

Begründung mit Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 1129 - Dellviertel "Duisburger Freiheit"

Stand Satzungsbeschluss

ArchitekturStadtplanungStadtentwicklung
Hamerla Gruß-Rinck Wegmann + Partner
Kanalstraße 28 40547 Düsseldorf

Krieger Projektentwicklungs- und
Bau GmbH
Am Rondell 1 12529 Schönefeld

Amt für Stadtentwicklung
und Projektmanagement



INHALT

Teil A: BEGRÜNDUNG	5
1 Anlass der Planung	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans	6
1.3 Verfahrensstand	6
1.4 Wesentliche Auswirkungen der Planung	7
2 Situationsbeschreibung	8
2.1 Lage des Plangebiets	8
2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung	8
3 Vorgaben und Bindungen	9
3.1 Landesentwicklungsplan/Landesentwicklungsprogramm	9
3.2 Regionalplan	10
3.3 Flächennutzungsplan	10
3.4 Fachplanungen	10
3.4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für Duisburg	11
3.4.2 Regionales Einzelhandelskonzept für das westliche Ruhrgebiet und Düsseldorf	14
3.5 Gender Mainstreaming	14
4 Städtebauliches Konzept	15
4.1 Städtebauliche Struktur	15
4.2 Zentraler Grünbereich	16
4.2.1 Gedenkstätte Loveparade-Katastrophe	17
4.3 Bau- und Nutzungsstruktur	17
4.4 Erschließungskonzept	19
4.4.1 Äußere Erschließung	19
4.4.2 Innere Erschließung	20
4.4.3 ÖPNV-Erschließung	21
4.4.4 Fußgänger und Fahrradverkehr	21
4.5 Infrastruktur	22
4.5.1 Wasser-, Energie- und Fernwärmeversorgung	22
4.5.2 Entwässerungskonzept	22
4.6 Denkmalschutz	24
4.7 Kampfmittel	24
4.8 Bauschutzbereich des Luftverkehrs	24
5 Festsetzungen des Bebauungsplans	24
5.1 Geltungsbereich	24
5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen	25
5.2.1 Sondergebiete gemäß § 11 (2) BauNVO für großflächigen Möbeleinzelhandel (SO 1 und SO 2)	25
5.2.2 Sondergebiete gem. § 11 (2) BauNVO „Büro- / Dienstleistungszentrum“	46
5.2.3 Öffentliche Grünflächen	50
5.2.4 Private Grünflächen	51
5.2.5 Flächen für Sport- und Spielanlagen	51
5.2.6 Öffentliche Verkehrsflächen	52
5.2.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gem. § 9 (1) Nr. 23 BauGB	53
5.2.8 Bauliche Vorkehrungen gegen Immissionen	53
5.2.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	58

5.2.10	Festsetzung gemäß § 9 (2) BauGB	59
5.3	Örtliche Bauvorschriften	59
5.4	Kennzeichnung von Flächen mit Bodenbelastungen	60
5.5	Nachrichtliche Übernahmen	62
5.5.1	Bahnanlagen	62
5.5.2	Planfeststellung der Autobahn A 59	62
6	Zusammenfassung des Umweltberichts	63
7	Flächenbilanz	69
8	Bodenordnende massnahmen / Kosten	70
9	Darstellung des Bauleitplanverfahrens	70
9.1	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	70
9.2	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Abstimmung mit Nachbargemeinden	71
9.3	Landesplanerische Abstimmung	71
9.4	Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie der berührten sonstigen Träger öffentlicher Belange	72
10	Verwendete Gutachten	73
11	Anlagen	73
Teil B:	Umweltbericht	74
1	Einleitung	74
1.1	Ziele des Bebauungsplans	74
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	76
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	78
2.1	Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Status Quo)	78
2.1.1	Tiere, Pflanzen, Artenschutz	78
2.1.2	Boden	79
2.1.3	Wasser	81
2.1.4	Klima	83
2.1.5	Luft	84
2.1.6	Mensch	85
2.1.7	Landschaft, Ortsbild	86
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	86
2.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	87
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	87
2.2.1	Tiere, Pflanzen, Artenschutz	87
2.2.2	Boden	89
2.2.3	Wasser	90
2.2.4	Klima	91
2.2.5	Luft	92
2.2.6	Mensch	94
2.2.7	Landschaft, Ortsbild	100
2.2.8	Kultur- und Sachgüter	100
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	101
2.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	101
2.3.1	Tiere, Pflanzen, Artenschutz	101
2.3.2	Boden/Wasser	102
2.3.3	Klima/Luft	106
2.3.4	Mensch/Landschaft, Ortsbild	107
2.3.5	Kultur-, Sachgüter	107
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	107

2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	108
3	Zusätzliche Angaben	108
3.1	Methodische Merkmale	108
3.1.1	Verwendete Gutachten	108
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	109
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	109
4	Zusammenfassung des Umweltberichtes	110

Anlagen

TEIL A: BEGRÜNDUNG

1 ANLASS DER PLANUNG

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Duisburg hat durch den Masterplan Innenstadt des Büros Foster + Partners, London, das Zielsystem und den Handlungsrahmen für die weitere Entwicklung der gesamten Innenstadt Duisburgs erarbeiten lassen und 2007 beschlossen.

Für die direkt an die Innenstadt angrenzenden brachliegenden Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs ist im Anschluss daran 2009 ein Masterplan für die Entwicklungsfläche unter der Dachmarke „Duisburger Freiheit“ vorgelegt worden. Der Masterplan wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 2009 zu einem Rahmenplan konkretisiert. Im Rahmen dieser Überarbeitung wurde durch den Rat für die südlichen Flächenteile die Frage zur Ansiedlungsmöglichkeit eines Möbelhauses aufgeworfen. Die grundsätzliche Machbarkeit wurde in der Rahmenplanung und durch Gutachten belegt. Auf dieser Grundlage wurde das Grundstück durch den ursprünglichen Eigentümer an einen Investor veräußert, der das städtebauliche Grundkonzept mit Parkanlage, Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie einem Möbeleinrichtungszentrum umsetzen will.

Mit seinen für die Region und das Land Nordrhein-Westfalen einzigartigen Lagequalitäten, der hervorragenden regionalen Erreichbarkeit im DB-Schieneverkehr und ÖPNV, der direkten Autobahnanbindung sowie der geringen Entfernung zum Flughafen Düsseldorf und der Lage im unmittelbaren Eingangsbereich zur Duisburger Innenstadt wird die städtebauliche und architektonisch hochwertige Entwicklung dieses Areals die Bedeutung Duisburgs als Dienstleistungsstandort am Niederrhein nachhaltig stärken können.

Der 2009 vorgelegte Masterplan für die ca. 40 ha große Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs untergliedert den Entwicklungsbereich „Duisburger Freiheit“ in drei Quartiere.

Das Quartier 1 umfasst eine Fläche zwischen Hauptbahnhofsgebäude und Koloniestraße und wird mit dem Ziel, eine angemessene einheitliche und nachvollziehbare Planung sicherzustellen in einem separaten Bebauungsplanverfahren weitergeführt mit der Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 1170 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit Nord“.

Das Quartier 2 und 3, die Fläche südlich der Koloniestraße bis zum Sternbuschweg, entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“. Ziel des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ - ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der ehemaligen Flächen des Güterbahnhofs zu einem exponierten Büro-, Dienstleistungs-, und Einzelhandelsstandort für Möbel zu schaffen.

Der Bereich soll dabei im nördlichen Teil als Büro- und Dienstleistungszentrum

entwickelt werden. Zur Vermeidung einer monotonen Nutzungsstruktur sind hier Komplementärnutzungen wie Hotel, Gastronomie und kulturelle Einrichtungen zu integrieren.

Der restliche Bereich bis zur Düsseldorfer Straße ist zur Ansiedlung gewerblicher Nutzungen vorgesehen. Hier ist die Ansiedlung eines großflächigen Möbeleinrichtungszentrums vorgesehen.

Das grundlegende Element der inneren zentralen Grünfläche ist durchgängig aufzunehmen, die Freihaltung der Durchlüftungsbahn ist zu sichern. Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen.

1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans

Für die Entwicklung der Planungsziele und die Umsetzung ist Baurecht durch einen qualifizierten Bebauungsplan zu schaffen.

Der frühere eisenbahnrechtliche Fachplanungsvorbehalt der Fläche ist durch die Freistellung (Entwidmung) aufgehoben. Die Fläche ist mit Ausnahme eines kleineren östlich gelegenen Randbereiches und der südlichen Trasse in Richtung Rhein keine Bahnanlage mehr. Nach der Freistellung der Fläche besteht das Planungserfordernis einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Fläche durch die Definition der zukünftigen Art der Nutzung.

Die geplanten Zielsetzungen der Bebauungspläne entsprechen zum Teil nicht den bisherigen Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplans. Der Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ im Wesentlichen Flächen für Bahnanlagen und Verkehrsflächen dar. Daher wird der gültige Flächennutzungsplan durch das Änderungsverfahren Nr. 5.52 – Mitte – im Parallelverfahren entsprechend geändert.

1.3 Verfahrensstand

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ wurde am 20.11.2008 durch den Ausschuss für Wirtschaft, Stadtentwicklung und Verkehr vorberaten, am 20.11.2008 durch die Bezirksvertretung Mitte und am 08.12.2008 durch den Rat beschlossen. Der Unterausschuss hat am 02.02.2009 von diesem Aufstellungsbeschluss Kenntnis genommen.

Im Mai 2009 wurde der Rahmenplan „Duisburger Freiheit“ Politik und Öffentlichkeit präsentiert und veröffentlicht. Das nach der Eigentumsübertragung neu erarbeitete städtebauliche Konzept zur Umsetzung in einen Bebauungsplan ist zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB am 14.04.2011 präsentiert worden.

Die öffentliche Auslegung des Entwurfs vom Juni 2011 gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 05.08.2011 bis zum 16.09.2011 stattgefunden.

Nach der Auslegung ist entschieden worden, die Änderung der Planfeststellung im Bereich der Anschlussstelle Hochfeld der A 59 nicht durch einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan, sondern durch ein Verfahren nach Verwal-

tungsverfahrensgesetz durchzuführen. Im Bebauungsplan Nr. 1129 werden daher die Inhalte der Planfeststellung nachrichtlich übernommen, die diesen Inhalten widersprechende Festsetzungen werden gem. § 9 (2) BauGB nur dann zulässig, wenn die Inhalte der Planfeststellung aufgehoben oder entsprechend verändert wurden.

Für die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gedenkstätte Unglücksort Loveparade“ mussten die Haupteerschließungsstraße und der Hauptfuß- und Radweg geringfügig verschwenkt werden. So können Teile des Unglücksorts erhalten werden.

Die Veränderungen betreffen Grundzüge der bisherigen Planung, eine erneute Beteiligung gemäß § 4a (3) BauGB in Verbindung mit § 3 (2) und § 4 (2) BauGB wurde erforderlich.

Die Festsetzung zu den Verkaufsflächen und Sortimenten in den Sondergebieten SO 1 und SO 2 sind auf eine Festsetzung mit absoluten Zahlen statt mit Verhältniszahlen umgestellt worden, da jeweils nur ein einziger Betrieb je Sondergebiet zulässig ist.

Im Rahmen der erforderlichen erneuten Auslegung sind redaktionelle Korrekturen und Anpassungen, z.B. bei der Formulierung der textlichen Festsetzungen erfolgt.

Weitere Anregungen und Stellungnahmen sowie Hinweise auf notwendige redaktionelle Änderungen durch die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange einschließlich der berührten Nachbarkommunen haben in den vorliegenden Plan, die Festsetzungen, die Begründung und den Umweltbericht Eingang gefunden. Sie wurden soweit erforderlich und möglich berücksichtigt.

Die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfs vom Februar 2012 gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 12.04. bis zum 16.05.2012 stattgefunden.

1.4 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Umsetzung wird positive Auswirkungen auf die Entwicklung der Innenstadt Duisburgs haben.

Die bisher kaum zugängliche Fläche wirkte (gemeinsam mit den großflächigen östlich anschließenden Bahnanlagen) als Riegel zwischen den Stadtteilen Neudorf und Dellviertel und war als Entwicklungsbereich der Innenstadt nicht wahrnehmbar. Diese Riegelwirkung wird durch die Neuplanung gemindert.

Die Planung verbessert die Querungen unter der Bahn in Ost-West-Richtung, bietet für die gesamte Innenstadt eine durchgängige barrierefreie Fuß-/Radweg-Verbindung in die Grünbereiche Wedau und Rheinpark. Die bisher nicht zugängliche Fläche wird in das Stadtgefüge integriert. Die bestehenden Tunnelbereiche an der Koloniestraße und an der Karl-Lehr-Straße werden teilweise abgebrochen oder neu gestaltet. Die Vernetzungen mit den angrenzenden Wohnbereichen werden so verbessert. Zusätzlich gewinnen die angrenzenden Wohnquartiere ei-

ne neue öffentliche Grünzone mit Aufenthaltsqualität.

Negative Auswirkungen auf die klimatisch wichtige Durchlüftung der Innenstadt werden vermieden, da die Freihaltung der Durchlüftungsbahn als städtebauliches Ziel formuliert und umgesetzt wird.

2 SITUATIONSBESCHREIBUNG

2.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ wird im Norden begrenzt durch die Koloniestraße, durch die westliche Grenze der Bahnanlagen im Osten, den Sternbuschweg im Süden und durch die Trasse der A 59.

2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

Die derzeitigen Nutzungen sind im Wesentlichen die Brachflächen des ehemaligen Güterbahnhofs und die Trasse der A 59 mit ihren Anschlussstellen im Bereich des Anschlusses DU-Zentrum (Kolonie- und Mercatorstraße) sowie im Bereich des Anschlusses DU-Hochfeld (Düsseldorfer Straße). Zusätzlich ist am südlichen Rand noch eine Bahnstrecke in Richtung Rhein mit einer Überbrückung der Düsseldorfer Straße vorhanden. Am Sternbuschweg ist eine ehemalige Tennisanlage, die zu einer Anlage für den Boulesport mit Gastronomie umgestaltet ist.

Die ehemaligen Bahnanlagen sind nicht genutzt, die Hallen sind eingezäunt und einsturzgefährdet.

In einem ehemaligen Bahntunnel war ein Schießstand der Kreisjägerschaft untergebracht. Diese Anlage wird nicht mehr betrieben.

Das Gelände hat eine längere Nutzungsgeschichte, es wurde seit Mitte des 19. Jahrhunderts industriell und gewerblich vielfältig genutzt. Die bahntypische Nutzung begann 1864 mit betriebstechnischen Anlagen und Gebäuden (Empfangsgebäude, Lok- und Güterschuppen u. ä.) der Köln-Mindener, der Bergisch-Märkischen und der Rheinischen Eisenbahngesellschaft. Eine Nutzung durch Schwerindustrie (Walz- und Stahlwerke) im mittleren Bereich des Standortes ist ab 1873 sicher belegt. Im südlichen Bereich des Geländes befand sich vor 1900 eine Eisenbahnwerkstatt mit Lokschuppen und Drehscheibe. Ab den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts ist eine Ausbreitung der Bahnanlagen zu verzeichnen. Die Industriebetriebe sind zurückgebaut bzw. in andere Fabriknutzungen umgewandelt. Die Umladehallen und Ladestraßen wurden eingerichtet. 1945, nach dem 2. Weltkrieg ist der Wandel von der industriellen Vornutzung (Fabriken) des Geländes hin zur hauptsächlichen Nutzung durch Bahnanlagen abgeschlossen.

Aus der Nutzungsgeschichte der letzten 150 Jahre ist erkennbar, dass dieses Gebiet zwar für die Entwicklung Duisburgs eine große Bedeutung hatte, aber durch großflächige Nutzungen belegt war und nicht in die angrenzenden Stadtquartiere Neudorf oder Dellviertel integriert war. Die Verkehrsbänder der Bahn und später der Autobahn sowie der großflächige Güterbahnhof mit den Tunnel-

strecken der Koloniestraße und der Karl-Lehr-Straße haben die Verbindungen der Stadtteile westlich und östlich eher behindert als gefördert.

Im Bereich der Karl-Lehr-Straße befindet sich die Unglücksstätte der Loveparade-Katastrophe 2010.

3 VORGABEN UND BINDUNGEN

3.1 Landesentwicklungsplan/Landesentwicklungsprogramm

Die Stadt Duisburg ist entsprechend dem Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) Teil des Ballungskerns, zugleich auch der Metropolregion Rhein-Ruhr. Sie hat die Funktion eines Oberzentrums im Schnittpunkt zweier großräumiger Entwicklungsachsen mit europäischer Bedeutung sowie einer weiteren großräumig Oberzentren verbindenden Entwicklungsachse.

Das Landesentwicklungsprogramm NW (LEPro) ist zum 01.01.2012 gem. § 38 LEPro außer Kraft getreten. Damit sind die Vorgaben des § 24 a LEPro nicht mehr anzuwenden.

Am 17.04.2012 hat das Landeskabinett Nordrhein-Westfalen den Entwurf eines sachlichen Teilplans „großflächiger Einzelhandel“ zum Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP) gebilligt und entschieden, dass zu diesem Planentwurf ab Juni 2012 ein Beteiligungsverfahren durchgeführt wird. Mit diesem Kabinettsbeschluss liegen in Aufstellung befindliche Ziele vor (§ 36 Abs. 1 Satz 2 Landesplanungsgesetz). In Aufstellung befindliche Ziele stellen „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ dar (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in der Abwägungs- oder Ermessensentscheidung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 ROG).

Nach dem in Aufstellung befindlichen Ziel 5 des sachlichen Teilplans „großflächiger Einzelhandel“ (Entwurf vom 17.04.2012) dürfen Sondergebiete für Vorhaben mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment (z.B. Möbelhäuser) auch außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen dargestellt und festgesetzt werden, wenn der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente maximal 10 % der Verkaufsfläche beträgt. Dabei dürfen zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden durch den absoluten Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Nach Grundsatz 6 soll der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente eines Sondergebiets für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment 2.500 m² nicht überschreiten. Bei diesem in Aufstellung befindlichen Grundsatz handelt es sich nicht um ein „sonstiges Erfordernis der Raumordnung“, er ist daher im Rahmen der Abwägungsentscheidung nicht zu berücksichtigen.

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) enthält die folgenden Inhalte bzw. Vorgaben:

In der zeichnerischen Darstellung ist der Bereich als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) gekennzeichnet. Weitere Darstellungen betreffen eine Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr (A 59), Schienenwege für Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr, für den überregionalen und regionalen Verkehr. Im Norden verläuft parallel zu der L 78 eine Stadtbahnlinie.

Die textlichen Darstellungen enthalten zu den Siedlungsbereichen folgende Aussagen: Um einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten sollte der Innenentwicklung, der Wiedernutzung von Flächen und des Flächentauschs der Vorrang vor einer Nutzung anderer Flächen gegeben werden. Vor allem Siedlungsbereiche an Haltepunkten des schienengebundenen ÖPNV sind "vorrangig und nutzungsintensiv in Anspruch zu nehmen". Es soll eine Ausrichtung auf Siedlungsschwerpunkte erfolgen. Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe, insbesondere mit zentrenrelevanten Sortimenten, sollen den Siedlungsschwerpunkten räumlich und funktional zugeordnet werden. Zur Sicherung von Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen sollen z.B. emissionsarme Gewerbebetriebe zunehmend als Bestandteil allgemeiner Siedlungsbereiche dargestellt werden.

Die Entwicklung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben hat ausschließlich auf Flächen in allgemeinen Siedlungsbereichen zu erfolgen.

