutzungen aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Der Bebauungsplan setzt entsprechende Lärmpegelbereiche III – V gemäß DIN 4109 an den Baugrenzen im Plangebiet fest.

Hinsichtlich der Ansiedlungsmöglichkeit auch sensibler Nutzungen (z. B. Betriebswohnungen, Hotel) setzt der Bebauungsplan zur Sicherstellung der Nachtruhe im Sinne der Gesundheitsvorsorge fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen für Schlafräume auf lärmzugewandten Gebäudeseiten fest.

Von den Festsetzungen zum Schutz vor Lärm bleibt die Möglichkeit unberührt, im Rahmen bauordnungsrechtlicher Genehmigungsverfahren durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass unter Berücksichtigung konkreter Bauvorhaben geringere Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse genügen.

#### 1.10 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Zur Herstellung des Straßenkörpers des Berthold- Beitz- Boulevards ist seitlich die Anlage von Böschungen erforderlich. Da die Flächen ab Gehweghinterkante im Privateigentum verbleiben, erfolgt die Sicherung der Böschungsherstellung durch eine entsprechende Festsetzung.

### 2. Landesrechtliche Festsetzungen (§9 Abs. 4 BauGB)

Festsetzungen nach Landeswassergesetz (§ 51a LWG)

Aus Gründen der Bodenbeschaffenheit (s. Kap. VIII) sind aus gutachterlicher Sicht die Gegebenheiten für eine gezielte Versickerung des Niederschlagswassers nicht gegeben.

Den Anforderungen des § 51a Landeswassergesetz wird insofern Rechnung getragen, als das Regenwasser der Dachflächen im Plangebiet gesammelt und gedrosselt über eine Regenwasserkanalisation dem Teich im Landschaftsbauwerk des geplanten Waldparks westlich des neuen Berthold- Beitz- Boulevards zugeführt wird. Von dort wird das Regenwasser gedrosselt dem Sälzerbach zugeleitet (vgl. Kap. IV.6).

Übrige Wässer werden in die Mischwasserkanalisation eingeleitet.

### 3. Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

#### 3.1 Hochspannungsfreileitung

Im Bereich des Plangebietes verläuft eine 110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung der RWE Transportnetz Strom GmbH.

Im Schutzstreifen sind Gebäude mit einer Bedachung nach DIN 4102 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen", Teil 7 auszuführen. Glasdächer sind nicht zulässig.

Im Schutzstreifen der Leitung dürfen nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden, die eine Endwuchshöhe von max. 85 m üNN erreichen.

Um die Maste herum muss eine Fläche mit einem Radius von 30,00 m von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden.

Die Leitung und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten. Alle die Hochspannungsfreileitung gefährdenden Maßnahmen sind untersagt.

Von den einzelnen ggf. auch nicht genehmigungspflichtigen Bauvorhaben im Schutzstreifen der Leitung bzw. in unmittelbarer Nähe dazu sind der RWE Transportnetz Strom GmbH Bauunterlagen (Lagepläne und Schnittzeichnungen mit Höhenangaben in m über NN) zur Prüfung und abschließenden Stellungnahme bzw. dem Abschluss einer Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer/Bauherrn zuzusenden. Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der RWE Transportnetz Strom GmbH.

### 3.2 Denkmäler nach Landesrecht

Das nach § 3 DSchG am 13.09.1990 eingetragene Baudenkmal „Tiegelgussdenkmal“ wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Es ist unter der Nummer BauD 606 in der beim Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege nach dem Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen geführten Denkmalliste der Stadt Essen eingetragen.

Das 1955 errichtete Denkmal des Künstlers Artur Hoffmann ist bedeutend für die Geschichte der Stadt Essen und aus wissenschaftlichen Gründen erhaltenswert.

Das Baudenkmal „Tiegelgussdenkmal“ befindet sich am Kreuzungsbereich der Altendorfer Straße mit der Planstraße A.

## 4. Hinweise

### 4.1 Erschließungsvertrag

Erschließungsvertrag mit Regelungen zum Ausbau des Verkehrsknotenpunktes Altendorfer Straße / Hans-Böckler-Straße (außerhalb des Geltungsbereiches) zwischen der Stadt Essen und ThyssenKrupp

### 4.2 Gutachten

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde und können beim Amt für Stadtplanung und Bauordnung eingesehen werden:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp-Quartier, planB Alternativen, Landschaftsarchitekten, Duisburg, März 2007
- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für die Grundstücke der geplanten "Auto-meile" nördlich und östlich des ThyssenKrupp Quartiers in Essen, Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, August 2006
- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für das ThyssenKrupp Quartier an der Altendorfer Straße in Essen, Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, August 2006
- Fachbeitrag zum Umweltbericht, Sachgebiete ‚Boden-Grundwasser‘ Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, Dezember 2006
- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für das ThyssenKrupp Quartier an der Altendorfer Straße in Essen - Ergänzung zum Pfad Boden-Grundwasser, Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, Januar 2007
- Verkehrsuntersuchung ThyssenKrupp Quartier, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, Januar 2007

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan ThyssenKrupp Quartier in Essen - Verkehrslärm, Ingenieurgruppe IVW, Aachen, März 2007
- Errichtung eines Landschaftsbauwerks im Bereich der ehemaligen Titanhallen, Anlage zum Bauantrag, Asmus + Prabucki Ingenieure, Essen, Januar 2007
- Beseitigung bzw. Sicherung verunreinigten Bodenmaterials im B-Plangebiet des ThyssenKrupp Quartiers in Essen- Westviertel, Asmus + Prabucki Ingenieure, Sachstandsbericht mit Plan- und Foto- Dokumentation, Essen, 14. August 2007

#### 4.3 Städtische Satzungen

Für den Schutz des Baumbestandes im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes gilt die Satzung zum Schutze des Baumbestandes der Stadt Essen (Baumschutzsatzung) vom 06.07.2001 (Amtsblatt der Stadt Essen, Nr. 28, S. 227), geändert durch die Satzung vom 06.10.2005 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 41, S. 318).

Die Satzung gilt nicht für Bäume, über deren Beseitigung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entschieden wurde.

#### 4.4 Umgang mit Bodenfunden

Im Plangebiet ist mit industriearchäologischen Bodenfunden zu rechnen. Das Institut für Denkmalschutz ist im Vorfeld von Baumaßnahmen zu informieren.

#### 4.5 Bauhöhen

Soweit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Gebäude, Gebäudeteile, sonstige bauliche Anlagen, untergeordnete Gebäudeteile oder Aufbauten wie z. B. Antennenanlagen geplant oder realisiert werden, die einzeln oder zusammen eine Höhe von 60 m über Grund übersteigen, ist in jedem Einzelfall eine Abstimmung mit der militärischen Luftfahrtbehörde (Wehrbereichsverwaltung West) durchzuführen.

#### 4.6 Kampfmittel

Bei erheblichen Erdarbeiten (> 80 cm) ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst über das Ordnungsamt einzuschalten.

#### 4.7 Abfallrechtliche Bestimmungen

Die Entsorgung von überwachungsbedürftigen Abfällen oder besonders überwachungsbedürftigen (gefährlichen) Abfällen, z. B. kontaminierte Böden, ist ordnungsgemäß durchzuführen und hat nach Maßgabe der abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen (z. B. Fertigung von Entsorgungsnachweisen).

Die erfolgte Verwertung bzw. Beseitigung ist der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde im Umweltamt der Stadt Essen durch Vorlage entsprechender Belege (z. B. Kopien von Ü-bernahmescheinen, Begleitscheinen) nachzuweisen.

Anfallender schadstofffreier Bodenaushub/Bauschutt ist zu verwerten. Die Ablagerung von unbelastetem Bodenaushub/Bauschutt auf Deponien ist untersagt.

#### 4.8 Bodenbelastungen

1. Der gesamte Verfahrensbereich wurde industriell genutzt. Punktuelle Bodenbelastungen, die im Rahmen der durchgeführten Gefährdungsabschätzungen nicht entdeckt wurden, können nicht ausgeschlossen werden.

2. Der mit sonstiger Signatur 'Umgrenzung von Altlastenverdachtsflächen' umgrenzte Bereich mit dem Index [A] wurde industriell genutzt. Punktuelle Bodenbelastungen, die im Rahmen der durchgeführten Gefährdungsabschätzungen nicht entdeckt wurden, können nicht ausgeschlossen werden. In diesem Bereich wurde ein mit einer Bentonitmatte abgedecktes Erdbauwerk errichtet.

Im Zuge künftiger Baumaßnahmen auf dem Gelände ist sicherzustellen, dass entweder eine Flachgründung oberhalb der eingebrachten Bentonitmatte (Abdichtung) erfolgt, oder, bei tiefer greifenden Baumaßnahmen ein lückenloser Anschluss der Bentonit-schicht an den zukünftigen Baukörper erfolgt.

3. Der gesamte Verfahrensbereich wird von verunreinigtem Grundwasser durchströmt. Eine Grundwassernutzung ist auszuschließen.

4. Im Rahmen nachgeschalteter Genehmigungsverfahren ist mit Auflagen und Nebenbestimmungen (z. B. gutachterlicher Begleitung, Bodenaustausch/-auftrag) zur Altlastenproblematik zu rechnen.

#### 4.9 Bergbau

Bei Baumaßnahmen, die im westlichen Teil des Verfahrensgebietes stattfinden sollen, ist der Bergwerkseigentümer, die Krupp Hoesch Stahl GmbH, Eberhardstraße 12 in 44145 Dortmund, zu beteiligen.

## VII. Städtebauliche Kenndaten

	ha	%
Verfahrensgebiet	29,0	100,0
Gewerbliche Bauflächen	21,2	73,1
Private Grünflächen	2,7	9,3
Versorgungsanlagen	0,8	2,8
Öff. Straßenverkehrsflächen	4,3	14,8

Tab. 1 Städtebauliche Kenndaten

## VIII. Umweltbericht

### 1. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan

Das zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Altendorf gelegene Areal der ehemaligen Kruppschen Gussstahlwerke stellt neben dem Weltkulturerbe Zollverein als Stadtentwicklungspotenzial den wichtigsten Baustein im Rahmen der Stadterneuerung dar. Unter dem Leitthema „Krupp-Gürtel“ betreibt die Stadt Essen seit dem Jahr 2000 die Entwicklung eines neuen, urbanen Stadtquartiers auf 230 Hektar industrieller Brachfläche. Das an die bereits realisierten Erweiterungen der Innenstadt (Weststadt, IKEA, Kröger und Autohäuser beidseits der Hans-Böckler-Straße) angrenzende Areal kristallisiert sich im Gesamtgefüge als ein städtebaulicher Schwerpunkt mit herausragender Zentralität heraus.

Im März 2006 hat die ThyssenKrupp AG entschieden, den Hauptsitz ihres Unternehmens nach Essen zu verlegen. Neben dem Hauptsitz für die Konzernspitze und die Zentralbereiche des Unternehmens sind auch Gebäude für die Segmentführungsgesellschaften, ein Konferenz- und Veranstaltungszentrum, ein Hotel sowie ergänzende Servicebereiche geplant. Als Standort ist ein ca. 25 ha großes Teilstück des Krupp-Gürtels zwischen Altendorfer Straße, Krupp Boulevard und Pferdebahnstraße – der oben erwähnte Schwerpunkt – ausgewählt worden. Ein internationaler interdisziplinärer Wettbewerb schloss mit der einstimmigen Entscheidung für das Konzept des ersten Preisträgers.

