

Bebauungsplan Nr. 1/11

„Krupp-Gürtel: Altendorfer Straße / Dickmannstraße (Haltestelle Kronenberg)“

Stadtbezirke: I und III

Stadtteile: Westviertel und Altendorf

Begründung

Fassung vom April 2013

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

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | Räumlicher Geltungsbereich | 5 |
| II. | Anlass der Planung und Entwicklungsziele | 6 |
| 1. | Anlass der Planung | 6 |
| 2. | Entwicklungsziele | 6 |
| III. | Planungsrechtliche Situation | 8 |
| 1. | Landesplanung | 8 |
| 2. | Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP) | 8 |
| 3. | Bebauungspläne | 8 |
| 4. | Informelle Planungen | 8 |
| IV. | Bestandsbeschreibung | 10 |
| 1. | Historie | 10 |
| 2. | Städtebauliche Situation, Bebauungsstruktur, Umfeld | 10 |
| 3. | Verkehr | 11 |
| 4. | Entwässerung | 12 |
| 5. | Natur und Landschaft | 12 |
| 6. | Baugrund / Altlasten | 13 |
| 7. | Bergbau | 13 |
| 8. | Schallimmissionen | 14 |
| V. | Städtebauliche Planung | 15 |
| 1. | Entwurfsbeschreibung | 15 |
| 1.1 | Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) | 15 |
| 1.2 | Motorisierter Individualverkehr (MIV) | 16 |
| 1.3 | Ruhender Verkehr | 16 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.4 | Radverkehr | 17 |
| 1.5 | Fußgänger | 17 |
| 1.6 | Straßenbegleitgrün | 17 |
| 1.7 | Entwässerung | 18 |
| 2. | Auswirkungen der Planung | 18 |
| 2.1 | Städtebau | 18 |
| 2.2 | Verkehr | 18 |
| 2.3 | Schallimmissionen | 21 |
| 2.4 | Sonstige Umweltbelange | 24 |
| 2.5 | Erschütterung | 25 |
| VI. | Planinhalte | 26 |
| 1. | Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB) | 26 |
| 1.1 | Öffentliche Verkehrsflächen | 26 |
| 1.2 | Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) | 26 |
| 2. | Textliche Kennzeichnung | 27 |
| 3. | Hinweise | 27 |
| 3.1 | Gutachten und sonstige relevante Unterlagen | 27 |
| 3.2 | Baumschutzsatzung | 27 |
| 3.3 | Schienenverkehr | 28 |
| 3.4 | Grundwassermessstelle | 28 |
| 3.5 | Bodenbelastungen | 28 |
| 3.6 | Kampfmittel | 28 |
| 3.7 | Bergbau | 28 |

| | |
|--|-----------|
| VII. Städtebauliche Kenndaten | 29 |
| VIII. Umweltbericht | 30 |
| 1. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan | 30 |
| 2. Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes | 30 |
| 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen | 33 |
| 3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes | 33 |
| 3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 35 |
| 3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) | 40 |
| 3.4 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten | 40 |
| 3.5 Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze | 41 |
| 4. Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung | 42 |
| 5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) | 42 |
| IX. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte | 44 |
| 1. Verkehrliche Belange | 44 |
| 2. 16. BImSchV - Nachbarbelange | 44 |
| 3. Sonstige Umweltbelange | 44 |
| X. Bodenordnung | 46 |
| XI. Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan | 47 |
| XII. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen | 48 |
| XIII. Kosten und Finanzierung | 49 |

I. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen die benötigten Flächen für den Umbau der Hauptverkehrsstraße Altendorfer Straße auf einer Baulänge von ca. 330 Metern. Der Ausbaubereich beginnt im Westen an der Haedenkampstraße und schließt im Osten an die, im Zuge des Projekts Bertold-Beitz-Boulevard 2009 ausgebaute, Altendorfer Straße an.

Das Plangebiet wird maßgeblich begrenzt

- im Norden durch die Dickmannstraße, den Parkplatz des SB-Warenhauses REAL sowie einer östlich anschließenden Waschstraße und eines Blumenfachgeschäfts,
- im Osten durch den bereits ausgebauten Bereich der Altendorfer Straße entsprechend dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes 4/04,
- im Süden durch die südliche Begrenzung der Altendorfer Straße
- und im Westen durch die weiter verlaufende Altendorfer Straße und die Bebauung Dickmannstraße.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,78 ha. Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches wird im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

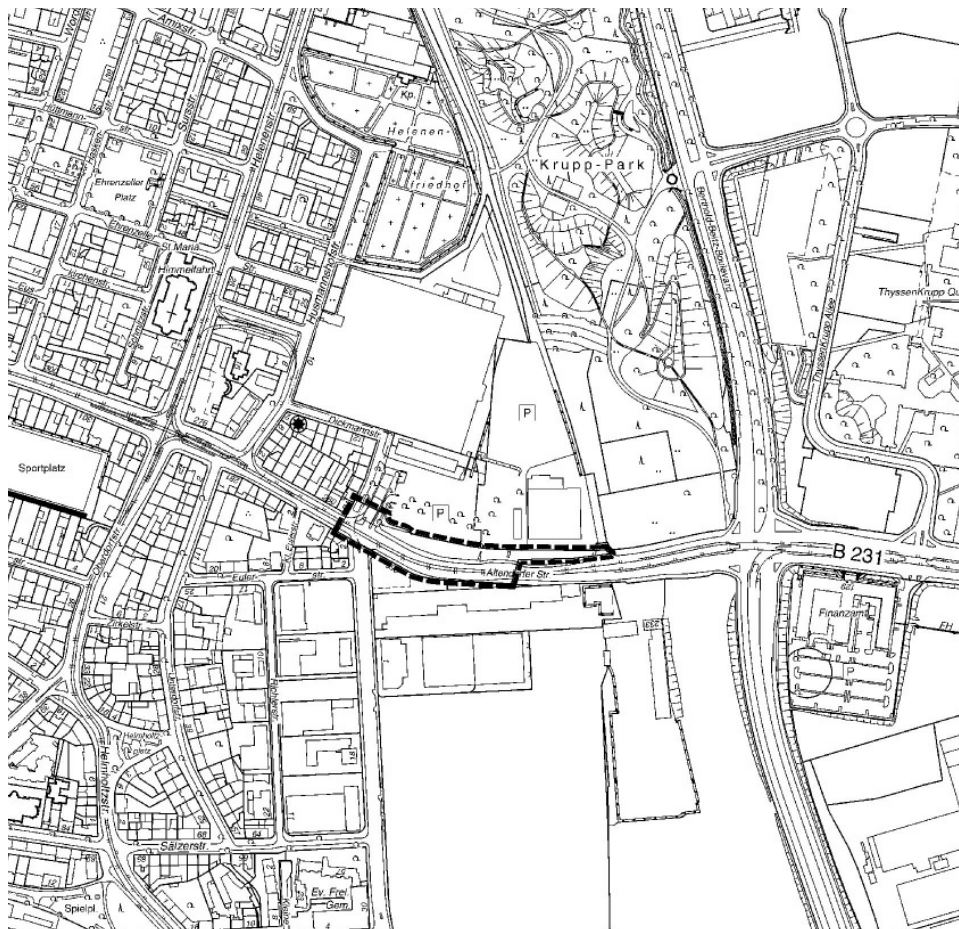


Abb.: Übersichtsplan (ohne Maßstab)

II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Das Plangebiet liegt im Stadtentwicklungsbereich Krupp-Gürtel, zwischen dem Stadtteil Altendorf und dem Essener Zentrum. Das Plangebiet umfasst die bestehende Hauptverkehrsstraße Altendorfer Straße mit der Straßenbahnhaltestelle Kronenberg. Im Zuge des Straßenbaus ist der Neubau der Gehwege geplant. Zusätzlich sollen Radwege und Grünstreifen mit Baumpflanzungen eingerichtet werden. Die Maßnahme erfordert den Um- und Neubau von Lichtsignal- und Beleuchtungsanlagen.

Im Bereich nördlich der Altendorfer Straße befinden sich derzeit das SB-Warenhaus REAL, eine Reihe weiterer Einzelhandelsnutzungen und die dazu gehörenden Parkplätze. Im Zuge der Entwicklung des Krupp-Gürtels sollen hier straßenbegleitend neue gemischte Nutzungen mit Einzelhandel, Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie Gastronomie entwickelt werden. Dahinter soll in geschützter Lage und attraktiver Nähe zum neuen Krupp-Park ein hochwertiges Wohngebiet entstehen. Die Entwicklungsabsichten auf diesen Flächen nördlich der Altendorfer Straße beinhalten verkehrsinfrastrukturelle Veränderungen. Mit dem Um- und Ausbau der Altendorfer Straße wird auf deren Auswirkungen reagiert und es entsteht ein mit der Planung des Berthold-Beitz-Boulevards abgestimmtes Verkehrsnetz. Dazu werden die südlichen Flächen des REAL-Kundenparkplatzes, die sich heute bereits größtenteils im Eigentum der Stadt Essen befinden, in den Ausbaubereich der Altendorfer Straße einbezogen.

Initialzündung für die Vorhaben in diesem Bereich sind die weitreichenden Umstrukturierungsprozesse im sog. Krupp-Gürtel, eines 230 h großen Entwicklungsgebietes, der im 19. und 20. Jahrhundert wesentlich von der Stahlindustrie des heutigen ThyssenKrupp-Konzerns geprägt war. Kernstück des neuen Krupp-Gürtels bilden die neue Konzernverwaltung der ThyssenKrupp AG mit mehr als 2.000 Beschäftigten, der neue Erschließungsring Berthold-Beitz-Boulevard und der benachbarte Krupp-Park an der Nahtstelle zum Stadtteil Altendorf. Zur Aufwertung der städtebaulichen Situation an dieser Nahtstelle im Bereich der Altendorfer Straße sollen bestehende Einzelhandelsflächen neu strukturiert und attraktiv gestaltet werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Verlagerung des SB-Warenhauses REAL vom Standort in einer ehemaligen Maschinenhalle nördlich der Altendorfer Straße um ca. 300 m nach Süden in den Bereich östlich der Haedenkampstraße vorgesehen. Das Planungsrecht für den neuen REAL-Standort an der Haedenkampstraße schafft der Bebauungsplan Nr. 7/09 „Krupp-Gürtel: Östlich Haedenkampstraße-Mitte (Fachmarktzentrum)“.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Um- und Ausbau der Altendorfer Straße zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich Altendorfer Straße erforderlich.

2. Entwicklungsziele

Der Krupp-Gürtel soll in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zu einem in das Stadtgefüge integrierten attraktiven Stadtraum entwickelt werden. Gewerbe,

Wohn- und Freizeitnutzungen stehen im Mittelpunkt der Neunutzung der weiträumigen Industriebrachen, Rückgrat der Planung sind der Krupp-Park und der Berthold-Beitz-Boulevard als zentrale Erschließungsachse und Teil des geplanten dritten Stadtrings. Die Verkehrsprobleme der an den Berthold-Beitz-Boulevard anschließenden Altendorfer Straße sollen behoben werden, so dass eine optimierte Verkehrsabwicklung erreicht wird. Der Um- und Ausbau der Altendorfer Straße soll die weitere Entwicklung des Krupp-Gürtels stärken und beschleunigen.

Durch die v. g. Entwicklungen können für den neu aufzustellenden Bebauungsplan folgende Ziele formuliert werden:

- Reduzierung der Unfallhäufigkeit am Knotenpunkt Altendorfer Straße/ Dickmannstraße/ Haedenkampstraße
- Stärkung der Leistungsfähigkeit dieses Straßenabschnittes
- Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer (ÖPNV, MIV, Rad- und Fußgängerverkehr)
- Schaffung einer behindertengerechten Straßenbahnhaltestelle in Mittellage
- Aufweitung der Fußgängergehwege
- Schaffung von verkehrlichen Voraussetzungen für die weitere Entwicklung des Krupp-Gürtels

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

III. Planungsrechtliche Situation

1. Landesplanung

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

2. Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) der Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen ist am 03.05.2010 wirksam geworden. Er übernimmt seitdem für diese beteiligten Städte gleichzeitig die Funktion eines gemeinsamen Flächennutzungsplanes und des Regionalplans. Insofern wird für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sowohl die flächennutzungsplanerische Darstellung als auch die regionalplanerische Festlegung des RFNP benannt.

Der RFNP stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes regionalplanerisch „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ sowie „Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr“ dar. Auf bauleitplanerischer Ebene stellt der RFNP für die Altendorfer Straße „Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge“ dar.

Gemäß diesen Darstellungen ist der Bebauungsplan aus dem Regionalen Flächennutzungsplan entwickelt.

3. Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan.

Im Osten grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 4/04 „Krupp-Gürtel: neue Hauptverkehrsstraße zwischen Bamlerstraße und Hachestraße (Ortsumgehung Altendorf), 1. Bauabschnitt“ (Berthold-Beitz-Boulevard) an. Der Bebauungsplan regelt insbesondere Festsetzungen des neuen Krupp-Parkes und der Umgehungsstraße Berthold-Beitz-Boulevard.