Diesen Vorgaben entspricht das Ziel dieses Bebauungsplans.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg stellt derzeit für den angesprochenen Bereich in überwiegenden Teilen "Fläche für Bahnanlagen" dar. Die A 59 und die innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen sind entsprechend dargestellt.

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung der Gesamtplanung wird der Bereich des Bebauungsplans Nr. 1129 – Dellviertel - im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren Nr. 5.52 - Mitte - geändert. Die neuen Darstellungen entsprechen der Nutzungsstruktur des Bebauungsplanes. Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Flächennutzungsplanänderung haben in der Zeit vom 05.08.2011 bis zum 16.09.2011 stattgefunden. Die Änderung wurde am 26.03.2012 beschlossen.

3.4 Fachplanungen

Schutzgebiete des Europäischen Netzes Natura 2000 sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Dem Plangebiet am nächsten gelegen sind die FFH-Gebiete Ruhraue in Mülheim (DE-4507-301) und Überanger Mark (DE-4606-302) in mehr als 7 km Entfernung. Eine Betroffenheit ist auszuschließen, eine FFH-Vorprüfung nicht erforderlich. Landschafts- oder Naturschutzgebiete sind eben-

falls nicht betroffen.

Das Plangebiet ist nicht im Landschaftsplan enthalten.

Das Plangebiet liegt nicht in Wasserschutzzonen oder Wassergewinnungsflächen.

Duisburg liegt im Bereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet West in der Fassung vom 15.10.2011. Der Luftreinhalteplan legt erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung der verbindlichen Luftqualitätsziele der „Luftqualitätsrahmenrichtlinie“ (RL 96/62/EG v. 21.11.1996) fest.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Bau- und Bodendenkmale erhalten oder bekannt.

Die Erweiterung der Autobahn A 59 auf 6 Spuren und der Umbau der Anschlussstellen DU-Zentrum und DU-Hochfeld sind planfestgestellt. Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen ist es nicht mehr erforderlich, einen Teilbereich der Anschlussstelle DU-Hochfeld und die Verknüpfung mit der inneren Haupterschließung (sog. „Magistrale“) an der Anschlussstelle DU-Zentrum entsprechend der Planfeststellung auszubauen. Die Planungen waren auf die Erschließung des Einkaufszentrums „Multicasa“ ausgelegt. Die Erweiterung der Autobahn auf 6 Fahrspuren und der Umbau der Anschlussstelle DU-Zentrum werden zurzeit baulich umgesetzt.

Die Aufhebung nicht mehr benötigter Inhalte der Planfeststellung im Bereich der Anschlussstelle DU-Zentrum erfolgte durch ein entsprechendes Verfahren nach Verwaltungsverfahrensgesetz NRW (VwVfG-NRW).

Für die notwendigen Änderungen im Bereich der Anschlussstelle DU-Hochfeld wird eine Änderung der Planfeststellung in einem Verfahren gemäß VwVfG-NRW durchgeführt. Bis zum Abschluss dieses Verfahrens stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

Die ehemaligen Bahnanlagen des Güterbahnhofs sind gemäß Bescheid des Eisenbahnbundesamts vom 05.10.2010 von Bahnbetriebszwecken (§ 23 Allgemeines Eisenbahngesetz – AEG -) freigestellt.

Entlang der östlich angrenzenden Bahnstrecke bzw. der im Süden das Plangebiet querenden und nicht freigestellten Bahnstrecke ist innerhalb des Geltungsbereichs ein so genannter Bahnseitenweg als Fläche für Bahnanlagen dargestellt. Diese Fläche dient der Bahn AG zur Sicherung der Zugänglichkeit der Bahnanlagen für zukünftige Baumaßnahmen.

3.4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für Duisburg

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept für Duisburg wurde am 6. Dezember 2010 durch den Rat der Stadt Duisburg beschlossen. Es ist eine Fortentwicklung des Einzelhandelskonzeptes aus dem Jahr 2001. Das Einzelhandels- und Zen-

zentrenkonzept ist eingebettet in den Prozess der nachhaltigen Stadtentwicklung, in dem momentan im Rahmen des Projektes Duisburg2027 eine gesamtstädtische "Strategie für Wohnen und Arbeiten" mit einem Zeithorizont von 15 bis 20 Jahren erarbeitet wird. Dabei wird das Konzept auch bei der Erarbeitung des neuen Flächennutzungsplans berücksichtigt. Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept wurde im Auftrag des Amtes für Stadtentwicklung und Projektmanagement von dem Dortmunder Gutachterbüro Stadt + Handel erstellt.

Die Ergebnisse des Analyseteils zeigen, dass sich der Duisburger Einzelhandel im Vergleich zum Jahr 2001 positiv entwickelt hat. So konnten fast 130.000 m² an Verkaufsfläche dazu gewonnen werden und seit langem ist wieder ein leichter Kaufkraftgewinn aus dem Umland zu verzeichnen. Dieser Trend soll mit dem neuen Einzelhandels- und Zentrenkonzept unterstützt werden, um Duisburgs Funktion als Oberzentrum weiter zu stärken.

Mit dem neuen Einzelhandels- und Zentrenkonzept werden 23 zentrale Versorgungsbereiche gebietsscharf festgelegt und hierarchisch eingestuft. Neben der Innenstadt wurde dabei auch das Zentrum Hamborn/Marxloh als Hauptzentrum eingestuft, da dort bereits ein vergleichsweise starker Handelsbesatz vorzufinden ist und v.a. Nischensegmente wie Brautmoden verkaufsflächenstark vertreten sind. In Zukunft sollen nur in den zentralen Versorgungsbereichen großflächige zentrenrelevante Einzelhandelsansiedlungen erfolgen.

Welche Sortimente als zentrenrelevant eingestuft werden und welche nicht, legt die Duisburger Sortimentsliste als Bestandteil des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes fest. Großflächiger, nicht zentrenrelevanter Einzelhandel soll primär ebenfalls in den zentralen Versorgungsbereichen angesiedelt werden bzw. es soll sich dieser nur noch auf dafür bestimmte Sonderstandorte konzentrieren. Diese Ausweisungen sollen die bestehenden Duisburger Zentren nicht nur im Bestand sichern, sondern zusätzlich in Zukunft stärken und das Warenangebot aufwerten.

Die Aufgaben des kommunalen Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes bestehen darin, der Stadt Duisburg eine aktuelle, fachlich fundierte und empirisch abgesicherte Entscheidungsbasis sowie Empfehlungen zur planungsrechtlichen Beurteilung neuer Einzelhandelsvorhaben

- zum Ausbau oberzentraler Einrichtungen,
- zur Sicherung und Weiterentwicklung der zentralen Versorgungsbereiche,
- zur Sicherung und Ergänzung der wohnortnahen Grundversorgung,
- für künftige Bauleitplan-Aufstellungs- und Änderungsverfahren,
- zur Steuerung und Begrenzung zentrenrelevanter Randsortimente und nicht zuletzt
- für die interkommunale Abstimmung und die kommunale Abwägung

zur Verfügung zu stellen.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - liegt nicht in dem

zentralen Versorgungsbereich Hauptzentrum Innenstadt, dieser endet an der Koloniestraße. Es ist jedoch in dem Sonderstandortkonzept des Zentren- und Einzelhandelskonzepts als perspektivischer Sonderstandort „Fachmarkttagglomeration Möbel / Duisburger Freiheit“ enthalten. Sonderstandorte sind als Ansiedlungsbereiche für den Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten zu verstehen. Sie sollen der Ergänzung der Zentren dienen, indem sie Einzelhandelsbetriebe aufnehmen, die einen überdurchschnittlichen Flächenbedarf aufweisen und die in den zentralen Versorgungsbereichen daher in der Regel räumlich schlecht anzusiedeln wären.

Trotz dieser Ergänzungsfunktion zu den Zentren hat die Stärkung der Zentren erste Priorität. Die Abgrenzung der zentralen Versorgungsbereiche ist so konzipiert, dass Ansiedlungen mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten primär in den Haupt- und Nebenzentren erfolgen können. Für z. B. großflächige Vorhaben oder Vorhaben mit besonderen Erschließungserfordernissen sowie für bereits durch längerfristige Konzeptionen bekannte Standorte sind dennoch Sonderstandorte sinnvoll.

Im Rahmen der Betrachtung und Bewertung der Sonderstandorte hat die Kongruenz mit dem Zentrenkonzept höchstes Gewicht gehabt. Die Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche durch die Ansiedlung eines ergänzenden, nicht zentrenrelevanten Angebots in räumlicher Nähe wird hervor gehoben.

Für den perspektivischen Sonderstandort Fachmarkttagglomeration Möbel/ Duisburger Freiheit wird folgende Empfehlung ausgesprochen: „ Die an diesen Standortbereichen angestoßenen Entwicklungen sind auch gemäß dieses Einzelhandels- und Zentrenkonzepts zu empfehlen, so dass dort eine gezielte Entwicklung mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sinnvoll ist. Eine weitere Ergänzung um Betriebe mit zentren- sowie zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten ist an den perspektivischen Sonderstandorten nicht zu empfehlen.“

Diesen Anforderungen wird durch den Bebauungsplan 1129 - Dellviertel - entsprochen. Das innerhalb des geplanten Sondergebiets für großflächigen Einzelhandel vorgesehene Kernsortiment „Möbel“ ist gemäß der Duisburger Sortimentsliste nicht zentrenrelevant.

Für die Randsortimente wird im Ansiedlungsleitsatz IV a) des Einzelhandel- und Zentrenkonzepts auf die Kriterien verwiesen, die im § 24 a (3) LEPro genannt waren. D. h. zentrenrelevante Randsortimente sollten demnach maximal 10 % der Verkaufsfläche, insgesamt maximal 2.500 m² Verkaufsfläche betragen.

Das LEPro NW und damit auch § 24 a Abs. 3 LEPro NW ist aufgrund der Befristung seiner Geltungsdauer mit Ablauf des 31.12.2011 außer Kraft getreten. Nach einem Urteil des OVG Münster vom 30.09.2009 (10 A 1676/08) handelte es sich bei § 24 a Abs. 3 LEPro NW nicht um ein Ziel der Raumordnung, sondern allenfalls um einen Grundsatz der Raumordnung. Diese Bewertung muss bei dem Verständnis des Ansiedlungsleitsatzes IV a) berücksichtigt werden. Aus diesem Grund ist der Ansiedlungsleitsatz IV a) in der Bauleitplanung als Grundsatz zu betrachten.

Die städtebaulichen Gründe für die Dimensionierung der zentren- sowie zentren-

und nahversorgungsrelevanten Randsortimente sind in dieser Begründung dargelegt. Aus diesen Gründen ist auch eine Überschreitung der Obergrenzen für zentrenrelevante Sortimente gemäß Leitsatz IV a) des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Duisburg gerechtfertigt (siehe auch 5.2.1).

Die zentrenrelevanten Randsortimente innerhalb der Sondergebiete im Bebauungsplan werden auf Grundlage einer Verträglichkeitsuntersuchung festgesetzt und beschränkt. Weiterer Einzelhandel wird im Plangebiet über entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen. Ausnahmsweise sollen in den SO-Gebieten 3 und 4 „Büro- / Dienstleistungszentrum“ solche Betriebe zugelassen werden können, die ausschließlich zur Deckung des sich während der täglichen Arbeitszeit der im Gebiet arbeitenden Bevölkerung ergebenden Bedarfs dienen (z.B. Kioske, Bäckereiverkaufsstätten).

3.4.2 Regionales Einzelhandelskonzept für das westliche Ruhrgebiet und Düsseldorf

Die Stadt Duisburg hat sich u.a. verpflichtet im Rahmen des Regionalen Einzelhandelskonzepts für das westliche Ruhrgebiet und Düsseldorf ein Moderationsverfahren durchzuführen und das Ergebnis in die Abwägung des Bauleitplanverfahrens einzubeziehen (siehe auch 9.3).

3.5 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang ist Gender Mainstreaming gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Unter dem Begriff Gender wird das Geschlecht als gesellschaftliche Strukturierungskategorie betrachtet. Die sich hieraus ergebenden spezifischen Lebenssituationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sollen „chancengleich“ behandelt werden. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklung und Städtebaupolitik herzustellen, so dass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht. Eine geschlechtersensible Bauleitplanung bezieht sich unter anderem auf die „Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungsarbeit“, Mobilität, Freiraumangebot, Wohnen und Sicherheit sowie Partizipation, insbesondere im Rahmen des Planungsprozesses.

Im Rahmen des Entwicklungskonzepts ist aufgrund der starken Emissionsbelastungen bereits früh die Entscheidung getroffen worden, keine allgemeine Wohnnutzung vorzusehen. Daher betrifft die Planung im Wesentlichen die zukünftig hier arbeitenden Menschen oder Kunden und Besucher sowie die Ausformung des öffentlichen Raums.

Für die Baustruktur ist eine klassische Blockstruktur mit leichter Orientierungsmöglichkeit und einem übersichtlichen Erschließungsraster gewählt. Die vielfältigen Straßen und Wege um die Baufelder herum ermöglichen eine Wahl von Wegen mit unterschiedlichen Qualitäten, z. B. Wege am Wasser, Weg im Park, Weg entlang der Bebauung. Hierdurch wird Vielfalt für differenzierte Bedürfnisse der Nutzer angeboten. Alle Wege sind möglichst offen und einsehbar gestaltet und vermeiden so Angsträume. Die Wegbreiten sind groß und alle Wege werden durch ein optimiertes Beleuchtungskonzept gut beleuchtet. Die vorhandenen Tunnelstrecken der Koloniestraße und der Karl-Lehr-Straße nach Osten unter der Bahn können nicht verändert werden, da sie außerhalb des Plangebiets lie-

gen. Die Tunnelstrecken der Karl-Lehr-Straße werden teilweise beseitigt, die Straße mit natürlichen Seitenböschungen geöffnet. Unter dem Möbelhaus wird ein neuer heller Tunnelbereich entstehen.

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Städtebauliche Struktur

Die Stadt Duisburg verfügt mit dem ehemaligen Güterbahnhof über einen rund 40 ha großen Entwicklungsbereich mit bester Lage. Die Position direkt am Hauptbahnhof und der Autobahn stellt eine hervorragende Erschließungsgrundlage dar, die jedoch auch Immissionsprobleme mit sich bringt. Die homogene und nicht zugängliche Nutzung als Bahnanlage wirkte in der Vergangenheit als Barriere und verhinderte die Verknüpfung der Stadtteile Duissern, Neudorf und Dellviertel.

Der im Mai 2009 vorgelegte Masterplan „Duisburger Freiheit“ des Büros Foster + Partners hatte, in Ergänzung zum Masterplan Innenstadt des gleichen Büros aus dem Jahr 2007, als Hauptaufgabe die Integration in das Stadtgefüge zu leisten und hat dafür das Bild „Rückeroberung des Lebensraums Stadt“ geprägt.

Leitidee war ein grünes Rückgrat durch eine zentrale, das Gebiet von Nord nach Süd durchlaufende Grünstruktur mit begleitenden Wasserflächen. Diese neu geschaffene „innere“ Qualität bildet die Grundlage für eine hochwertige Nutzungsstruktur, da dadurch die ungünstigen äußeren Einflüsse (Lärm, Luftbelastung) der umgebenden Verkehrsbänder eine Kompensation erfahren und ein neues attraktives Umfeld entsteht.

Diese Grundidee ist als Basis in den städtebaulichen Entwurf übernommen worden.

Neben der Steigerung der Aufenthaltsqualität für die zukünftigen Nutzer innerhalb des Gebiets gelingt es aber auch, die Vernetzung der umliegenden Stadtquartiere zu stärken. Diese Vernetzungen erfolgen durch die Straßenverbindungen Kolonie-/Mercatorstraße sowie die Fußwegeverbindungen an den Bahnhofsvorplatz, die Karl-Lehr-Straße, die Düsseldorfer Straße sowie an den Sternbuschweg. Durch den Rückbau einiger Tunnelteilstrecken und den Neubau von Brücken werden diese Anbindungen insbesondere für Fußgänger/Radfahrer wesentlich attraktiver.

Die zentrale Grünachse ist wichtiges Bindeglied der Konzeption „Grüner Ring“ und der Verbindung zwischen Innenstadt und dem Rhein bzw. dem Rheinpark. Der inneren Grünfläche stehen zwei äußere Baugebiete zur Seite, die die notwendigen städtebaulichen Abgrenzungen durch definierte Raumkanten zu den Verkehrsbändern darstellen und sich gleichzeitig nach innen zum Park hin öffnen können. Das Möbelzentrum nimmt die Raumkanten der Bauquartiere auf. Es bildet zusammen mit der Dienstleistungsbebauung ein neues Eingangstor der Stadt aus südlicher Richtung und prägt ein Symbol des Image- und Strukturwandels Duisburgs.

Das gewählte Erschließungskonzept beruht auf den Vorgaben der Planfeststel-

lung zum Ausbau der Autobahn A 59 und den über das innerstädtische Hauptverkehrsstraßennetz vorgegebenen Verknüpfungsmöglichkeiten zur Koloniestraße, zur Düsseldorfer Straße und teilweise zur Karl-Lehr-Straße. Es orientiert sich an der Grundstruktur des „freien“ Innenraums und erstreckt sich daher parallel zu den Baugebieten. Ziel der Erschließung ist es, die Freiraumqualität so wenig wie möglich zu beeinträchtigen und zur positiven Adressenbildung der neuen Bauflächen beizutragen.

Dieses Konzept ist Ziel und Grundlage aller Planungen. Der südliche Anschluss an die A 59 durch die veränderte Anschlussstelle DU-Hochfeld sowie die Weiterführung der inneren Haupterschließung an die Düsseldorfer Straße sind Gegenstand eines laufenden Änderungsverfahrens der Planfeststellung. Die Inhalte dieses Verfahrens entsprechen den o.a. Zielen der Planung. Die Erschließung des Plangebiets ist aber nachweislich auch ohne diese Anbindungen gesichert.

Für Teile der öffentlichen Grünfläche sowie des öffentlichen Fuß-/Radwegs stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

4.2 Zentraler Grünbereich

Die Verschiebung und Konzentration der Baufelder an die Ränder des Gebiets, die dort auch den Lärmschutz bilden, schafft einen Innenbereich, der als Parkanlage eine grüne Insel in der Innenstadt bildet. Bestandteil des Parks können Wasserflächen werden, die neben der gestalterischen Aufwertung und stadtklimatischen Verbesserung auch die wesentliche Funktion im Regenwassermanagement aufnehmen können.

Der Park wird innerhalb der Quartiere in Abhängigkeit mit den Nutzungsinhalten einen jeweils differenzierten Charakter haben.

Eingeleitet wird er durch städtische Platzflächen im Bereich des Bahnhofs (außerhalb des Bebauungsplans). Die Überbrückung der Koloniestraße für die Fuß-/Radwegachse mittels einer architektonisch anspruchsvollen Brücke bildet den Auftakt in den inneren Park der Duisburger Freiheit. Die Brücke hat eine definierte Lage, die im nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 1170 aufgenommen wird.

Im mittleren Quartier entsteht als Freiraum für umgebende Bürostrukturen der zentrale Park, der auch ein Anziehungspunkt für die angrenzenden Stadtteile Hochfeld und Dellviertel werden soll.