Der Bebauungsplan umfasst folgende Ausweisungen:

- Gewerbliche Bauflächen für die geplante Konzernzentrale, Grundflächenzahl 0,8
- Straßenverkehrsflächen
- Private Grünflächen (mit Pflanzgeboten als textliche Festsetzungen)
- Flächen für Versorgungsanlagen

### 2. Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Nach §1 (5) des **Baugesetzbuches** sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, gewährleisten.

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. §1 (6) BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

- die allg. Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Nr. 1)
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Nr. 7 a) – i) mit Auswirkungen sowie Wechselwirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter sowie Berücksichtigung weiterer verschiedener Umweltaspekte (wie z. B. Vermeidung von Emissionen und die Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität sowie die Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen umweltrechtlichen Plänen).

§ 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz:

- in Absatz 2 die sog. „Bodenschutzklausel“: sparsamer u. schonender Umgang mit Grund und Boden; zur Verringerung von Flächeninanspruchnahmen sind f. bauliche Nutzungen Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen und
- in Absatz 3 die Eingriffsregelung: Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) mit Regelungen zum Ausgleich (über Darstellungen, Festsetzungen oder Verträge),

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) formuliert ebenso wie das Landschaftsgesetz (LG NRW) jeweils in § 1 als Ziel, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern; Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen (§ 2 Nr. 1 LG NRW).

Schädliche Umwelteinwirkungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten (§ 2 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG).

Gem. § 1 bezweckt das **Bundes-Bodenschutzgesetzes** (BBodSchG), nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Nach dem **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) sind Gewässer (oberirdische Gewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern und die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten. Die Beseitigung von Niederschlagswasser ist in § 51 a des Landeswassergesetzes geregelt (Ziel Versickerung bzw. ortsnahe Einleitung in Gewässer unter Bedingungen).

Das **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (§ 1 Abs. 1 BImSchG) und auf dessen Grundlage erlassene Verordnungen und Verwaltungsvorschriften mit Detailregelungen dienen dem Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und der Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen.

Nach § 50 sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (Trennungsgebot).

Im September 2002 sind die europäische Rahmenrichtlinie über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität (96/62 EG) einschließlich zugehöriger Tochterrichtlinien mit den neuen Luftreinhaltevorschriften (7. Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes –BImSchG und Novelle der 22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG –VO über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft, 22. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt worden.

Damit wurden verschärfte bzw. neue Immissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffoxide und Blei sowie Feinstaub (PM 10), Benzol und Kohlenmonoxid festgesetzt, die spätestens ab 2005 bzw. 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Ihre Einhaltung

ist jährlich zu überprüfen. Bei Überschreitung der Grenzwerte/Toleranzmargen sind Aktions- und Luftreinhaltepläne aufzustellen.

Das Plangebiet liegt im so genannten Krupp-Gürtel. Für diesen Bereich sind aus klimatisch/lufthygienischer Sicht (Klimaanalyse Essen, Dez. 2002; Bewertung der Planungen zur weiteren Entwicklung des „Krupp-Gürtels“ aus klimatischer und lufthygienischer Sicht, KVR (jetzt RVR), Nov. 2003) folgende wesentliche Umweltqualitätsziele zu nennen:

- Vermeidung der Ausbildung großflächiger Wärmeinseln.
- Reduzierung nachteiliger klimatischer Wirkungen auf die Umgebung durch z. B. Abstandsräume, Immissionsschutzpflanzungen und Gliederung der Funktionsbereiche durch breite Pflanzstreifen und Grünzüge.
- Entwicklung akzeptabler Aufenthaltsqualitäten im Gewerbeumfeld durch Baumpflanzungen und Grünstrukturen.
- Optimierung der lufthygienischen Situation im Sinne des Vorsorgeprinzips.

Zu berücksichtigende Fachpläne und Umweltziele:

nach BauGB § 1 (6) Nr. 7g	Vorh.	Plan-relevant	Ziele, Darstellungen	Bestandsaufnahme, Bewertungen
Landschaftsplan (1992)	Nein			
des Wasserrechts:				
Abfallwirtschaftsplan				
Luftreinhalteplan, Aktionsplan	Nein			
Lärminderungsplan	Nein			
<b>auf gesetzlicher Grundlage oder gemeindlich beschlossen</b>				
GEP 99 (Landschaftsrahmenplan)	Ja	Nein	Darstellung „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“	
Umweltschutzprogramm (1978)	Ja	Generell	Senkung d. Staub- und Schwefeldioxidbelastung auf 40% der zulässigen TA Luft-Werte	Ja, Maßnahmenprogramm Umweltschutz - veraltet
Räumlich funktionales Ordnungskonzept (1978)	Ja	Generell	Schaffung einer städtebaulich sinnvollen Verbindung, durch die die Abtrennung der Wohnbebauung im Westen von der City gemildert wird	Ja, Untersuchungen zur Stadtentwicklung – 22. Bericht
FNP	Ja	Ja	Änderung erforderlich	
Lokale Agenda / Klimabündnis	Ja	Generell	Drittel-Mix: Wohnen, Gewerbe, Grün Reduktion d. Treibhausgases CO <sub>2</sub> um 50% bis 2010	
<b>gutachterlich oder informell</b>				
Klimaanalyse (2002) und „Gutachterliche Bewertung Krupp-Gürtel aus klimatischer u. lufthygienischer Sicht“ (11/2003)	Ja	Ja	Verhinderung des Zusammenwachsens der Wärmeinseln Innenstadt und Altendorf (Grünerhalt, -ausstattung, -vernetzung, Beachtung Durchlüftung)	Ja, Klimatope, Messfahrten, Bewertung bio- und immissionsklimatischer Gunst- u. Ungunstfaktoren, Planungshinweise
UOZ -Konzernziel Umweltschutz, 2006	Ja	Generell	U. a. Erhöhung Anteil nicht versiegelter Flächen; Qualitative Weiterentwicklung d. Grünflächen u. ihrer Erreichbarkeit; Förderung nat. Umgang mit (Regen-) Wasser; Senkung Energieverbrauch u. CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Umbau Emschersystem (Masterplan u. a.)	Ja	Ja	„Zukunftsvereinbarung 15 / 15“ Abkopplung 15% Fläche in 15 Jahren	Ja, Regenwasserbewirtschaftungskarte, Emschergenossenschaft
Emscher Landschaftspark Regionale Grünzüge	Ja	Angrenzend	Fuß- und Radweg Rheinische Bahn	

Die für den konkreten Planungsraum und das Vorhaben in einschlägigen Fachgesetzen relevanten Ziele sowie die einzelnen herangezogenen und angewendeten Bewertungs- und Beurteilungsmaßstäbe werden im folgenden Kap. 3 bei der „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen“ unter den jeweiligen Schutzgütern abgehandelt.

Die Art, wie die Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Auswirkungen und der bauleitplanerischen Abwägung, die hinsichtlich der Umweltbelange untereinander im anschließenden Kapitel 3.5 zusammengefasst ist.

### **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes vor Beginn der Baumaßnahme**

Der Planungsraum ist in den vergangenen über 100 Jahren einer intensiven baulichen Nutzung unterzogen gewesen.

Die derzeitige Nutzung der Flächen (zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung) umfasst teils noch bestehende, teils aufgegebene (und im Abbruch befindliche) gewerblich-industrielle Nutzungen, Hof- und Lagerflächen, sowie gewerbliche Brachflächen und Gleisbrachen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien – bis hin zu waldartigem Charakter. Im Südwesten des Areals befindet sich ein Verwaltungsgebäude von ThyssenKrupp mit umfangreichen vorgelagerten Stellplätzen. Das Tiegellussdenkmal markiert den südöstlichen Abschluss des Gebietes.

Die Böden des Plangebiets sind massiv anthropogen überformt. Hinsichtlich der Lebensraumfunktion weisen die Böden des Plangebietes – soweit sie nicht überformt sind – keine besonderen Charakteristika auf, die im Bebauungsplan zu berücksichtigen wären. Hinsichtlich der Regel-, Speicher- und Pufferfunktion ist eine Beurteilung angesichts des heterogenen Untergrundes nicht möglich.

Im Plangebiet befinden sich 4 Altlastenverdachtsflächen.

Im Plangebiet sind aktuell keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Grundwasser liegt im Süden des Plangebietes bei über 8 m unter GOK und steht im Bereich der Pferdebahnstraße zeitweise direkt unterhalb der Geländeoberfläche an. Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel durch z. T. beschädigte Haltungen des privaten Kanalnetzes künstlich beeinflusst wird, allerdings erfolgt bereits heute auf den großen versiegelten Flächen keine Versickerung des Niederschlagswassers. Das erste Grundwasserstockwerk weist aktuell Belastungen auf.

Zwischen der hoch verdichteten Wohnbebauung Altendorf und der Innenstadt als Lasträumen gelegen, besitzt das Plangebiet mit seinen gewerblich genutzten Freiflächen, den Brachflächen mit geringen und niedrigen Vegetationsbeständen sowie den Flächen mit Vorwald- und Waldstadium eine stadtklimatische Ausgleichsfunktion. Die nördlich an der Pferdebahnstraße angrenzende Bahntrasse unterstützt diese Funktion als Hauptbelüftungssachse.

Die in der Synthetischen Klimafunktionskarte dargestellten Flächen mit Wald und Parkklima stellen zurzeit "ein Grünverbindingssystem und eine klimatische Trennungslinie dar, welche die extremen Wärmeinseln Innenstadtklima/Gewerbeklima und Stadtklima (Altendorf) unterbrechen" (KVR, 2003). Diese Temperaturengleichsfunktion verstärkt

sich durch die Aufgabe gewerblicher Nutzungen; die Flächen sind so teilweise denen mit Ausweisung Parkklima vergleichbar.

In der Planungshinweiskarte der Klimaanalyse Essen sind die Flächen im Plangebiet mit Wald- und Parkklima der Raumkategorie „Ausgleichsraum, Städtischer Grünzug – Klimaschutzzone A“ zugeordnet. Aufgrund der vielfältigen klimatischen Ausgleichsfunktionen wie z. B. Temperaturabsenkung, Feuchteanreicherung, Frischluftzufuhr und Pufferbildung zu umgebenden Lasträumen unterliegen die Klimaschutzzonen A der höchsten Schutzbedürftigkeit.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Trasse der ehemaligen Rheinischen Güterbahn erfüllt aufgrund ihrer geringen Rauigkeit die Funktion einer Luftleitbahn. Gleiches gilt für die südlich des Planbereiches verlaufende B 231 (Altendorfer Straße). Beide Luftleitbahnen sind als Klimaschutzzone C ausgewiesen und haben damit eine Bedeutung in Bezug auf den innerstädtischen Luftaustausch und die Belüftung. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die B 231 aufgrund Kfz-bedingter Emissionen als belastete Luftleitbahn keine Verbesserung der lufthygienischen Situation bewirkt. Demgegenüber kommt der Trasse der ehemaligen Rheinischen Güterbahnstrecke als unbelastete Luftleitbahn eine hohe Relevanz für die Querbelüftung der Innenstadt sowie Trassen naher Bereiche zu.