4. Informelle 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 gelegenen Areals der ehemaligen Krupp'schen Gussstahlwerke 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-Gürtel“ 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 Rahmenplan 2001 für den Krupp-Gürtel sah für den REAL-Standort nördlich der Altendorfer Straße in Verbindung mit der Verlagerung des Marktes ursprünglich die Entwicklung von Wissenschafts-, Kultur- und Freizeiteinrichtungen vor. Eine Alternative war aber auch die Entwicklung einer gemischten Nutzung mit Wohnen und Freizeit.

IV. Bestandsbeschreibung

1. Historie

Die jüngere Geschichte der Stadt Essen ist eng mit der Historie der 1811 als Gussstahlfabrik gegründeten Firma Krupp verbunden. Die flächenmäßige Ausdehnung der Produktionsanlagen übertraf die Größe der historischen Innenstadt um ein mehrfaches und bestimmte für lange Zeit das Stadtbild. Die Gussstahlfabrik entstand seit 1811 in mehreren Abschnitten und erreichte im Jahre 1938 mit rund 300 ha ihre größte Ausdehnung. Das gesamte Industriegelände war bis zu 80% durch eng aneinander liegende Industrie- und Werkshallen bebaut.

Das Gussstahlwerk wurde im Oktober 1944 schwer von Bombenangriffen getroffen. Die erneuten Luftangriffe im März 1945 bedeuteten das vorläufige Ende der Krupp'schen Fabriken an diesem Standort - nach 55 Minuten lagen Essen und die Krupp-Werke in Trümmern.

1947 kam das Werk auf die sogenannte Demontageliste. 30% der Krupp Werke waren im Krieg zerstört worden, 40% wurden nun abgerissen. Im Rahmen von Reparationsleistungen wurden unbeschädigt gebliebene moderne Anlagen demonstert. Während in anderen Städten der Wiederaufbau begann, wurde in Essen bis 1950 gesprengt und demontiert.

Eine teilweise Neunutzung des Krupp-Geländes begann danach langsam. Die Krupp-Betriebe nahmen die Produktion wieder auf. Die Geschäftsbereiche entfalteten sich - auch nach der Fusion von Krupp-Hoesch mit Thyssen - weiterhin im Maschinen- und Anlagenbau sowie in Elektronik, Stahl und Handel. Bis heute befinden sich Teile der ThyssenKrupp-Verwaltung sowie die Industriebetriebe Titanium und die ehem. Krupp'schen Druckereibetriebe (heute Westend-Druck) im Krupp-Gürtel. Im Jahre 2010 wurde die ThyssenKrupp-Hauptverwaltung im Krupp-Gürtel angesiedelt.

2. Städtebauliche Situation, Bebauungsstruktur, Umfeld

Der Krupp-Gürtel bildet 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 bis in die Stadtteile Vogelheim und Bergeborbeck erstreckt.

Der heutige Bestand ist geprägt von einer Mischung aus gewerblichen Betrieben sowie aus historisch bedingten Zwischennutzungen und Brachflächen.

Im gesamten Entwicklungsareal bemühen sich Eigentümer und Stadt Essen derzeit auf der Grundlage einer Rahmenplanung intensiv um eine Entwicklung hin zu einer attraktiveren, und auch modernen städtebaulichen Ansprüchen gerecht werdenden, Gestaltung.

Das Plangebiet umfasst die Verkehrsfläche der Altendorfer Straße von der Kreuzung Haedenkampstraße/ Dickmannstraße in östlicher Richtung auf einer Länge von ca. 330 Metern sowie nördlich angrenzende Flächen (REAL-Kundenparkplatz).

Das Umfeld ist von einer heterogenen Bau- und Nutzungsstruktur geprägt:

Nördlich an das Plangebiet grenzen das SB-Warenhaus REAL, die dazu gehörenden weiteren Parkplätze sowie weitere Einzelhandelsnutzungen an. Kundenverkehre des REAL-Marktes werden heute über getrennte Zu- und Abfahrten hauptsächlich über die Altendorfer Straße abgewickelt.

Südlich der Altendorfer Straße grenzt das City-Center Altendorf mit Einzelhandelsnutzungen (Lebensmittel, Drogerie, Bekleidung, Spielwaren) und Dienstleistungen (Sparkasse) sowie Gastronomie an. Das City-Center wird über die Altendorfer Straße fußläufig und auf der Rückseite über die Haedenkampstraße (mit Stellplätzen) erschlossen. Davor gelagert befindet sich die Straßenbahnhaltestelle Kronenberg.

In westlicher Richtung folgen Wohnquartiere Altendorfs, die überwiegend durch eine 3-4 geschossige Blockrandbebauung im Geschosswohnungsbau der Nachkriegszeit geprägt sind.

Der östlich angrenzende Bereich der Altendorfer Straße ist bereits im Zuge der Umstrukturierung des Krupp-Gürtels und dem Bau des Berthold-Beitz-Boulevards um- und ausgebaut worden. Dieser Straßenabschnitt verfügt bereits über vier Fahrstreifen sowie einen besonderen Bahnkörper mit Mittelstreifen. Der östlich gelegene Krupp-Park selbst ist erst in den vergangenen Jahren entstanden und wird im Bereich der Altendorfer Straße noch weiter ausgebaut. Weiter im Osten schließt die ThyssenKrupp-Hauptverwaltung an, welche eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität aufweist.

3. Verkehr

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Verfahrensgebiet verkehren die Straßenbahnlinien 101, 103, 105 und 109 im Verlauf der Altendorfer Straße. Ebenfalls verknüpfen Bushaltestellen der Buslinien 145 und 147 mit Haltestellen in der Nähe des Plangebietes dieses mit dem Essener Zentrengefüge (Unter- und Mittelzentren) und der Essener Innenstadt. Zudem verläuft die Linie 106 über die Helmholtzstraße/Altendorfer Straße in westlicher Richtung (ca. 250 m).

Der S-Bahn-Haltestpunkt Essen-West befindet sich ca. 800 m entfernt.

Das Plangebiet wird damit – teilweise direkt oder zumindest im Nahbereich – von verschiedenen Angeboten des öffentlichen Nahverkehrs angedient. Diese sind in der Regel an den Essener Hauptbahnhof angebunden, an dem sämtliche Angebote des Personenverkehrs verkehren (U- Bahn, Straßenbahn sowie Buslinien; S- und Regionalbahnen sowie Fernzüge).

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Altendorfer Straße als klassifizierte Hauptverkehrsstraße (B231) ist insbesondere durch großräumige stadtteilübergreifende Verkehre aus dem westlichen Stadtgebiet Richtung Innenstadt und zurück stark belastet. Auf dem Straßenzug liegt ganzjährig Kraftfahrzeugverkehr aller Art (Durchgangs- und Ortsverkehr) und öffentlicher Personennahverkehr. Der durchschnittliche tägliche Verkehr beträgt gemäß Modellprognose: DTV = 22.300 Kfz/24h.

Im Abschnitt des Plangebietes führt der Wechsel zwischen ein- und zweispuriger Führung der Richtungsverkehre und die Überlagerung mit der Straßenbahnfüh-

zung zu starken Restriktionen in der Verkehrsabwicklung. Besonders stauanfällig ist der Knotenpunkt Helenenstraße. Eine Verkehrsentslastung bildet die Grundlage für eine Umgestaltung der Altendorfer Straße zur besseren funktionalen und gestalterischen Integration in den Stadtteil. Der geplante Ausbauquerschnitt führt zu einer weitgehend flüssigen Verkehrsabwicklung.

Gleichermaßen gilt es, den heute störanfälligen Kreuzungspunkt Altendorfer Straße/Dickmannstraße durch eine Verbesserung der Fahrgeometrie so zu entschärfen, dass Unfallgefahren in Zukunft minimiert werden können.

Mit Anschluss an die Haedenkampstraße und den Berthold-Beitz-Boulevard ist das Plangebiet an ein leistungsfähiges örtliches Straßennetz angebunden.

Der Berthold-Beitz-Boulevard als westliche Umgehung des Stadtkerns befindet sich derzeit im Ausbau. Realisiert ist der Streckenabschnitt zwischen Bottroper Straße und Frohnhauser Straße. Eine weitere Stufe soll den Lückenschluss zwischen Frohnhauser Straße und Hachestraße als Endausbau darstellen.

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

Fußgänger- und Radverkehr

Im heutigen Bestand verfügt die Altendorfer Straße über einen recht schmalen Gehweg für Fußgänger, der zugleich von Radfahrern genutzt wird. Durch die Umgestaltung sollen eigenständige Radwege unabhängig vom Fußweg entstehen. Diese Radverkehrsführung soll den Konflikt mit Fußgängern und Behinderungen durch parkende Fahrzeuge insbesondere im Bereich des Einkaufszentrums vermeiden.

Eine wichtige regionale Radroute, die auch Bestandteil des Haupttroutennetzes für den Radverkehr der Stadt Essen ist, führt – entlang der Trasse der ehemaligen Rheinischen Eisenbahn – in der Nähe nördlich am Plangebiet vorbei. Eine weitere Hauptroute verläuft südlich des Plangebietes entlang der Frohnhauser Straße/Haedenkampstraße.

4. Entwässerung

Das anfallende Straßenoberflächenwasser wird über Rinnen und Bordsteinanlagen geführt und direkt in die vorhandene Kanalisation eingeleitet.

5. Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist nahezu komplett versiegelt. Einzig im Bereich des REAL-Parkplatzes trennt eine Baumreihe diesen von der Altendorfer Straße.

Boden

Die Böden im Plangebiet sind stark anthropogen überformt. Naturnahe Böden sind nicht anzutreffen.

Luft

Die Ausschnitte aus der jüngsten Belastungskarte Ruhrgebiet zeigen sowohl für Stickstoffdioxid Grenzwertüberschreitungen als auch für Feinstaub, da anhand der Jahresmittelwerte eine Überschreitung der 35 Tage mit 50 Mikrogramm PM10 an

der Altendorfer Straße westlich Haedenkampstraße zu erwarten ist, also ab dort, wo die Altendorfer Straße durch die beidseitige Bebauung verengt und der Luftaustausch damit verringert ist.

Klima

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der durch klimatische Lasträume dominiert wird. Zusammen mit der Innenstadt und dem umgebenden verdichteten Siedlungsring ist die Ausprägung einer Wärmeinsel gegeben. Als Belastungsschwerpunkte mit Hitzestress bei autochthonen sommerlichen Strahlungswetterlagen treten insbesondere die dicht bebauten Bereiche von Altendorf (südlich der Rheinischen Bahn) sowie von Frohnhausen, die Gewerbegebiete des Westviertels sowie die Innenstadt und angrenzende Teile des Nordviertels hervor (Innenstadt- sowie Stadtklimatope und Gewerbeklimatope mit starker Aufheizung tagsüber und nur geringer nächtlicher Abkühlung). Zur Abmilderung stadtklimatischer Defizite haben die innerstädtischen Parks und Grünflächen mit thermisch ausgleichender Wirkung eine besondere Bedeutung. Dies sind das Tal des Borbecker Mühlenbachs, der Freiraum Niederfeld, der neu entstandene Krupp-Park, der ökologische Park Segeroth und die als Luftleitbahn fungierende ehemalige Rheinische Bahn. Das nahezu 100prozentig versiegelte Plangebiet selbst ist als Gewerbeklimatop charakterisiert.

6. Baugrund / Altlasten

Der nördliche Teil des Plangebietes ist im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen unter der Kataster-Nr. 04/3.07 „Ehem. Gussstahlfabrik Fried. Krupp, Oberbauwerkstatt“ erfasst. Südlich der Altendorfer Straße grenzt ein Grundstück an, das unter der Kataster-Nr. 04/3.11 „Ehem. Gussstahlfabrik Fried. Krupp, Maschinenbaufabrik“ geführt wird; darüber hinaus befindet sich südwestlich der Altendorfer Straße angrenzend eine Grundstücksfläche, die unter Nummer 04/5.02 „Ehem. Tankstelle Altendorfer Straße / Haedenkampstraße“ geführt wird.

Grundsätzlich können Bodenverunreinigungen aufgrund der industriellen Vornutzung nicht ausgeschlossen werden.

7. Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Vereinigte Hagenbeck“, sowie über dem auf Eisenerz verliehenen Bergwerksfeld „Neu Essen“.

Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Vereinigte Hagenbeck“ ist die E.ON AG, Bruchstraße 5c in 45883 Gelsenkirchen.

Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Neu Essen“ ist die MAN Aktiengesellschaft, Abteilung Liegenschaften / RRL, Steinbrinkstraße 170 in 46145 Oberhausen.

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Plangebietes sowohl Tiefbau als auch oberflächennaher (vor 1900) Bergbau umgegangen.