Der städtebauliche Entwurf sieht innerhalb der Grünfläche Wasserflächen vor, deren Ausgestaltung zusammen mit anderen Durchführungsregelungen in einem städtebaulichen Vertrag mit den Grundstückseigentümern geregelt und daher nicht festgesetzt werden. In der Entwurfsidee ist die Wasserachse der Wasserspeicher des Regenwassermanagements mit einer strengen, geradlinigen architektonischen Kante und Promenade sowie einem freien Ufer mit Ufersaum und Strauch- bzw. Gehölzstreifen. Die Wasserachse geht über in die begrünte Stell-

platzanlage für das Möbelzentrum. Der Stellplatz wird intensiv mit Bäumen bepflanzt und mit Grünstreifen gegliedert. Die Rad-/Fußweg-Achse läuft in einem durch Baumreihen eingefasstem grünen Band und weitet sich dann im Süden zu einem Park mit einem See für die Regenwasserspeicherung der Dachflächenwässer des Möbelhauses auf.

Attraktive Wegeverbindungen verknüpfen den Park unter der A 59 hindurch mit dem Grünzug zum Rhein über die Düsseldorfer Straße und durch einen Tunnel unter der Bahn zum Sternbuschweg sowie weiter in Richtung Sportpark Wedau. Unter der A 59 wird eine größere Skateranlage angelegt.

Für Teile der öffentlichen Grünfläche sowie des öffentlichen Fuß-/Radwegs stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

4.2.1 Gedenkstätte Loveparade-Katastrophe

Die Stadt Duisburg und der Investor haben intensive Gespräche mit den Angehörigen und Verletzten geführt. Gemeinsames Ziel ist es, eine Lösung für die Errichtung der Gedenkstätte zu finden, die sowohl die legitimen und nachvollziehbaren Wünsche der Angehörigen und Verletzten als auch das abgestimmte städtebauliche Konzept verwirklicht.

Unter Einbeziehung der Anregungen und Möglichkeiten sind Entwürfe für eine Gedenkstätte entwickelt worden.

Es wurde der geplante Fuß- und Radweg verschwenkt, und die Fläche des Parkplatzes des Möbelhauses reduziert. Dies schafft eine Fläche für die Gedenkstätte, in der Teile des Unglücksorts (namentlich die Treppe und Teile der Rampe) als Kernstück erhalten bleiben. Diese Fläche wird im Bebauungsplan mit der entsprechenden Zweckbestimmung festgesetzt.

4.3 Bau- und Nutzungsstruktur

Das Entwicklungsgebiet grenzt an die benachbarte Innenstadt und soll sich in seiner Nutzungsstruktur und in seiner städtebaulichen Qualität an dieser orientieren. Dieses prägt auch die bauliche Ausformung und Dichte, die hier zu erreichen ist.

In Anlehnung an ein innerstädtisches Kerngebiet ist von höherer Ausnutzung in der Überbauung und der Gebäudehöhe innerhalb der Baugebiete auszugehen, denen die großzügige Freiraumqualität des Parks gegenüber steht. Stadträumliche Wirkung sowie Lärmschutz zu Bahn und Autobahn lassen sich ebenfalls nur durch Verdichtung und Höhe der Baukörper erreichen.

Die Baustruktur der Büro- und Dienstleistungsbebauung bildet entlang der Autobahn mit 5 bis 6 Geschossen einen geschlossenen Rücken. Angrenzend an die Anschlussstelle steigt die Bebauung für ein markantes Einzelgebäude (z.B. Hotel) bis auf eine Höhe von 12 bis 18 Geschossen. Zum Park wird das Baufeld

durch 4 bis 5-geschossige Punkthäuser ergänzt.

Der im Süden vorgesehene Möbelmitnahmemarkt nimmt die Bauflucht und mit ca. 17 m Höhe das Bauvolumen der Bürobebauung entlang der Autobahn auf.

Die Baustruktur des östlichen Baugebiets ist ähnlich aufgebaut, der höhere Rücken zur Bahn weist 4 bis 5 Geschosse auf. Hier ist die niedrigere punktförmige Parkrandbebauung an der Wasserachse 4 Geschosse hoch.

Das angrenzende Möbelhaus hat eine Höhe von bis zu 22 m.

Die Dichte innerhalb der Büro- und Dienstleistungsgebiete wird bei innenstadtypischen Werten für die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 liegen. Durch den hohen Freiflächenanteil im Park wird sich jedoch der durchschnittliche Ausnutzungsgrad im gesamten Entwicklungsbereich deutlich reduzieren und unter den Vergleichswerten anderer Quartiere liegen.

Die Geschossflächenzahl liegt zwischen 1,8 für die östlichen Baugebiete und 1,66 für das westliche Quartier (SO 4.1). Für den zur städtebaulichen Betonung gewünschten Hochpunkt an der Anschlussstelle Zentrum ist eine entsprechende Anhebung auf bis zu 3,36 vorgesehen.

Die bereits beschriebene Struktur der höheren und dichteren Bauten an den Rändern und des inneren Freiraums hat erhebliche Vorteile für die Stadtökologie. Das langgestreckte grüne Band in Nord-Süd-Richtung wird als Durchlüftungsschneise in Ergänzung der südlichen Grünbereiche bis zur Innenstadt wirken. Das einzelne höhere Gebäude an der A 59 könnte durch eine entsprechend optimierte Form für Verwirbelung sorgen und damit die Belüftung verbessern.

Die weitgehend geschlossenen Bauzeilen wirken als Lärm- und Luftschadstoffpuffer zwischen den Quellen Autobahn und Bahnstrecke für den Park aber auch als jeweilige Abschirmung für die angrenzenden Wohnquartiere in Hochfeld und im Dellviertel, die so nicht mehr von beiden Lärmquellen belastet werden.

Durch die Höhenstaffelung der Baukörper, hoch zur Autobahn, niedriger zum Park, wird die Besonnung des Parks verbessert und die Belüftung der Baublöcke so gestaltet, dass kaum belastete Luft von der Autobahn in die Innenhöfe einströmt.

Innerhalb der Baugebiete des Bebauungsplans werden (ohne den Bereich am Bahnhof) folgende Nutzungsgrößen vorgesehen:

- Büro- und Dienstleistungsbereich östlich ca. 58.500 m² BGF
- Büro- und Dienstleistungsbereich westlich ca. 36.000 m² BGF
- Möbeleinrichtungszentrum ca. 80.000 m² BGF

Nach bisherigem Planungsstand werden diese Flächen durch weitere Büro- und Dienstleistungsflächen im angrenzenden Quartier am Bahnhof (Bebauungsplan Nr. 1170) ergänzt.

Die Büro- und Dienstleistungsnutzungen sollen durch Nutzungsergänzungen zu einem lebendigen und strukturreichen Stadtquartier entwickelt werden. Gastronomie, Hotelnutzungen und private Infrastruktur wie Kindertagesstätte für Kinder

von Beschäftigten, medizinische Versorgung u. Ä. sind vorgesehen und möglich. Auch (begrenzt) Wohnen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonal ist möglich. Allgemeines Wohnen wird wegen der hohen Lärmbelastungen allerdings ausgeschlossen. Zum Schutz des zentralen Versorgungsbereichs der Innenstadt ist es erforderlich, Einzelhandel innerhalb des Büro- und Dienstleistungszentrums nicht zuzulassen. Eine Ausnahme bildet hier nur kleinerer Einzelhandel zur Versorgung der Beschäftigten während der Arbeitszeit (z.B. Kioske, Bäckereiverkaufsstätten). Lediglich innerhalb der Sondergebiete des großflächigen Einzelhandels wird der Möbeleinzelhandel (nicht zentrenrelevant) und die zugehörigen Randsortimente mit Größeneinschränkungen ermöglicht.

4.4 Erschließungskonzept

Die Erschließungsplanung steht in engem Zusammenhang mit dem städtebaulichen Gefüge und den besonderen Funktionen der Erschließungsstraßen als markante öffentliche Räume.

Grundsätzlich ist das Erschließungskonzept des Bebauungsplanes zweistufig angelegt:

- In einer ersten Stufe (Zwischenzustand) wird das Plangebiet ausschließlich im Norden (BAB-Anschlussstelle Duisburg-Zentrum, Koloniestraße, DB-Brücke) an das vorhandene Verkehrsnetz angeschlossen. Diese Erschließung berücksichtigt, dass für das kurzfristig einzuleitende Änderungsplanfeststellungsverfahren zum geänderten Ausbau der Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld der A 59, das gemäß Verwaltungsverfahrensgesetz NRW durchzuführen ist, noch kein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss bis zum angestrebten Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes vorliegen wird.
- Die zweite Stufe (Endzustand) geht davon aus, dass ein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss zum geänderten Ausbau der Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld der A 59 vorliegt. Die Änderung der bestehenden Planfeststellung beinhaltet im wesentlichen
 - Änderung der Zu-/Abfahrt aus/in Richtung Norden
 - Ergänzung einer Abfahrt aus Fahrtrichtung Süd
 - Anbindung der Zu-/Abfahrten an eine Kreisverkehrsanlage und Verbindung zum Knotenpunkt Düsseldorfer Straße / Heerstraße

Mit der Realisierung dieser Verkehrsanlagen wird das Erschließungssystem des Bebauungsplans erweitert und zu einer wesentlichen Aufwertung der gesamten Erschließungskonzeption führen.

Das Ziel des Bebauungsplanes ist die Umsetzung der Gesamtkonzeption, d.h. beider Ausbaustufen.

4.4.1 Äußere Erschließung

Die Bebauung der „Duisburger Freiheit“ ist an mehreren Punkten an das übergeordnete und überregionale Straßennetz angeschlossen: Über die Koloniestraße und den Bereich der neuen Anschlussstelle Duisburg-Zentrum wird sie im Norden an das städtische Straßennetz und – überregional – an die A 59 angebun-

den. Das Plangebiet wird an die von der Koloniestraße bis zur Anschlussstelle DU-Zentrum entstandene städtische Straße (vgl. Planfeststellung Ausbau der A 59) angebunden. Im Süden grenzt das Plangebiet mit einem Kreisverkehr an die Parkplatzanlage des Möbelzentrums sowie an die zukünftige Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld an. An dieser Stelle ist eine direkte Anbindung an die A 59 in/aus Fahrtrichtung Norden sowie aus Richtung Süden und eine Anbindung an die Düsseldorfer Straße und damit das innerstädtische Hauptverkehrsnetz vorgesehen.

Der südliche Anschluss an die A 59 durch die veränderte Anschlussstelle DU-Hochfeld sowie die Weiterführung der inneren Hupterschließung an die Düsseldorfer Straße sind Gegenstand eines Änderungsverfahrens der rechtskräftigen Planfeststellung zum Ausbau der A 59. Die Inhalte dieses Verfahrens entsprechen den o.a. Zielen der Planung. Die Erschließung des Plangebiets ist nachweislich auch ohne diese Anbindungen gesichert.

4.4.2 Innere Erschließung

Im Innern erfolgt die Erschließung über eine durchgehende, 2-spurige Erschließungsachse (Planstraße A) von der Anschlussstelle DU-Zentrum im Norden bis zum Kreisverkehr an der Anschlussstelle DU-Hochfeld im Süden. Es ist geplant, einen Anschluss an die Düsseldorfer Straße herzustellen und den Anschluss an die BAB 59 auszubauen.

Diese zentrale Achse weist unterschiedliche Abschnitte auf und erfüllt die Funktion einer Hauptverkehrsstraße. Prägend sind mehrere Kreisverkehre, die den anfallenden Verkehr im Plangebiet in untergeordnete Erschließungsstraßen verteilen und dazu beitragen, eine stadtverträgliche Abwicklung des Verkehrs mit verkehrsberuhigenden Elementen und hoher Aufenthaltsqualität zu realisieren.

Ein Schwerpunkt zur Förderung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum (Planstraße A) sowie einer Verbindung zwischen der westlichen Bebauung und den Grün-/Wasserbereichen wird auf dem Teilabschnitt zwischen den Planstraßen B und C liegen. Die Straßenraumgestaltung wird auf die Ziele des sog. "Shared space" ausgerichtet und fördert damit nicht zuletzt ein Miteinander aller Verkehrsteilnehmer.

Eine weitere Anbindung der inneren Erschließung an das umgebende Straßennetz ist im nordöstlichen Plangebiet vorgesehen. Eine Straße soll parallel zu den Gleisanlagen der Deutschen Bahn über eine vorhandene Brücke über die Koloniestraße geführt werden. Hierdurch würde eine alternative Erreichbarkeit sowohl des vorliegenden Plangebietes als auch des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 1170, der sich ebenfalls zurzeit in Aufstellung befindet, gesichert.

Die Erschließung des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 1129 ist allerdings auch ohne die weitere Anbindung an das umgebende Straßennetz über die Brücke Koloniestraße gesichert. Nordöstlich des SO 3.1 / südlich der Brücke über die Koloniestraße ist die Straßenverkehrsfläche in einer Breite festgesetzt, die Wendevorgänge für Fahrzeuge ermöglicht.

Private Verkehrsflächen, wie z.B. der Kundenparkplatz des Möbelhauses sowie die Anlieferungszufahrten, werden an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Die innere Erschließung kann durch private Erschließungsstiche zwischen den Baublöcken ergänzt werden.

Fußgänger- und Radverkehre werden bedarfsgerecht im Straßenraum mitgeführt werden. Eine zentrale Fuß- und Radwegeachse wird jedoch als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung den wesentlichen Anteil dieser Verkehre abseits vom motorisierten Verkehr abwickeln. Durch diese attraktive, stadtteilverbindende Fahrbeziehung wird ein wesentlicher Anreiz zur Förderung des Radverkehrs geschaffen. Die Karl-Lehr-Straße wird für Fußgänger und Radfahrer über eine behindertengerechte Rampe an das Plangebiet angeschlossen. Die neue Haupteerschließungsstraße kann in Verlängerung dieser Rampe mit Hilfe einer Mittelinsel sicher gequert werden.

Den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu den südlichen Teilen des öffentlichen Fuß-/Radwegs und der Verbindung zum Sternbuschweg stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung (Ausbau der A 59) in diesem Bereich entgegen. Diese, der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

4.4.3 ÖPNV-Erschließung

Das Gebiet ist durch die nahe Lage am Hauptbahnhof hervorragend an den lokalen und regionalen Nahverkehr sowie den Bahnfernverkehr angeschlossen. Zur attraktiven inneren Erschließung der „Duisburger Freiheit“ kann eine Busverbindung innerhalb des Gebiets erfolgen. Diese wird sich auf die zukünftig ergebende Nachfrage ausrichten.

4.4.4 Fußgänger und Fahrradverkehr

Die zentrale Fuß- und Radwegeachse als ein wesentliches Element der inneren Erschließung wurde im Grundsatz bereits angesprochen (vgl. Punkt 4.4.2).

Durch die Anlage der Promenade entlang der zentralen Wasser- und Grünachse im Plangebiet entsteht innerhalb des Gebiets eine attraktive autofreie und durchgängige Fuß- und Radwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung. Somit werden der Hauptbahnhof und die Innenstadt im Norden mit dem Plangebiet und dem Süden von Duisburg optimal verbunden. Im Bereich der Querung der Koloniestraße und der Karl-Lehr-Straße wird diese Wegebeziehung kreuzungsfrei über eine Brücke angelegt. Gleichzeitig erfolgt ein Anschluss über Rampen an diese Straßen, um einen Netzschluss zu ermöglichen.

Das innere Fuß- und Radwegenetz wird durch mehrere Anschlusspunkte zu den umliegenden Quartieren, sehr gut an das lokale Netz angeschlossen. Anschlusspunkte an die Umgebung bestehen durch

- einen Anschlussweg an die Verbindung zum Rheinpark im Süden („Grüner Ring“)
- die Anbindung an den Sportpark Wedau im Süden mittels einer neuen Bahnunterführung über die Grünachse zwischen Bahnanlage und Sternbuschweg (landesweites Radverkehrsnetz)

- die Anbindung an die Karl-Lehr-Straße über eine Treppen-/ Rampenanlage
- eine Fuß- und Radwegebrücke über die Koloniestraße im Norden des Plangebietes mit Anbindung an die Wegekonzeptionen des Bebauungsplans Nr. 1170 (zurzeit in Aufstellung) und damit an den innerstädtischen Platz vor dem Hauptbahnhof bzw. die fußläufigen Bereiche in der Innenstadt.

Der Anschluss an die Innenstadt in Höhe der Curtiusstraße sowie der Güntherstraße erfolgt jeweils über eine Brückenverbindung im Zuge des Ausbaus der A 59.

Den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu den südlichen Teilen des öffentlichen Fuß-/Radwegs und der Verbindung zum Sternbuschweg stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung (Ausbau der A 59) in diesem Bereich entgegen. Diese, der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind. Für eine Zwischenphase kann der Fuß-Radweg über die Verbindung zur Karl-Lehr-Straße einen Netzschluss erhalten.

4.5 Infrastruktur

4.5.1 Wasser-, Energie- und Fernwärmeversorgung

Die Versorgung mit Wasser und Energie erfolgt durch die Ausweitung vorhandener Netze der Stadtwerke Duisburg AG. Die notwendigen Leitungsnetze können im öffentlichen Straßenraum untergebracht werden. Innerhalb der Baugebiete sind Nebenanlagen, die der Versorgung dienen, zulässig. Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist möglich.

Die Versorgung mit Leitungen zur Telekommunikation erfolgt ebenfalls über die Ausweitung vorhandener Netze innerhalb des öffentlichen Straßenraums.

4.5.2 Entwässerungskonzept

Das Plangebiet wird an der Karl-Lehr-Straße entwässerungstechnisch getrennt. Südlich der Karl-Lehr-Straße gehört das Gebiet zum Einzugsgebiet der Kläranlage Hochfeld. Nördlich der Karl-Lehr-Straße entwässert das Planungsgebiet zur Kläranlage Kasserfeld.

Folgende Einleitstellen sind vorgesehen:

- An der Koloniestraße im Mischsystem, die Einleitung erfolgt über den Kanalstauraum der Magistrale. Im Rahmen des Umbaus der Anschlussstelle DU-Zentrum ist ein Volumen von ca. 350 m³ geplant, Drosselmenge ist 150 l/s.
- Über dem Entlastungssammler Karl-Lehr-Straße im Mischsystem, die Einleitungsmenge beträgt max. 120 l/s.
- Der Regenwasserkanal in der Rampe der Anschlussstelle DU-Hochfeld mit Ableitung zum Dickelsbach bleibt erhalten, die Einzugsfläche bleibt in Summe nahezu unverändert.

- Die maximal einleitbaren Wassermengen beruhen auf der Generalentwässerungsplanung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg.

Innerhalb des Einzugsgebietes wird die Entwässerung wie folgt vorgenommen:

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser aller Baugebiete wird über den neu anzulegenden Mischwasserkanal in der Haupteerschließungsstraße zur Koloniestraße abgeleitet.

Niederschlagswasser Straßenflächen

Das Niederschlagswasser von neuen öffentlichen Straßenflächen wird ebenfalls in den Mischwasserkanal in der Haupteerschließungsstraße eingeleitet. Die Hauptentwässerungstrasse verläuft in der Planstraße A. Die Entwässerung von Karl-Lehr-Straße und Düsseldorfer Straße bleiben unverändert.

Nördlich der Karl-Lehr-Straße erfolgt die Anbindung in nördlicher Richtung an den im Zuge des Umbaus der Anschlussstelle DU-Zentrum geplanten Stauraumkanal DN 1400 mit gedrosselter Einleitung in die Koloniestraße. Das Rückhaltevolumen wird an die zukünftig angeschlossenen Flächen angepasst.