Zum Erhalt der Ausgleichs- und Luftleitungsfunktionen werden in der Klimaanalyse folgende Planungshinweise/Empfehlungen gegeben:

- Sicherung der Wald-, Park- und Grünflächen als klimatisches Trennungselement zwischen den Wärmeinseln von Altendorf und dem Stadtkern sowie als innerstädtische Klimaoasen.
- Neuanlage von Parkanlagen als Klimaoasen.
- Isolierte Parkanlagen sind zu erhalten und langfristig zu vernetzen.
- Erhalt der Trasse der ehemaligen Rheinischen Güterbahnstrecke als Luftleitbahn mit hoher Belüftungsintensität und Unterstützung dieser Funktion durch rauigkeitsarme Grünstrukturen.
- Vermeidung zusätzlicher Emittenten entlang der Luftleitbahnen.
- Senkung vorhandener Boden naher Emissionen.

Für etliche Flächen im Plangebiet ist in der Synthetischen Klimafunktionskarte der Klimaanalyse Essen noch der Strukturtyp Gewerbeklima ausgewiesen. In der Planungshinweiskarte sind sie der Raumkategorie „Lasträum von Gewerbe und Industrie – Sanierungszone II“ zugeordnet. Die vorrangige Planungspriorität ist hier unter dem Gesichtspunkt der Vorbeugung bzw. Abmilderung bioklimatischer Extreme zu sehen.

Zur Milderung der lokalklimatischen Ungunstsituation werden in der Klimaanalyse folgende Planungshinweise gegeben:

- Verhinderung eines weiteren Zusammenwachsens der Wärmeinseln von Altendorf und Innenstadt => Keine weitere Ausdehnung der Gewerbezone in Richtung Altendorf.
- Gliederung betrieblicher Funktionsbereiche durch breite Pflanzstreifen und Grünzüge.
- Entwicklung akzeptabler Aufenthaltsqualität im Gewerbebaumfeld durch Erhöhung des Anteils großkroniger Bäume.

Aufgrund des gewerblich/industriellen geprägten Umfeldes liegt im gesamten Raum eine relativ hohe Vorbelastung insbesondere durch NO<sub>2</sub> (Stickstoffdioxid) und PM<sub>10</sub> (Feinstaub) vor.

Zur Immissionssituation im Krupp-Gürtel wird im erstellten Gutachten zur weiteren Entwicklung des Krupp-Gürtels, KVR (jetzt RVR), Nov. 2003, ausgeführt, dass anhand der Daten der nächstgelegenen Messstationen sowie der noch als relativ günstig einzustufenden Luftaustauschbedingungen davon auszugehen ist, dass die in der 22. BImSchV festgelegten Grenzwerte für Luftschadstoffe nicht überschritten werden. Jedoch können im Bereich von Hauptverkehrsstraßen mit starkem Kfz-Aufkommen erhöhte Stickstoffdioxid-, Feinstaub- und Benzolwerte auftreten.

Aufgrund dieses Sachverhaltes wurde zur Einschätzung der lufthygienischen Verhältnisse der direkt südlich an das Plangebiet angrenzenden B 231 -Altendorfer Straße- ein Grob-screening (Umweltamt, Abt. 59-2-1, IMMISluft) mit dem Ergebnis durchgeführt, dass bei den heutigen Verhältnissen (gute Durchlüftung aufgrund offener Bebauung; Verkehrsaufkommen von ca. 20.000 Kfz an Werktagen) mit hoher Wahrscheinlichkeit Grenzwertüberschreitungen der o. g. Luftschadstoffe ausgeschlossen werden können.

### 3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

#### 3.2.1 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

##### - Schall

Während der Bauphase ist mit vorübergehenden Lärmimmissionen zu rechnen.

Die Altendorfer Straße und der östlich angrenzende Berthold- Beitz- Boulevard stellen mit ihren Verkehrsarten (IV, ÖV) lineare Schallquellen dar. Im Plangebiet werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Auswirkungen der o. g. Straßen und der Hans-Böckler-Straße sowie der Ost-West-Achse wurden im Rahmen eines Fachgutachtens „Verkehrslärm“ untersucht; entsprechende Festsetzungen (Lärmpegelbereiche) wurden in den Bebauungsplan übernommen. Grundlage der Betrachtungen ist die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV/ Lärmvorsorge).

Weitere Lärmquellen sind derzeit nicht erkennbar. Das Gebiet und seine geplanten Nutzungen stellen keine untersuchungsbedürftige Schallquelle dar, da von den geplanten Nutzungen nur unerhebliche Beeinträchtigungen ausgehen.

Eine Gliederung der Gewerbegebiete nach Abstandsliste wurde vorgenommen.

##### - Erholung

Flächen mit Erholungsfunktion sind nicht betroffen. Zukünftig wird das Areal auch für die Öffentlichkeit zugänglich sein, die Freiflächen werden als hochwertige Grünflächen gestaltet.

##### - Arbeitsstätten

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen am Standort Essen ca. 2000 neue Arbeitsplätze.

##### - Luft

(s. Punkt 3.2.5)

- Erschütterungen

Aus dem Vorhaben ergeben sich baubedingt temporäre Belastungen durch die Tiefabbruchmaßnahmen. Die Einhaltung der Grenzwerte nach DIN 4150 wird vorausgesetzt.

- Strahlung

Im nördlichen Plangebiet befindet sich eine 110/380 KV Hochspannungsfreileitung. Entsprechend dem Abstandserlass 1998 sind zur Vorbeugung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen Schutzabstände (Anlage 3) festgelegt. Die genannten Abstände sollen dazu dienen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

In der Anlage 3 sind folgende Schutzabstände genannt:

380 KV/50 Hz Hochspannungsfreileitung	40 m
220 KV/50 Hz Hochspannungsfreileitung	20 m
110 KV/50 Hz Hochspannungsfreileitung	10m
110 kV/162/3 Hz Hochspannungsfreileitung	5m

Die 26. BImSchV gilt für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenzanlagen und Niederfrequenzanlagen nach Absatz 2, die gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden und nicht einer Genehmigung nach § 4 des Bundesimmissionsschutzgesetzes bedürfen. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Hochfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind (dazu gehören neben Wohnhäusern, auch Krankenhäuser, Schulen, -höfe, Kindergärten, Spielplätze, Kindergärten, Büros, Geschäfts-, Verkaufsräume, Werkstätten), bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung von Immissionen durch andere ortsfeste Sendefunkanlagen die Grenzwerte der elektrischen und magnetischen Feldstärke für den jeweiligen Frequenzbereich nicht überschritten werden.

Unter Anwendung des Abstandserlasses und der 26. BImSchV – im Umkehrschluss – können Beeinträchtigungen der geplanten Nutzungen (Arbeitsstätten, KITA) vermieden werden.

Im Bebauungsplan wird eine Wohnnutzung im Bereich von 40m (Schutzabstand gemäß Abstandserlass) ausgeschlossen.

### 3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch (zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung)

- industriell-gewerbliche Brachflächen mit geringem bis dichten Bewuchs,
- Gleisbrachen mit geringem bis mittlerem Bewuchs,
- Birkenvorwald mittlerer Holzstärke,
- Hecken und Gebüsch, Baumreihen und -gruppen,
- Parkanlagen mit altem Baumbestand (Tiegelgussdenkmal),
- Ziergehölzflächen (Umfeld Verwaltungsgebäude, Stammhaus),
- Hof-, Lager-, Parkplatz- und Verkehrsflächen, teilweise durch Baumreihen gegliedert,
- Bebauung (Verwaltungsgebäude, Umspannwerk, industriell-gewerbliche Bebauung),

- Baustellen (Trasse Berthold- Beitz- Boulevard, Titanhallen, Bereiche an der Hans-Böckler-Straße).

Gesetzlich geschützte Biotop nach § 62 LG NW wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Die Biotoptypen erreichen überwiegend eine sehr geringe bis geringe, allenfalls mittlere Wertigkeit. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Intensität der baulichen Nutzungen auch auf den heutigen Freiflächen in der Vergangenheit extrem hoch gewesen und die strukturelle Vielfalt entsprechend der Standortverhältnisse vergleichsweise gering ist.

Für die betroffenen Waldflächen hat das Forstamt Mettmann festgestellt, dass durch die Anlage des 20ha großen Waldparks westlich des Berthold- Beitz- Boulevards der forstliche Ausgleich gesichert ist. Diese Kompensationsvereinbarung ist auf 7,3 Hektar Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anwendbar. Somit sind im Plangebiet nur noch die Eingriffe zu bilanzieren und durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen, die außerhalb von Waldflächen entstehen.

Hinweise auf faunistische Besonderheiten haben sich bei den Untersuchungen nicht ergeben. Auch liegen keine sonstigen Informationen vor, die darauf deuten, dass im Plangebiet andere als die kulturfolgenden Arten der Siedlungsränder anzutreffen sind bzw. schützenswerte Arten Teile des Plangebietes als Lebensraum benötigen. Hinweise auf das Vorkommen schutzwürdiger Arten sind nicht bekannt. Wegen der Größe der Biotopstrukturen besitzt das Plangebiet jedoch durchaus gewisse Habitatfunktionen.

Für den Bebauungsplan werden im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages die Eingriffe ermittelt und Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan werden Standards für die Grünflächen festgesetzt. Im Übergang zum Berthold- Beitz- Boulevard und zur Pferdebahnstraße werden Private Grünflächen mit Pflanzgeboten dargestellt.

Durch die Festsetzungen wird eine vollständige Kompensation der Eingriffe innerhalb des Bebauungsplan-Gebietes erreicht, der Punkteüberschuss sollte auf andere Projekte im Bereich Krupp-Gürtel angerechnet werden.

### 3.2.3 Schutzgut Boden

Folgende Flächen werden im Altlasten-Verdachtsflächenkataster der Stadt Essen geführt:

Kataster-Nr.: 04/3.05; 04/3.06; 04/3.08 => ehem. Gussstahlfabrik Krupp: Apparatebau, Maschinenbau, Stahlwerk I .

Kataster-Nr.: 04/5.15 => ehem. Tankstelle

(Zitat aus Fachbeitrag zum Umweltbericht Asmus + Prabucki – Ortsbezeichnungen tlw. angepasst):

#### *Angaben zum Untergrund*

*Das B-Plan-Gebiet liegt im Verbreitungsgebiet rund 310 Millionen Jahre alter Sand- und Schluffsteine sowie Steinkohleflöze des oberen Karbons. Die Flöze wurden etwa ab den 1840er Jahren bergmännisch abgebaut.*

*Die erosiv-diskordante Oberfläche des Karbons fällt von etwa +32 m NN entsprechend rund 25 m unter der Altendorfer Straße mit einem mittleren Gefälle von 3,2 % nordwärts auf +10 m NN entsprechend rund 50 m unter dem Gelände im Umfeld der (ehemaligen) Titanhallen ab. Über ihr lagern rund 100 Millionen Jahre alte Mergel und*

Grünsande der Oberkreide. Deren gleichfalls erosiv-diskordante Oberfläche ist im Untergrund des B-Plan-Gebietes durch eine bis zu 10 m hohe und 16 % steile, NNO-streichende Böschung in zwei Ebenen geteilt:

Der südliche des B-Plan-Gebietes erstreckt sich über eine Hochfläche mit Höhen zwischen etwa +60 m NN (8 m unter Gelände) an der Zufahrt zum Verwaltungsgebäude an der Altendorfer Straße und etwa +55,5 ± 1,5 m NN (9 bis 11 m unter Gelände) entlang der Nord-Süd-Erschließungsstraße,

Der nördliche/nordwestliche Teil des B-Plan-Gebietes erstreckt sich über das ehemalige Niederungsgebiet des Sälzer Bachs mit Höhen um 47,2 ± 1,1 m NN (8 bis 9 m unter Gelände).