Nach der allgemeinen Lehrmeinung sind Bodenbewegungen auf Grund von Gewinnung, die im tiefen Bereich geführt wurde, spätestens fünf Jahre nach Einstellung der Gewinnungstätigkeiten abgeklungen. Daher ist mit bergbaulichen Einwir-

kungen auf die Tagesoberfläche aus diesen Gewinnungstätigkeiten nicht mehr zu rechnen.

Die innerhalb des Plangebietes im oberflächennahen Bereich vorhandenen Hohlräume und/oder Verbruchzonen können ggf. zu einer Senkung bzw. Setzung der Tagesoberfläche führen.

Ein von der DMT erstelltes Gutachten (Bauentwicklungsfläche „Real-Markt“ an der Husmannshofstraße/Altendorfer Straße in Essen, Abschlussbericht über die durchgeführten bergbaulich-geotechnischen Erkundungsmaßnahmen, 21.07.2008) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Mit ordnungsgemäßer Ausführung von bergbaulich-geotechnischen Erkundungsbohrarbeiten wurde die Lagerstättensituation im Bereich der Bauentwicklungsfläche „Real-Markt“ an der Husmannshofstraße/Altendorfer Straße in Essen geklärt. Danach wird der Bearbeitungsbereich vom Altendorfer Sattel unterdeckt. Auf dessen Nordflügel streicht das Flöz Röttgersbank, auf seinem Südflügel erneut das Flöz Röttgersbank sowie in dessen Hangenden das Flöz Ernestine an der Karbonoberfläche aus. Die Felsoberfläche des Karbons steht in einer mittleren Teufe von rd. 36 m unter der Geländeoberfläche an und wird im Wesentlichen vom Kreide-deck-gebirge sowie geringmächtigen quartären Lockersedimenten überdeckt.

Die allein stichprobenartig in die o.g. Flözbereiche zielenden Bohrungen haben – den grubenbildlichen Darstellungen entsprechend – keinen Hinweis auf oberflächennahe Abbautätigkeiten ergeben. Vor diesem Hintergrund und in Wertung der Mächtigkeit der Deckgebirgsschichten werden in den Flözbereichen aus bergschadentechnischer Sicht weder Anpassungs- noch Sicherungsmaßnahmen bei der weiteren Planung für erforderlich erachtet.

Der vermutlich, jedoch nur lokal aufgeschlossene Stollen „Alte Aak“ wurde in den quartären Überlagerungsschichten angelegt. Dieses nach den Bohraufschlüssen als Inhomogenität im Baugrund zu betrachtende Element ist bei einer möglichen neuen Überbauung ggf. baustatisch zu berücksichtigen.

Die Einwirkungen des in dieser Gegend getätigten senkungsfähigen tiefen Bergbaus sind nach Einstellung der Abbauhandlungen seit Jahrzehnten abgeklungen. Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen gegen Nachwirkungen dieses tiefen Bergbaus sind daher nicht notwendig.

Aus grundsätzlichen Erwägungen wird darauf hingewiesen, dass bei der Ausführung von Erdarbeiten auf bisher nicht bekannte Störstellen im Baugrund zu achten ist.“ Weitere Untersuchungen sind hier nicht notwendig.

8. Schallimmissionen

Die Altendorfer Straße selbst stellt eine erhebliche Verkehrslärmquelle dar. Darüber hinaus haben heutige Anlieferverkehre des REAL-Marktes Auswirkungen auf die Wohnruhe in der Nachbarschaft.

Die Umgebung des Vorhabens ist allerdings weitgehend von gewerblichen Nutzungen geprägt, lediglich westlich des Plangebietes an der Dickmannstraße und der Altendorfer Straße schließt Wohnbebauung an.

Zur Untersuchung der Auswirkungen, die durch die Planung des Bebauungsplanes Nr. 1/11 hervorgerufen werden, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Auf das Kap. V.2 und den Umweltbericht wird verwiesen.

V. Städtebauliche Planung

1. Entwurfsbeschreibung

Im Zuge der Entwicklung des Gesamtprojektes „Krupp-Gürtel“ wird die Altendorfer Straße zur Verbesserung der Funktionalität aus- und umgebaut.

Es handelt sich um den Umbau eines vorhandenen Straßenquerschnitts auf einer Baulänge von ca. 330,0 m, mit dem Neubau einer Haltestelleninsel in Mittellage für die Straßenbahn in der Altendorfer Straße. Der Ausbaubereich beginnt im Westen an der Haedenkampstraße und schließt im Osten an der im Zuge des Projekts Berthold-Beitz-Boulevard 2009 ausgebauten Altendorfer Straße an. Die Baumaßnahmen sind mit der Planung des Berthold-Beitz-Boulevards abgestimmt. So werden z.B. die Querschnittsvorgaben der Altendorfer Straße aus dem bereits 2009 fertig gestellten ersten Bauabschnitt übernommen und weitergeführt.

Berücksichtigung finden die Belange des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), des motorisierten Individualverkehrs (MIV), des Radverkehrs und des Fußgängerverkehrs.

Die öffentliche Verkehrsfläche verbreitert sich durch die Maßnahme von ca. 22,0 m auf bis zu 40,50 m.

Im Zuge des Straßenbaus ist der Neubau der Gehwege geplant. Zusätzlich sollen Radwege und Grünstreifen mit Baumpflanzungen eingerichtet werden.

Die Maßnahme erfordert den Um- und Neubau von Lichtsignal- und Beleuchtungsanlagen.

1.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Standort der neuen Haltestelle liegt westlich der heutigen Haltestelle auf Höhe des heutigen Parkplatzes des SB-Warenhauses Real.

Die Straßenbahn erhält auf der Altendorfer Straße östlich der neuen Haltestelle eine baulich separierte Trasse in Mittellage in Fortführung des Querschnitts der Altendorfer Straße aus dem ersten Bauabschnitt zum Berthold-Beitz-Boulevard. Beide Gleise sind durch einen ca. 4,0 m breiten begrünten Mittelstreifen voneinander getrennt, der auch einen befestigten Sicherheitsraum beinhaltet.

Die Straßenbahn-Haltestelleninsel ist östlich des Knotenpunkts Haedenkampstraße in Mittellage vorgesehen und mit einer Nutzlänge von 60,0 m geplant. Im Haltestellenbereich werden die Gleise separat – neben den Fahrstreifen für den Individualverkehr – geführt. Westlich der Haltestelle liegen die Gleise – wie heute – in dem jeweils linken Fahrstreifen. Da die Haltestelle an einem signalisierten Knotenpunkt liegt, ist der westliche Zugang über eine signalisierte Fußgängerfurt gesichert. Der östliche Zugang zur Haltestelle ist ebenfalls signaltechnisch gesichert. Der Zugang von den Furten zu den Haltestellen erfolgt über Rampen. Ein barrierefreier Einstieg in die Straßenbahn ist sichergestellt. Taktile Leitelemente werden eingebaut.

In der Nähe der Straßenbahnhaltestelle sind Buskaps für den Schienenersatzverkehr bzw. Nachtexpress geplant. Auch diese Haltestellen werden im Sinne der Barrierefreiheit ausgebaut.

1.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Im Zuge der Änderung der Straßenbahntrasse müssen die Fahrbahnen des MIV angepasst werden.

Die hier vorliegende Entwurfsplanung sieht die Verlegung der vorhandenen Fahrstreifen vor. Dem MIV stehen im Ausbaubereich pro Fahrtrichtung zwei Fahrstreifen mit einer Breite von mindestens 3,0 m zur Verfügung.

In Richtung Westen geht der linke Fahrstreifen in einen Linksabbiegestreifen in die Haedenkampstraße über. In der Gegenrichtung ist im Bereich der neuen Straßenbahnhaltestelle ein zusätzlicher Linksabbiegestreifen für die östliche Zufahrt zum Parkplatz des geplanten Dienstleistungszentrums eingeplant.

Der Knotenpunkt Altendorfer Straße / Haedenkampstr. wird am östlichen Knotenpunktarm und der Zufahrt des Dienstleistungszentrums umgebaut. Die signalisierte Fußgängerfurt über die Altendorfer Straße dient dann auch als Zugangsmöglichkeit für die Fahrgäste der Straßenbahn. Am östlichen Ende der Haltestelle ist ebenfalls ein signalisierter Überweg vorgesehen. Die Signalanlage regelt zugleich den Linksabbiegeverkehr zum künftigen Parkplatz des Dienstleistungszentrums.

Zur Anbindung des künftigen Wohngebietes zwischen Husmannshofstraße und Krupp-Park wird in der Planung ebenfalls eine separate Rechtsabbiegespur in die Dickmannstraße berücksichtigt. In der Dickmannstraße soll ebenfalls die Anlieferung des Lebensmittelmarktes und Dienstleistungszentrums erfolgen.

Zur fahrgeometrischen Verbesserung und damit zur Entschärfung des Unfallschwerpunktes des Kreuzungsbereiches Altendorfer Straße/Dickmannstraße sollen im Bereich der Einmündung in die Dickmannstraße die Fahrspuren für Pkw in ihrer Lage Richtung Westen verschoben werden. Derzeit wird der Verkehr der Dickmannstraße über die Ausfahrtspuren des REAL-Kundenparkplatzes abgewickelt; die eigentliche öffentliche Straßenverkehrsfläche der Dickmannstraße ist vom Kreuzungsbereich abgebunden und als Sackgasse ausgebildet. Die neue Fahrgeometrie des Einmündungsbereiches bereitet gleichzeitig den Umbau der Dickmannstraße insgesamt vor. Über die Dickmannstraße soll zum einen die Anlieferung des geplanten Lebensmittelmarktes nördlich der umgebauten Altendorfer Straße sowie ein Teil des daran nördlich anschließenden geplanten Wohngebietes am Krupp Park erschlossen werden (vgl. Kap. II.1 Anlass der Planung).

Die Planung des neuen Stadtteilzentrums nördlich der Altendorfer Straße sowie das daran anschließende neue Wohngebiet am Krupp-Park erfolgt im Rahmen der Aufstellung eines weiteren, separaten Bebauungsplanverfahrens.

1.3 Ruhender Verkehr

Für den ruhenden Verkehr sind keine öffentlichen Stellplätze im Planungsbereich vorgesehen, da in der unmittelbaren Nähe der künftige Parkplatz des Dienstleistungszentrums und auf der südlichen Seite das Parkhaus des Einkaufszentrums die Nachfrage des Kundenverkehrs bedienen. Weiterhin befinden sich Kundenparkplät-

ze im rückwärtigen Bereich des Einkaufszentrums. Die vorhandenen vier öffentlichen Längsparkplätze im südlichen Seitenraum vor dem Einkaufszentrum entfallen zugunsten des geplanten Radwegs.

Im Zuge des Umbaus der Dickmannstraße entstehen neue öffentliche Stellplätze.

1.4 Radverkehr

Der Radverkehr wird auf beiden Seiten auf 1,85 m breiten Radwegen neben Hochborden geführt. Eine Trennung zum Gehweg erfolgt über die Einrichtung von Grünstreifen. Diese Radverkehrsführung soll den Konflikt mit Fußgängern und Behinderungen durch parkende Fahrzeuge insbesondere im Bereich des Einkaufszentrums vermeiden. In Richtung Westen wird der Radweg hinter dem Knotenpunkt auf einer Länge von 15,0 m fortgesetzt und verflechtet sich dann mit dem MIV. In der Gegenrichtung ist vor der Haltlinie ein ca. 6,0 m langer Radfahrstreifen eingeplant. Die Radfahrer sollen über das indirekte Linksabbiegen aus Richtung Osten in die Haedenkampstraße und aus Richtung Westen auf das ehemalige Real-Gelände geführt werden. Zu diesem Zweck werden in den untergeordneten Knotenpunktzufahrten Aufstellbereiche für die abbiegenden Radfahrer angelegt.

1.5 Fußgänger

Der Gehweg ist durch einen 2,0 m breiten Grünstreifen (Bäume, Rasen) vom Radweg und der Fahrbahn getrennt.

Die Gehwege sind mit 2,50 m ausreichend breit dimensioniert.

Am Knotenpunkt Altendorfer Straße / Haedenkampstraße werden die vorhandenen signalisierten Furten an den aufgeweiteten Querschnitt angepasst.

Der Fußgänger erhält mit dem Bau der Haltestelle eine neue Furt am östlichen Zugang der Haltestelle.

1.6 Straßenbegleitgrün

Im Planungsbereich müssen 28 Straßenbäume gefällt werden, von denen 20 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Essen fallen. Es sollen entsprechend 20 neue Ersatzbäume im Straßenraum der Altendorfer Straße gepflanzt werden. 15 dieser Bäume liegen im Geltungsbereich des B-Planes. Die übrigen 5 Bäume werden im benachbarten Umbaubereich der Altendorfer Straße auf städtischem Grundstück gepflanzt (südöstlich des vorliegenden Bebauungsplanes, in etwa auf Höhe des Gebäudes Altendorfer Straße 239).