Südlich der Karl-Lehr-Straße erfolgt die Entwässerung in südlicher Richtung mit Anbindung an den querenden Entlastungssammler Karl-Lehr-Straße (in Planung) ebenfalls in gedrosselter Menge. Im weiteren Verlauf wird die vorhandene Entwässerung der Zufahrtsrampe Hochfeld genutzt und an die neue Straßenführung angepasst. Die Kanalisation ist an das Regenwassernetz zum Dickelsbach angebunden. Die angeschlossenen Flächen bleiben gegenüber dem Bestand nahezu unverändert.

Niederschlagswasser Dachflächen, Grünflächen, Nebenerschließungsanlagen

Für die Beseitigung der un- oder gering belasteten Niederschlagswässer ist folgendes Konzept vorgesehen. Das Niederschlagswasser von Dachflächen und privaten Erschließungsanlagen (Stellplätze, rückwärtige Andienungen des Möbelmarkts und des Mitnahmemarkts) wird zur zusätzlichen Speisung der in der öffentlichen Grünfläche vorgesehenen Wasserbecken und Teiche als Teil einer privaten Entwässerungsanlage genutzt. Diese dienen damit als Wasserspeicher und Schönungs-Aufenthalt.

Die Zuführung erfolgt oberflächlich über gedichtete und begrünte Mulden bzw. oberflächennah über Rohrleitungen. Bedarfsweise werden Absetzräume mit Tauchwänden zur Schwimmstoffrückhaltung vorgesehen. Grünflächen werden so profiliert, dass Niederschlagswasser, das nicht von der Vegetation aufgenommen wird, zu den Teichen hin abfließen kann. Gleiches gilt für Geh-/Radwege innerhalb der Grünflächen.

Überschüssiges Wasser wird bei Überschreiten des maximalen Stauziels der Teiche über belebte Bodenzonen in den Untergrund versickert. An den Versickerungsstellen wird durch Bodenaustausch Sorge dafür getragen, dass durch die Bodenpassage zum Grundwasser keine Schadstoffe mobilisiert werden können. In trockenen Jahreszeiten wird fehlendes Wasser aus Grundwasserbrunnen nachgespeist, der minimale Wasserspiegel liegt nur ca. 0,1 m unter dem Maximum.

Das Konzept in dieser Form soll mittels städtebaulichen Vertrags mit den Eigentümern zur Durchführung geregelt werden.

Sollte dieses Konzept nicht angewendet werden, ist es möglich, das angeführte Niederschlagswasser von Dachflächen und privaten Erschließungsanlagen auf den Grundstücksflächen zu versickern. An den Versickerungsstellen wird durch detaillierte Untersuchung des Untergrunds und ggf. Bodenaustausch Sorge dafür getragen, dass durch die Bodenpassage zum Grundwasser keine Schadstoffe mobilisiert werden können. Eventuell sind Rückhalteeinrichtungen innerhalb der Grundstücksflächen zu errichten, um die Mengen zu drosseln.

4.6 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine Baudenkmale verzeichnet. Nach Aussage des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland liegen auch keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmale vor. Dennoch wird ein Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen.

4.7 Kampfmittel

Da die Auswertung der Luftbilder nach Angabe des staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienstes wegen vorhandener Gebäudeschatten nicht möglich war, ist folgender Hinweis auf dem Bebauungsplan vermerkt.

„Gemäß Erkenntnis des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Es wird empfohlen, vor Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen. Sämtliche Arbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Falle ist umgehend der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW zu benachrichtigen.“

4.8 Bauschutzbereich des Luftverkehrs

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Bauschutzbereiches eines zivilen Flugplatzes, es ist § 14.1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) einschlägig. Außerhalb des Bauschutzbereichs darf die für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 Metern über der Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden genehmigen. Diese Bauhöhe von der zulässigen Bebauung nicht erreicht.

5. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich entsprechend dem ursprünglichen Aufstellungsbeschluss umfasste im Wesentlichen die Flächen der ehemaligen Bahnanlage des Güterbahnhofs einschließlich der vollständigen Flächen der Anschlussstelle Zentrum (östlich und westlich) mit der Einmündung der Koloniestraße sowie Teilen der Mercatorstraße. Der ursprüngliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.

1129 – Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ wurde daher aus den nachfolgend erläuterten Gründen verkleinert.

Auf Bestreben des Eigentümers wird nur die Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs zwischen Koloniestraße und Sternbuschweg im Sinne des Masterplans städtebaulich entwickelt. Für die darüber hinausgehenden Flächen sind oder werden eigenständige Bauleitplanverfahren durchgeführt bzw. sie können im Sinne des § 34 BauGB beurteilt werden.

Daher sind die bebauten Grundstücke zwischen Mercatorstraße und Koloniestraße im Bereich der neuen Anschlussstelle Zentrum der A 59 nicht mehr Teil des Geltungsbereiches. Ebenso wurde die bestehende Grünfläche entlang der Düsseldorfer Straße sowie die Düsseldorfer Straße selbst aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Die planfestgestellten Bereiche der A 59 sind, soweit möglich und sinnvoll, nicht im Geltungsbereich enthalten. Die Autobahnbrücke der A 59 ist nicht Gegenstand von planerischen Festsetzungen.

Die Verkehrsflächen der derzeit rechtskräftigen Planfeststellung zum Ausbau der Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld sind im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Diese Festsetzungen sollen im Rahmen eines Änderungsplanfeststellungsverfahrens aufgehoben bzw. geändert werden.

Gleichfalls nachrichtlich dargestellt ist der Bereich des beabsichtigten veränderten Ausbaus der Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld. Hierfür ist, wie bereits erwähnt, ein Änderungsplanfeststellungsverfahren erforderlich.

5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

Entsprechend dem Aufbau der textlichen Festsetzung sind in der Begründung die Baugebiete jeweils mit allen Aussagen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise und weiteren Festsetzungen zusammen gefasst.

5.2.1 Sondergebiete gemäß § 11 (2) BauNVO für großflächigen Möbeleinzelhandel (SO 1 und SO 2)

Wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Gesamtkonzepts ist das geplante Möbeleinrichtungszentrum, nämlich das Möbelhaus und der Möbelmitnahmemarkt. Da diese beiden Einrichtungen durch die Haupterschließungsstraße getrennt werden, sind auch zwei getrennte Sondergebiete gebildet worden: Das Sondergebiet SO 1 „Möbelhaus“ auf der östlichen Seite der Haupterschließung und das SO 2 „Möbelmitnahmemarkt“ zwischen Haupterschließung und Autobahn.

Es handelt sich um klassische Betriebe des großflächigen Möbeleinzelhandels mit einem nicht zentrenrelevanten Kernsortiment und einem Randsortiment mit Zentrenrelevanz. Der Standort des Möbeleinrichtungszentrums liegt nicht in dem zentralen Versorgungsbereich Hauptzentrum Innenstadt, dieser endet an der Koloniestraße. Es ist in dem Sonderstandortkonzept des Zentren- und Einzelhandelskonzepts als perspektivischer Sonderstandort „Fachmarkttagglomeration Möbel / Duisburger Freiheit“ enthalten. Für den Standort wird eine gezielte Entwick-

lung mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten empfohlen. Eine Ergänzung um Betriebe mit zentren- sowie zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten wird im Einzelhandels- und Zentrenkonzept abgelehnt.

Das städtebauliche Nutzungskonzept entspricht dieser Empfehlung, es sollen außer den beschriebenen Bestandteilen des Möbelhauses und des Möbelmitnahmemarkts keine weiteren Einzelhandelsbetriebe im Bereich des Bebauungsplans angesiedelt werden. Einzelhandel wird daher in den beiden Sondergebieten SO 1 und SO 2 durch textliche Festsetzungen auf bestimmte Sortimente und Verkaufsflächengrößen beschränkt. In den angrenzenden Sondergebieten „Büro- und Dienstleistungszentrum“ (SO 3.1, 3.2, 4.1, 4.2) wird Einzelhandel insgesamt ausgeschlossen. Ausnahmsweise können in den SO-Gebieten „Büro- / Dienstleistungszentrum“ (SO 3.1, 3.2, 4.1, 4.2) Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die ausschließlich zur Deckung des sich während der täglichen Arbeitszeit der im Gebiet arbeitenden Bevölkerung ergebenden Bedarfs dienen (z.B. Kioske, Bäckereiverkaufsstätten).

Für das Möbelhaus und den Möbelmitnahmemarkt werden sonstige Sondergebiete nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, da sich die Gebietsart von den Baugebieten nach den §§ 2-10 BauNVO wesentlich unterscheidet. In den Sondergebieten ist im Ergebnis jeweils nur ein großflächiger Betrieb des Möbeleinzelhandels zulässig.

Im Rahmen des § 11 BauNVO ist die Gemeinde weder an bestimmte Nutzungsarten noch an die Möglichkeiten der Feinsteuerung gemäß § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO gebunden. Vielmehr liegt die Definitionsmacht darüber, welche Anlagen zulässig oder ausnahmsweise zulassungsfähig sind, bei ihr. Sie kann auf der Grundlage von § 11 Abs. 2 BauNVO die Art der baulichen Nutzung über die Möglichkeiten des § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und Abs. 9 BauNVO hinaus näher konkretisieren und zu diesem Zweck die Merkmale bestimmen, die ihr am besten geeignet erscheinen, um das von ihr verfolgte Planungsziel zu erreichen (Bundesverwaltungsgericht, Urteile vom 28.02.2002 und 03.04.2008). Dies ermöglicht es, unter Beachtung der Vorgaben des BauGB und der Baunutzungsverordnungen auch Festsetzungen über Sortimente und Verkaufsflächen zu treffen, solange es sich um betriebsbezogene und nicht um baugebietsbezogene Festsetzungen handelt.

Verkaufsflächen- und Sortimentskonzept für das Möbeleinrichtungszentrum:

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 ist eine Gesamtverkaufsfläche von maximal 51.800 m² zulässig. Davon entfallen maximal 43.800 m² auf das Möbelhaus (SO 1) bei einer Mindestverkaufsfläche von 30.000 m² und maximal 8.000 m² auf den Möbelmitnahmemarkt (SO 2) bei einer Mindestverkaufsfläche von 5.000 m².

Das nicht-zentrenrelevante Hauptsortiment Möbel, Küchen-, Bad-, Büromöbel wird insgesamt maximal 41.400 m² einnehmen (34.500 m² im Möbelhaus und 6.900 m² im Möbelmitnahmemarkt).

Auf das zentrenrelevante Randsortiment entfallen 8.250 m², davon 7.250 m² im Möbelhaus und 1.000 m² im Möbelmitnahmemarkt.

Es ist darüber hinaus eine Regelung für den Fall zu treffen, dass das Möbelein-

richtungszentrum nicht mit der maximal möglichen Verkaufsfläche realisiert wird. Auch dann darf der Anteil der zulässigen Randsortimente nicht in einem unangemessenen Verhältnis zum Hauptsortiment „Möbel“ stehen, denn es ist vorrangiges städtebauliches Ziel, durch das gesamte Möbeleinrichtungszentrum das Möbelangebot auszuweiten. Deswegen sind maximale prozentuale Verhältnisse der zentrenrelevanten Randsortimente zur Gesamtverkaufsfläche für das Möbelhaus und für den Möbelmitnahmemarkt festgesetzt.

Die Einzelheiten, auch hinsichtlich der jeweiligen Sortimentsgruppen, sind aus der nachfolgenden Tabelle¹ zu entnehmen:

Betrieb	Möbelhaus	Möbelmitnahmemarkt	Planvorhaben gesamt
Sortiment	VKF	VKF	VKF
Möbel, Küchen-, Bad-, Büromöbel	34.500	6.900	41.400
Teppiche	1.600	100	1.700
Elektrische Haushaltsgeräte (nur Großgeräte)	350	0	350
Babyzubehör (Autositze)	100	0	100
Nicht-zentrenrelevante Sortimente	36.550	7.000	43.550
Glas, Porzellan, Keramik (GPK), Haushaltsgegenstände, Geschenkartikel	2.400	300	2.700
Haus-/Heimtextilien	900	150	1.050
Lampen/Leuchten	1.700	100	1.800
Bettwaren	1.400	350	1.750
Bilder, Bilderrahmen	400	100	500
Elektrische Haushaltsgeräte (nur Kleingeräte)	250	0	250
Babyzubehör (v. a. Kinderwagen)	200	0	200
Zentrenrelevante Sortimente	7.250	1.000	8.250
Sortimente gesamt	43.800	8.000	51.800

Städtebauliche Begründung für den gewählten Standort

Die erste Prüfung des Standorts Duisburger Freiheit als möglicher Standort für großflächigen Möbeleinzelhandel hat bereits im Einzelhandels- und Zentrenkonzept stattgefunden und zur Aufnahme des perspektivischen Sonderstandorts geführt. Der Anforderung auf Ableitung aus der Regionalplanung wird entsprochen. Der Standort ist im Regionalplan (GEP 99) dem allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zugeordnet. Ebenso kann festgestellt werden, dass für ein Einzelhandelsvorhaben dieser Größe innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs Innenstadt keine geeignet große Entwicklungsfläche zur Verfügung steht.

Die besondere städtebauliche Zielsetzung für den Standort leitet sich bereits aus der Masterplanung Foster und besonders aus der anschließenden Rahmenpla-

¹ Diese Tabelle ist dem Einzelhandelsgutachten entnommen und weist daher geringfügig andere Bezeichnungen/Begriffe als die Duisburger Liste auf.

nung ab, für die der Rat ausdrücklich den Prüfauftrag für einen Einzelhandelsstandort Möbel formulierte hatte. Die Rahmenplanung betont die Bedeutung der Fläche der Duisburger Freiheit für die Innenstadtentwicklung Duisburgs.

Es handelt sich hier um eine zentrale Fläche, die im Sinne einer Stadtrepuratur von einer Brachfläche zu einem Stadtquartier entwickelt werden soll, das neben einer eigenständigen Standortqualität auch wesentliche Verbindungsfunktionen im Sinne einer Vernetzung von bisher getrennten Stadtgebieten leisten muss. Im Einzelnen:

Die Brachflächenentwicklung von über 33 ha in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof entlastet den Ansiedlungsdruck an anderer Stelle auf Freibereiche und kann wegen der hervorragenden ÖPNV-Anbindung zur Vermeidung weiterer Verkehrsbelastungen beitragen. Belastete Bodenbereiche werden durch Nutzungen versiegelt und Grundwassergefährdungen gemindert.

Eine Hauptbelüftungsbahn der Innenstadt wird durch eine Parkanlage qualitativ gesichert. Ergänzende Einzelhandelsangebote zum Angebot des benachbarten zentralen Versorgungsbereichs Innenstadt stärken die Kaufkraftbindung an das Oberzentrum Duisburg.

All diese Effekte sind für die Entscheidung der Zielsetzung betrachtet und als wünschenswert eingestuft worden. Sie sind jedoch nur im Zusammenhang mit einem stimmigen und realisierbaren Gesamtkonzept umsetzbar. Zu diesem Konzept gehört das Möbeleinrichtungszentrum mit einer tragfähigen Größe.

Angesichts der Größe des Vorhabens und seiner Bedeutung für die Stadt Duisburg ist die Dimensionierung der Randsortimente städtebaulich vertretbar und angemessen. Das Einzelhandelsgutachten belegt, dass die durch die Festsetzungen begrenzten Verkaufsflächen und Sortimente städtebaulich verträglich sind. Die Auswirkungen lassen an keiner Stelle in Duisburg oder in Nachbarkommunen negative städtebaulich Auswirkungen erwarten. Dies wird nachfolgend im Einzelnen dargelegt.

Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche Duisburgs und der Nachbarkommunen

Zur Abschätzung und Beurteilung der Auswirkungen des Möbelhauses und des Möbelmitnahmemarktes auf nicht-zentrale Versorgungsbereiche ist eine Auswirkungsanalyse erarbeitet worden (BBE Handelsberatung GmbH, September 2011). Die Auswirkungsanalyse kommt zu folgendem Ergebnis:

„Bei Annahme einer jeweils hoch angesetzten Raumleistung (Umsatz je qm VKF) für die einzelnen Sortimente ergibt sich eine Umsatzerwartung von rd. 90,8 Mio. EUR im Jahr für den gesamten Standort. In diesem „Worst-Case“-Ansatz wird demnach über alle Sortimente von einer mittleren Raumleistung von rd. 1.800 EUR/qm ausgegangen, während vergleichbare Möbelhäuser einen Wert von rd. 1.500 EUR/qm erzielen. Das Haupthaus hätte entsprechend seiner Fläche mit max. rd. 78,8 Mio. EUR den wesentlichen Anteil daran, während der Mitnahmemarkt rd. 12,0 Mio. EUR erreichen würde.

Der Planstandort weist für ein Vorhaben dieser Art sehr gute Rahmenbedingungen auf, zu denen neben der guten Sichtbarkeit und Erreichbarkeit des Areals

eine relativ geringe Wettbewerbsdichte bei hohem Bevölkerungspotenzial zählt. Wesentliche Wettbewerbsstandorte innerhalb der Stadt Duisburg sind für das Planvorhaben gegenwärtig Ikea (Duisburg-Nord, max. 25.000 qm VKF), Möbel Rügen und Möbel Dvorak (beide Wanheimerort, rd. 12.500 qm bzw. 5.000 qm VKF), Poco (rd. 5.800 qm VKF). Ein aktuellen Anforderungen an ein Großmöbelhaus entsprechender Anbieter (ab 25.000 qm VKF) ist im Oberzentrum Duisburg nicht vorhanden. Während es vor allem im östlichen und südlichen Umland von Duisburg jeweils mehrere regional bedeutsame Wettbewerber gibt, ist das westliche und nördliche Umland von relativ kleinen Anbietern mit Schwerpunkt auf Moers und Krefeld geprägt. Strategisch relevant sind dabei vor allem die Anbieter Kröger (Essen), Hardeck (Bochum), Ikea (Essen), Ostermann (Bottrop), Schaffrath (Düsseldorf, Krefeld einschließlich Knuffmann/Knast), Bernskötter (Mülheim), Rück (Oberhausen) und das Unternehmen Finke (Oberhausen). Die regional bedeutsamen Möbelstandorte befinden sich mit wenigen Ausnahmen abseits der Haupt- und Nebenzentren, Schwerpunktanbieter der geplanten Randsortimente hingegen auch in einigen gewachsenen Innenstadtlagen. Bei den flächenmäßig bedeutendsten Innenstadt-Wettbewerbern in Duisburg handelt es sich um Kauf- und Warenhäuser (v.a. Kaufhof, Karstadt), die ihren Angebotsschwerpunkt deutlich auf Warengruppen gelegt haben, die im Planvorhaben nicht vorgesehen sind (Bekleidung, Schuhe, Sport). Spezialisten wie Uni-Polster, Bettenhaus Mandel oder WMF verfügen über deutlich kleinere Flächen und liegen vielfach in Randlagen. Hinzu kommen Anbieter in den Innenstädten benachbarter Kommunen (v.a. Moers, Oberhausen, Dinslaken), die jedoch dort keine Funktion als „Magnetbetriebe“ einnehmen. Unter Berücksichtigung von Distanzbeziehungen und Wettbewerbsumfeld lässt sich das perspektivische Einzugsgebiet für das Planvorhaben im Kern (Zonen I und II) auf die Städte Duisburg, Moers, Rheinberg, Kamp-Lintfort sowie Teile der Städte Mülheim, Ratingen und Düsseldorf begrenzen. In Duisburg (Zone I) werden demnach rd. 496.000 Ew. mit einer spezifischen Kaufkraft für Möbel von rd. 127 Mio. EUR angesprochen, in den angrenzenden Städten (Zone II) rd. 336.000 Ew. mit einer spezifischen Kaufkraft für Möbel von weiteren rd. 98 Mio. EUR. In den Zonen III und IV (räumlich an Zonen I und II angrenzende Gebiete mit Schwerpunkt im Norden und Westen) leben weitere 1,3 Mio. Ew. mit rd. 380 Mio. EUR spezifischer Kaufkraft für Möbel.