Zwischen ihrer ebenen, schwach nach Norden geneigten Sohlfläche und ihrer reliefierten Oberfläche steigt die Mächtigkeit der Kreide von etwa 21 m am Westrand des B-Plan-Gebietes (nördlich des ehemaligen Elektrowerks 4) beziehungsweise 25 m an dessen Südostecke auf etwa 45 m an dessen Nordrand an. Diese verteilen sich auf (von oben nach unten)

- ca. 5 m schloenbachi-Mergel,
- ca. 19 m Soester und Bochumer Grünsand,
- ca. 12 m labiatus-Mergel und
- ca. 9 m Essener Grünsand.

Im Nordwestteil des B-Plan-Gebietes lagerte der Sälzer Bach Sand und Kies mit Kalkmergelgeröllen ab. Später lagerte der Wind auf der Kreide Löss ab. Die Mächtigkeit dieser quartären Lockergesteine beträgt am Nordwesthang des Kreiderückens bis zu 10,4 m, auf der Hochfläche 5 bis 8 m und am Süd- und Nordrand des B-Plan-Gebietes 2,8 bis 5 m. Die natürliche Geländeoberfläche fiel zwischen der Altendorfer Straße und der Pferdebahnstraße um rund 16 m ab.

#### *Entwicklung im Zuge der Industrialisierung*

In der Ziegellehmgrube Schemann in der SW-Ecke des B-Plan-Gebietes wurde Lösslehm im 18. und frühen 19. Jahrhundert zum Brennen von Ziegeln bis auf die Oberfläche der Kreide (ca. 46 m NN) abgegraben. Hier mündete auch der zwischen 1797 und 1799 780m weit nach Süden vorgetriebene Wasserlösestollen „Neue Aque“. Der Stollen unterquert etwa 17 m (First) bzw. 19 m (Sohle) unter Gelände den Parkplatz am Verwaltungsgebäude von ThyssenKrupp in der SW-Ecke des B-Plan-Gebietes.

Im Zuge zahlreicher Baumaßnahmen wurde der nicht tragfähige Lösslehm felderweise mehrere Meter tief, stellenweise mehr als 10 m tief abgegraben. Im Geltungsbereich des B-Plan-Gebietes gründete Friedrich Krupp im Herbst 1811 die Gussstahlfabrik; hier entstanden unmittelbar neben dem Krupp-Stammhaus (1819) der Tiegelschmelzbau (1819), das erste Schweiß- und Puddelwalzwerk (1851), mehrere mechanische Werkstätten (1853), mehrere Kanonen- und Munitionswerkstätten und mehrere Schmieden (1861), eine Batterie mit 60/80 Koksöfen (1868), drei Glühhäuser (1869), mehrere Satzachsen-drehereien, ein Bandagenwalzwerk und Bandagenpresshaus (1874), mehrere Lafettenwerkstätten (1886), das Siemens-Martin-Werk 3 (1888), mehrere Radsatz- und Maschinenbauwerkstätten sowie der Fahrzeugbau (1900), die Messing-Gießerei 4 (1901), die Feldbahnwerkstatt 3 (1905), das Motoren- und Kraftwagenwerk (1911) sowie die Elektrostahlschmelzanlagen und Elektrowerke (1914). Einige Fundamente des ehemaligen Siemens-Martin-Werkes 3 reichen 12,5 m tief.

Im Zuge der industriellen Bebauung wurde das Ursprungsgelände mit Boden und Bauschutt sowie stellenweise Schlacke, später zunehmend durch Baurestmassen aus Abriss- und Umbaumaßnahmen aufgefüllt und in zwei Terrassen eingeebnet. Die Gleisanlagen wurden erfahrungsgemäß häufig auf Dämmen aus Steinkohlenberge gelegt. Keller abgerissener oder bei Luftangriffen 1944/45 zerstörter Gebäude wurden mit dem Trümmerschutt verfüllt.

Die Mächtigkeit der Auffüllung ist durch das wellige Ursprungsgelände, die zahlreichen Baumaßnahmen und die terrassierte Geländeoberfläche felderartig differenziert (von Westen nach Osten bzw. Süden):

- Westrand (ehemaliges Tal des Sälzer Bachs):  $7,0 \pm 0,5$  m
- Schleifmühlenweg: 2 m
- Bahndamm: im Süden 12 m, im Norden schätzungsweise 17 m,
- Titanhallen/Fa. Helin: von 9,6 m im Westen auf 2,6 m ostwärts abnehmend,
- Gleisharfe: im Südosten rund 4 m, im Norden bis zu 8,8 m,
- ThyssenKrupp Quartier nördlich der Querspange:  $5,8 \pm 1,0$  m,
- ThyssenKrupp Quartier südlich der Querspange: von  $5,5 \pm 1,0$  m im Norden und Osten westwärts auf 1 bis 2 m abnehmend.

#### Bodenverunreinigungen

In den Jahren 2001 bis 2006 wurden im ThyssenKrupp Quartier 189 Kleinrammbohrungen, 28 Baggerschürfe und 72 Trockenbohrungen, insgesamt also 289 Aufschlüsse hergestellt. Dies entspricht auf dieser Teilfläche einer Aufschlussdichte von  $1/765$  m<sup>2</sup>, d. h. einem mittleren quadratischen Bohrraster von etwa 28 m x 28 m. 1.475 Proben wurden auf etwaige Bodenverunreinigungen bemustert, und ausgewählte Proben auf ihren Schadstoffinhalt untersucht.

Aufgefülltes Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen weist annähernd neutrale pH-Werte um 7,5 auf. Beimengungen von Bauschutt erhöhen den pH-Wert bis auf 9,1, solche von Asche oder Schlacke lokal auch bis auf 11,6, ohne jedoch verstärkt wasserlösliche Salze freizusetzen. Cyanid (gesamt) wurde in keiner Probe in nennenswerten Konzentrationen nachgewiesen.

An drei Stellen im B-Plan-Gebiet ist die Auffüllung mit Schwermetallen verunreinigt. Schätzungsweise 1.200 m<sup>3</sup> Boden mit rund 0,1 – 0,9 % partikulärem elementarem Blei lagern unter dem Parkplatz östlich des Verwaltungsgebäudes in 0,5 bis 1,2 m Tiefe auf den Bodenplatten der ehemaligen Kanonenwerkstätten 2 (Nordteil; OKFF ca. 65,45 m NN) und 5 (Südteil; OKFF ca. 66,35 m NN). Schätzungsweise 6.000 bis 7.000 to Auffüllung sind hier mit Blei und/oder PAK verunreinigt.

Lokale Fundstellen aufgefüllten Bodens mit erhöhtem Gehalt an Halb- und Schwermetallen befinden sich im Bereich der Titanhallen (4.790 mg/kg Blei, 653 mg/kg Kupfer und bis zu 2.580 mg/kg Zink) und am Westrand des B-Plan-Gebietes (56,1 mg/kg Arsen, 19,9 mg/kg Cadmium, 464 mg/kg Nickel und 7.250 mg/kg Zink). Die Mobilität dieser Metalle erwies sich in Laborversuchen als gering.

Höhere Konzentrationen an Schwermetallen wurden im Laborversuch aus einer schlackehaltigen Probe im Bereich der ehemaligen Schriftätzerei (142 µg/l Chrom gesamt) und aus einer Bauschutt-Probe im Bereich der ehemaligen III. Mechanischen Werkstätten (später Kanonenwerkstatt V und Maschinenbau 11) (260 µg/l Kupfer) mobilisiert.

*Im Südwestteil des B-Plan-Gebietes ist der aufgefüllte Boden in drei Punktquellen mit 750 bis 1.723 mg/kg Mineralölkohlenwasserstoffen verunreinigt. Im Laborversuch erwiesen sich diese als weitgehend immobil.*

*Östlich des Verwaltungsgebäudes ThyssenKrupp sind rund 2.850 m<sup>3</sup> Auffüllung in zwei Kontaminationsherden mit durchschnittlich 500 mg/kg Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK16), davon 32,4 mg/kg Benzo-a-pyren verunreinigt. Der größte PAK-Herd überschneidet sich mit der Bleiverunreinigung und liegt wie diese in geringer Tiefe unter der heutigen, mit einer 10 bis 15 cm dicken Schwarzdecke versiegelten Geländeoberfläche auf dem mit*

*einem Teerölgetränkten Stirnholzplaster belegten Fußboden der ehemaligen Kanonenwerkstätten 2. Der Boden unter der Bodenplatte ist nicht erkennbar verunreinigt.*

*Leichtflüchtige Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) sowie Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW, PCB, EOX) wurden im B-Plan-Gebiet nicht oder nur in geringfügigen Spuren festgestellt.*

#### *Maßnahmen im Zuge der Baureifmachung*

*Wesentliche Teile des B-Plan-Gebietes werden im Zuge einer flächendeckenden Baureifmachung den im Folgenden beschriebenen Einzelmaßnahmen unterzogen:*

##### *- Beseitigung von kleinräumigen Kontaminationsherden*

*Die vorliegenden Untergrundaufschlüsse geben Hinweise auf kleinräumige Kontaminationen, die planmäßig im Vorfeld der Flächenaufbereitung entfernt werden. Das ausgekofferte Material wird entsprechend den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetzes entsorgt. Die Dekontaminationsmaßnahmen werden gutachterlich überwacht.*

##### *- Beseitigung von Bodenplatten und oberflächennahen Fundamenten*

*Für die Neubebauung des Gesamtareals müssen Ver- und Entsorgungseinrichtungen geschaffen werden. Daher ist eine flächendeckende Beseitigung von baulichen Hindernissen (Enttrümmerung) im oberflächennahen Einzugsbereich vorgesehen, um die im Untergrund noch vorhandenen Baukonstruktionen (im Regelfall wurde zu früheren Zeitpunkten nur der Hochbauteil, jedoch keine Keller, Fundamente und Bodenplatten rückgebaut) zu entfernen. Der beim Rückbau anfallende Bauschutt wird vor Ort zu Recycling-Schotter aufbereitet und zur Verfüllung von Hohlräumen eingesetzt.*

##### *- Schaffung eines Bauplanums*

*Das Bauplanum definiert eine Ebene in einer Tiefe von 1,0 m unter der zukünftigen Geländeoberkante. Auf diesem Bauplanum soll eine gleichmäßige Tragfähigkeit für die Überbauung mit eingeschossigen Gebäuden, Straßen, Wasserbecken, etc. gegeben sein. Dies wird durch die Aufnahme und den lagenweise verdichteten Wiedereinbau der vorhandenen Anschüttung erreicht. In Verbindung mit der flächendeckenden Enttrümmerung werden vorhandene Keller- und sonstige Hohlräume mit tragfähigem Material verfüllt. Gleichzeitig wird durch leichte Auf- und Abträge ein einheitliches (ebenes) Geländeprofil geschaffen, auf welchem dann die Freianlagen, Grünflächen und Verkehrswege aufgebaut werden können. Die dabei einzubauenden Böden werden den Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes entsprechen. Im Endzustand werden die heute noch an der Oberfläche vorzufindenden Anschüttungsschichten erst in einer Tiefe von 1,0 m anzutreffen sein.*