Im Rahmen des Planungskonzeptes zum Krupp-Gürtel wurde bei diesem das Stadtbild prägende Vorhaben besonderer Wert auf eine ansprechende und weiträumige Straßenraumgestaltung gelegt. Insbesondere aufgrund der räumlichen Nähe zum westlich des Berthold-Beitz-Boulevards gelegenen Krupp-Park, soll ein harmonisches Gefüge aus Grün- und Verkehrsanlagen erreicht werden.

Zwischen den Straßenbahngleisen ist ein 4,0 m breiter mit Rasen begrünter Mittelstreifen vorgesehen, der auch einen befestigten Sicherheitsraum beinhaltet. Zwischen Rad- und Gehweg ist ein 2,0 m breiter Grünstreifen mit Baumpflanzungen geplant.

Eine intensive Begrünung dieser Hauptverkehrsader ist aus Gründen der aktuellen Umwelanforderungen (Feinstaub) ebenso wie am Berthold-Beitz-Boulevard auch hier sinnvoll.

1.7 Entwässerung

Das anfallende Straßenoberflächenwasser wird, gleich dem heutigen Bestand, weiterhin über Rinnen und Bordsteinanlagen geführt und direkt in die vorhandene Kanalisation eingeleitet.

2. Auswirkungen der Planung

2.1 Städtebau

Die Umsetzung der Planung optimiert das Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Essen und führt zu einer besseren Erreichbarkeit der City sowie der Wohngebiete und Gewerbeflächen im Essener Westen.

Des Weiteren werden verkehrliche Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Krupp-Gürtels geschaffen, sodass nördlich der künftigen Altendorfer Straße das geplante Dienstleistungszentrum mit rückwärtig anschließendem Wohngebiet angeschlossen werden kann.

2.2 Verkehr

Die Altendorfer Straße ist als Bundesstraße B 231 klassifiziert. Die Straße verbindet das Zentrum mit dem Westen der Stadt und bildet zusammen mit der Frintroper Straße eine verkehrswichtige Ost-West-Achse. Durch die B 231 erfolgt die Verbindung mit Oberhausen im Westen.

Für die direkt angrenzenden Quartiere besteht eine Haupteerschließungsfunktion über nachgeordnete Erschließungsstraßen.

Der Knotenpunkt Altendorfer Straße / Dickmannstraße / Haedenkampstraße ist Unfallhäufungsstelle. Demnach sind die Linksabbieger der Haedenkampstraße und die aus der Dickmannstraße kommenden Fahrzeuge häufig in Unfälle verwickelt.

Zurzeit hält die Straßenbahn auf einem durch Markierung separierten eigenen Fahrstreifen in Mittellage. Die Fahrgäste müssen einen Fahrstreifen überqueren, um die Straßenbahn zu erreichen. Der Ein- und Ausstieg ist über eine Zeitinsel gesichert. Da es keinen mit der Bahn niveaugleichen Bahnsteig gibt, ist der Ein- und Ausstieg für behinderte Fahrgäste nicht ohne fremde Hilfe möglich.

Die geplante Umbaumaßnahme führt zusammengefasst zu folgenden funktionalen Verbesserungen:

- Veränderung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes
- Erweiterung des ÖPNV – Angebots (barrierefrei)
- Erweiterung des Radverkehrsnetzes
- Verbesserung des Knotenpunktes Altendorfer Straße /Dickmannstraße

Die Planungen im Kruppgrürtel werden verkehrsgutachterlich begleitet. Einzelne Bausteine sowie die allgemeine Verkehrsentwicklung werden in die Gesamtbeurteilung aufgenommen und für die jeweiligen Stufen der bauleitplanerischen Entwicklung aufbereitet. Für den Bebauungsplanbereich Nr. 1/11 „Altendorfer Straße/Dickmannstraße“ sowie die daran anschließenden Bausteine des Stadtteilzentrums und des Wohngebietes am Krupp-Park wurde das Gutachten „Verkehrsuntersuchung: Dienstleistungszentrum an der Altendorfer Straße und neues Wohngebiet am Krupp Park“ Ingenieurgruppe IV, Aachen, August 2012, ergänzt März 2013) erarbeitet. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Da seit der bisherigen Analysebasis 2004 im Bereich des Krupp-Gürtels viele Veränderungen eingetreten sind, wurde in Abstimmung mit der Stadt Essen ein "Analyse-+-fall" berechnet, der näherungsweise den Zeithorizont 2012 widerspiegelt.

Damit wird vermieden, dass in den Belastungsveränderungen zwischen dem Analyse-Fall und der Prognose bedeutende schon umgesetzte Anpassungen die noch zu erwartenden Veränderungen überlagern - ggf. aufgrund ihres Gewichtes auch überdecken. Zur weiteren Verfeinerung des Analyse-+-falles wurden Verkehrserhebungen am Knoten Bottroper Straße/Helenenstraße sowie den Knoten Helenenstraße/Ehrenzeller Straße und den beiden südlich und nördlich des Knotens Helenenstraße/Ehrenzeller Straße gelegenen Knoten durchgeführt und zur Kalibrierung des Netzmodells herangezogen.

Als Grundlage für die Prognosebelastungen, wird im Gutachten auf die Prognosenachfragematrix des Verkehrsmodells der Stadt Essen für den Zeithorizont 2015 zurückgegriffen. Dabei wurden jedoch in Abstimmung mit der Stadt Essen im direkten Umfeld des Berthold-Beitz-Boulevards Verfeinerungen und Fortschreibungen in der Verkehrsnachfragebasis vorgenommen, um die neuen Strukturen im Bereich des Krupp-Gürtels entsprechend der aktuellen Planungen zu berücksichtigen.

Die zu berücksichtigende Ausbaustufe des Berthold-Beitz-Boulevards ist die Baustufe 2 (bis zur Bamlerstraße), wie sie in den aktuellen Ausbauplanungen berücksichtigt wird.

Neben der Ermittlung der Prognosebelastungen für den durchschnittlichen Werktag wurden auch die abbiegescharfen Detailbelastungen für die zu betrachtenden Knotenpunkte bestimmt. Diese ermittelten Abbiegeströme dienen als Grundlage für die Erstellung der überschläglichen Leistungsfähigkeitsnachweise.

Anhand dieser Leistungsfähigkeitsbetrachtungen erfolgen schließlich Aussagen über ggf. erforderliche Anpassungen des Straßennetzes.

Den Betrachtungen liegen folgende „Status-Quo-Zahlen“ als Analyse-+-fall zugrunde:

Die höchsten Belastungen im betrachteten Ausschnitt zeigt die Altendorfer Straße mit einer Querschnittsbelastung von rund 25.000 Kfz/Werktag westlich der Helenenstraße. Östlich der Helenenstraße und westl. des Berthold-Beitz-Boulevards schwankt die Verkehrsbelastung zwischen rund 22.000 und 23.400 Kfz/Werktag im Querschnitt. Etwas geringer belastet ist der Berthold-Beitz-Boulevard mit Querschnittbelastungen zwischen 18.000 und 20.000 Kfz/Werktag.

Die Querschnittsbelastung des ebenfalls in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßenzuges Helenenstraße/Oberdorfstraße liegt bei ca. 17.000 Kfz/Werktag nördlich und bei rund 21.000 Kfz/Werktag südlich der Altendorfer Straße.

Die für die zukünftige Erschließung des neuen Wohngebietes maßgebende Dickmannstraße ist in dem nord-süd-orientierten Abschnitt – insbesondere durch den bestehenden real Markt (Gesamtausfahrt und Zufahrt von der Haedenkampstraße aus) – mit ca. 2.600 Kfz/Werktag im Querschnitt belastet. Die Ehrenzeller Straße weist auf dem für diese Untersuchung maßgebenden Abschnitt zwischen Helenenstraße und Husmannshofstraße eine Querschnittsbelastung von rund 1.300 Kfz/Werktag auf.

Bei der Ermittlung der Prognosegrundlagen wurden neben der Veränderung der Siedlungsstruktur (Einwohner- und Beschäftigtenzahlen und -standorte) auch die Veränderungen des Straßennetzes und des Netzes des öffentlichen Verkehrs (ÖPNV) betrachtet.

In diesem Zusammenhang erfolgte auch eine Analyse der Anbindungsmöglichkeiten des Stadtteilzentrums und des Wohngebietes am Krupp Park an das vorhandene Straßennetz.

Für den Prognosefall ergeben sich gemäß den gutachterlichen Aussagen für das Plangebiet des Bebauungsplanes 1/11 und den engeren Umgebungsbereich folgende Belastungsveränderungen:

Die Verkehrsbelastung auf der Altendorfer Straße steigt auf dem Abschnitt zwischen dem Berthold-Beitz-Boulevard und der Haedenkampstraße nur geringfügig um rund 1.000 Kfz/Werktag (~4 %) im Querschnitt an. Die Veränderung auf dem Abschnitt zwischen Haedenkampstraße und Helenenstraße liegt auf etwas kleinerem Niveau (+ 500 Kfz/Werktag), so dass hier sich nun eine Querschnittsbelastung von 23.800 Kfz/Werktag einstellt. Die geringfügige Veränderung ist auf den Austausch der an die Altendorfer Straße angebotenen Strukturen (vorher real, nun Dienstleistungszentrum und ein Teil des Wohngebietes – ca. 40% des Verkehrs aus dem Wohngebiet orientiert sich zur Helenenstraße) zu erklären. Der zur Haedenkampstraße verlegte REAL Markt belastet die Altendorfer Straße nur noch zum Teil und die Auswirkungen der restlichen Strukturveränderungen im Stadtgebiet wirken hier nur sehr nachrangig.

Die Querschnittsbelastung der Helenenstraße steigt nördlich der Altendorfer Straße um ca. 4 % auf ca. 17.100 Kfz/Werktag und auf rund 18.200 Kfz/Werktag südlich der Pferdebahnstraße leicht an.

Die Querschnittsbelastung der Haedenkampstraße beträgt im Prognosefall direkt südlich der Altendorfer Straße etwas mehr als 10.000 Kfz/Werktag. Sie nimmt somit – insbesondere aufgrund der Verlegung des REAL Marktes – um rund 2.000 Kfz/Werktag zu.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung folgender relevanter Knotenpunkte durchgeführt:

- Altendorfer Straße/Haedenkampstraße/Dickmannstraße

Der Knoten kann bei dem vorgesehenen Ausbau und den im Prognosefall auftretenden Belastungen mit einer Umlaufzeit von 80 Sekunden leistungsfähig betrieben werden. Die im Nachweis erreichte Qualitätsstufe liegt bei QSV „D“. Gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlage (HBS) zeigen die Qualitätsstufen A bis D eine sehr gute bis ausreichende Verkehrsqualität an. Bei der Qualitätsstufe D sind Wartezeiten in den Spitzenstunden zwar schon erheblich, es kann jedoch noch immer von einem stabilen Verkehrsfluss ausgegangen werden, so

dass zur Vermeidung von Überdimensionierungen auch vom Bundesministerium für Verkehr die Dimensionierung der Verkehrsanlagen in der Spitzenzeit auf die Qualitätsstufe D empfohlen wird.

- Altendorfer Straße/Anbindung Parkplatz Dienstleistungszentrum, Vollsortimenter

Die Anbindung des Parkplatzes (ggf. ergänzt um eine Tiefgarage) erfolgt über eine Signalanlage. Der Knoten kann sowohl in der Vormittags- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde leistungsfähig betrieben werden.

Als Fazit ist festzustellen, dass die aufgrund der neuen Strukturen eintretenden Belastungszuwächse auf den Nahbereich konzentriert sind, sich dann aber schnell im Straßennetz verteilen und somit keine weitläufigen Auswirkungen haben. Die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen im Nahbereich zeigen, dass die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen auch zu den Spitzenzeiten unter Ansatz der vorgesehenen Knotenausbauformen abgewickelt werden können.

Auf das Gutachten wird verwiesen.

2.3 Schallimmissionen

Durch die geplante Aufweitung des öffentlichen Straßenraums der Altendorfer Straße und des geplanten Straßenausbaus mit der Anlage eines besonderen Bahnkörpers für die auf der Altendorfer Straße verkehrenden Straßenbahnlinien in Mittellage war zu prüfen, ob auf der Grundlage der 16. BImSchV im Sinne des § 1 (2) der 16. BImSchV eine wesentliche Änderung vorliegt und, falls dies der Fall ist, ob die Immissionsgrenzwerte nach § 2 BImSchV eingehalten werden (Verkehrslärmschutzverordnung – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12.06.1990).