Nach der durchgeführten Prognoserechnung gehen die Gutachter davon aus, dass rd. ein Drittel des Umsatzes durch Kunden aus der Stadt Duisburg selbst zustande kommt bzw. rd. zwei Drittel von außerhalb der Stadt gebunden werden können. Im Kernsortiment Möbel würde damit in Duisburg (Zone I) ein Marktanteil (Bindungsquote) von rd. 20 % erreicht. In den weiteren Teilen des Einzugsgebietes (Zonen II, III und IV) werden infolge der größeren Distanzen und der Wettbewerbswirkung vorhandener Anbieter geringere Werte erreicht, so etwa in der Zone II rd. 14 %, in der Zone III rd. 7-9 % sowie in der Zone IV rd. 3 %. Beim Möbelkauf nehmen Konsumenten relativ große Fahrdistanzen auf sich und fokussieren ihre Nachfrage stärker als bei anderen Branchen auf wenige, regional bedeutsame Standorte. Hinzu kommen ausgeprägte Präferenzen für bestimmte Stilrichtungen und Preisniveaus, sodass sich für die zuvor dargestellten Anbieter sehr große, einander überschneidende Einzugsgebiete ergeben. Die Gutachter gehen daher davon aus, dass es zu einer Umlenkung der Einkaufsorientierung

bei Möbeln und Einrichtungsbedarf von den vorhandenen regional bedeutsamen Anbietern zum Planvorhaben kommt, wenn dieses realisiert und damit ein Angebotsschwerpunkt in bislang nicht vorhandener Dimension entsteht. Vor diesem Hintergrund wird das Planvorhaben Umsatzzumlenkungen gegenüber relativ wenigen großen Standorten der Region auslösen, die bislang deutlich vom Zustrom regionaler – nicht zuletzt Duisburger -Kaufkraft profitiert haben. Zu den am stärksten betroffenen Wettbewerbern dürften demnach besonders Möbel- „Vollsortimenter“ mit vergleichbarem Profil zählen. Hinzu kommt eine Vielzahl schwach positionierter Fachmärkte in Teilsegmenten wie insbesondere Küchen, Bettwaren und Mitnahmemöbel. Darüber hinaus ist aber auch zu erwarten, dass Kunden der Duisburger Innenstadt und in deutlich geringerem Umfang auch der Duisburger Nebenzentren Marxloh und Hamborn – nach dem neuen Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg als gemeinsames Hauptzentrum definiert -sowie der Innenstädte von Moers, Dinslaken und Mülheim einen Teil ihrer Käufe von Einrichtungsbedarf wie insbesondere Hausrat, Glas, Porzellan, Keramik und Heimtextilien nach Markteintritt des Planvorhabens in diesem realisieren werden. Insofern werden auch Umsatzzumlenkungen zu Lasten der bisher aufgesuchten Standorte ausgelöst. Anbieter in den Duisburger Hauptzentren, in den Stadtbezirkszentren und den Haupt- und Nebenzentren angrenzender Kommunen werden voraussichtlich nicht von so erheblichen Umsatzzumlenkungen betroffen sein, dass ihr Fortbestand fraglich ist und Leerstand oder unattraktive Nachnutzungen die Funktionalität des jeweiligen Zentrums insgesamt gefährden können.

Wesentlich betroffene Wettbewerber in der Duisburger Innenstadt sind nach der Prognose einerseits kleinere Möbel- und Einrichtungsspezialisten wie UniPolster, Blennemann und mehrere Bettenhäuser, andererseits aber auch die beiden Warenhäuser Kaufhof und Karstadt sowie der auf Dekorationsartikel spezialisierte Knüllermarkt in der ehemaligen Sinn Leffers Immobilie.

Aufgrund ihrer Lage außerhalb gewachsener Innenstädte (Haupt- und Nebenzentren als zentrale Versorgungsbereiche) sind Wettbewerbswirkungen auf vorhandene Möbel- und Einrichtungshäuser in der Region nicht von städtebaulicher Relevanz. Auch im eher unwahrscheinlichen Fall ihrer vollständigen Verdrängung vom Markt infolge starker Umverteilungswirkung von Umsatz durch das Planvorhaben hätte der Leerstand einer solchen Immobilie keine negativen Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Haupt- und Nebenzentren sowie der Nahversorgungszentren als zentrale Versorgungsbereiche. Die zu erwartenden Umsatzrückgänge an den besonders betroffenen Standorten wie Rösen, Dvorak, Rück, Schaffrath und Bernskötter sind aus städtebaulicher Sicht irrelevant. Bei den Wettbewerbern des Planvorhabens in den Innenstädten und Stadtbezirkszentren sind voraussichtlich keine derart gravierenden Umsatzzumlenkungen zu erwarten, dass städtebauliche Missstände eintreten könnten. Die beiden wesentlich betroffenen Warenhäuser Kaufhof und Karstadt in der Duisburger Innenstadt legen ihren Angebotsschwerpunkt deutlich auf Sortimente, die im Planvorhaben nicht angeboten werden sollen. Eine Schließung infolge von Umsatzrückgängen bei den Sortimentsgruppen GPK/Haushaltswaren sowie Haus- und Heimtextilien ist unwahrscheinlich. Auch in den Duisburger Stadtbezirkszentren und in den Haupt- und Nebenzentren benachbarter Kommunen sind nach der Prognose keine für

deren Funktion wesentlichen Magnetbetriebe von Umsatzrückgängen in kritischer Größenordnung betroffen. Im Fazit ergibt sich damit aus dem Verträglichkeitsgutachten, dass auch im hier unterstellten „Worst Case“ in keinem Fall Umsatzumverteilungen zu Lasten von zentralen Versorgungsbereichen in einer Dimension zu prognostizieren sind, die die Verdrängung von „Magnetbetrieben“ oder die nachhaltige Schwächung einer Einkaufslage zur Folge hätte. Das Planvorhaben ist damit insgesamt und hinsichtlich der geplanten Kern- und Randsortimente als städtebaulich verträglich zu bewerten.

Aus gutachterlicher Sicht ergeben sich keine städtebaulich relevanten Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in Duisburg oder in den Nachbarkommunen.

Zentrale Versorgungsbereiche in der Stadt Duisburg

Von den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt Duisburg ist allein die Innenstadt von absoluten Umsatzumverteilungen in einer weiter betrachtenswerten Höhe betroffen. In den anderen zentralen Versorgungsbereichen werden in den einzelnen Sortimenten allenfalls Umsatzumverteilungswerte von maximal 100.000,00 Euro pro Sortiment/500.000,00 Euro insgesamt (im Hauptzentrum Hamborn-Marxloh) erreicht.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Duisburger Innenstadt sind in der Auswirkungsanalyse der BBE Handelsberatung (September 2011) untersucht worden. Im Bereich der zentrenrelevanten Sortimente (Bettwaren, Leuchten, GPK/Hausrat/Geschenke, Haus-/Heimtextilien) werden Umsatzumverteilungen von insgesamt 1,4 Mio. Euro prognostiziert. Mit 900.000,00 Euro entfällt dabei die höchste Umsatzumverteilung auf den Bereich GPK/Hausrat/Geschenke. Bei quotaler Betrachtung beträgt die Umsatzumverteilungsquote im zentrenrelevanten Sortimentsbereich in der Duisburger Innenstadt 5 %, davon entfällt der Höchstwert mit 7 % auf Bettwaren und mit 5 % auf GPK/Hausrat/Geschenke.

Die BBE Handelsberatung kommt in der Auswirkungsanalyse zu dem Ergebnis, dass aufgrund dieser Umsatzumverteilungswerte der Fortbestand von entsprechenden Anbietern in der Duisburger Innenstadt nicht fraglich ist und Leerstand oder unattraktive Nachnutzungen die Funktionalität der Innenstadt insgesamt nicht gefährden können. Die beiden wesentlich betroffenen Warenhäuser Kaufhof und Karstadt in der Duisburger Innenstadt legen ihren Angebotsschwerpunkt deutlich auf Sortimente, die im Planvorhaben nicht angeboten werden sollen. Eine Schließung infolge von Umsatzrückgängen bei den Sortimentsgruppen GPK/Haushaltswaren sowie Haus- und Heimtextilien ist unwahrscheinlich.

Angesichts der prognostizierten Umsatzumverteilung ist auch nicht davon auszugehen, dass aufgrund der Kaufkraftbindung durch das Planvorhaben eine (Wieder-) Ansiedlung der betroffenen zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente in den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt Duisburg und in umliegenden Gemeinden deutlich erschwert wird. Angesichts der Größe und Attraktivität der Duisburger Innenstadt ist nicht ersichtlich, dass ein attraktiver und leistungsstarker Anbieter im Bereich der hier zentrenrelevanten Sortimente nicht die realistische Chance hätte, sich in der Innenstadt zu etablieren. Gerade im Sortimentsbereich GPK/Haushalt/Geschenke sowie Wohnaccessoires ist in der

letzten Zeit ein deutlicher Trend namentlich von Filialisten in die Innenstädte festzustellen. Zu nennen sind hier insbesondere die Ketten Das Depot und Butlers, die die Innenstadtstandorte besetzen. Auch die großen Modefilialisten Zara (Zara Home) und H & M betreiben auf Innenstadtlagen fokussierte Konzepte in eigenen, vom Bekleidungs Einzelhandel unabhängigen Ladenlokalen. Dies zeigt, dass der Einzelhandel sehr wohl ein erhebliches Innenstadtpotenzial für den Verkauf dieser Sortimente sieht, und zwar unabhängig von der Konkurrenz durch Möbelhäuser.

Im Oktober 2011 hat im westlichen Bereich der zentralen Fußgängerzone das innerstädtische Einkaufszentrum „Königsgalerie“ eröffnet. Die Königsgalerie führt auch Angebote im Bereich Haushalt/Wohnen (z. B. Das „Depot“ im Erdgeschoss), der eindeutige Schwerpunkt liegt jedoch in anderen Sortimentsbereichen. Durch die Eröffnung des attraktiven innerstädtischen Einkaufszentrums Königsgalerie ist die Duisburger Innenstadt insgesamt – insbesondere im westlichen Bereich der Fußgängerzone – deutlich gestärkt worden. Die Ansiedlung von Geschäften für Wohnaccessoires zeigt, dass insbesondere die leistungsstarken Filialisten Innenstadtstandorte wählen und sich dort gegen Wettbewerber aus dem Bereich der Möbelhäuser und Baumärkte durchsetzen können. Es ist weder eine Beeinträchtigung der Königsgalerie noch der dortigen Mieter aus dem Bereich Hausrat/Wohnen durch das Planvorhaben zu befürchten. Anbieter in den Duisburger Stadtbezirkszentren sind nach der Prognose der BBE Handelsberatung kaum von so erheblichen Umsatzumlenkungen betroffen, dass ihr Fortbestand fraglich ist und Leerstand oder unattraktive Nachnutzungen die Funktionalität des jeweiligen Zentrums insgesamt gefährden können. In den meisten Fällen bewegen sich die absoluten Werte der insgesamt ausgelösten Umsatzrückgänge in einer so geringen Größenordnung (unter 0,05 Mio. EUR), so dass eine exakte Prognose ohnehin kaum möglich ist.

Zentrale Versorgungsbereiche in den Nachbarkommunen, insbesondere Oberhausen-Sterkrade

In den zentralen Versorgungsbereichen der Nachbarstädte der Stadt Duisburg sind Umsatzumverteilungen oberhalb der Nachweisgrenze von 500.000,00 Euro nur in wenigen untersuchten Sortimentsbereichen festzustellen. Die höchsten Umsatzumverteilungen sind mit 200.000,00 Euro für das Hauptzentrum Innenstadt der Stadt Moers und das Hauptzentrum Innenstadt der Stadt Dinslaken sowie die Hauptzentren Neue Mitte und Alt-Oberhausen in Oberhausen prognostiziert.

Anbieter in den Haupt- und Nebenzentren angrenzender Kommunen werden nach dem Ergebnis der Auswirkungsanalyse der BBE Handelsberatung voraussichtlich nicht von so erheblichen Umsatzumlenkungen betroffen sein, dass ihr Fortbestand fraglich ist und Leerstand oder unattraktive Nachnutzungen die Funktionalität des jeweiligen Zentrums insgesamt gefährden können.

Für das Hauptzentrum Sterkrade der Stadt Oberhausen, werden insgesamt 6,5 Mio. Euro Umsatzumverteilung p. a. prognostiziert, davon 6 Mio. Euro im Bereich der nicht-zentrenrelevanten Sortimente (gemäß Einzelhandelskonzept Oberhausen) und 500.000,00 Euro im zentrenrelevanten Sortimentsbereich. Diese hohen

Umsatzumverteilungsquoten sind auf das im zentralen Versorgungsbereich des Hauptzentrums Sterkrade gelegene Möbelhaus zurückzuführen. Auch diese Auswirkungen geben keinen Anlass, von der vorgesehenen Planung abzusehen.

In der dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Auswirkungsanalyse der BBE Handelsberatung (September 2011) ist das Möbelhaus in Sterkrade (derzeit Möbel Finke) als Betrieb im zentralen Versorgungsbereich erkannt und dementsprechend in die städtebauliche Bewertung einbezogen worden.

Die Auswirkungen in Oberhausen-Sterkrade im Bereich der zentrenrelevanten Randsortimente, insbesondere GPK/Haushalt/Geschenke, sind städtebaulich für sich betrachtet verträglich, da hier lediglich eine Umsatzumverteilungsquote von 3 % zu erwarten ist. Beachtliche Umsatzumverteilungen sind in Oberhausen-Sterkrade, insbesondere zu Lasten des Betriebs Finke, im Bereich der Kernsortimente Möbel (5,5 Mio. Euro/17 %) und Teppiche (0,2 Mio. Euro/6 %) sowie Bettwaren und Leuchten (jeweils 200.000,00 Euro bzw. 10/9 %) zu erwarten.

Nach der Einschätzung der BBE Handelsberatung ist angesichts dieser Umsatzumverteilung im Kernsortiment – auch unter Berücksichtigung der eher geringeren Umsatzumverteilung im Bereich der nicht-zentrenrelevanten Randsortimente – nicht ausgeschlossen, dass der Betrieb Möbel Finke in Oberhausen-Sterkrade angesichts des neuen Wettbewerbers auf dem Güterbahnhofsgelände aufgegeben wird.

Duisburg verfügt nach dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept (Dezember 2010) über eine Zentralität im Bereich Möbel von 114 %. Oberhausen verfügt nach eigenen Angaben (Stellungnahme vom 01.09.2011) über eine Zentralität von 124 % in diesem Sortimentsbereich. Das Mittelzentrum Oberhausen verfügt somit über eine höhere Zentralität als das doppelt so große Oberzentrum Duisburg.

Im Bereich der Stadt Oberhausen gibt es – räumlich zwischen dem Finke-Möbelhaus und dem Planstandort auf dem ehemaligen Güterbahnhofsgelände in Duisburg gelegen – den Betrieb Möbel Rück mit 32.000 m² Verkaufsfläche, der über ein sehr breites Warensortiment mit attraktiver Warenpräsentation und ein starkes Randsortiment insbesondere bei Haushaltswaren verfügt. Es ist davon auszugehen, dass Möbel Rück von der für Möbel Finke theoretisch vorhandene Kaufkraft einen viel größeren Anteil auf sich lenkt, als dies dem Vorhabenstandort auf dem ehemaligen Güterbahnhofsgelände gelingen kann.

Nach der Einschätzung von BBE nimmt Möbel Finke innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs Sterkrade eine Randlage ein und ist nur mit Einschränkung als „Frequenzbringer“ für kleine Anbieter in der Haupteinkaufslage zu bewerten. Diese Einschätzung von BBE entspricht der Feststellung von GMA in dem Einzelhandelskonzept Oberhausen, wonach sich durch die Errichtung des Sterkrader Tores die Einzelhandelsgewichtung weiter an den „Rand des Zentrums“ verschoben wird.

In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass die Kernsortimente des Betriebes Finke, also Möbel und Teppiche, nach dem Sortimentskonzept Oberhausen im Gutachten zum kommunalen Einzelhandelskonzept zu den nicht-

zentrenrelevanten Sortimenten gehören. Das Angebot von nicht-zentrenrelevanten Sortimenten stellt nach der Einschätzung im Einzelhandelskonzept Oberhausen auch an Standorten außerhalb der Zentren keine wesentliche Gefährdung für die zentralen Versorgungsbereiche dar, sie sind an solchen Standorten aus planerischer Sicht aufgrund ihres großen Platzbedarfs und der durch sie hervorgerufenen Verkehrsfrequenz unter Umständen sogar erwünscht.

Insgesamt dürfte Möbel Finke daher kein Magnetbetrieb im Hauptzentrum Sterkrade darstellen, der für die städtebauliche Qualität und Funktion des Hauptzentrums von ausschlaggebender Bedeutung ist. Die BBE Handelsberatung kommt zu dem Ergebnis, dass eine mögliche Schließung von Möbel Finke kaum zu städtebaulich relevanten Veränderungen der Leistungsfähigkeit der Haupteinkaufslage in Sterkrade führen würde.

Entwurf des sachlichen Teilplans „Großflächiger Einzelhandel“ zum LEP

Das Landesentwicklungsprogramm NW (LEPro) ist zum 01.01.2012 gem. § 38 LEPro außer Kraft getreten. Damit sind die Vorgaben des § 24 a LEPro nicht mehr anzuwenden. Am 17.04.2012 hat das Landeskabinett Nordrhein-Westfalen den Entwurf eines sachlichen Teilplans „großflächiger Einzelhandel“ zum Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP) gebilligt und entschieden, dass zu diesem Planentwurf ab Juni 2012 ein Beteiligungsverfahren durchgeführt wird. Mit diesem Kabinettsbeschluss liegen in Aufstellung befindliche Ziele vor (§ 36 Abs. 1 Satz 2 Landesplanungsgesetz). In Aufstellung befindliche Ziele stellen „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ dar (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in der Abwägungs- oder Ermessensentscheidung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 ROG).

Nach dem in Aufstellung befindlichen Ziel 5 des sachlichen Teilplans „großflächiger Einzelhandel“ (Entwurf vom 17.04.2012) dürfen Sondergebiete für Vorhaben mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment (z.B. Möbelhäuser) auch außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen dargestellt und festgesetzt werden, wenn der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente maximal 10 % der Verkaufsfläche beträgt. Dabei dürfen zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden durch den absoluten Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Dem Kabinettsbeschluss ist nicht eindeutig zu entnehmen, was unter zentrenrelevanten Randsortimenten im Sinne von Ziel 5 zu verstehen ist. Die Erläuterung zu Ziel 5 verweist zur Bestimmung der Zentrenrelevanz von (Rand-) Sortimenten auf die Erläuterungen zu Ziel 2. In der Erläuterung zu Ziel 2 werden für das Land Nordrhein-Westfalen zentrenrelevante Leitsortimente genannt, die von der Gemeinde bei der Erstellung ihrer ortstypischen Sortimentslisten zu beachten sind. Dies spricht dafür, zur Berechnung des Anteils zentrenrelevanter Randsortimente im Sinne von Ziel 5 ausschließlich auf die in der Erläuterung zu Ziel 2 genannten zentrenrelevanten Leitsortimente abzustellen.