##### *- Herstellung eines Landschaftsbauwerkes*

*Im Nordteil des B-Plangebietes wird eine rund 4 ha große Teilfläche im Umfeld der ehemaligen Titanhallen aufgefüllt, um einen heute noch vorhandenen Geländesprung auszugleichen. Hierzu soll Aushubmaterial aus den zukünftigen Baumaßnahmen eingesetzt werden. Das Landschaftsbauwerk wird so hergestellt, dass zu einem späteren Zeitpunkt eine Überbauung ohne Kellerräume möglich ist.*

*Mit der dargestellten Vorgehensweise wird sichergestellt, dass die zukünftige Nutzung des Areals für die Schaffung von Bürogebäuden, Freizeiteinrichtungen, Parkbereichen u. ä. ohne Einschränkungen möglich ist.*

(Ende Zitat)

Zur Herstellung des Landschaftsbauwerkes werden vorzugsweise Materialien eingesetzt, die bei der Baureifmachung des Gebietes anfallen. Das Landschaftsbauwerk erhält zunächst eine Kernschüttung aus tragfähigem Material, wofür örtlich entstehende Aushub und Rückbaumassen eingesetzt werden sollen. Zur Sicherung wird diese Kernschüttung mit einer Bentonitbahn abgedeckt. Für die Anpflanzung von Grünbewuchs wird dann als Abschluss eine 1,0 bis 1,5 m mächtige Schicht aus Mutter- und Unterboden aufgebracht. Eine spätere Nutzung als Baufläche mit Gründung auf der Kernschüttung ist möglich.

Bzgl. der Bodenverunreinigungen und zum Umgang mit der abdichtenden Bentonitschicht ist in den Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis (Pkt. VI.4) aufgenommen. Über die bereits erfolgte und zügig sich anschließende weitere Beseitigung bzw. Sicherung von verunreinigtem Bodenmaterial testiert eine als Sachstandsbericht bezeichnete und vom Umwelt-Fachamt gegengeprüfte gutachterliche Zwischendokumentation des Büros Asmus + Prabucki Ingenieure, folgendes:

*„Im Zuge der Baufeldvorbereitung für die Errichtung des ThyssenKrupp Quartiers in Essen- Westviertel werden zwischen der Altendorfer Straße sowie den Planstraßen A, B und E flächendeckend alte Fundamente und sonstige Untergrundeinbauten aus der früheren Bebauung 2 bis 3 m tief bis zur Höhenkote 63,30 m NN aufgearbeitet. Die Arbeiten sind zu etwa 70 % abgeschlossen. Im Areal westlich der Planstraße E laufen die Arbeiten jetzt an. Sämtliches bei der Enttrümmerung des Geländes angetroffenes verunreinigtes Bodenmaterial wurde unter fachgutachterlicher Anweisung und Kontrolle vollständig aufgenommen, in Containern und abgeplanten Bodenmieten auf einer gesonderten wasserundurchlässigen Fläche (Betonbodenplatte) zwischengelagert. Zurzeit wird dieses Material extern entsorgt. Das PAK- verunreinigte Bodenmaterial im Bereich der Bohrung B. 5 (frühere HELIN- Gelände) ist unter einer ca. 0,5 m mächtigen wasserundurchlässigen Betondecke gegen Durchsickerung hinreichend gesichert. Der Abstand zur zukünftigen Geländeoberkante beträgt hier mehr als 4 m. Die bis zum 14.08.2007 durchgeführten Dekontaminations- und Sicherungsarbeiten wurden in Plänen und Fotoaufnahmen dokumentiert. Sie werden mit dem vorliegenden Sachstandsbericht vorgelegt.*

*Im weiteren Ablauf der Arbeiten wird entsprechend verfahren. Die Arbeiten an zwei aus der Vorerkundung bekannten Fundstellen werden bis zum 18. Aug. 2007 abgeschlossen sein.“*

Damit ist die Sanierung abgeschlossen, so dass im Hinblick auf die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen kein weiteres Sanierungserfordernis besteht.

Die technische und rechtliche Sicherstellung der Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse im Sinne des §1 (5) BauGB ist auch im weiteren Verfahren (Baugenehmigungsverfahren) festzulegen.

#### Hinweise

Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen im gesamten Verfahrensgebiet sind neben der gutachterlichen Begleitung folgende Anforderungen zu beachten:

Anfallendes Bodenaushubmaterial, belastet oder unbelastet, ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu verwerten oder zu beseitigen.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von belastetem Bodenmaterial ist der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde durch Vorlage entsprechender Belege nachzuweisen.

Im Untergrund verborgene Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg sind nicht auszuschließen. In Abstimmung mit dem Ordnungsamt und dem Kampfmittelräumdienst kann die Räumung parallel zur Baureifmachung des Geländes erfolgen.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können ggf. ergänzende Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des Gefährdungspotentials notwendig werden. Detailliertere Angaben können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eingebracht werden.

#### 3.2.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und keine Wasserschutzgebiete. Zur Grundwassersituation wird die Stellungnahme des Büros Asmus + Prabucki zitiert:

*Im B-Plan-Gebiet befinden sich 13 Grundwassermessstellen im Grundwasserleiter (GWL) 1 und 3 Messstellen im GWL 2. Entsprechend ihrer Lage im Grundwasserströmungsbild repräsentieren sie für verschiedene Teile des B-Plan-Gebietes anstromige oder abstromige Messstellen. Der Vergleich ihrer Grundwasserbeschaffenhheitsdaten gibt Auskunft über den Stoffeintrag in den zwischen ihnen liegenden Teilflächen des B-Plan-Gebietes. Im gesamten B-Plan-Gebiet trägt versickerndes Niederschlagswasser aus dem Bau-schutt, der Steinkohlenberge und der Schlacke in der Auffüllung Sulfat, im Südteil auch Chloridsalze in das Grundwasser des GWL 1. Die Einträge erhöhen geringfügig den pH-Wert und die Salzfracht des Grundwassers. Der freie Sauerstoff des Grundwassers ist über große Teile des B-Plan-Gebietes nahezu vollständig gezehrt. Vermutlich in Folge dessen wird im Bereich der Titanhallen Nitrat zu Ammonium und am Westrand des B-Plan-Gebietes Sulfat zu Schwefelwasserstoff reduziert.*

*Zehn der 14 untersuchten Halb- und Schwermetalle kommen im Grundwasser des GWL 1 nicht oder nur in unbedenklichen Spuren vor. Weit verbreitet sind im Grundwasser des B-Plan-Gebietes dagegen Kupfer, Zink und Quecksilber. Das stets gemeinsame Auftreten von Kupfer und Zink (bis 710 µg/l) legt einen Eintrag aus Reststoffen der ehemaligen Messing-Gießerei 4 nahe, wie sie beispielsweise an deren ehemaligen Standort am NW-Rand des B-Plan-Gebietes angetroffen wurden. Ob der Fundort der höchsten Quecksilber-Konzentration (4,7 µg/l) im Bereich der Gleisharfe auch den Schwerpunkt des Quecksilber-Eintrags darstellt, kann nicht beurteilt werden, da weder hier noch an anderer Stelle im B-Plan-Gebiet ausgeprägte Punktquellen von Quecksilber festgestellt worden sind.*

*Im Nordteil des B-Plan-Gebietes enthält das Grundwasser punktuell auffällig viel Selen (340 µg/l). Da Selen in natürlichen Erzlagerstätten von Kupferkies und Zinkblende häufig den Schwefel ersetzt, könnte es als wasserlöslicheres Se-VI aus Reststoffen der Cu-Zn-Erzaufbereitung („Röstung“) in das Grundwasser gelangt sein. Seine lokale Verbreitung legt eine nahe gelegene Punktquelle nahe.*

*Mineralölkohlenwasserstoffe, Phenole und Leichtflüchtige Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) kommen im Grundwasser des B-Plan-Gebietes nicht, Polyzyklische Aro-*

matische Kohlenwasserstoffe (PAK) und unter diesen hauptsächlich die mittelsiedenden Einzelstoffe Phenanthren, Fluoranthren und Pyren dagegen flächendeckend vor. Die industriell geprägte flächenhafte Hintergrundbelastung im Krupp-Gürtel überschreitet die PAK-Verunreinigung jedoch nur nahe dem Kontaminationsherd unter dem Parkplatz. Das PAK-verunreinigte Grundwasser strömt zunächst im GwL 1 westwärts ab und tritt dann in den GwL 2 und über diese in den Wasserlöseestollen „Neue Aque“ über.

Das Grundwasser im GwL 2 enthält geogen mehr gelöste Stoffe (Magnesium, Chlorid, Hydrogenkarbonat, Sulfat u. a.) als dasjenige im GwL 1. Im Nord- und Südteil des B-Plan-Gebietes enthält das Grundwasser im GwL 2 wie dasjenige im GwL 1 geringe Konzentrationen Kupfer, Quecksilber und Zink, im Zentrum des B-Plan-Gebietes dagegen stattdessen lokal Arsen, Blei, Chrom und Selen. Zudem reagiert es hier besonders stark reduzierend.

Das Grundwasser im GwL 2 enthält keine Mineralölkohlenwasserstoffe, Phenole oder BTEX-Aromaten, jedoch offenbar flächenhaft geringe Mengen an Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen. Sie gehen auf Einträge aus dem quartären Grundwasserleiter zurück.

In Folge der 180-jährigen industriellen Nutzung im B-Plan-Gebiet sind aus unversiegelten Teilflächen auf dem Wirkungspfad „Boden – Grundwasser“

- flächenhaft neben den vorwiegend sulfatischen Salzen die Schwermetalle Kupfer, Quecksilber und Zink sowie Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK),
- punktuell zusätzlich die Halbmetalle Arsen und Selen sowie die Schwermetalle Blei, Chrom (gesamt) und Nickel

ohne lange Sickerstrecke bzw. Sickerdauer und ohne wesentlichen Rückhalt oder Abbau in das Grundwasser der ersten beiden Grundwasserleiter GwL 1 und GwL 2 gelangt. Während die Einträge aus den früheren Produktionstätigkeiten seit langem beendet sind, dauern Einträge aus dem flächenhaft bis zu 11,4 m hoch aufgefüllten Boden-Bauschutt-Gemisch auf den unversiegelten Teilflächen des B-Plan-Gebietes bis heute an. Die Oberflächenversiegelung des Parkplatzes am Verwaltungsgebäude ThyssenKrupp verhindert die Versickerung des Niederschlagswassers in die zwei Hauptkontaminationsherde allerdings weitgehend.