Aufbauend auf den Ergebnissen der Verkehrlichen Untersuchung (s. o.) wurde daher ein Schallgutachten erstellt (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1/11 der Stadt Essen, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, Oktober 2012). Als Untersuchungsbereich wurde derjenige Bereich definiert, in dem schutzwürdige Nutzungen vorhanden sind und eine Betroffenheit durch die Planung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Untersuchungsbereich wird im Norden durch den in West-Ost-Richtung verlaufenden Teil der Dickmannstraße sowie deren gedachte Verlängerung nach Osten, im Osten durch den Krupp-Park, im Süden durch die Eulerstraße sowie deren Verlängerung nach Osten und im Westen durch die Unterdorfstraße und die Husmannshofstraße begrenzt.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Straßenverkehr

Im ersten Schritt wurde geprüft, ob die Grenzwerte der 16. BImSchV anzuwenden sind bzw. ob eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 (1) 16. BImSchV vorliegt.

Zwar wird weder die Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen noch die Schiene um ein oder mehrere durchgehende Gleise erweitert, aufgrund der Umgestaltung des Straßenraums und des Knotenpunktes ist der geplante Ausbau jedoch als erheblicher baulicher Eingriff zu werten. Somit ist von einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV auszugehen, wenn aus den Ergebnissen der Lärmberechnung mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB(A),
- Erhöhung des Beurteilungspegels auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts,
- Erhöhung eines im Vergleichsfall bereits bei mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts liegenden Beurteilungspegels (außer in Gewerbegebieten).

Aus der gutachterlichen Prüfung ist ersichtlich, dass mindestens eines der Kriterien an mindestens einem Immissionsort der folgenden Gebäude erfüllt ist:

- Altendorfer Straße 239
- Altendorfer Straße 241-253
- Altendorfer Straße 259
- Altendorfer Straße 260
- Altendorfer Straße 261
- Altendorfer Straße 266
- Dickmannstraße 22
- Dickmannstraße 24
- Eulerstraße 2
- Eulerstraße 6
- Eulerstraße 16-18
- Haedenkampstraße 2
- Kleine Eulerstraße 6.

Somit ist an diesen Immissionsorten die Einhaltung der Grenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV für den Mitfall zu prüfen.

Gemäß der gutachterlichen Prüfung sind die Grenzwerte (Gewerbegebiete tags 69 dB(A), nachts 59 dB(A) und Mischgebiete tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A)) an Fassaden von folgenden Gebäuden im Untersuchungsbereich in einzelnen Stockwerken nicht eingehalten:

- Altendorfer Straße 241-253
- Altendorfer Straße 259
- Altendorfer Straße 260
- Altendorfer Straße 261
- Dickmannstraße 20
- Dickmannstraße 24
- Eulerstraße 2

Hier besteht grundsätzlich Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen, sofern es sich um schützenswerte Räume in den betreffenden Stockwerken handelt. Da über die tatsächliche Nutzung der betroffenen Räume in den genannten Gebäuden keine Informationen vorliegen, kann hierzu im Rahmen dieses Gutachtens keine Aussage gemacht werden.

Ebenso sind die Auswahl der Art sowie die Dimensionierung der ggf. erforderlichen Schallschutzmaßnahmen nach der 24. BImSchV nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Aufgrund der städtebaulichen und straßenräumlichen Situation sind die Möglichkeiten einer lärmindernden Planung (z.B. durch die Trassierung und die Anordnung geplanter Gebäude) bereits ausgereizt. Ebenso kann aufgrund der städtebaulich-räumlichen Situation im betreffenden Untersuchungsbereich ein zusätzlicher aktiver Schallschutz (wie z.B. Lärmschutzwände oder -wälle) aus Platzgründen technisch nicht hergestellt werden, da die betroffenen Gebäude mit Ihren Außenwänden weitgehend direkt an der Bürgersteigkante liegen.

Auch für die Gebäude Altendorfer Straße 241-253, die nicht direkt an der Bürgersteigkante liegen, wäre die Errichtung einer Lärmschutzwand vor den Gebäuden städtebaulich keineswegs tragfähig, da eine unerwünschte räumliche, - der innerörtlichen Lage entsprechend auch untypisch-fremde Situation - entstünde, die zur Bildung einer ‚Straßenschlucht‘ beitragen würde. Auch ist durch eine Lärmschutzwand ein ungehinderter Zugang für Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge nicht mehr gewährleistet.

Ferner können auch die oberen Stockwerke der mehrgeschossigen Gebäude nicht geschützt werden, bzw. der Aufwand für vollständigen Lärmschutz nimmt deutlich zu, wenn höher gelegene Geschosse optimal geschützt werden sollen.

Eine Lärmschutzwand wäre zum Schutz von Außenwohnbereichen nicht erforderlich, da die zu schützenden Außenwohnbereiche nach hinten orientiert und durch das Gebäude selbst abgeschirmt sind. Von den Lärmschutzwänden würde daher nur eine geringe Anzahl von Personen profitieren. Die Kosten würden somit außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

Auch ist zu berücksichtigen, dass hier bereits eine Vorbelastung vorliegt und die Maßnahmen nicht allein durch die vorliegende Planung hervorgerufen werden.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme wäre auch der Einsatz eines lärmoptimierten Asphalts möglich. Der Einsatz dieses Asphalts ist bei innerörtlichen Straßen jedoch noch nicht erprobt.

So kann noch nicht gesagt werden, ob auch bei einer innerörtlichen Geschwindigkeit von 50 km/h überhaupt eine Lärminderung von ausreichendem Gewicht erreicht werden kann. Auch sind die Erhaltungskosten höher bzw. die Lebensdauer kürzer, so dass eine Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist.

Da demzufolge aktive Maßnahmen nicht vertretbar sind, müssen ggfls. entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen an den schützenswerten Nutzungen selbst zum Einsatz kommen.

Die Eigentümer der betroffenen Gebäude haben auf Grundlage der gutachterlichen Berechnungen nach § 42 BImSchG Anspruch auf Erstattung von Kosten für erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen. Diese können nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden, bestehen aber bereits kraft Gesetzes.

Es wird daher unter der Voraussetzung der Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Eigentümer gemäß der 24. BImSchV - Verkehrswege-Schallschutz-Maßnahmenverordnung - und der VLärmSchR 97 - Verkehrslärmschutzrichtlinie - vor Ort zu prüfen sein, wie sich die baulichen Gegebenheiten der einzelnen Gebäude und Geschosse darstellen. Sodann wird das vorhandene Schalldämm- Maß ermittelt werden und die erforderlichen Lärminderungsmaßnahmen festzustellen sein.

2. Schienenverkehr

Für den Schienenverkehr war analog zum Straßenverkehr zunächst die Anwendbarkeit der 16. BImSchV bzw. das Vorliegen einer wesentlichen Änderung zu prüfen. Dazu waren dieselben Kriterien wie für den Straßenverkehr heranzuziehen.

Die Verschiebung der Gleisachsen stellt zwar keine Erweiterung um ein oder mehrere durchgehende Gleise, aber dennoch einen erheblichen baulichen Eingriff dar.

Es zeigt sich allerdings, dass an keinem Immissionsort die Kriterien nach § 1 (2) 16. BImSchV gegeben sind. Somit liegt hinsichtlich des Schienenverkehrs keine wesentliche Änderung vor. Damit sind die Grenzwerte der 16. BImSchV hier nicht maßgeblich.

3. Fazit

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass unter Voraussetzung der Umsetzung der ggf. erforderlichen Schallschutzmaßnahmen dem Ziel einer Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch die im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 1/11 vorgesehenen Planung nach § 1 BImSchG hinsichtlich des Lärmschutzes ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Auf das Gutachten wird verwiesen.

2.4 Sonstige Umweltbelange

Zur Bewertung des Verlustes vorhandener Straßenbäume und die Veränderung der Versiegelungsverhältnisse wurde ein Fachgutachten erstellt (Bebauungsplanentwurf Nr. 1/11 Krupp-Gürtel: Altendorfer Straße / Dickmannstraße (Haltestelle Kronenberg) Essen – Westviertel / Altendorf, Natur und Landschaft, Baumschutz, planB alternativen, Duisburg Oktober 2012). Danach nimmt der Versiegelungsgrad geringfügig ab. Die Entsiegelung und die Anlage von Grünbereichen mit Baumpflanzungen wirken sich grundsätzlich positiv aus. Die gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäume (20 Stück) können im Plangebiet (15 Stück) und angrenzenden Straßenraum (5 Stück) ausgeglichen werden. Nähere Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

Bezüglich des Artenschutzes wurde ebenfalls ein Fachgutachten erstellt (Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan "Krupp-Gürtel: Altendorfer Straße / Dickmannstraße (Haltestelle Kronenberg)", biopace - Büro für Planung, Ökologie & Umwelt, Münster 10.09.2012). Die Bestandserfassungen der Untersuchung ergaben in Bezug auf die Säugetiere lediglich Vorkommen der Zwergfledermaus, die aber nur mit ganz wenigen Kontakten festgestellt werden konnte. Bei den Vögeln wurden sehr wenige Brutvogelarten festgestellt, die alle allgemein häufig und weit verbreitet sind (sog. Allerweltsarten). Ein besonderes Konfliktpotential in Bezug auf höhlenbewohnende Vogel- und Fledermäuse konnte nicht festgestellt werden. Durch das Vorhaben werden keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt, daher ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich. Im Rahmen des geplanten Ausbaus der Altendorfer Straße in Höhe der Haltestelle Kronenberg kommt es nicht zu Verstößen gegen artenschutzrechtliche Belange. Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht und dem Gutachten zu entnehmen.

Die Planung hat weiterhin Umweltauswirkungen insbesondere auf die Bereiche Lärm und Lufthygiene durch das hohe Verkehrsaufkommen.

Für alle Schutzgüter enthält der Umweltbericht Angaben zur Ausgangssituation, zu Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen und zu den Auswirkungen.

2.5 Erschütterung

Zur Bewertung der zukünftigen Erschütterungssituation wurde ein Fachgutachten erstellt („Erschütterungstechnische Untersuchung zum Umbau des Haltepunktes Kronenberg am Dienstleistungszentrum Altendorfer Straße in Essen“, Peutz Consult, August 2012). Im Rahmen dieses Gutachten wurden Erschütterungsmessungen in einem noch bestehenden, überplanten Gebäude sowie im Baugrund durchgeführt und anhand der Ergebnisse die zukünftige Erschütterungssituation prognostiziert.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Anhaltswerte sowohl für Wohngebiete als auch für Gewerbegebiete zum Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden. Nähere Aussagen sind dem Umweltbericht und dem Gutachten zu entnehmen.

VI. Planinhalte

1. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB)

1.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Auf der Grundlage der Entwurfsplanung werden öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Diese Flächen umfassen die Straßenflächen einschließlich der Flächen für begleitende Geh- und Radwege, Flächen für den geplanten Grünstreifen sowie für die Straßenbahn-Betriebsanlagen.

Entsprechend des Planungskonzeptes für den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Bereich wird eine neue Ein-/Ausfahrt analog zur heutigen Zufahrt zum REAL-Warenhaus berücksichtigt. Diese führt nach Umsetzung der Planungen auf den künftigen Parkplatz des Dienstleistungszentrums. Mit Ausnahme dieses Bereiches ist der nördliche Plangebietsrand als „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ festgesetzt.

Die im Bebauungsplan dargestellte Aufteilung der Verkehrsfläche wird nicht festgesetzt, sondern nur als Hinweis dargestellt; sie bleibt der endgültigen Entwurfsplanung durch das Amt für Straßen und Verkehr und die EVAG/Via vorbehalten.

1.2 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Der Bebauungsplan erhält folgende Pflanzfestsetzung:

„Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 15 standortgerechte, mindestens mittelkronige Laubbäume, in der Pflanzgüte von mindestens Stammumfang 20-25 cm, anzupflanzen; die Baumbeete müssen mindestens 2 m x 3 m groß und begrünt sein. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten; ausfallende Bäume sind entsprechend nachzupflanzen. Die genaue Standortwahl erfolgt im Zuge der Ausbauplanung.“

Die Anpflanzung soll die öffentlichen Verkehrsflächen mit Grün gliedern und beleben. Auf diese Weise soll das Vorhabengebiet insbesondere attraktiv gestaltet und die öffentlichen Verkehrsflächen beschattet werden, so dass die versiegelte Fläche sich nicht so stark aufheizt; außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte).

Die restlichen 5 der insgesamt 20 auszugleichenden Bäume können im benachbarten Umbaubereich der Altendorfer Straße auf städtischem Grundstück (in etwa auf Höhe des Gebäudes Altendorfer Straße 239) gepflanzt werden. Formalrechtlich ist dieser Bereich nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Dieser Bereich liegt innerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 4/04.