Als zentrenrelevant sind auf dieser Grundlage folgende in den Sondergebieten 1 und 2 des Bebauungsplans 1129 zulässige Sortimente anzusehen:

- Glas/Porzellan/Keramik, Hausrat, Wohneinrichtungsbedarf

- Elektrokleingeräte
- Babyartikel und Zubehör (teilweise).

Auf der Grundlage dieser Zuordnung zentrenrelevanter Sortimente ergibt sich für das Möbelhaus (SO 1) eine Verkaufsfläche für zentrenrelevante Sortimente von 2.850 m²; dies entspricht im Vergleich zur zulässigen Gesamtverkaufsfläche von 43.800 m² einem Anteil von 6,5 %. Für den Möbelmitnahmemarkt (SO 2) beträgt der Anteil der demnach zentrenrelevanten Sortimente (300 m²) 3,75 % der höchstzulässigen Verkaufsfläche von 8.000 m². Selbst wenn man für das Möbelhaus und den Möbelmitnahmemarkt lediglich die festgesetzte Mindestverkaufsfläche (30.000 m² für das Möbelhaus bzw. 5.000 m² für den Möbelmitnahmemarkt) realisieren würde, die zulässigen zentrenrelevanten Sortimente aber vollständig ausgeschöpft werden, beträgt der Anteil zentrenrelevanter Leitsortimente weniger als 10 %, nämlich beim Möbelhaus 9,5 % (2.850 m² von 30.000 m² Gesamtverkaufsfläche) und beim Möbelmitnahmemarkt 6 % (300 m² von 5.000 m² Gesamtverkaufsfläche). Das Vorhaben verstößt daher nicht gegen das in Aufstellung befindliche Ziel 5 des Entwurfs zum sachlichen Teilplan „großflächiger Einzelhandel“, wenn man die in der Erläuterung genannten zentrenrelevanten Leitsortimente zugrunde legt.

Auch wenn für die Berechnung des Anteils zentrenrelevanter Randsortimente im Sinne des in Aufstellung befindlichen Ziels 5 auf die örtliche Liste zentrenrelevanter Sortimente abzustellen ist, steht das in Aufstellung befindliche Ziel 5 dem Bebauungsplan 1129 nicht entgegen. Als sonstiges Erfordernis der Raumordnung ist das in Aufstellung befindliche Ziel 5 in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen. In diesem Fall ist es aus überwiegenden städtebaulichen Gründen gerechtfertigt, von der 10 %-Grenze für zentrenrelevante Randsortimente gemäß des in der Aufstellung befindlichen Ziels 5 in dem im Bebauungsplan 1129 vorgesehenen Umfang abzuweichen.

Nach dem Sonderstandortkonzept des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Duisburg stellt der Standort Möbel/Duisburger Freiheit einen perspektivisch bedeutsamen Fachmarktsolitär mit überwiegend nicht zentrenrelevantem Warenangebot (> 80 % der Verkaufsfläche) dar. Dieser Vorgabe wird entsprochen, da der Anteil zentrenrelevanter Sortimente im Sinne des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Duisburg gemäß den textlichen Festsetzungen höchstens 20% der Verkaufsfläche beträgt. Die Größe der Randsortimente ist in der vorliegenden Auswirkungsanalyse untersucht und als verträglich befunden worden. Eine Gefährdung der Funktionalität der Duisburger Innenstadt durch Leerstände oder unattraktive Nachnutzungen droht nicht. Entsprechendes gilt für die weiteren zentralen Versorgungsbereiche Duisburgs und der Nachbarkommunen.

Bereits mit dem Masterplan „Duisburger Freiheit“ hat die Stadt Duisburg 2009 ihren Willen bekundet, die besonders gut erschlossene Fläche am Bahnhof zu einem ähnlich attraktiven Stadterneuerungsprojekt zu machen wie den Innenhafen. Die Umsetzung des Gesamtkonzepts „Duisburger Freiheit“ auf der Brachfläche des ehemaligen Güterbahnhofs und die Steigerung der Attraktivität Duisburgs als Einzelhandelsstandort für alle Sortimentsbereiche wird für die gesamtstädtische Entwicklung als so hochrangig angesehen, dass dadurch eine Überschreitung

des Grenzwertes des in Aufstellung befindlichen Ziels 5 bis zu einem Anteil zentrenrelevanter Randsortimente von höchstens 20% städtebaulich gerechtfertigt ist.

Auch Grundsatz 6 des Entwurfs zum sachlichen Teilplan „großflächiger Einzelhandel“ steht der Planung nicht entgegen. Nach Grundsatz 6 soll der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente eines Sondergebiets für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment 2.500 m² nicht überschreiten. Bei diesem in Aufstellung befindlichen Grundsatz handelt es sich nicht um ein sonstiges Erfordernis der Raumordnung, er ist daher im Rahmen der Abwägungsentscheidung nicht zu berücksichtigen.

Auch inhaltlich stände Grundsatz 6 der Planung nicht entgegen, da die Überschreitung der in dem in Aufstellung befindlichen Grundsatz 6 genannten Grenze von 2.500 m² für zentrenrelevante Sortimente städtebaulich gerechtfertigt wäre. Aus der Erläuterung zum Grundsatz 6 ergibt sich, dass dieser Grundsatz nicht vorrangig Standortgemeinden wie das Oberzentrum Duisburg mit nahezu 490.000 Einwohnern im Blick hat, sondern kleinere Mittelzentren mit weniger als 50.000 Einwohnern bzw. die Nebenzentren in den Oberzentren. Eine Überschreitung der in dem in Aufstellung befindlichen Ziel 6 vorgesehenen Obergrenze wäre in einem Oberzentrum mit nahezu 490.000 Einwohnern für einen Standort in unmittelbarer Nähe des Hauptzentrums Innenstadt mit rd. 293.000 zugeordneten Einwohnern gerechtfertigt, zumal es sich bei der Duisburger Freiheit um einen städtebaulich integrierten Standort handelt.

Dies gilt auch dann, wenn man auf die zentren- sowie die zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg abstellt und dem gemäß von einer Überschreitung der Obergrenzen des in Aufstellung befindlichen Grundsatzes 6 um mehr als das Dreifache ausgeht.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg; Zentrenrelevante Randsortimente

Die gezielte Entwicklung der (perspektivischen) Fachmarkttagglomeration Möbel/Duisburger Freiheit ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg ausdrücklich vorgesehen.

Innerhalb der in dem SO 1 und dem SO 2 insgesamt zugelassenen Gesamtverkaufsfläche von maximal 51.800 m² kann eine Verkaufsfläche von maximal 8.250 m² für zentren- sowie zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente entstehen, deren Auswirkungen ebenfalls Gegenstand der gutachterlichen Untersuchung sind. Davon entfallen 7.250 m² VK auf das Möbelhaus (im SO 1 mit einer Verkaufsfläche von maximal 43.800 m² VK) und 1.000 m² VK auf den Mitnahmemarkt (im SO 2 mit einer Verkaufsfläche von maximal 8.000 m² VK). Es ist darüber hinaus eine Regelung für den Fall getroffen, dass das Möbeleinrichtungszentrum nicht mit der maximal möglichen Verkaufsfläche realisiert wird. Auch dann darf der Anteil der zulässigen Randsortimente nicht in einem unangemessenen Verhältnis zum Hauptsortiment „Möbel“ stehen, denn es ist vorrangiges städtebauliches Ziel, durch das gesamte Möbeleinrichtungszentrum das Möbelangebot auszuweiten. Deswegen sind maximale prozentuale Verhältnisse der

Randsortimente zur Gesamtverkaufsfläche für das Möbelhaus und für den Möbelmitnahmemarkt festgesetzt.

Die festgesetzten Größen für die zentren- sowie zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente liegen über Empfehlungswerten, die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg genannt werden (Leitsatz IV a). Diese Empfehlung übernimmt die Regelung des § 24 a Abs. 3 LEPro NRW mit einer Begrenzung der zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente auf maximal 10 % der Verkaufsfläche (maximal 2.500 m²).

In den Fußnoten 91 und 94 zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept heißt es:

„Der Zielcharakter des § 24 a LEPro NRW wurde jüngst durch ein höchstrichterlich bekräftigtes Urteil des OVG NRW in Frage gestellt (Urteil OVG NRW, 10 A 1676/08 vom 30.09.2009; Beschluss Bundesverwaltungsgericht, 4 B 78.09 vom 14.04.2010). Insofern sollten die landesplanerischen Vorgaben bis zur etwaigen Neufassung des LEPro NRW als Grundsätze im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt werden.“

Diese Bewertung muss bei dem Verständnis des Ansiedlungsleitsatzes IV a) berücksichtigt werden. Aus diesem Grund ist der Ansiedlungsleitsatz IV a) in der Bauleitplanung als Grundsatz zu betrachten. Die städtebaulichen Gründe für die Dimensionierung der zentren- sowie zentren- und nahversorgungsrelevanten Randsortimente sind in der Begründung sowie in dem vorliegenden Abwägungsvorschlag dargelegt worden. Aus diesen Gründen ist auch eine Überschreitung der Obergrenzen für zentrenrelevante Sortimente gemäß Leitsatz IV a) des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Duisburg gerechtfertigt.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sind die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung bei der Aufstellung der Bauleitpläne „insbesondere zu berücksichtigen“. Eine Verbindlichkeit im Sinne einer planerischen Vorabentscheidung kommt Einzelhandelskonzepten nicht zu. Das Entwicklungskonzept hat im Hinblick auf ein bestimmtes Vorhaben notwendigerweise nicht die gleiche Dichte an Abwägungsmaterial wie es in einem Bauleitplanverfahren zu einem Einzelhandelsvorhaben zusammengestellt wird.

Wie im Zusammenhang mit der städtebaulichen Zielsetzung und Begründung der Planung bereits dargelegt worden ist, ist es städtebauliche Zielsetzung der Stadt Duisburg, im Bereich des Bebauungsplans 1129 ein leistungsfähiges Möbeleinrichtungszentrums anzusiedeln, um ein attraktives Angebot in Duisburg an dem konkreten Standort realisieren und das Konzept „Duisburger Freiheit“ mit den ebenfalls im B-Plan-Gebiet zulässigen Büro- und Dienstleistungsnutzungen umsetzen zu können.

Die Umsetzung dieser auf dem Masterplan von Sir Norman Foster beruhenden Planung ist für die Stadt Duisburg von hoher städtebaulicher Bedeutung, insbesondere um die derzeit ungenutzte Brachfläche des ehemaligen Güterbahnhofs-geländes in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt einer angemessenen Nutzung zuzuführen.

Um hier – insbesondere als neu hinzutretendes Unternehmen – eine ausreichenden

de Attraktivität und Unterscheidungskraft zu gewinnen, sind Randsortimente zur Erzeugung einer ausreichenden Kundenfrequenz erforderlich. Angesichts der Größe des Vorhabens und seiner Bedeutung für die Stadt Duisburg ist die über den Ansiedlungsleitsatz IV a) hinausgehende Dimensionierung der Randsortimente städtebaulich vertretbar und angemessen.

Planung weiterer Möbelstandorte

In Duisburg befindet sich neben dem Möbeleinrichtungszentrum im Bereich der „Duisburger Freiheit“ eine weitere großflächige Möbelhausansiedlung in Planung. Am 17.01.2011 wurde der entsprechende Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 1158 Obermeiderich – „Zeus-Gelände“ gefasst. Der Bebauungsplan betrifft ein ca. 23,3 Hektar großes Areal östlich der BAB 59. Städtebauliches Ziel ist es, ein Sondergebiet mit maximal 50.000 m² Verkaufsfläche für die Kernsortimente Möbel, Einrichtungen und möbelspezifisch-typische, jedoch zentrenrelevante Randsortimente (beschränkt auf 10 % der Verkaufsfläche), sowie einen Gartenfachmarkt zu entwickeln.

Eine kumulative Betrachtung paralleler Planungsvorhaben ist weder geboten noch erforderlich. Eine entsprechende rechtliche Grundlage, die eine solche kumulative Betrachtung vorsieht, gibt es nicht. Eine kumulative Betrachtung mehrerer geplanter Vorhaben wird auch von der Rechtsprechung nicht gefordert. Das Beratungsunternehmen Stadt + Handel wurde von der Stadt Duisburg beauftragt zu untersuchen, ob zwei parallele Vorhaben des großflächigen Möbeleinzelhandels mit Verkaufsflächen von jeweils ca. 50.000 m² absatzwirtschaftlich tragfähig sind. Stadt + Handel hat diese Fragestellung in der Stellungnahme zur absatzwirtschaftlichen Bewertung von Vorhaben des Möbeleinzelhandels in Duisburg vom 13. Januar 2011 positiv beantwortet.

Sondergebiet SO 1 „Möbelhaus“

Art der Nutzung

Wie bereits ausgeführt ist der Nutzungszweck der festgesetzten Sondergebiete SO 1 und SO 2 nach § 11 (2) in Verbindung mit § 11 (3) BauNVO der großflächige Möbeleinzelhandel.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept soll das Möbelhaus in dem Bau Feld östlich parallel zur Bahnstrecke, dem SO 1 Gebiet, umgesetzt werden. Für diese Nutzungen wird ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel mit der Zweckbestimmung „Möbelhaus“ festgesetzt.

Das Kernsortiment besteht aus dem nach der Duisburger Sortimentsliste nicht zentrenrelevanten Sortiment „Möbel“. Typischerweise verfügt ein Möbelehaus zusätzlich über Randsortimente, die erst in ihrer Summe das vom Verbraucher erwartete Gesamtangebot ausmachen. Dazu gehören nicht zentrenrelevante Randsortimente wie Teppiche und Elektrogroßgeräte (z.B. Bestandteile innerhalb der Küchen) und weitere Randsortimente, die nach der Duisburger Liste zentrenrelevant oder nahversorgungs- und zentrenrelevant sein können.

Die städtebauliche Verträglichkeit für die angenommene Flächengröße wurde nachgewiesen (siehe oben). Daher ist es erforderlich, im Bebauungsplan Obergrenzen für die Verkaufsfläche insgesamt und innerhalb der zentrenrelevanten

oder nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente festzulegen, damit die prognostizierten Auswirkungen nicht überschritten werden. Zusätzlich ist eine Mindestverkaufsfläche für das Möbelhaus festgelegt, die gewährleistet, dass die zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts notwendige Größenordnung auch tatsächlich realisiert wird. Außerdem ist es Ziel der Stadt Duisburg, das heute sehr geringe Angebot im Möbelsortiment auch regional wahrnehmbar auszuweiten und so auch in diesem Bereich die Funktion des Oberzentrums Duisburg nachhaltig zu stärken. Dies gelingt nur mit einer entsprechend großen Verkaufsfläche. Daher ist die Verkaufsfläche auf mindestens 30.000 m² festgesetzt. Zusätzlich soll durch die Mindestverkaufsfläche verhindert werden, dass innerhalb der ca. 79.560 m² großen Baugebietsfläche des Sondergebiets SO 1 und der großen überbaubaren Fläche mehrere kleine Möbelhäuser realisiert werden können, die auch in Summe nicht die gewünschte städtebauliche Entwicklung der Duisburger Freiheit leisten können.

Die bereits beschriebene städtebauliche Zielsetzung einer attraktiven Standortentwicklung mit einer überregionalen Ausstrahlung kann nur gelingen, wenn das den Standort prägende Möbelhaus eine Größe aufweist, die auch in der Region wahrgenommen wird. Das regionale Umfeld weist bereits einige große Möbelhäuser auf, daher ist es anzunehmen, dass nur eine wirklich bedeutende Neuan siedlung Wirksamkeit entfaltet. Nur dann können auch die gewünschten und notwendigen „Nebeneffekte“ eintreten, dass der Standort auch für den Büro- und Dienstleistungsbereich überregional bekannt und anerkannt wird. Das gleiche gilt für den gewünschten zusätzlichen Magneteffekte für die Duisburger Innenstadt. Als untere Mindestgröße für ein Möbelhaus, das im östlichen Ruhrgebiet als wesentlicher Wettbewerber anerkannt wird, sind ca. 30.000 m² Verkaufsfläche anzunehmen.

Da im SO 1 aus vorbeschriebenen städtebaulichen Gründen nur ein einziges Möbelhaus mit maximal 43.800 m² Verkaufsfläche und mindestens 30.000 m² zulässig ist, ist es zulässig, eine baugebietsbezogene Verkaufsflächenbegrenzung festzusetzen (Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 24.03.2010 – 4 CN 3.09; Urteil vom 03.04.2008 – 4 CN 3.07), da in diesem Fall die gebietsbezogene Festsetzung mit der vorhabenbezogenen Festsetzung identisch ist.

Im Rahmen der Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden auch die einzelnen zentrenrelevanten oder nahversorgungs- und zentrenrelevanten Randsortimente beschränkt. Diese Randsortimente sind wegen ihrer möglichen negativen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche Duisburgs, der Nachbarkommunen oder weiterer umliegender Kommunen sehr genau in der Auswirkungsanalyse betrachtet.

Damit die bewerteten Auswirkungen nicht überschritten werden können, ist im Bebauungsplan eine sehr differenzierte Festsetzung getroffen worden.

Die Festsetzung lautet:

Neben dem Kernsortiment Möbel sind folgende zentrenrelevante sowie zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente gemäß der Duisburger Sortimentsliste mit maximal folgenden Verkaufsflächen zulässig, die insgesamt 20 % der tatsächlich vorhandenen Gesamtverkaufsfläche im Sondergebiet 1 nicht

überschreiten dürfen:

Glas/Porzellan/Keramik, Hausrat, Wohneinrichtungsbedarf	2.400 m ²
Haus-/ Tischwäsche, Heimtextilien/Gardinen	900 m ²
Leuchten/Lampen	1.700 m ²
Bettwaren, Bettwäsche	1.400 m ²
Bilder/Poster/Bilderrahmen/Kunstgegenstände	400 m ²
Elektrokleingeräte	250 m ²
Babyartikel und Zubehör, Kinderwagen	200 m ²

Die einzelnen Sortimente sind - mit einer Ausnahme, dazu sogleich - in der Duisburger Liste zu finden und eindeutig definiert. Sie sind alle in den festgesetzten Größen in der Auswirkungsanalyse untersucht und werden ausdrücklich mit diesen Werten als verträglich betrachtet. Bestandteil des Angebots des Möbelausstellungszentrums ist eine Babyabteilung, in der neben Baby Möbeln auch weitere ergänzende Artikel angeboten werden, z.B. Babygardinen, Baby-Matratzen und Bettwäsche, Spielzeuge und weiteres Babyzubehör sowie Kinderwagen. Die Babyabteilung ist nicht eindeutig und klar abgrenzbar einem in der Duisburger Liste benannten Sortiment zuzuordnen. Sie beinhalten jeweils kleine Teilsortimente folgender Sortimente aus der Duisburger Sortimentsliste: Bekleidung, Bettwaren, Elektrokleingeräte, Haus-/Tisch-/Bettwäsche, Heimtextilien/Gardinen, Spielwaren, Drogeriewaren. Diese Sortimente sind alle zentrenrelevant bzw. auch nahversorgungs- und zentrenrelevant, da jedoch die Verkaufsfläche (einschließlich der Kinderwagen) auf eine Summe von 200 m² beschränkt ist und auch vollständig in die Auswirkungsanalyse eingeflossen ist, sind keine wesentlichen Auswirkungen zu befürchten.