Die Verunreinigungen durch Kupfer, Quecksilber, Selen und Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe sind punktuell deutlich, stellen über den unmittelbaren Ort der Probenahme hinaus jedoch keine erhebliche Gefahrenquelle für die Grundwasservorkommen oder für Dritte dar, weil

- das Grundwasser wenig beweglich ist,
- die Grundwasservorkommen wasserhaushaltlich und wasserwirtschaftlich unbedeutend sind,
- erhebliche Teile des Grundwassers vom Wasserlöseestollen „Neue Aque“ aufgenommen, hier mit unbelastetem Grundwasser aus anderen Teilen des ungleich größeren Einzugsgebietes vermischt, verdünnt und insoweit schadlos im Tal des Sälzer Bachs abfließen und
- das Tal des Sälzer Bachs durch Ausbau, Überschüttung und Einleitungen morphologisch, hydrochemisch und ökologisch erheblich anthropogen stark überprägt ist.

Darüber hinaus werden im Zuge der umfangreichen Erdbewegungen Schadstoffnester entfernt und das Schadstofffreisetzungspotenzial im B-Plan-Gebiet somit gesenkt. Die geplante Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen wird Wasserströme

*aus dem unterirdischen in den oberirdischen Abfluss verlagern, andererseits jedoch den Schadstoffaustrag durch versickerndes Niederschlagswasser erheblich senken. In der Abwägung der Vor- und Nachteile tritt die wasserhaushaltlich und wasserwirtschaftlich unerwünschte Verschlechterung des mengenmäßigen Grundwasserzustandes gegenüber der Verbesserung seines chemischen Zustandes zurück. Eine Gefährdung Dritter ist ausgeschlossen, solange das Grundwasser – wie derzeit – nicht genutzt wird.*

(Ende Zitat)

Die Bodenverunreinigungen schließen eine Niederschlagsversickerung und die Nutzung des Grundwassers im Plangebiet aus. Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im so genannten „Modifizierten Mischsystem“ mit folgenden Parametern:

Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird gedrosselt in die Teichkette im Waldpark westlich des Berthold- Beitz- Boulevards eingeleitet. Von dort aus erfolgt die gedrosselte Einleitung in den Sälzer Bach.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und das Schmutzwasser werden in den öffentlichen Kanal im Berthold- Beitz- Boulevard eingeleitet.

Das Entwässerungskonzept wird durch einen Fachgutachter erarbeitet. Das Ziel der Em-schergenossenschaft (Abkopplung von 15% der Gesamtflächen) wird beachtet.

Grundwassermessstellen sind zu schützen, bei Beeinträchtigung sind ggf. Ersatzbohrungen zu veranlassen.

Mit Realisierung der Planung wird die Gesamtsituation hinsichtlich des Grundwasserschutzes generell verbessert.

### 3.2.5 Schutzgut Luft

Eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation ergibt sich bei Realisierung des ThyssenKrupp-Quartiers aus den Bereichen „Hausbrand/Gebäudebeheizung“ und „Kfz-Verkehr“.

Vor dem Hintergrund der umzusetzenden Energieeinsparverordnung (EnEV), die darauf abzielt, Bauprojekte energetisch optimal zu realisieren, ist nicht davon auszugehen, dass die aus der Beheizung der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen der Lufthygiene erheblich sein werden.

Die Straßenzüge der Altendorfer Straße und des westlich angrenzenden Berthold- Beitz- Boulevards überschreiten derzeit wegen der prognostizierten Verkehrsbelastung die von der Forschungsgesellschaft Straßen und Verkehrswesen (FGSV) definierten Schwellenwerte (Grenzwertüberschreitungen ab 16.000 Kfz/Tag möglich), ab dem von erhöhten Schadstoffwerten auszugehen ist.

Nach den bisherigen Erfahrungen mit den Vorgaben der 22. BImSchV ist grundsätzlich in Ballungsräumen mit Grenzwertüberschreitungen insbesondere bei PM 10 und NO 2 an Hauptverkehrsstraßen mit starkem Kfz-Aufkommen und eingeschränkten Luftaustauschbedingungen (Straßenschluchtcharakter) zu rechnen.

Nach ersten Einschätzungen auf Grundlage einer groben Simulation (Umweltamt, Abt. 59-2-1, IMMISluft) ist bei Zugrundelegung des Prognosezeithorizontes 2010 hinsichtlich der Verkehrsentwicklung sowie der Prognosedaten zur Hintergrundbelastung durch Luftschadstoffe weder für die Altendorfer Straße (Rahmenbedingungen: beidseitige, symmetrische Blockrandbebauung, Abstand gegenüberliegender Gebäude ca. 60 m,

mittlere Bauhöhe ca. 20 m, durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) nach Endausbau des Berthold- Beitz- Boulevards von ca. 16.000 Kfz) noch für den Berthold- Beitz- Boulevard (Rahmenbedingungen: einseitige Blockrandbebauung, Abstand der Bebauung zum nächstgelegenen gegenüberliegenden Hindernis (Landschaftsbauwerk) ca. 70 m, mittlere Bauhöhe ca. 20 m, durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) nach Endausbau von ca. 30.000 Kfz) zu erwarten, dass die in der 22. BImSchV festgesetzten Grenzwerte für Feinstaub (PM 10), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Benzol überschritten werden.

Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf reagiert im Vorgriff auf mögliche Belastungssituationen durch Zurücknahme der Baugrenzen in Teilbereichen nördlich der Altendorfer Straße. Damit wird ein Mindestabstand von 70m zwischen den straßenbegleitenden Gebäuden sichergestellt. Eine Ausnahme stellt der Hotelstandort an der Altendorfer Straße dar; hier rückt die Baugrenze auf einer Länge von ca. 100m näher an die Straßenbegrenzungslinie heran. Somit wird insgesamt die Entstehung von „Straßenschluchten“ in diesem Bereich – auch im Hinblick auf weitere Bauvorhaben südlich der Altendorfer Straße – vermieden.

### 3.2.6 Schutzgut Klima

Zu den aktuellen stadtklimatischen und lufthygienischen Bedingungen im Kruppgrütel wurde auf Grundlage der Klimaanalyse Essen ein Gutachten zur Entwicklung des Kruppgrütels (KVR, 2003) erstellt.

Zwischen der hoch verdichteten Wohnbebauung Altendorf und der Innenstadt als Lasträumen gelegen, besitzt das Plangebiet mit seinen gewerblich genutzten Freiflächen, den Brachflächen mit geringen und niedrigen Vegetationsbeständen sowie Flächen mit Vorwald- und Waldstadium eine stadtklimatische Ausgleichsfunktion. Die nördlich an der Pferdebahnstraße angrenzende Bahntrasse unterstützt diese Funktion als Hauptbelüftungsachse.

Die in der Synthetischen Klimafunktionskarte dargestellten Flächen mit Wald und Parkklima stellen zurzeit "ein Grünverbindungssystem und eine klimatische Trennungslinie dar, welche die extremen Wärmeinseln Innenstadtklima/Gewerbeklima und Stadtklima (Altendorf) unterbrechen" (KVR, 2003). Diese Temperatenausgleichsfunktion verstärkt sich durch die Aufgabe gewerblicher Nutzungen; die Flächen sind so teilweise denen mit Ausweisung Parkklima vergleichbar.

Unter den veränderten und konkretisierten städtebaulichen Zielsetzungen kommt die Studie des KVR (2003) zu folgenden allgemeinen Empfehlungen:

- Der Durchgrünungsgrad sollte erhalten bleiben, d.h. insgesamt sollte der flächenmäßige Anteil an begrünten Flächen nicht reduziert werden. Um die Wirkung des Krupp-Gürtels als Pufferfläche zwischen den Wärmeinseln von Innenstadt und Altendorf zu erhalten, sollte eine Grünvernetzung über den Waldpark in Richtung Öko-Park Segeroth geschaffen werden. Hierbei kann die Gewerbefläche südlich der Pferdebahnstraße durch die Begrünung von Abstandsflächen und ungenutzten Freiflächen mit einbezogen werden.
- Um den Reibungswiderstand möglichst niedrig zu halten, sollte eine geeignete Gebäudeanordnung beachtet werden. Bei ungünstiger Gebäudestellung sollte darauf geachtet werden, die Gebäudehöhe umliegender bereits vorhandener Bebauung nicht zu überschreiten.

- Um eine gleich bleibende Luftqualität innerhalb des Krupp-Gürtels zu gewährleisten, sollte der Emissionsanteil möglichst nicht erhöht werden. Bei Straßenneubau sind geeignete Immissionsschutzmaßnahmen vorzusehen.
- Entlang der Ostseite des Berthold- Beitz- Boulevards sollte bei ausreichendem Platzangebot auf geplanten Grünflächen eine mindestens 10 m breite Immissionsschutzpflanzung angelegt werden, um eine Ausbreitung der Luftschadstoffe in die Gewerbe- und Mischgebiete des östlichen Krupp Gürtels zu verhindern.
- Eine ausreichende Begrünung, auch in Form großkroniger Bäume sowie Fassaden- und Dachbegrünungen, ist zu gewährleisten.

Bei Realisierung des Vorhabens gehen auf der einen Seite zurzeit klimatisch positiv wirkende Strukturen verloren, die insbesondere thermisch ausgleichend sind und einen Puffer zwischen den Wärmeinseln von Innenstadt und Altendorf bilden. Andererseits wird auf dem westlich angrenzenden Areal mit der Anlage eines Nord-Süd orientierten Parks eine Pufferfläche zwischen den o. g. Wärmeinseln erhalten bzw. neu geschaffen.

Der Bebauungsplan trägt den klimatischen Erfordernissen durch Ausweisung privater Grünflächen und Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen im GE-Gebiet Rechnung.

### 3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

#### Baudenkmäler

Im Südosten befindet sich das Tiegelgussdenkmal, es ist als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Essen eingetragen.

Das Tiegelgussdenkmal als Baudenkmal wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen, die Baugrenzen halten in nördlicher und westlicher Richtung einen Abstand von 10m zum Objekt. Eine Wiederherstellung der umgebenden Freiflächen nach historischem Vorbild erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde.

#### Bodenfunde

Bei Abbruch- und Erdarbeiten im Bereich der Gusstahlfabrik Friedrich Krupp wurden bereits in zahlreichen Fällen untertägige Überreste von Gebäuden, Industrieanlagen und sonstigen Elementen des historischen Industriekomplexes angetroffen. Sie belegen, dass die archäologische Hinterlassenschaft seiner vielfältigen Entwicklung seit der Gründung 1811 außerhalb modern umfassend gestörter Bereiche grundsätzlich erhalten ist. Beispiele stellen Fundamente der zunächst hier stehenden Eisengießerei dar, die beim Abbruch der Hauptverwaltung von 1874 aufgedeckt wurden (Fundstelle NI 2005/0168). Ähnliche Beobachtungen machte man im Bereich der ehemaligen Ausbildungsstätten (Fundstelle NI 2005/0236), wo zuvor der so genannte Schmelzbau gestanden hatte, unmittelbar östlich des Plangebietes (Fundstelle NI 2005/0203) und an seinem Westrand (Fundstelle NI 2005/0228) sowie in seiner Südostecke, wo Fundamente und Kellerreste angetroffen wurden (Fundstelle NI 2005/0233). Bemerkenswert sind weiterhin die Überreste des alten Hammerwerkes mit den Hölzern eines Dampfhammerfundamentes und Überresten von Kanälen, Essen und weiteren Hammerfundamenten (Fundstelle 2598/009) sowie die des Bessemer Werkes III (Fundstelle 2598/008). Unmittelbar südlich des Planungsareals wurden schließlich bereits neben den Schächten auch Gebäudereste und Leitungen der ehemaligen Zechen Sälzer und Neuack II angetroffen (Fundstelle 2598/010).