Die Belange der Baumschutzsatzung sind damit abgedeckt. Über die Baumschutzsatzung hinaus werden nicht nur 3 Bäume in der Pflanzgüte von Stammumfang 20-25 cm gepflanzt, sondern alle 20. Dies ist erforderlich, damit die Straße ein einheitliches Erscheinungsbild erhält und ein gewisser stadtoökologischer Ausgleich auch für die zu fällenden Bäume erfolgt, für die kein Ersatz vorzunehmen ist, so

dass die Planungshinweise der Klimaanalyse berücksichtigt werden. Evtl. können auch noch weitere Straßenbäume gepflanzt werden; dies wird sich aus der Ausführungsplanung ergeben.

2. Textliche Kennzeichnung

Flächen, unter denen der Bergbau umgeht

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat bergbaulichen Einwirkungen unterlegen. Das gesamte Verfahrensgebiet ist daher gem. § 9 Abs. 5 Nr.2 BauGB als „Fläche, unter der der Bergbau umgeht“ gekennzeichnet.

3. Hinweise

3.1 Gutachten und sonstige relevante Unterlagen

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Bebauungsplanentwurf Nr. 1/11 Krupp-Gürtel: Altendorfer Straße / Dickmannstraße (Haltestelle Kronenberg) Essen – Westviertel / Altendorf, Natur und Landschaft, Baumschutz, planB alternativen, Duisburg 01.10.2012
- Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan "Krupp-Gürtel: Altendorfer Straße / Dickmannstraße (Haltestelle Kronenberg)", biopace - Büro für Planung, Ökologie & Umwelt, Münster 10.09.2012
- Erschütterungstechnische Untersuchung zum Umbau des Haltepunktes Kronenberg am Dienstleistungszentrum Altendorfer Straße in Essen, Peutz Consult, Düsseldorf 30.08.2012
- Verkehrsuntersuchung: Dienstleistungszentrum an der Altendorfer Straße und neues Wohngebiet am Krupp Park, Ingenieurgruppe IVV, Aachen August 2012, ergänzt März 2013
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1/11 der Stadt Essen, Ingenieurgruppe IVV, Aachen, Dezember 2012
- Bauentwicklungsfläche „Real-Markt“ an der Husmannshofstraße/Altendorfer Straße in Essen, Abschlussbericht über die durchgeführten bergbaulich-geotechnischen Erkundungsmaßnahmen, DMT, Essen 21.07.2008

3.2 Baumschutzsatzung

Für den Schutz des Baumbestandes im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes gilt die Satzung zum Schutz 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).

3.3 Schienenverkehr

Der Bebauungsplan ist hinsichtlich der Anlagen für den Schienenverkehr planfeststellungsersetzend.

3.4 Grundwassermessstelle

Im zukünftigen Fahrbahnbereich befindet sich die Grundwassermessstelle 6803/10 (Lage in der Planzeichnung gekennzeichnet). Die Messstelle ist nicht mehr voll funktionsfähig und wird daher inzwischen allenfalls noch zur Messung von Grundwasserständen genutzt. Auf Ersatz dieser Messstelle kann verzichtet werden.

3.5 Bodenbelastungen

Der mit sonstiger Signatur 'Umgrenzung von Altlastenverdachtsflächen' umgrenzte Bereich wird im Kataster über altlastverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen unter der Kataster-Nr. 04/3.07 mit der Bezeichnung „Teilbereich der ehem. Gusstahlfabrik Fried. Krupp, Oberbauwerkstatt“ geführt.

Sämtliche Erdarbeiten dürfen nur unter fachlicher Begleitung eines anerkannten und unabhängigen Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten durchgeführt werden.

Beim Auffinden von Bodenverunreinigungen (z.B. Bodenverfärbungen, Geruchsbelastungen) ist das Umweltamt der Stadt Essen unverzüglich zu unterrichten. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Bodensanierung/ -sicherung sind mit dem Umweltamt abzustimmen

3.6 Kampfmittel

Bei Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen (z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc.) ist eine Sicherheitsdetektion durchzuführen.

Generell sind Bauarbeiten sofort einzustellen, sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst oder die nächstgelegene Polizeidienststelle einzuschalten.

3.7 Bergbau

Bei der Ausführung von Erdarbeiten ist auf bisher nicht bekannte Störstellen im Baugrund zu achten.

VII. Städtebauliche Kenndaten

Gesamtgebiet: ca. 7.863 m²

Öffentliche Straßenverkehrsflächen: ca. 7.863 m²

VIII. Umweltbericht

1. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1/11 dient dazu, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den vierspurigen Ausbau der Altendorfer Straße im Bereich zwischen Berthold-Beitz-Boulevard und Haedenkampstraße / Dickmannstraße zu schaffen, verbunden mit der Einrichtung einer fahrbahnunabhängigen Straßenbahn-Haltestelle.

Der Bebauungsplan setzt Straßenverkehrsfläche fest.

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 allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- § 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz:
- in Absatz 2 die sog. „Bodenschutzklausel“: sparsamer u. schonender Umgang mit Grund und Boden;
- 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 rahmensetzende Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert ebenso wie das Landschaftsgesetz (LG NRW) in § 1 als Ziel, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass u. a. die biologische Vielfalt, die Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert ist. Nach § 1 (6) BNatSchG sind Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und

Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Der § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz definiert Verbotstatbestände für europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten (u.a. Verbot des Fanges, der Verletzung und der Tötung von Tieren der besonders geschützten Arten. Auch dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich ein Störungsverbot). Für die Artenschutzprüfung in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung gilt der Leitfaden „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des zuständigen Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Rd. Erl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen). Hier sind auch Regelungen zur Erfordernis einer Ausnahme oder Unzulässigkeit (abhängig vom Prüfungsergebnis) und für Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und Befreiungen nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG definiert.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bezweckt gemäß § 1 die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. 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 sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner natur- und kulturgeschichtlichen Erkenntnisse soweit möglich vermieden werden.

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer - zu denen auch das Grundwasser zählt - als Bestandteil des Naturhaushaltes zu sichern und ihre Leistungsfähigkeit zu erhalten. Die Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser ist in § 51 a Landeswassergesetz (LWG) geregelt. Ziel ist - bei erstmaliger Bebauung einer Fläche - nach Möglichkeit die Versickerung vor Ort bzw. eine Einleitung in ein ortsnahes Gewässer.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und auf dessen Grundlage erlassene Verordnungen und Verwaltungsvorschriften mit Detailregelungen dienen dem Schutz von Menschen, Fauna und Flora, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und der Vorbeugung. Gemäß § 50 sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit möglich vermieden werden („Trennungsgebot“). Die Ziele des Immissionsschutzes ergeben sich aus einer Reihe von Regelwerken, deren Anwendungsbereiche und Verbindlichkeitsgrade für die Bauleitplanung unterschiedlich sind.

Zur Beurteilung der Luftqualität innerhalb des Plangebietes ist die „Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV“ zu beachten.

Die in der Verordnung genannten Grenz- und Richtwerte bieten Hinweise darauf, ob innerhalb des Plangebietes gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen vorliegen.

Zur Beurteilung der Luftqualität sind die „Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft“ sowie die oben genannte Verordnung einschlägig. Diese dienen dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erreichen.

Die Klimaanalyse der Stadt Essen formuliert folgende wesentliche Umweltqualitätsziele:

- Reduzierung nachteiliger klimatischer Wirkungen auf die Umgebung z. B. durch Abstandsgrün, Immissionsschutzpflanzungen und Gliederung der betrieblichen Funktionsbereiche durch breite Pflanzstreifen und Grünzüge
- Verbesserung der lufthygienischen Situation
- Vermeidung der Ausbildung großflächiger Wärmeinseln
- Entwicklung akzeptabler Aufenthaltsqualitäten im Umfeld, wobei vorrangig eine natürliche Abschattung durch großkronige Laubbäume zur Vermeidung von Hitzestress zu fordern ist.

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

In Kenntnis der städtebaulichen Zielsetzungen für den Krupp-Gürtel kommt die Studie 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 in Richtung Öko-Park Segeroth geschaffen 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 Krupp-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.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Die 16. BImSchV legt Grenzwerte für Verkehrsgeräusche beim Bau oder bei der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen fest.

Das Plangebiet befindet sich im baulichen Innenbereich; Flächen des Landschaftsplans Essen bzw. Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen.

Weitere zu berücksichtigende Fachpläne nach § 1 (6) Nr. 7g BauGB, insbesondere des Wasser-, Immissionsschutz- und Abfallrechts liegen nicht vor.

Die für den konkreten Planungsraum und das Vorhaben in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen relevanten Ziele sowie die einzelnen herangezogenen und angewendeten Bewertungs- und Beurteilungsmaßstäbe werden 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 VIII 3.5 zusammengefasst sind. Ob und inwieweit die Umweltbelange gegenüber anderen Belangen vorgezogen oder zurückgestellt worden sind, wird in Kapitel „Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte“ der Begründung dargelegt.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet umfasst die Straßenflächen der heutigen Altendorfer Straße einschließlich des Kreuzungsbereiches Haedenkampstraße / Dickmannstraße und die unmittelbar angrenzenden Randbereiche des real – Marktes mit Zufahrten und Stellplätzen. Der Ausbaubereich beginnt im Westen an der Haedenkampstraße und schließt nach ca. 330 m im Osten an die im Zuge des Projekts Berthold-Beitz-Boulevard 2009 bereits ausgebauten Altendorfer Straße an.

Die Straßenräume sind baumbestanden; es handelt sich überwiegend um Platanen. Die Standortverhältnisse sind überwiegend ungünstig (Versiegelung, sehr kleine, vegetationslose Baumscheiben). Die Bäume sind größtenteils nach Baumschutzsatzung der Stadt Essen geschützt.

Im Rahmen eines Fachgutachtens Artenschutz wurde geprüft, ob und ggf. inwieweit streng geschützte bzw. planungsrelevante Tierarten von dem Vorhaben betroffen sind oder sein könnten. Dabei wurde auf vorhandene Daten, Informationen der Fachbehörden zurückgegriffen, ergänzt durch Begehungen und Erfassung des Arteninventars im Rahmen von Begehungen.

Sämtliche dabei festgestellten Vogelarten gehören nicht zu den sog. planungsrelevanten Arten (LANUV NRW 2012); bei den Fledermäusen konnte lediglich der Transferflug von einzelnen Zwergfledermäusen festgestellt werden.

Im Plangebiet befinden sich keine Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete und –objekte.

Durch die gewerblich-industrielle Vornutzung ist das Plangebiet vollständig anthropogen überformt.

Natürlich anstehende Böden oder schützenswerte Bodenarten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet ist heute nahezu vollständig versiegelt. Grundsätzlich können Bodenverunreinigungen aufgrund der industriellen Vornutzung nicht ausgeschlossen werden. Der nördliche Teil des Plangebietes ist im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten der Stadt Essen unter der Kataster-Nr. 04/3.07 „Ehem. Gussstahlfabrik Fried. Krupp, Oberbauwerkstatt“ erfasst. Südlich der Verfahrensgrenze an der Altendorfer Straße grenzt ein Grundstück an, das unter der Kataster-Nr. 04/3.11 „Ehem. Gussstahlfabrik Fried. Krupp, Maschinenbaufabrik“ geführt wird; Darüber hinaus befindet sich südwestlich der Altendorfer Straße angrenzend eine Grundstücksfläche, die unter Nummer 04/5.02 „Ehem. Tankstelle Altendorfer Straße / Haedenkampstraße“ geführt wird.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und keine Wasserschutzzonen.

Auf das Gebiet wirken Vorbelastungen durch den Verkehr auf der Altendorfer Straße, die Straßenbahn und Gewerbelärm ein. Da im Umfeld des Plangebiets keine Bebauungspläne vorliegen, ist die zur Bestimmung der relevanten Immissionsgrenz-, Richt- bzw. Orientierungswerte erforderliche Einschätzung der Gebietstypen anhand der tatsächlichen maßgebend. Von der Stadt Essen wurde eine Gebietseinstufung vorgenommen, der sich die nachstehenden Immissionsgrenzwerte zuordnen lassen:

- Mischgebiet im Bereich westlich der Haedenkampstraße zwischen Eulerstraße und Altendorfer Straße, ebenso Bereich zwischen Dickmannstraße, Husmannshofstraße und Altendorfer Straße (max. 64 dB (A) tags, max. 54 dB (A) nachts)
- Gewerbegebiet im Bereich östlich der Haedenkampstraße und östlich der Dickmannstraße (max. 69 dB (A) tags, max. 59 dB (A) nachts).

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der durch klimatische Lasträume dominiert wird. Zusammen mit der Innenstadt und dem umgebenden verdichteten Siedlungsring ist die Ausprägung einer Wärmeinsel gegeben. Als Belastungsschwerpunkte mit Hitzestress bei autochthonen sommerlichen Strahlungswetterlagen treten insbesondere die dicht bebauten Bereiche von Altendorf (südlich der Rheinischen Bahn) sowie von Frohnhausen, die Gewerbegebiete des Westviertels sowie die Innenstadt und angrenzende Teile des Nordviertels hervor (Innenstadt- sowie Stadtklimatope und Gewerbeklimatope mit starker Aufheizung tagsüber und nur geringer nächtlicher Abkühlung). Zur Abmilderung stadtklimatischer Defizite haben die innerstädtischen Parks und Grünflächen mit thermisch ausgleichender Wirkung eine besondere Bedeutung. Dies sind das Tal des Borbecker Mühlenbachs, der Freiraum Niederfeld, der neu entstandene Krupp-Park, der ökologische Park Segeroth und die als Luftleitbahn fungierende ehemalige Rheinische Bahn.