Es ist darüber hinaus eine Regelung für den Fall getroffen worden, dass das Möbelhaus nicht mit der maximal möglichen Verkaufsfläche realisiert wird. Auch dann darf der Anteil der zulässigen Randsortimente nicht in einem unangemessenen Verhältnis zum Hauptsortiment „Möbel“ stehen, denn es ist vorrangiges städtebauliches Ziel, in Duisburg das Möbelangebot auszuweiten. Deswegen ist ein maximales Verhältnis der Randsortimente (insgesamt 20 %) zu der Gesamtverkaufsfläche festgesetzt. Bei vollständiger Ausnutzung der Verkaufsflächenpotentiale im SO 1 beträgt der Anteil zentrenrelevanter Randsortimente 16,5%.

Zu den regelmäßigen und typischen Nutzungen eines Möbelhauses gehören temporäre Angebote wie z.B. Gartenmöbel o. Ä., die nicht innerhalb des Gebäudes sondern z. B. in einem Zelt präsentiert werden. Solches soll im SO 1 Gebiet ebenfalls zulässig sein. Diese Nutzung darf die festgesetzten Baugrenzen überschreiten, sie ist auf maximal 1.000 m² Verkaufsfläche beschränkt, die nicht als zusätzliche Verkaufsfläche zu werten sind, sondern auf die festgesetzte Gesamtverkaufsfläche, auch für die einzelnen Sortimente, angerechnet wird.

Neben den Verkaufsflächen ist es für ein Möbelhaus dieser Größe ebenfalls ty-

pisch, dass ergänzende Nutzungen angeboten werden, die zum Wohlbefinden der Kunden beitragen oder als Serviceleistungen zu betrachten sind. Dieses sind gastronomische Betriebe oder Betriebe, die Handwerkvermittlungsdienste anbieten (z. B. Schreiner, Bodenleger, Installateur, Elektriker) sowie der Verleih von Transportfahrzeugen. Da es sich um klar untergeordnete Nutzungen handelt, stellen sie die Zweckbestimmung des Sondergebiets nicht in Frage.

Für die Sicherung eines Gebäudekomplexes dieser Größe ist es ebenfalls üblich und zulässig, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal anzubieten.

Maß der baulichen Nutzung/überbaubare Grundstücksfläche/Bauweise

Die Festlegung der überbaubaren Flächen nimmt die städtebauliche Struktur des Entwurfs auf. Eine durchgehende Gebäudekante zur inneren Grün- und Freifläche entlang der Büro- und Dienstleistungsbebauung und am Möbelhaus ist dabei Entwurfsgundsatz. Die breite, nicht überbaubare Zone westlich der überbaubaren Flächen ist auch aus den Anforderungen nach Freihaltung der Durchlüftungsschneise der Luftleitbahn abzuleiten. Diese Fläche ist im städtebaulichen Konzept für Stellplätze vorgesehen. Im Zusammenhang mit den Begrünungsfestsetzungen für die Stellplatzanlage (siehe unten) kann die Funktion gesichert werden.

Das Maß der zulässigen baulichen Nutzung wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 und durch die im Plan festgesetzten maximalen Gebäudehöhen auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs begrenzt. Die festgesetzten Höhen entsprechen Baukörperhöhen von maximal 23 m für das Möbelhaus und ca. 17 m für das Lagergebäude. Diese Höhen sind zur eindeutigen Definition in Meter Normalhöhennull (NHN) angegeben. Überschreitungen sind im beschriebenen Rahmen oder als Ausnahme möglich und sollen Flexibilität für die noch nicht im Detail vorliegende Baukörperplanung ermöglichen. Aus diesem Grund sind auch begrenzte Überschreitungen der Baugrenzen für Gebäudeteile zulässig. Insbesondere für die notwendigen Fundamente kann die Baugrenze ohne negative Auswirkungen auf das städtebauliche Konzept überschritten werden.

Zu den üblichen ergänzenden Nutzungen eines Möbeleinrichtungszentrums gehören gastronomische Betriebe (Restaurant, Cafe, Bistro), diese sind daher gemäß den Festsetzungen zur Art der Nutzung zulässig. Diese Betriebe verfügen in der Regel auch über eine Fläche für Außengastronomie. Diese Fläche kann auch die relativ knapp auf die Hauptnutzung des Möbeleinrichtungszentrums beschränkten Baugrenzen überschreiten. Die Größenbeschränkung mit 200 m² ist auf die Kundenzahlen des Möbelhauses abgestimmt.

In den Festsetzungen zur Art der Nutzung ist die Zulässigkeit einer Verkaufsfläche als vorübergehend genutzte, auch überdachte Freiverkaufsfläche, z. B. durch ein Zelt auf den Stellplatzflächen, bestimmt. Diese Fläche überschreitet ebenfalls notwendigerweise die Baugrenzen. Durch die zeitliche Beschränkung wird jedoch kein Widerspruch zum städtebaulichen Grundkonzept mit dem von sonstiger Bebauung freizuhaltenen Stellplatz gesehen. Um zu verhindern, dass durch eine überdachte Freiverkaufsfläche die Luftleitbahn beeinträchtigt wird, wird der Bereich innerhalb des SO 1, in dem die Freiverkaufsfläche zulässig ist, zeichnerisch

festgesetzt. Der Bereich ist größer gefasst, als die zulässige Grundfläche erfordert, um einen Spielraum für die Aufstellung zu haben. Durch die Höhenbeschränkung auf maximal 10m wird die Freihaltung der Luftleitbahn auch in der Höhe gewährleistet.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 entspricht dem für eine gewerbliche Nutzung üblichen Wert. Das Sondergebiet ist von seiner Nutzungscharakteristik mit einem Gewerbegebiet vergleichbar. Unter Anwendung von § 19 Abs. 4 BauNVO wird eine mögliche Überschreitung auf 0,9 durch Stellplätze und deren Zufahrten festgelegt. Dies ist erforderlich, da die Baugebiete für das gesamte Möbeleinrichtungszentrum (Möbelhaus im SO 1 sowie Mitnahmemarkt im SO 2) bewusst knapp auf die erforderlichen baulichen Anlagen einschließlich der Stellplatzanlage zugeschnitten sind, um möglichst große Grünflächen auszuweisen. In diesem Vorgehen liegt auch die städtebauliche Begründung dieser Überschreitungsmöglichkeit. Die Grünbereiche mit ihrer hohen Qualität und Größenausdehnung kompensieren die Versiegelungen der Baugebiete.

Zusätzlich ist wegen der vorhandenen Bodenauffüllungen und der darin enthaltenen eventuellen Belastungen eine natürliche Bodenfunktion nur punktuell gegeben. In einigen Teilbereichen ist Versiegelung aus Gründen des Boden- bzw. Grundwasserschutzes beabsichtigt bzw. notwendig. Negative Auswirkungen auf Boden oder Grundwasser erfolgen nicht.

Das städtebauliche Konzept sieht Wasserbecken in der Parkanlage vor. Das Wegekonzept sieht auf der östlichen Seite eine öffentliche Promenade vor, die geradlinig entlang des Möbelhauses bis in den Süden weiter geführt werden soll. Dieser Weg ist die zweite wichtige durchgängige Nord-Süd-Verbindung. Im Bereich des Möbelhauses wird diese Promenade teilweise durch eine Arkade entlang des Erdgeschossbereichs gebildet und wird durch die Fassade und die Werbeanlagen überbaut. Aus diesem Grund ist im Baugebiet ein Gehrecht für die Allgemeinheit festgesetzt, eine zurückgesetzte Baugrenze für das Erdgeschoss und eine lichte Höhe von 3,5 m für diese Baugrenze.

Begrünung der Stellplätze

Unverzichtbarer Bestandteil des Möbelhauses und des Möbelmitnahmemarkts ist die Stellplatzanlage mit ca. 1.000 Stellplätzen, für die im Sinne des Freianlagenkonzepts ein Begrünungskonzept entwickelt wurde. Dieses Konzept ist im Zusammenhang mit der geplanten Regenwasserbeseitigung zu sehen. Das Regenwasser soll durch begrünte (wegen der Untergrundbelastung nach unten abgedichteten Rinnen) zwischen den Stellplatzreihen abgeleitet werden. Hierfür reicht jede zweite Reihe aus, daher ist nur jede zweite Reihe mit Bäumen zu bepflanzen. In dem Bereich der temporären Freiverkaufsfläche sind keine Bäume möglich, diese sind daher im gekennzeichneten Randbereich der Stellplatzanlage nachzuweisen.

Im Regenwasserbeseitigungskonzept ist von der vollständigen Ableitung des Regenwassers durch die begrünten Mulden und die Einleitung (nach Vorbehandlung) in die Wasserbecken bzw. Teiche ausgegangen worden (Recycling über städtebaulichen Vertrag).

Wegen eventueller Bodenbelastungen im Bereich von Baumstandorten können technische Lösungen in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Abteilung Grün erforderlich werden.

Die Festsetzung der intensiven Begrünung der Stellplatzanlage ist Bestandteil der Sicherung der Durchlüftungsschneise als Teil der Luftleitbahn der Innenstadt. Diese ist von hoher Bedeutung für die Versorgung der Innenstadt mit unbelasteter und kühlerer Luft. Durch die geforderte intensive Begrünung wird die negative Auswirkung der großen versiegelten Fläche gemindert, die Begrünung trägt zur Temperaturreduzierung durch Verschattung und zur Staubbindung bei. Große versiegelte Flächen würden durch ihre Aufheizung den Kaltluftfluss unterbinden.

Aus diesem Grund ist eine Begrünung der Stellplatzflächen unverzichtbar und, zusammen mit der geplanten Dachbegrünung, eine wichtige Minderungsmaßnahme für Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Sondergebiet SO 2 „Möbelmitnahmemarkt“

Art der Nutzung

Der Möbelmitnahmemarkt ist Bestandteil des Möbeleinrichtungszentrums. Auch hier handelt es sich um ein Sondergebiet gemäß § 11 (2) in Verbindung mit § 11 (3) Bau NVO für großflächigen Einzelhandel mit der Zweckbestimmung „Möbelmitnahmemarkt“.

Das Kernsortiment besteht aus dem nach der Duisburger Sortimentsliste zentrenrelevanten Sortiment „Möbel“. Typischerweise verfügt auch ein Möbelmitnahmemarkt zusätzlich über Randsortimente, die erst in ihrer Summe das vom Verbraucher erwartete Gesamtangebot ausmachen. Zu diesen Randsortimenten gehören nicht zentrenrelevante Randsortimente wie Teppiche und weitere Randsortimente, die nach der Duisburger Liste zentrenrelevant oder nahversorgungs- und zentrenrelevant sind.

Im Bebauungsplan sind Obergrenzen für die Verkaufsfläche insgesamt und innerhalb der zentrenrelevanten oder nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente festzusetzen, um sicher zu stellen, dass die prognostizierten Auswirkungen der Analyse zu den Einzelhandelsauswirkungen nicht überschritten werden. Es ist zusätzlich eine Mindestgröße für den Möbelmitnahmemarkt festgesetzt, die gewährleistet, dass die zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts notwendige Größenordnung auch tatsächlich realisiert wird. Außerdem ist es Ziel der Stadt Duisburg, das heute sehr geringe Angebot im Möbelsortiment auch regional wahrnehmbar auszuweiten und so auch in diesem Bereich die Funktion des Oberzentrums Duisburg nachhaltig zu stärken. Dieses gelingt nur mit einer entsprechend großen Verkaufsfläche auch des Möbelmitnahmemarkts, der das Angebot des Möbelhauses im SO 1 ergänzt. Daher ist die Verkaufsfläche auf mindestens 5.000 m² festgesetzt. Die Festsetzung der Mindestgröße lässt zu, dass maximal ein Möbelmitnahmemarkt realisiert werden kann.

Da im SO 2 mithin aus städtebaulichen Gründen nur ein Möbelmitnahmemarkt mit maximal 8.000 m² Verkaufsfläche und mindestens 5.000 m² zulässig sein soll, ist es zulässig, eine baugebietsbezogene Verkaufsflächenbegrenzung festzuset-

zen (Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 24.03.2010 – 4 CN 3.09; Urteil vom 03.04.2008 – 4 CN 3.07), da in diesem Fall die gebietsbezogene Festsetzung mit der vorhabenbezogenen Verkaufsflächenbeschränkung identisch ist.

Im Rahmen der Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden auch die einzelnen zentrenrelevanten Randsortimente beschränkt. Diese Randsortimente sind wegen ihrer möglichen negativen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche Duisburgs, der Nachbarkommunen und weiterer umliegender Kommunen sehr genau in der Auswirkungsanalyse betrachtet worden.

Damit die bewerteten Auswirkungen nicht überschritten werden können, ist im Bebauungsplan eine differenzierte Festsetzung zu den zentrenrelevanten Randsortimenten getroffen worden.

Die Festsetzung lautet:

Neben dem Kernsortiment Möbel sind folgende Randsortimente (nicht-zentrenrelevant, zentrenrelevant sowie zentren- und nahversorgungsrelevant) gemäß der Duisburger Sortimentsliste mit maximal folgenden Verkaufsflächen zulässig, die insgesamt 20 % der tatsächlich vorhandenen Gesamtverkaufsfläche im Sondergebiet 2 nicht überschreiten dürfen:

Teppiche	100 m ²
Glas/Porzellan/Keramik, Hausrat, Wohneinrichtungsbedarf	300 m ²
Haus-/ Tischwäsche, Heimtextilien/Gardinen	150 m ²
Leuchten/Lampen	100 m ²
Bettwaren, Bettwäsche	350 m ²
Bilder/Poster/Bilderrahmen/Kunstgegenstände	100 m ²

Die einzelnen Sortimente sind so auch in der Duisburger Liste zu finden. Sie sind alle in den festgesetzten Größen in der Auswirkungsanalyse untersucht und werden ausdrücklich mit diesen Werten als verträglich beurteilt worden.

Es ist darüber hinaus eine Regelung für den Fall getroffen worden, dass der Möbelmitnahmemarkt nicht mit der maximal möglichen Verkaufsfläche realisiert wird. Auch dann darf der Anteil der zulässigen Randsortimente nicht in einem unangemessenen Verhältnis zum Hauptsortiment „Möbel“ stehen, denn es ist vorrangiges städtebauliches Ziel, durch den Möbelmitnahmemarkt in Ergänzung zu dem im SO 1 zulässigen Möbelhaus in Duisburg das Möbelangebot auszuweiten. Deswegen ist ein maximales prozentuales Verhältnis der zentrenrelevanten Randsortimenten (insgesamt 20 %) zur Gesamtverkaufsfläche festgesetzt. Bei vollständiger Ausnutzung der Verkaufsflächenpotentiale im SO 2 beträgt der Anteil zentrenrelevanter Randsortimente 12,5%.

Neben den Verkaufsflächen ist es für einen Möbelmitnahmemarkt typisch, dass ergänzende Nutzungen angeboten werden, die als Serviceleistungen zu betrachten sind. Dieses sind Betriebe, die Handwerkvermittlungsdienste anbieten (z. B. für Schreiner, Bodenleger, Installateur, Elektriker) sowie der Verleih von Trans-

portfahrzeugen. Da es sich um klar untergeordnete Nutzungen handelt, stellen sie die Zweckbestimmung des Sondergebiets nicht in Frage.

Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Das Maß der zulässigen baulichen Nutzung wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 und durch die im Plan festgesetzten maximalen Gebäudehöhen auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs begrenzt. Die festgesetzten Höhen entsprechen Baukörperhöhen von ca. 17 m. Diese Höhen sind zur eindeutigen Definition in Meter Normalhöhennull (NHN) angegeben. Überschreitungen sind im beschriebenen Rahmen oder als Ausnahme möglich und sollen Flexibilität für die noch nicht im Detail vorliegende Baukörperplanung ermöglichen. Aus diesem Grund können auch begrenzte Überschreitungen der Baugrenzen für Gebäudeteile zugelassen werden. Insbesondere für die notwendigen Fundamente kann die Baugrenze, ohne negative Auswirkungen auf das städtebauliche Konzept, überschritten werden.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 entspricht dem für eine gewerbliche Nutzung üblichen Wert. Das Sondergebiet ist von seiner Nutzungscharakteristik mit einem Gewerbegebiet vergleichbar. Unter Anwendung von § 19 Abs. 4 BauNVO wird eine mögliche Überschreitung auf 0,9 durch Stellplätze und deren Zufahrten festgelegt. Dieses ist erforderlich, da das Baugebiet für den Mitnahmemarkt bewusst knapp auf die erforderlichen baulichen Anlagen einschließlich der Stellplatzanlage zugeschnitten ist, um möglichst große Grünflächen auszuweisen. In diesem Vorgehen liegt auch die städtebauliche Begründung dieser Überschreitungsmöglichkeit. Die Grünbereiche mit ihrer hohen Qualität und Größenausdehnung kompensieren die Versiegelungen der Baugebiete.

Zusätzlich ist wegen der vorhandenen Bodenauffüllungen und der darin enthaltenen eventuellen Belastungen eine natürliche Bodenfunktion nur punktuell gegeben. In einigen Teilbereichen ist Versiegelung aus Gründen des Boden- bzw. Grundwasserschutzes beabsichtigt bzw. notwendig. Negative Auswirkungen auf Boden oder Grundwasser erfolgen nicht.

Begrünung der Stellplätze

Die Festsetzung der intensiven Begrünung der Stellplatzanlage ist Bestandteil der Sicherung der Durchlüftungsschneise als Teil der Luftleitbahn der Innenstadt. Diese ist von hoher Bedeutung für die Versorgung der Innenstadt mit unbelasteter und kühlerer Luft. Durch die geforderte intensive Begrünung wird die negative Auswirkung der großen versiegelten Fläche gemindert, die Begrünung trägt zur Temperaturreduzierung durch Verschattung und zur Staubbindung bei. Große versiegelte Flächen würden durch ihre Aufheizung den Kaltluftfluss unterbinden.

Aus diesem Grund ist eine Begrünung der Stellplatzflächen unverzichtbar und, zusammen mit der geplanten Dachbegrünung, eine wichtige Minderungsmaßnahme für Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Analog zu den Stellplätzen im Sondergebiet SO 1 sind auch im SO 2-Gebiet die Stellplätze Bestandteil des Freianlagen- und Begrünungskonzepts.

Für die Baumstandorte können in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbe-

hörde und der Abteilung Grün, technische Maßnahmen zum Boden- bzw. Grundwasserschutz erforderlich werden. Das kann vom teilweisen Bodenaustausch bis zur Abdeckung der Pflanzgruben reichen.

5.2.2 Sondergebiete gem. § 11 (2) BauNVO „Büro- / Dienstleistungszentrum“

Art der baulichen Nutzung

Das städtebauliche Konzept sieht für die Bereiche nördlich des Möbeleinrichtungszentrums und des Möbelmitnahmemarkts bis zur Koloniestraße ein Büro- und Dienstleistungszentrum vor.

Die Unterteilung durch die öffentlichen Verkehrsflächen erfordert eine Festsetzung in Form der Sondergebiete SO 3.1 und 3.2 auf der östlichen Seite der Haupterschließung und SO 4.1 und 4.2 auf der westlichen Seite. Die gewünschte Nutzungsstruktur unterscheidet sich bei den einzelnen Baugebieten nicht. Es gibt lediglich Differenzierungen im zulässigen Maß der Nutzung und in den Festsetzungen zum Schallschutz.