Im Untergrund des Plangebietes ist folglich mit Überresten von Gebäuden, Industrieanlagen und sonstigen Elementen des historischen Industriekomplexes sowie mit archäolo-

gisch relevanten Schichten, Bodenveränderungen und Funden zu rechnen, die im Zusammenhang mit der Errichtung des Werkes – bzw. seiner einzelnen Anlagen –, seiner Nutzung, Veränderung und Zerstörung bzw. Niederlegung entstanden bzw. in den Boden gelangten.

Bezüglich der Dokumentation (und Bergung) von industriearchäologischen Funden erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen Institut für Denkmalschutz- und Denkmalpflege/Stadtarchäologie und Bauherr im Rahmen der parallel zum Bauleitplanverfahren stattfindenden Baureifmachung. Dabei kann es im Rahmen der Tiefenenttrümmerung auch zur Beseitigung (dokumentierter) Funde kommen.

Zum derzeitigen Stand der Dokumentation wird durch das Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege der Stadt Essen folgendes festgestellt:

Die Arbeiten von Archäologen und Vermessern vor Ort werden ergänzt durch Studien im Historischen Archiv Krupp.

Die Schwierigkeiten bei der zügigen Erfassung der im Boden befindlichen Relikte liegen in deren Größe, beispielsweise Fundamente von Werkshallen oder Teilen der unterirdisch gelegenen Produktionsebenen.

Dank der jahrelangen Zusammenarbeit der Stadtarchäologie Essen mit dem Lehrstuhl für Vermessung der Universität Duisburg/Essen, heute der Fachhochschule Bochum sowie der Universität Mainz wird es in Absprache mit dem rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege möglich, ausgewählte, durch Baumaßnahmen betroffene Befunde fotogrammetrisch und durch Luftbilder oder durch Laserscans zu erfassen.

Das Leistungsbild der archäologischen Begleitung im ThyssenKrupp Quartier steht unter dem Motto „Neubau an alter Stelle im Sinn der Rückbesinnung auf die Wurzeln“. Es umfasst nicht nur die Teilaspekte der Recherche im Vorfeld, die örtlichen Arbeiten, sondern auch die Nachbereitung bis hin zur Nutzbarmachung der erzielten Ergebnisse für den Verursacher und die Forschung.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### 3.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern; relevante Auswirkungen sind allerdings bereits schutzgutbezogen betrachtet worden.

### 3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bereits heute sind große Teile des Areals (erschlossene bzw. heute bebauten Flächen) als Innenbereich nach §34 BauGB einzustufen – und können somit einer baulichen Nutzung unterzogen werden. Da rechtskräftige Bauleitpläne fehlen, sind städtebauliche, ökologische und soziale Einflussmöglichkeiten der Stadt auf potentielle Einzelvorhaben nur eingeschränkt gegeben.

Erfolgt keine Nutzung der Flächen, stellt sich theoretisch durch Sukzession auf allen Flächen dichter Bewuchs ein, das Endstadium ist Wald.

Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen der bestehenden Situation auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ würden unterbleiben.

Sollten sich die bestehenden guten Durchlüftungsverhältnisse durch Entwicklung eines Straßenschluchtcharakters im hier zu betrachtende Bereich der B 231 –Altendorfer

Straße- verschlechtern, wäre eine erneute Überprüfung der lufthygienischen Auswirkungen erforderlich.

### 3.4 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten

Die Entscheidung zur Reaktivierung des altindustriellen Standortes steht im Einklang mit den übergeordneten ökonomischen und ökologischen Leitbildern der Stadt Essen.

Um die städtebaulich und architektonisch beste Lösung für das ThyssenKrupp Quartier zu finden, wurde ein weltweit offener, zweistufiger Realisierungswettbewerb ausgelobt, an dem sich 106 Büros beteiligten. In der Sitzung des Preisgerichtes der ersten Bearbeitungsphase im August 2006 wurden elf Entwürfe, welche die besten Voraussetzungen zur weiteren Vertiefung hatten, zur Weiterbearbeitung im Rahmen der 2. Bearbeitungsphase ausgewählt. In der abschließenden Jurysitzung wurden aus den elf Arbeiten der zweiten Phase die überzeugendsten fünf Entwürfe mit Preisen ausgezeichnet. Die Ergebnisse des Wettbewerbes wurden öffentlich ausgestellt.

Die Entwicklung des ThyssenKrupp Quartiers soll auf der Grundlage des 1. Preises des Wettbewerbes erfolgen.

Varianten oder alternative Entwürfe werden nicht weiterverfolgt.

### 3.5 Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze

Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen zur Umsetzung des prämierten Wettbewerbsentwurfes für das „ThyssenKrupp Quartier“. Es stellt ein Kernstück des übergeordneten Projektes „Krupp-Gürtel“ dar und schafft die Voraussetzungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung in einem bisher weitgehend ungenutzten Innenbereich der Stadt.

Der Umsetzung des Vorhabens geht eine umfassende Vorbereitung des Baugrundes voraus, die aktuell von dem Areal ausgehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ werden weitestgehend unterbunden bzw. minimiert. In der Abwägung der Vor- und Nachteile tritt die wasserhaushaltlich und wasserwirtschaftlich unerwünschte Verschlechterung des mengenmäßigen Grundwasserzustandes gegenüber der Verbesserung seines chemischen Zustandes zurück. Diese Maßnahmen werden durch Überprüfungen auf gesamtstädtischer Ebene im Rahmen einer allgemeinen Qualitätsüberwachung dauerhaft begleitet.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Minderungsmaßnahmen und textliche Festsetzungen kompensiert, in der Bilanz ergibt sich selbst unter Zugrundelegung der maximalen Ausnutzung der Gewerbegebiete ein positiver Überschuss. Der forstliche Eingriff ist auf übergeordneter Ebene ortsnahe kompensiert, indem im Bereich des Krupp-Parkes entsprechende Ersatzaufforstungen vorgenommen werden.

Der stadtklimatischen Bedeutung des heute brachliegenden Areals wird durch städtebauliche Optimierung (durchgrüntes Quartier als Wettbewerbsidee) und Ausweisung privater Grünflächen weitestgehend Rechnung getragen. Potentiell negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft an der Altendorfer Straße, ausgelöst durch Bebauung auf beiden Seiten der Straße, werden durch eine städtebauliche Optimierung in Form gestaffelter Baugrenzen entgegen gewirkt.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden einerseits die Vorbelastungen der Schutzgüter Boden und Wasser nicht beseitigt, andererseits ist eine ungeordnete Entwicklung des Gebietes zu befürchten, da große Teile des Areals auch ohne Bauleitplanverfahren nach

§34 BauGB bebaubar wären. Die mit dem Bebauungsplan verbundenen Steuerungs- und Gestaltungsmöglichkeiten der Stadt wären in diesem Fall erheblich eingeschränkt.

#### 4. Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Die Darstellungen der Auswirkung der Maßnahmen auf das Schutzgut Wasser basieren auf Annahmen; ebenso können über die langfristige Entwicklung der verkehrsbedingten Immissionen zurzeit keine gesicherten Aussagen getroffen werden.

Im Übrigen bestanden keine Schwierigkeiten bei der Ermittlung.

#### 5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die langfristige Entwicklung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser soll im Rahmen der allgemeinen Qualitätsüberwachung beobachtet werden.

Der Baugrundgutachter empfiehlt, die Auswirkungen der umfangreichen Erdbewegungen und Versiegelungen auf den lokalen Wasserhaushalt und auf die Beschaffenheit des von der Fläche abströmenden Grundwassers nach Abschluss der Maßnahmen, d. h. aus heutiger Sicht im Frühjahr 2009, zu ermitteln. Weitergehende Maßnahmen erfordern die Untersuchungsergebnisse nicht.

Eine erneute Überprüfung der lufthygienischen Verhältnisse wird (nur) dann erforderlich, wenn die für den Zeithorizont 2010 prognostizierte Verkehrsentwicklung sowie die Prognosedaten zur lufthygienischen Hintergrundbelastung nach oben korrigiert werden müssen.

Bezüglich des Schutzgutes Klima wird eine längerfristige Beobachtung des Risikos der Erwärmung und des damit verbundenen Zusammenwachsens der Wärmeinseln von Innenstadt und Altendorf anhand von Klimatopeinstufungen nach Realisierung des Vorhabens durchgeführt.

Die Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen bzw. die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind auf der Ebene der Baugenehmigung im Rahmen behördlicher Abnahmen zu kontrollieren.

#### 6. Zusammenfassung des Umweltberichtes

##### **Kurzbeschreibung des Vorhabens:**

Entwicklung des ThyssenKrupp Quartiers innerhalb des Projektes Krupp-Gürtel, Ausweisung eines Gewerbegebietes mit Erschließungsstraßen, Flächen für Versorgungsanlagen, privaten Grünflächen.

##### **Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes:**

Das Projekt folgt dem Gebot der Innenentwicklung. Es steht im Einklang mit übergeordneten Fachplänen. Klimatische Belange sind zu berücksichtigen, da das Gebiet aufgrund der fehlenden Nutzung und der un gelenkten Vegetationsfunktion als stadtklimatischer Ausgleichsraum fungiert.

##### **Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes:**

Gewerblich-industrielle Brachflächen, Gleisbrachen mit unterschiedlich dichter Vegetation, Waldflächen, Gebäude, Hof-, Lager- und Verkehrsflächen, versiegelt, Baustellen, Alte Parkanlage (Tiegelgussdenkmal).

##### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich:**

Schutzgüter	Kurzerläuterung
1. Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung	<p>Temporäre Lärmimmissionen/Erschütterungen während der Bauphase.</p> <p>Die Altendorfer Straße und der östlich angrenzende Berthold-Beitz- Boulevard stellen lineare Schallquellen dar. Relevante Bereiche sind die Gebäude Altendorfer Str. 120 (Bürogebäude ThyssenKrupp) bzw. das geplante Hotel sowie Altendorfer Str. 131 (Neubau Finanzamt).</p> <p>Die Auswirkungen werden im Rahmen eines Schallgutachtens ermittelt, nach Erfordernis werden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.</p> <p>Eine Überschreitung von Grenzwerten der 22. BImSchV hinsichtlich Feinstaub (PM 10), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Benzol ist nach derzeitigen Erkenntnissen nicht zu erwarten. (s. a. Schutzgut Luft).</p>
2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft	<p>Vollständiger Verlust der Biotopstrukturen.</p> <p>Ausgleich/Ersatz des <u>Waldeingriffs</u> über Ersatzaufforstung im Krupp-Gürtel (Waldpark).</p> <p>Vollständige Kompensation der sonstigen Eingriffe über Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Gebiet (Private Grünflächen, Festsetzungen für die Freiflächen im GE-Gebiet)</p>
3. Schutzgut Boden	<p>Vorbelastung durch lokale Bodenverunreinigungen aus industrieller Vornutzung.</p> <p>Flächendeckende Aufbereitung des Baugrundes, Kampfmittelbeseitigung, Unterbrechung des Gefährdungspfades Boden-Mensch.</p>
4. Schutzgut Wasser	<p>Belastung des ersten Grundwasserstockwerkes (Vorbelastung).</p> <p>Entfernen von Schadstoffnestern. Die geplante Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen wird Wasserströme aus dem unterirdischen in den oberirdischen Abfluss verlagern, andererseits jedoch den Schadstoffaustrag durch versickerndes Niederschlagswasser erheblich senken.</p> <p>Einleitung des Niederschlagswassers der Dachflächen in das Teichsystem im Waldpark, von dort in den Sälzer Bach. Anforderungen der Emschergenossenschaft nach Abkoppelung von 15% der Flächen berücksichtigt.</p> <p>Mit Realisierung der Planung wird die Gesamtsituation hinsichtlich des Grundwasserschutzes generell verbessert.</p> <p>In der Abwägung der Vor- und Nachteile tritt die wasserhaushaltlich und wasserwirtschaftlich unerwünschte Verschlechterung des mengenmäßigen Grundwasserzustandes gegenüber der Verbesserung seines chemischen Zustandes zurück. Eine Gefährdung Dritter ist ausgeschlossen, solange das Grundwasser – wie derzeit – nicht genutzt wird.</p>
5. Schutzgut Luft	<p>Aufgrund des gewerblich/industriell geprägten Hintergrundes liegt im gesamten Raum eine relativ hohe Vorbelastung insbesondere durch Feinstaub (PM 10) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) vor. Eine Betrachtung auf Basis der zugrunde gelegten Rahmenbedingungen (s. Pkt. 3.2.5) ergab, dass nicht zu erwarten ist, dass die für o. g. Schadstoffe in der 22. BImSchV festgesetzten Grenzwerte überschritten werden.</p> <p>Vorbelastungen des Schutzgutes durch Straßenverkehr und die Auswirkungen der Bebauung werden durch entsprechende bauliche Abstände im Bebauungsplan berücksichtigt.</p>

6. Schutzgut Klima	Verlust einer (planungsrechtlich nicht gesicherten) Fläche mit klimatischer Ausgleichsfunktion. Minimierung der Auswirkungen durch Ausweisung privater Grünflächen, Durchgrünung des GE-Gebietes.
7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Tiegelgussdenkmal als eingetragenes Denkmal bleibt erhalten; bezüglich des Umgangs mit schützenswerten Objekten im Baugrund erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen Bauherr und Institut.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Die vielfältigen Wechselwirkungen sind bereits schutzgutbezogen behandelt worden.

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:**

Sowohl fortschreitende Sukzession als auch - aufgrund der Lage im Innenbereich - intensive bauliche Nutzung möglich, Steuerungsinstrumente greifen nur eingeschränkt. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser werden nicht beseitigt.

**Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten:**

Optimierte Planung als Ergebnis mehrerer konkurrierender Planungsverfahren liegt vor.

**Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung:**

Langfristige Prognosen zu Lärm, Klima/Luft, Wasser, Boden sind nur eingeschränkt möglich.

**Maßnahmen zur Überwachung:**

Maßnahmen zum Monitoring für Lärm, Klima/Luft, Wasser und Boden werden vorgeschlagen.

## IX. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte

Die Aufstellung des Bebauungsplanes folgt den allgemeinen Zielen der Stadtentwicklung, vorrangig ungenutzte, brachliegende Bauflächen innerhalb der Ortslagen vor der Erschließung neuer Siedlungsflächen zu entwickeln.

Wie auch in anderen Planungsbereichen im Entwicklungsgebiet Krupp-Gürtel wird durch die Planung „ThyssenKrupp Quartier“ die Kruppsche Industriebrache einer neuen qualitativ hochwertigen Nutzung zugeführt. Damit sind weitestgehend positive Effekte für den Gesamttraum verbunden. Hierzu zählen

- die Entwicklung neuer Arbeitsplätze,
- die Einbindung der ‚verbotenen‘ Krupp-Stadt in den innerstädtischen Siedlungszusammenhang,
- die Beseitigung der gestalterisch-funktionalen Missstände durch die Relikte der industriellen Vornutzung,
- Attraktivierung des Standortes durch qualitätsvolle Architektur,
- die Anbindung der Fläche an ein modernes Entwässerungskonzept und Regenwassermanagement – auch im Sinne des Schutzgutes Wasser,
- Initialzündung für städtebauliche Entwicklungen in benachbarten Bereichen im Krupp-Gürtel.

Im Rahmen der Abwägung sind diese Aspekte den negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter gegenüberzustellen. Neben der erfolgten zusammenfassenden Bewertung im Rahmen des Umweltberichtes sind folgende Punkte hervorzuheben:

Bezüglich der Belange des Verkehrs und dessen Auswirkungen wird von gutachterlicher Seite auf den geringen Anteil der Verkehre des Vorhabens auf die künftigen Gesamtverkehre im Umfeld des Plangebietes hingewiesen. Die Zunahme insgesamt bedingt sich durch die Gesamtentwicklung des Krupp-Gürtels, aber auch durch andere, notwendige wie wünschenswerte Stadtentwicklungsvorhaben außerhalb dieses Raumes. Durch die Anlage des Berthold- Beitz- Boulevards sollen die Belastungszuwächse verteilt werden, was auch zu Entlastungen einiger heute hoch belasteter Hauptverbindungsstraßen führt.

Für die neuen Netzelemente mit Anschluss an das umliegende Netz wurde eine Leistungsfähigkeit mit ausreichenden Reserven festgestellt. Für den heute schon überlasteten Knoten Altendorfer-/Hans-Böckler-Straße wird eine planerische Lösung erarbeitet werden. Dies ist auf Ebene dieses Bauleitplanes nicht möglich; gleichwohl wird die zeitliche, technische und finanzielle Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen vertraglich zwischen der Stadt Essen und dem Grundstückseigentümer ThyssenKrupp bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes sichergestellt.

Für weite Teile des Plangebietes bestünde auch ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes Baurecht gemäß § 34 BauGB, bedingt durch die heutige Nutzung des Geländes und die Lage an der Altendorfer Straße im Siedlungs- und Bauzusammenhang. Damit würden weitgehend die durch das Vorhaben ThyssenKrupp Quartier hervorgerufenen Auswirkungen entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes gleichfalls möglich werden. Dies bedeutet, dass das Ausbleiben einer baulichen Entwicklung und der Erhalt der heute

brachliegenden Fläche als innerstädtischer Ausgleichsraum ohnehin nur bedingt möglich wären.

Die zielgerichtete Entwicklung des Plangebietes, die durch einen offenen, städtebaulichen, und unter Beteiligung der Stadt Essen durchgeführten Wettbewerb eingeleitet wurde, führt im Ergebnis zu einem architektonisch hochwertigen und freiflächen-schonenden, durchgrüntem Campus zum Arbeiten, der auch für die Bewohner angrenzender Quartiere offen steht. Durch die Verknüpfung mit dem zeitgleich anzulegenden westlich angrenzenden Krupp-Park entsteht nicht nur Erholungs- sondern auch neuer Ersatzraum, der den Umweltbelangen Rechnung trägt.

## **IX. Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## **X. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Im östlichen Bereich des Entwicklungsbereiches stellt der gültige Flächennutzungsplan Gewerbeflächen, ein sonstiges Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ und ein sonstiges Sondergebiet „Private Verwaltungen sowie Einrichtungen der Gebietskörperschaften“ dar.

Im westlichen Bereich wird das Gebiet durch einen inneren Grünzug mit den Darstellungen „Allgemeine Grün- und Freiflächen“ sowie „Wald“ geteilt. Westlich davon stellt der Flächennutzungsplan entlang des geplanten Berthold- Beitz- Boulevards ebenfalls ein sonstiges Sondergebiet „Private Verwaltungen sowie Einrichtungen der Gebietskörperschaften“ dar.

Diese Darstellungen sind auf die Rahmenplanung des Zukunftsprojektes „Krupp-Gürtel“ von 2001 und die daraus entwickelte Flächennutzungsplanänderung Nr. I/04/05 „Krupp-Gürtel“ zurückzuführen. Ziel dieser städtischen Planung ist es, auf einer Fläche von insgesamt 230 ha überwiegend industrieller Brachflächen ein urbanes Stadtquartier mit Anschluss an die Innenstadt Essen zu entwickeln. Für das oben beschriebene Entwicklungsgebiet waren dabei hochwertige bauliche Nutzungen in Form von Gewerbe, Büroflächen und - im Anschluss an die vorhandenen Handelsflächen östlich der Hans-Böckler-Straße - Einzelhandelsflächen vorgesehen (s. auch Pkt III.5. Sonstige Planungen).

Für die nunmehr modifizierten und konkreten Nutzungsabsichten im „ThyssenKrupp Quartier“ wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit dem Ziel einer einheitlichen Darstellung für den Entwicklungsbereich geändert.

## **XI. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen**

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp Quartier“ werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen aufgehoben. Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen des Bebauungsplanes

Nr. 4/04 „Krupp Gürtel: neue Hauptverkehrsstraße zwischen Bamlerstraße und Hachestraße (Ostumgehung Altendorf), 1. Bauabschnitt“,

soweit diese den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp Quartier“ betreffen.

Dies gilt auch dann und insoweit, als der Bebauungsplan „Krupp-Gürtel, ThyssenKrupp Quartier“ seine Rechtskraft verlieren würde.

## XII. Kosten und Finanzierung

Kosten für den Grunderwerb und Herstellung für die öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraßen A - E fallen nicht an. Die Straßen werden von ThyssenKrupp erstellt und der Stadt Essen kostenfrei übergeben. Näheres hierzu wird in einem Erschließungsvertrag geregelt.

Die Kosten für den Ausbau der Altendorfer Straße im Abschnitt Westendstraße bis Berthold- Beitz- Boulevard betragen für Straßenbau und Signalanlagen ca. 1,33 Mio. € incl. MwSt. Die Maßnahme wird zu 80 % durch das Land NRW finanziert, die restlichen 20 % werden von der Stadt Essen getragen. Ein bewilligter Bescheid über 80% GVFG-Mittel liegt vor.

Die Kosten für den Umbau der Gleis- und Fahrleitungsanlagen in der Altendorfer Straße im gleichen Abschnitt betragen ca. 1,4 Mio. € . Ein Finanzierungsantrag für den Umbau der Gleis- und Fahrleitungsanlagen wird in Kürze bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht.

Eine Genehmigung der Bezirksregierung Düsseldorf für den Umbau der Gleis- und Fahrleitungsanlagen in der Altendorfer Straße von der Westendstraße bis zur ehemaligen Telekomzufahrt (Teppich Frick) liegt vor.

Durch die Vorhaben im ThyssenKrupp Quartier und weitere Maßnahmen der Entwicklung des Krupp Gürtels wird ein Umbau des Knotenpunktes Hans-Böckler-Straße / Altendorfer Straße außerhalb des Plangebietes erforderlich. Die Ausbaurkosten hierzu betragen ca. 200.000 €.

Näheres hierzu wird in einem Erschließungsvertrag geregelt.

Essen, den 27.08.2007

Amt für Stadtplanung  
und Bauordnung

T. Franke  
(Amtsleiter)

Geschäftsbereich Planen

H.J. Best  
(Geschäftsbereichsvorstand)