Das Plangebiet liegt innerhalb des „Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West“ und innerhalb der mit Wirkung ab dem 01.01.2012 eingerichteten, zusammenhängenden großräumigen Umweltzone Ruhrgebiet, in der ein Fahrverbot für alle Fahrzeuge besteht, die nicht über eine in der Umweltzone zugelassene Plakette verfügen bzw. nicht von dem Verkehrsverbot ausgenommen sind.

Das Plangebiet selbst ist bislang in Bezug auf Kfz-bedingte Luftschadstoffe unauffällig. Allerdings besteht in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet westlich im Kreuzungsbereich Altendorfer Straße/Helenenstraße bis Husmannshofstraße ein „Hotspot“ im Hinblick auf Kfz-bedingte Luftschadstoffe.

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West beschreibt Regionale Maßnahmen und Lokale Maßnahmen der Stadt Essen. Als Regionale Maßnahmen auf der Ebene der Bauleitplanung werden folgende Zielsetzungen verstärkt verfolgt:

- Wohngebiete verstärkt an Fernheiz- und Sammelheizanlagen (z.B. Blockheizkraftwerke) anzuschließen,
- Nutzung von Energie aus nicht fossilen Brennstoffen,
- Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen (z.B. Straßenschluchten).

Als Lokale Maßnahmen werden 25 Vorhaben beschrieben, der Bebauungsplan 1/11 greift 2 Zielsetzungen auf – die ÖPNV-Bevorrechtigung/ Vorrangschaltung und die Umsetzung eines Radverkehrsnetzes.

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler; archäologische Fundstätten sind bisher nicht bekannt.

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

Verkehr und Verkehrslärm

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung konnte festgestellt werden, dass auch die aufgrund der künftig zu erwartenden neuen Strukturen nördlich der Altendorfer Straße eintretenden Belastungszuwächse auf den Nahbereich konzentriert sind, sich dann aber schnell im Straßennetz verteilen und somit keine weitläufigen Auswirkungen haben.

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen im Nahbereich zeigen, dass die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen auch zu den Spitzenzeiten unter Ansatz der vorgesehenen Knotenausbauformen abgewickelt werden können.

Die Schallimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr wurden im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung berechnet und beurteilt. Die zukünftig geplante städtebauliche Entwicklung im angrenzenden Bereich des real-Marktes wird zu einer veränderten Verkehrsbelastung führen; diese wird im Gutachten bei der Bewertung der Ausgangssituation bereits berücksichtigt. Unter diesen Prämissen ergeben sich bereits heute Überschreitungen der 70 / 60 dB(A)-Grenzen der 16. BImSchV.

Der Planungsfall umfasst den geplanten Ausbau der Altendorfer Straße sowie des Knotenpunktes Altendorfer Straße / Dickmannstraße / Haedenkampstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1/11 bzw. im Osten über die Abgrenzung des

Geltungsbereichs hinaus bis zum Anschluss an den Bestand mit den folgenden Randbedingungen:

- Aufweitung des Straßenraums der Altendorfer Straße nach Norden;
- Anlage eines besonderen Bahnkörpers für die Straßenbahn in Mittellage mit einem Mittelbahnsteig für die Haltestelle "Kronenberg";
- Anpassung des Knotenpunktbereichs Altendorfer Straße / Haedenkampstraße / Dickmannstraße und Öffnung der Dickmannstraße zum Knotenpunkt für beide Fahrrichtungen bei Verlegung der Fahrbahn nach Westen.

Ebenfalls im Mitfall berücksichtigt ist die nördlich des B-Plangebiets geplante Bebauung im vorderen Bereich des heutigen Real-Parkplatzes (Dienstleistungszentrum).

Der Umbau der Straße stellt eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 (1) 16. BImSchV dar, insbesondere aufgrund der bereits im Ausgangsfall z.T. über 70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nacht liegenden und durch die Planung noch leicht erhöhten Beurteilungspegel.

Die schalltechnischen Untersuchungen zeigen, dass durch den Straßenverkehr an insgesamt 7 Gebäuden im Untersuchungsgebiet ein grundsätzlicher Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen infolge Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV besteht. In wie weit daraus tatsächliche Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen entstehen, ist abhängig von der Schutzwürdigkeit der Nutzungen in den betroffenen Räumen, dies war jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung und ist somit im weiteren Verlauf der Planung zu prüfen.

Die ebenfalls geplante Verlegung der Gleisachsen sowie die Veränderung der Haltestelle "Kronenberg" ist zwar ebenfalls als erheblicher baulicher Eingriff zu werten, stellt jedoch keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV dar, da die Kriterien des § 1 (2) 16. BImSchV hier nicht gegeben sind. Damit besteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Immissionen aus dem Schienenverkehr.

Da aufgrund der städtebaulichen und straßenräumlichen Situation die Möglichkeiten einer lärm mindernden Planung (z.B. durch die Trassierung und die Anordnung geplanter Gebäude) bereits ausgereizt sind und die Anordnung zusätzlicher aktiver Schallschutzmaßnahmen (wie z.B. Lärmschutzwände) städtebaulich nicht vertretbar sein wird, werden voraussichtlich überwiegend passive Schallschutzmaßnahmen zum Einsatz kommen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass (unter Voraussetzung der Umsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen) dem Ziel einer Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch die im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 1/11 vorgesehene Planung nach § 1 BImSchG hinsichtlich des Lärmschutzes ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Erschütterungen

An einem Straßenbahn-Haltestelle kann es generell zu einer Verdoppelung der gemittelten Erschütterungsimmissionen kommen, da ein- bzw. ausfahrende Stra-

Benbahnen ungefähr gleich starke Erschütterungen hervorrufen wie durchfahrende Straßenbahnen. Zur Prognose der möglicherweise durch den Schienenverkehr zu erwartenden Erschütterungen wurde ein Fachgutachten erarbeitet.

Der Vergleich der Werte zeigt, dass selbst der untere Anhaltswert der DIN 4150, Teil 2 für Wohngebiete im Bestandsgebäude „Altendorfer Straße 220“ deutlich eingehalten wird. Die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 sind hier somit deutlich eingehalten.

Perspektivisch wird darüber hinaus auch für die geplanten Gewerbenutzungen nördlich des Plangebiets die Einhaltung der jeweiligen Anhaltswerte bescheinigt. Auch für die geplante Wohnbebauung weiter nördlich des Dienstleistungszentrums wird von Erschütterungsimmission unterhalb der Fühlschwelle und somit einer Einhaltung der Anhaltswerte für Wohngebiete ausgegangen.

Erholung

Das Plangebiet ist ohne Bedeutung für die Erholung.

Arbeitsstätten

Arbeitsstätten sind nicht betroffen, das Vorhaben ist unmittelbar ohne Auswirkungen, wenngleich das Projekt Krupp-Gürtel insgesamt auch der Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen dient.

3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt und Landschaft

Das Plangebiet ist aus planungsrechtlicher Sicht insgesamt als baulicher Innenbereich nach § 34 BauGB einzustufen. Gemäß § 18 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz findet die Eingriffsregelung auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen bzw. im Innenbereich keine Anwendung.

Unabhängig von der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §1 (6) Nr. 7 des Baugesetzbuches in der Abwägung zu berücksichtigen.

Hierzu wurde ein Fachbeitrag erstellt, der die Auswirkungen ermittelt und Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung negativer Auswirkungen vorschlägt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch die Aufweitung des Straßenkörpers und die Anlage von Verkehrsgrün (Pflanzstreifen, Gleisbereiche mit Rasen) die Versiegelung geringfügig abnimmt. Ferner ermöglicht der Umbau auch die Anlage ausreichend großer Baumstandorte für neu zu pflanzende Straßenbäume.

Baumbestand

Der Verlust der Bäume als belebendes Grünelement im Stadtraum ist als erhebliche Auswirkung einzustufen; im Bereich der Altendorfer Straße fallen bei Umsetzung des Vorhabens 30 Bäume.

Von den 30 Bäumen sind 20 gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Essen geschützt und durch geeignete Ersatzpflanzung zu kompensieren.

15 der zu pflanzenden Bäume befinden sich innerhalb des Plangebietes. Die restlichen 5 ausgleichenden Bäume können im benachbarten Umbaubereich der Altendorfer Straße auf städtischem Grundstück gepflanzt werden. Mit Pflanzung der 20 Bäume ist der Ersatz nach Baumschutzsatzung sichergestellt, zusätzlich wird die Pflanzgröße insgesamt auf die nach Baumschutzsatzung größtmögliche Pflanzgröße angehoben.

Fauna

Die Auswirkungen und mögliche Vermeidungs-, minderungs- und CEF-Maßnahmen wurden in einem separaten Fachgutachten ermittelt und beschrieben.

Vögel

In Bezug auf die weit verbreiteten „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit kann gemäß Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW im Regelfall davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Fledermäuse

Projektbedingt kommt es zu einem sehr kleinflächigen Verlust von Nahrungsflächen für Zwergfledermäuse, der für die lokale Population keinesfalls als essentiell eingeschätzt wird. Quartiersplätze und ausgeprägte Leitstrukturen und Fledermausquartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können auf der Stufe I der ASP ausgeschlossen werden.

Als Empfehlung zum Artenschutz werden die nachfolgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Gehölzfällungen sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln (01.03 bis 30.09.) vorzunehmen.
- Sofern bei den Gehölzfällungen wider Erwarten Fledermäuse in Baumhöhlen festgestellt werden sollten, sind die Fällarbeiten umgehend zu unterbrechen und es ist die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Essen zu informieren, um das weitere Vorgehen abzustimmen. Grundsätzlich sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und zu versorgen.
- Straßenparallel sind die entfallenden Bäume an der Altendorfer Straße zu ersetzen, so dass Fledermäuse sich auch zukünftig strukturgebunden orientieren können. Soweit möglich sind einheimische standortgerechte Laubbäume zu verwenden.
- Reduzierung von Lichtemissionen im Zuge des Ausbaus der Altendorfer Straße soweit möglich durch eine zeitgemäße Beleuchtungstechnik mit Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln (z.B. Lampen mit einem engen Spektralbereich wie Natriumdampf-Niederdrucklampen (monochromatische „Gelblichtlampen“, vergl. GEIGER et al. 2007; TIROLER LANDESUMWELTAMT 2003)
- Verwendung von Lampen, bei denen Licht wenig gestreut wird (keine Abstrahlung nach oben u.a.)

3.2.3 Schutzgut Boden

Aufgrund der Nutzungsgeschichte sind natürliche Bodenfunktionen nicht betroffen. Das Plangebiet ist aktuell nahezu vollständig versiegelt; hier ergibt sich bei Umsetzung der Planung eine minimale Verbesserung.

Grundsätzlich sind Bodenverunreinigungen aufgrund der industriellen Vornutzung zu erwarten. Sämtliche Erdarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn diese durch einen anerkannten und unabhängigen Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten (im Folgenden „Gutachter“ genannt) fachlich begleitet werden. Der Gutachter muss über besondere Sachkunde gemäß Verordnung über Sachverständige für Bodenschutz und Altlasten (SU-BodAV NRW, Anlage 1, vorrangig Sachgebiet 2.5) in der derzeit gültigen Fassung oder einen inhaltlich vergleichbaren Sachkundenachweis verfügen.

Der Gutachter ist dem Umweltamt vor Beginn der Maßnahmen zu benennen. Dem Gutachter kommt die Aufgabe zu, Bodenverunreinigungen und die hierdurch möglicherweise hervorgerufenen Gefahren (z.B. für das Grundwasser, für die spätere Nutzung, für den Baustellenbetrieb) zu erkennen und dem Umweltamt anzuzeigen sowie in Absprache mit dem Umweltamt für eine ordnungsgemäße Handhabung und/oder im Bedarfsfall für eine fachgerechte Bodensanierung bzw. –sicherung zu sorgen.

Es ist sicherzustellen, dass der beauftragte Gutachter gegenüber den vor Ort tätigen Fachfirmen weisungsberechtigt ist.

Beim Auffinden von Bodenverunreinigungen (z.B. Bodenverfärbungen, Geruchsbelastungen) ist das Umweltamt unverzüglich zu unterrichten. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Bodensanierung / -sicherung sind mit diesem abzustimmen.

Über seine Arbeiten – insbesondere über die festgestellten Verunreinigungen, die Separierung verunreinigten Bodenmaterials und eine evtl. Bodensanierung – hat der Gutachter dem Umweltamt nach Beendigung der Baumaßnahme eine Abschlussdokumentation schriftlich oder in digitaler Form vorzulegen.

Verdrängte, belastete Bodenmassen sind gemäß den Bestimmungen des Abfallrechts ordnungsgemäß zu entsorgen. Soweit im Zuge der Umsetzung der Planung schadstoffhaltige Böden entsorgt oder gesichert werden, verbessert sich die Bodenqualität.

Potentiell ist die Bodenfunktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ betroffen; daher ist die Stadtarchäologie rechtzeitig über Bodeneingriffe zu informieren (s. a. Kap. „Kultur- und Sachgüter“).

3.2.4 Schutzgut Wasser

Die Durchführung der Planung hat keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zur Folge.

3.2.5 Schutzgut Luft

Das Plangebiet selbst ist bislang in Bezug auf Kfz-bedingte Luftschadstoffe unauffällig. Allerdings besteht in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet westlich im

Kreuzungsbereich Altendorfer Straße/Helenenstraße bis Husmannshofstraße ein „Hotspot“ im Hinblick auf Kfz-bedingte Luftschadstoffe.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft zu erwarten.

3.2.6 Schutzgut Energie und Klima

Für das Schutzgut Klima sind mit Planrealisierung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die geplante Querschnittsaufweitung und den Umbau der Altendorfer Straße sind günstigere Luftaustauschbedingungen zu erwarten.

3.2.7 Schutzgut Stadt- und Ortsbild

Der Ausbau der Straße ist Baustein der Entwicklungsmaßnahme „Krupp-Gürtel“, das insgesamt zu einer deutlichen Aufwertung des Stadt und Ortsbildes beiträgt.

3.2.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur und Sachgüter sind voraussichtlich nicht betroffen. Sollten bei den Erdarbeiten bodendenkmalpflegerisch relevante Befunde entdeckt werden, so müssen diese unberührt bleiben und die Stadtarchäologie in Kenntnis gesetzt werden. Ferner ist die Stadtarchäologie 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten in dem betreffenden Bereich schriftlich zu informieren.

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Komponenten des Naturhaushaltes sind durch ein komplexes Beziehungsgefüge gekennzeichnet. Vorhabenbedingte Veränderungen der Ausprägung einzelner Schutzgüter können aufgrund dieses Beziehungsgefüges indirekt zu Zustandsveränderungen auch anderer Schutzgüter führen.

Wechselwirkungen bzgl. der inneren Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Schutzgütern, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Funktionen führen könnten, sind nicht zu erwarten, soweit sie die bereits unter den jeweiligen Schutzgütern beschriebenen Effekte überschreiten.

3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der derzeitigen Nutzungen auszugehen. Die oben beschriebenen Vorbelastungen bzw. Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Lärm, Luft, Boden) blieben erhalten.

Der Baumbestand bliebe erhalten; allerdings mit einer schlechten Entwicklungsperspektive aufgrund der ungünstigen Standortbedingungen.

3.4 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsvarianten

Das Projekt steht im Einklang mit den übergeordneten städtebaulichen Zielen der Stadt Essen. Es entspricht dem Ziel, der Innenentwicklung und Reaktivierung von Flächen im bebauten Innenbereich den Vorrang zu geben vor weiterer Inanspruchnahme von Flächen an der Peripherie der Städte. Für den Straßenausbau selbst

wurden wegen der umfangreichen zwingenden Vorgaben und Rahmenbedingungen keine Varianten untersucht.

3.5 Zusammenfassende Bewertung und Abwägungsgrundsätze

Der Abgleich der Planung mit der Nullvariante (Beibehaltung der heutigen Situation) zeigt, dass der Verzicht auf die Bauleitplanung in der vorgesehenen Form tendenziell zu höheren Umweltbelastungen führen würde bzw. die Wahrscheinlichkeit zu einer Entlastung geringer ist. Unter Umweltschutzgesichtspunkten ist die Planung daher dem planungsrechtlichen Status-Quo vorzuziehen.

Mit Ausnahme des Schutzgutes Pflanzen und Tiere (Verlust von Bäumen) sind die Auswirkungen des Bebauungsplanes nach derzeitigem Kenntnisstand grundsätzlich positiv zu beurteilen bzw. als neutral einzustufen.

Artenschutzrechtliche Aspekte wurden detailliert untersucht und bewertet. Da durch das Vorhaben keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich. Projektbedingt kommt es zudem nicht zu einer Zerstörung von Biotopen (Habitaten), die für die vorkommenden streng geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und die streng geschützten europäischen Vogelarten nicht ersetzbar sind.

Die Geräuschemissionen durch Verkehrslärm und ggf. zu berücksichtigende Vorbelastungen wurden gutachterlich untersucht, ebenso die Problematik der Erschütterungen durch Straßen- und Schienenverkehr.

Die schalltechnischen Untersuchungen zeigen, dass durch den Straßenverkehr an insgesamt 18 Gebäuden im Untersuchungsgebiet ein grundsätzlicher Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen infolge Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV besteht. In wie weit daraus tatsächliche Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen entstehen, ist abhängig von der Schutzwürdigkeit der Nutzungen in den betroffenen Räumen, dies war jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung und ist somit im weiteren Verlauf der Planung zu prüfen.

Der Umbau der Schienenverkehrsanlage stellt keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV dar, damit besteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Immissionen aus dem Schienenverkehr.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass (unter Voraussetzung der Umsetzung der erforderlichen - passiven - Schallschutzmaßnahmen) dem Ziel einer Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch die im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 1/11 vorgesehene Planung nach § 1 BImSchG hinsichtlich des Lärmschutzes ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Bezüglich der durch den Schienenverkehr bedingten Erschütterungen ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen.

Ein fachgerechter Umgang mit den aus der industriellen Vornutzung möglichen Bodenbelastungen wird über eine entsprechende Baubegleitung durch einen Fachgutachter sichergestellt.

Die Planung steht insgesamt im Einklang mit den städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Essen.

4. Methoden der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Die Darstellungen der Auswirkung der Maßnahmen auf die Schutzgüter basieren auf ersten Einschätzungen; die Fachgutachten befinden sich in der Erarbeitung.

Es kann vorausgesetzt werden, dass die im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes ausgewerteten Gutachten unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Richtlinien und Normen erarbeitet werden.

Für die einzelnen Schutzgüter sind im Rahmen der Fachgutachten die folgenden technischen Verfahren angewandt worden:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Essener Modell; ADAM NOHL VALENTIN

Verwaltungsvorschrift Artenschutz (Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010)

Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung

Gemeinsamer Rd. Erl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr und des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport; Ministerialblatt NRW – Nr. 64 vom 02.11.2000

Schutzgut Boden

Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung; Abfälle, Bodenbelastungen TR-LAGA

Schutzgut Luft und Klima

Technische Anleitung (TA) Luft; Klimaanalyse Stadt Essen

39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV)

Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA, Hrsg. Umweltbundesamt)

Schutzgut Mensch

Technische Anleitung (TA) Lärm, DIN 18005; 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärm-Schutzverordnung) BImSchV

DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“;

Erschütterungserlass; Gem. Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen u.a., IV A6 – 46-63- vom 31.7.2000 und Änderung durch gem. RdErl. V-5-882) (VNr. 6/03) vom -4.11.2003

Bei der Erarbeitung der Umweltprüfung haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen. So sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. (Umwelt-) Behörden sind gem. § 4 Abs. 3 BauGB zur Unterrichtung der Gemeinde

verpflichtet, sofern ihnen Erkenntnisse über derartige Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes vorliegen.

Die Realisierung von Kompensationsmaßnahmen (Ersatzpflanzungen), zusätzlich deren dauerhafter Bestand und die Pflege sind regelmäßig zu überprüfen. Da es sich um Straßenbäume handelt, ist dies im Rahmen der kommunalen Baumkontrolle sichergestellt.

Für das Schutzgut Boden sind weitere, tlw. Bau begleitende Untersuchungen erforderlich, da abschließende Erkenntnisse im Vorfeld der Maßnahme nicht gewonnen werden können.

Durch die Lage des Plangebietes innerhalb der Umweltzone Ruhrgebiet unterliegt das Schutzgut Luft bzw. die Luftqualität bereits einer Überwachung. Für das Schutzgut Klima sind bei Planrealisierung weder erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten noch bestehen Prognoseunsicherheiten. Ein spezielles, über die allgemeine Umweltbeobachtung hinaus gehendes Monitoring ist somit für dieses Schutzgut nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die anderen Schutzgüter wurde kein Bedarf an Monitoringmaßnahmen mitgeteilt.

IX. Planungs- und entscheidungserhebliche Aspekte

1. Verkehrliche Belange

Die Planung steht im direkten Zusammenhang mit den tiefgreifenden, für die Stadtentwicklung bedeutsamen Umlanungen im Essener Krupp-Gürtel. Es wurde dargelegt, dass der mit dem Bebauungsplan umzusetzende Umbau der Altendorfer Straße einschließlich des Einmündungsbereiches der Dickmannstraße sinnvoll und erforderlich ist, um funktionalen und verkehrlichen Anforderungen an den Straßenraum Rechnung zu tragen.

Das Ergebnis der verkehrlichen Untersuchungen hat ergeben, dass die aufgrund der neuen Strukturen eintretenden Belastungszuwächse auf den Nahbereich konzentriert sind und keine weitläufigen Auswirkungen haben. Die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen im Nahbereich zeigen, dass die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen auch zu den Spitzenzeiten unter Ansatz der vorgesehenen Knotenausbauformen abgewickelt werden können.

2. 16. BImSchV - Nachbarbelange

Es wurde weiterhin dargelegt, dass aufgrund des erforderlichen Umbaus der Altendorfer Straße Anspruchsberechtigungen betroffener Nachbarn für passive Schallschutzmaßnahmen bestehen. Aktive Schallschutzmaßnahmen kommen aufgrund der bestehenden und gewünschten örtlichen städtebaulichen Situation nicht in Betracht. Auch würden die Kosten außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen, da nur eine geringe Anzahl von Personen von den Lärmschutzwänden profitieren würde.

Hierzu wird auch in der Verkehrslärmschutzrichtlinie 97 ausgeführt, dass aktiver Schallschutz unterbleiben kann, wenn solche Anlagen zum Lärmschutz mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Daher sind passive Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

Insgesamt bestehen für die in Kap. V.2 aufgelisteten Gebäude nach gutachterlicher Ermittlung Entschädigungsansprüche für (passive) Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Diese Ansprüche richten sich grundsätzlich gegen den Straßenbaulastträger (Gemeinde).

Mit den durchgeführten Untersuchungen im Sinne der 16. BImSchV und der noch durchzuführenden Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24. BImSchV kann sichergestellt werden, dass den Belangen der zu schützenden Nutzungen gemäß den gesetzlichen Anforderungen hinreichend Rechnung getragen wird und eine Verträglichkeit der Maßnahme sichergestellt ist.

3. Sonstige Umweltbelange

Eine Betrachtung der Umweltschutzgüter hat ergeben, dass mit Ausnahme des Schutzgutes Pflanzen und Tiere (Verlust von Bäumen) die Auswirkungen des Be-

bauungsplanes grundsätzlich positiv zu beurteilen bzw. als neutral einzustufen sind.

Der Verlust von Bäumen wird durch entsprechende Neupflanzungen im umgestalteten Straßenraum der Altendorfer Straße ausgeglichen.

X. Bodenordnung

Teilflächen der Grundstücke Gemarkung Essen Flur 1 Flurstücke 280 und 367, welcher beide im Eigentum von ThyssenKrupp stehen, werden zum Straßenumbau von der Stadt Essen erworben.

XI. Entwicklung aus dem Regionalen Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan ist aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) entwickelt.

XII. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Für das Plangebiet bestehen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne.

XIII. Kosten und Finanzierung

Teilflächen der Grundstücke Gemarkung Essen Flur 1 Flurstücke 280 und 367, welcher beide im Eigentum von ThyssenKrupp stehen, werden zum Straßenumbau von der Stadt Essen erworben.

Die beabsichtigten Umbauarbeiten an der Altendorfer Straße lösen nur hinsichtlich der Herstellung des Radweges einschließlich des Begleitgrüns, sowie eventuell für die Gehwegverbreiterung, eine Beitragspflicht nach § 8 KAG aus.

Es wird angestrebt, die Maßnahmen mit GVFG-Mitteln zu finanzieren, 85 % von den Gesamtkosten für den Gleisbau/Haltestelle mit GVFG/ÖV-Mitteln und 65 % von den Gesamtkosten für den Straßenbau mit GVFG/IV-Mitteln.

Essen, den 18.04.2013

Amt für Stadtplanung
und Bauordnung

gez. Franke

Thomas Franke
Amtsleiter

Geschäftsbereich
6B - Planen

gez. Best

Hans-Jürgen Best
Stadtdirektor
Geschäftsbereichsvorstand Planen