Die Nutzungen in den Sondergebieten stellen eine Ergänzung der Innenstadtnutzungen dar. Bereits in der Master- und Rahmenplanung wurde die außergewöhnliche Lagegunst der Fläche positiv hervorgehoben. Die außerordentlich gute Erreichbarkeit durch die Nähe zum Hauptbahnhof und die direkte Zufahrt zur Autobahn bei gleichzeitiger direkter Anbindung an die Innenstadt stellen eine wertvolle Grundlage für Nutzungen dar, die die Innenstadt über den Einzelhandel des Möbeleinrichtungszentrums hinaus ergänzen. Diese sind in erster Linie Büro- und Dienstleistungsnutzungen mit den notwendigen ergänzenden Nutzungen zur Schaffung eines vielfältigen und eigenständigen Quartiers mit Leben über die Bürozeiten hinaus. Aus diesem Grund sind ergänzende Nutzungen wie Gastronomie, Beherbergungsbetriebe und Anlagen/Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke notwendig und planerisch zulässig. In der Master- und Rahmenplanung ist die Eignung der Duisburger Freiheit als Wohnstandort untersucht worden. Auch wenn durch das Konzept mit der inneren Grünfläche eine hohe Qualität geschaffen wird, sind die negativen Einflüsse von außen durch Bahn- und Straßenlärm hoch. Seiner Funktion zur Innenstadtergänzung kann das Gebiet, auch ohne allgemeine Wohnnutzung, nachkommen. Daher wird diese nicht zugelassen.

Grundsätzlich nicht zulässig sind Einzelhandelsnutzungen. Hier würde die Grenze der gewünschten Innenstadtergänzung überschritten und es könnten negative Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich erfolgen. Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb des im Zentren- und Einzelhandelskonzept abgegrenzten zentralen Versorgungsbereichs Innenstadt. Kerninhalt dieser vom Rat beschlossenen Abgrenzung ist, dass außerhalb dieser Bereiche kein Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten erfolgen darf um die vorhandenen Strukturen der Innenstadt zu schützen und zu stärken. Für die nicht zentrenrelevanten Sortimente hat das Zentren- und Einzelhandelskonzept einen perspektivischen Sonderstandort im Bereich der Duisburger Freiheit lokalisiert, der als Fachmarkttagglomeration Möbel definiert ist und Gegenstand der Sondergebiete SO1 und SO 2 in diesem Bebauungsplan ist.

Ausdrücklich wird weiterer Einzelhandel (über den Sonderstandort hinaus) mit zentrenrelevanten sowie nachversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten im Zentren- und Einzelhandelskonzept abgelehnt. Daher ist Einzelhandel in den Sondergebieten SO 3.1, 3.2, 4.1 und 4.2 nicht zugelassen.

Ausnahmsweise können solche Betriebe zugelassen werden, die ausschließlich zur Deckung des sich während der täglichen Arbeitszeit der im Gebiet arbeitenden Bevölkerung ergebenden Bedarfs dienen. Hierunter sind insbesondere Kioske und Bäckereiverkaufsstätten zu verstehen. Es steht mit dem städtebaulichen Interesse des Schutzes der Innenstadt im Einklang, solche, in ihrer Erscheinungsform durch eine den Hauptnutzungen deutlich untergeordnete Größe definierte Betriebe zuzulassen. Durch die ausnahmsweise Zulässigkeit solcher Betriebe wird das Einzelhandels- und Zentrenkonzept nicht in Frage gestellt, da ausdrücklich nur solche Betriebe zugelassen werden können, die den sich während der Arbeitszeit der in den Baugebieten arbeitenden Bevölkerung ergebenden Bedarf bedienen.

Da der generelle Ausschluss von Einzelhandel nicht mit der Gebietscharakteristik eines Kerngebiets gemäß § 7 BauNVO vereinbar ist (das Kerngebiet dient u. a. vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben), ist ein Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung Büro-/Dienstleistungszentrum auszuweisen.

Zulässig sind in erster Linie Büro- und Dienstleistungseinrichtungen in Form von Büro- und Verwaltungsgebäuden oder Gebäude und Anlagen für Dienstleistungen. Als Ergänzung dieser Nutzungen gelten die Einrichtungen der Gastronomie und des Beherbergungsgewerbes sowie die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Hierdurch ist von der betrieblichen Kindereinrichtung bis zum Sport- und Fitnesszentrum vieles möglich, um auch über reine Büronutzungen hinaus eine vielfältige Nutzungscharakteristik im Sinne eines belebten Stadtquartiers zu ermöglichen.

Im Zusammenhang mit den zulässigen Nutzungen sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter üblich und daher zulässig.

Für schützenswerte Nutzungen wie Hotel, Betriebswohnen aber auch für Büros oder Bildungseinrichtungen sind die festgesetzten Schalldämmwerte der Lärmpegelklassen zu beachten, ebenso die Planungsempfehlungen zur Grundrissoptimierung und zur Fassadenausführung.

Die Unterbringung der notwendigen Stellplätze soll entsprechend dem städtebaulichen Konzept in Tiefgaragen, Garagengeschossen oder auch Parkhäusern erfolgen.

Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die Baugebiete sind entsprechend dem städtebaulichen Entwurf und der Auftrennung durch die Erschließungsstraße in die bereits beschriebenen Teilflächen SO 3.1, 3.2, 4.1 und 4.2 aufgeteilt.

Die im städtebaulichen Entwurf dargestellten Baumassen sind als Grundlage für die Berechnung möglicher Mitarbeiterzahlen und damit Grundlage für die Ver-

kehrsmengenberechnung sowie die Leistungsfähigkeitsermittlung von Straßen und Knotenpunkten innerhalb und außerhalb des Plangebiets genommen worden. Diese Leistungsfähigkeitsberechnung hat die Leistungsfähigkeit nachgewiesen oder bestätigt. Es sollen darüber hinaus aber keine zusätzlichen Verkehre entstehen können. Daher ist es erforderlich, die zulässigen bzw. möglichen Bruttogeschossflächen in Höhe der ermittelten Werte zu begrenzen, damit die auf dieser Grundlage berechnete Leistungsfähigkeit der Verkehrsflächen und Knoten sichergestellt bleibt.

In diesem Sinne sind die zulässigen Geschossflächenzahlen (GFZ) der Teilbaugebiete ermittelt und entsprechend festgesetzt. Bezugsgröße zur Berechnung ist jeweils das festgesetzte Baugebiet. Dieses wird in das Verhältnis zur maximal möglichen Geschossfläche gesetzt. Aus dieser Verhältniszahl ergibt sich eine maximale Ausnutzung je qm Baugebiet. Damit wird die Sicherung einer gleichberechtigten Ausnutzung der Geschossfläche gewährleistet, da unabhängig von der Größe des Grundstücks eine Verteilung erfolgt und auch nicht die gesamte zulässige Geschossfläche auf einem zufälligerweise zuerst bebauten Grundstück ausgenutzt wird.

Die Werte der zulässigen Geschossflächenzahl liegen bei 1,8 für die Sondergebiete SO 3.1 und SO 3.2 sowie bei 1,66 im Sondergebiet SO 4.2 und 3,36 für das Sondergebiet SO 4.1 mit der möglichen Hochhausbebauung von 12 bis 18 Geschossen.

Die Geschossflächenzahl liegt damit für die Gebiete SO 3.1, 3.2, 4.1 und 4.2 unter den maximal nach BauNVO möglichen Werten und verdeutlicht die aufgelockerte und reduzierte Bebauung, die auch wegen der notwendigen Beachtung der Durchlüftungsbahn nicht mit Höchstausnutzungsmengen wie in der Kerninnenstadt ausgestattet sein kann. Für den im Konzept gewünschten Hochpunkt als Landmarke ist mit einer GFZ von 3,36 ein deutlich höherer Wert festgesetzt, der aber für eine Bauweise mit 12 bis 18 Geschossen nicht ungewöhnlich hoch liegt. Im Gegenteil wird hier nur eine schlanke und damit der Durchlüftungsbahn entsprechende Bauform diese Werte erreichen können.

Die Festsetzung der GFZ ist im Zusammenhang mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) zu sehen. Die gewählte Grenze von 0,8 ist für die aus der kerngebietsähnlichen Nutzung abgeleiteten Struktur eher niedrig (im Kerngebiet ist eine GRZ von bis zu 1,0 zulässig), entspricht aber dem aufgelockerten städtebaulichen Konzept mit inneren Freiflächen in den Blöcken und einer Vernetzung mit den Grünflächen. Da es aber erforderlich sein kann, zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze Tiefgaragen anzulegen, wird für solche unterirdischen Bauteile eine GRZ von 0,9 zugelassen. Auch hier ist wegen der vorhandenen Bodensituation mit teilweise belasteten Auffüllungen keine negative Auswirkung auf Bodenfunktion oder Grundwasser zu befürchten. Die großen öffentlichen und privaten Grünflächen kompensieren diese Versiegelungswerte vollständig.

Auch für die Festsetzung von Geschossigkeit, Höhe der Gebäude und Bauweise ist der städtebauliche Entwurf maßgebend übernommen worden. Innerhalb der Baufelder sollen geschlossene Zeilen zu den Schallquellen entstehen und aufgelockerte Bauten zu den Grünflächen. Daher ist generell eine geschlossene Bau-

weise gewählt, die Bauten zur Grünfläche sind durch die festgelegten überbaubaren Flächen mit unterschiedlicher Geschossigkeit definiert. Für die städtebauliche Struktur sind zur Sicherung der räumlichen Wirkung Gebäude mit mindestens 4 Geschossen erforderlich. Daher sind zur Bahntrasse mindestens 4 Geschosse und höchstens 5 Geschosse zulässig. Zur Autobahn ist mit der Festsetzung von mindestens 5 Geschossen und maximal 6 Geschossen analog verfahren. Der im Entwurf an der Anschlussstelle Zentrum als städtebaulicher Merkpunkt zur Betonung des Zentrums vorgesehene Baukörper mit Fernwirkung ist mit mindestens 12 und höchstens 18 Geschossen ebenfalls übernommen.

Für die eingeschossigen möglichen Verbindungsbaukörper entlang der Promenade ist eine Maximalhöhe von 6 m festgesetzt, damit zwar eine Raumkante entstehen kann, aber eine höhere Halle o. Ä. ausgeschlossen bleiben.

Auch wenn ein abgestimmter städtebaulicher Entwurf vorliegt, kann sich in der Vermarktung und Realisierung die Notwendigkeit von Anpassungen ergeben, die eine gewisse Flexibilität in der Bebaubarkeit erfordern. Dabei sind jedoch die Höhen zum Schutz der Durchlüftungsbahn und die Geschossflächen zur Sicherung der Verkehrsannahme nicht erweiterbar. Aus diesem Grund sind die Baufelder für die höheren geschlossenen Baukörper so ausgelegt, dass hier statt einer Zeile oder eines U-förmigen Baus auch ein Block mit Innenhof oder eine freie Form entstehen kann. Baufelder, die wie Finger oder Punkte in die Grünfläche hinein wirken, sind weiter als städtebauliches Prinzip gewünscht. Diese Struktur kann aber mit eingeschossigen Verbindungsbaukörpern ergänzt werden, die durch Festsetzung in ihrer Höhe begrenzt sind, damit noch der Blick aus den dahinter liegenden Gebäuden auf den Park möglich ist. Zur Sicherstellung des vorbeschriebenen städtebaulichen Konzepts sind Teile der Baufelder zum Park bzw. zum möglichen Wasserbecken mit Baulinien festgesetzt. Die Wirkung der Promenade wird bestimmt durch den gleichmäßigen Wechsel von Bebauung und Freiraum. Dieses Prinzip gilt es durch die Baulinien zu sichern. An den westlichen Baufeldern wird der Straßenraum der Haupterschließung auf ähnliche Weise begleitet und gefasst. Auch hier kann durch die erforderlichen Vor- und Rücksprünge ein monotoner Riegel vermieden werden und die Auflockerung der Höhenstruktur durch einzelne höhere Häuser und niedrige Verbindungsteile auch in der Raumkante ergänzt werden.

Damit die innerhalb der öffentlichen Grünfläche entstehende Promenade an den Wasserbecken mit den privaten Freiflächen eine harmonische Anpassung erfährt, sind zu diesem Teil der öffentlichen Grünfläche Geländehöhen der Baugebiete festgesetzt. So werden, die Sicht auf das Wasser beeinträchtigende, Böschungen, Stützmauern und/oder Stufenanlagen vermieden.

Die Höhenstruktur des Entwurfs ist in die differenzierte Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse eingeflossen und wird ergänzt durch die Festsetzung der absoluten Höchstgrenze als Oberkante in Meter über NHN. Bezogen werden die Höhen auch auf die vorgesehen Höhen der zukünftigen Straßen oder Geländehöhen. So können die Raumkanten des Entwurfs gesichert werden, ohne dass die stadtklimatisch wichtige Durchlüftungsbahn zur Innenstadt gefährdet würde. Die jetzt gewählten Höhen sind nach den vorliegenden Gutachten unkritisch. Innerhalb der Baugebiete sind ergänzende Festsetzungen zu definierten geringfügigen

Überschreitungen dieser Höhen getroffen worden, die sowohl gestalterisch als auch im Sinne des Immissionsschutzes verträglich sind. Als Berechnungsgrundlage dient dabei die Annahme, dass eine Regelgeschosshöhe im Bürobau (Eingangshalle u. ä.) ca. 3,70 m beträgt. Für die Erdgeschosse werden Höhen von ca. 5 m angesetzt und zusätzlich ein Dachabschluss von ca. 1 m eingerechnet. Die Festsetzungen zur Überbaubarkeit der Grundstücksflächen werden ergänzt durch Festsetzungen zur Anrechnung der möglichen Tiefgaragen. Deren Geschossflächen soll nicht auf die festgesetzte GFZ angerechnet werden, da sie keine stadträumliche Wirkung erzielt.

Bei den relativ kleinen Baufeldern sind große ebenerdige Stellplatzanlagen eher unwahrscheinlich, dennoch sind Regelungen zur Begrünung von Stellplatzanlagen getroffen worden, damit keine großen Aufheizflächen entstehen können. Bei der Anlage von Baumstandorten sind die Bodenverhältnisse im Einzelnen mit der Unteren Bodenschutzbehörde, der Unteren Landschaftsbehörde und der Abteilung Grün zu prüfen und ggf. Verbesserungs- oder Schutzmaßnahmen zu treffen.

In Zusammenhang mit erforderlichen Stellplätzen ist festgesetzt, dass oberirdische Garagen nur in den Baufeldern zulässig sind. Die nicht überbaubaren Flächen sind für die Freiraumgestaltung freizuhalten. Die Unterbauung durch Tiefgaragen ist aber möglich und daher zulässig.

5.2.3 Öffentliche Grünflächen

Zweckbestimmung "Parkanlage"

Die Parkachse von der Koloniestraße bis zur Düsseldorfer Straße und unter der Bahn hindurch bis zum Sternbuschweg wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Wesentlicher Bestandteil des Parks ist die Fuß- und Radwegeverbindung.

Für den Park ist folgende Gestaltung vorgesehen, die zum Gegenstand des städtebaulichen Vertrages mit dem Investor wird:

Die Fuß- und Radwegeverbindung wird durch unterschiedliche Bepflanzungsthemen begleitet. In die Parkfläche integriert und deren wesentliches Gestaltungselement sind die große Wasserflächen an den Bürogebäuden und der See im Süden. Diese sind sowohl Gestaltungselemente aber auch Teile des Regenwassermanagements. Da aber nur eine sehr geringe Schwankung des Wasserspiegels vorgesehen ist (ca. 0,1 m), wird diese Funktion optisch nicht wahrgenommen. An der östlichen Seite des Wasserbeckens verläuft eine geradlinige Promenade, die sich entlang der Möbelhäuser fortsetzt. An der Uferzone der großen Wasserachse und um den südlichen Speichersee sind Aufenthaltsbereiche vorgesehen mit Liegeflächen und freien Spielbereichen.

Bestandteil der Parkanlage sind vielfältige Gehölz- und Baumpflanzungen, die durch den Grundstückseigentümer und Investor der Baugebiete durchgeführt werden.

Innerhalb der Grünflächen werden keine abgegrenzten Kinderspielplätze angelegt, der Park bietet mit seinen vielfältigen Freiflächen ausreichenden Raum für freies, informelles Spielen. Ausgewiesene Kinderspielplätze sind nicht vorge-

sehen. Unter der A 59 (Grunewaldbrücke) wird eine Skater-Anlage errichtet, die ebenfalls keinen klassischen Kinderspielplatz darstellt. Die Anlage liegt von schützenswerter Bebauung an der Düsseldorfer Straße ausreichend entfernt, Lärmbelastungen sind nicht zu befürchten.

Die Wegeverbindung unter der Bahn hindurch bindet die dort entstandene Bouleanlage mit Gastronomie ein und schafft den Lückenschluss zum Sportpark Wedau, wenn auch noch der Sternbuschweg zu überqueren ist. Ebenso ist die Verbindung nach Westen zum Rhein über die Düsseldorfer Straße gesichert.

Für Teile der öffentlichen Grünfläche sowie des öffentlichen Fuß-/Radwegs stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegengestehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

Zweckbestimmung „Gedenkstätte Unglücksort Loveparade“

Die Verwaltung und der Investor haben intensive Gespräche mit den Angehörigen und Verletzten geführt. Gemeinsames Ziel ist es, eine Lösung für die Errichtung der Gedenkstätte zu finden, die sowohl die legitimen und nachvollziehbaren Wünsche der Angehörigen und Verletzten als auch das abgestimmte städtebauliche Konzept verwirklicht. Unter Einbeziehung der Anregungen und Möglichkeiten sind Entwürfe für eine Gedenkstätte entwickelt worden.

Es wurde der geplante Fuß- und Radweg verschoben und die Fläche des Parkplatzes des Möbelhauses reduziert. Dies schafft eine Fläche für die Gedenkstätte, in der Teile des Unglücksorts (namentlich die Treppe und Teile der Rampe) als Kernstück erhalten bleiben. Diese Fläche wird im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung festgesetzt. Innerhalb dieser Grünfläche sind die vorhandene Treppenanlage mit der Stützmauer und der in diesem Bereich gelegenen Teil der ehemaligen Zufahrtsrampe zulässig. Ebenfalls zulässig sind der Nutzung als Gedenkstätte dienende Nebenanlagen, insbesondere ein Unterstand und eine Treppenanlage als Zugang zur Gedenkstätte.

Die Konkretisierung der Planungen zur Gedenkstätte erfolgte in Abstimmung mit den Betroffenen.

5.2.4 Private Grünflächen

Die Abstandsflächen zwischen der östlichen Erschließungsstraße und der Bahnanlage sowie zwischen der Planstraße und der A 59 sind als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ festgesetzt.

5.2.5 Flächen für Sport- und Spielanlagen

Die vorhandene und genehmigte Sportanlage am Sternbuschweg (Bouleanlage mit Gastronomie/Vereinsheim) ist als Fläche für Sport- und Spielanlagen festgesetzt. Dieses entspricht der tatsächlich ausgeübten Nutzung. Innerhalb dieser Fläche sind dem Nutzungszweck entsprechende bauliche Anlagen oder untergeordnete Hochbauten möglich bzw. sind bereits vorhanden und haben Bestands-

schutz.

5.2.6 Öffentliche Verkehrsflächen

Als öffentliche Verkehrsflächen sind die Autobahn A 59 im Bereich der neuen Anschlussstelle Duisburg-Hochfeld dargestellt. Ergänzend erfolgt die Festlegung des Gehwegs am Sternbuschweg, um hier die Anschlüsse der Fußwege insgesamt sicherzustellen. Die Karl-Lehr-Straße ist im Bereich der geöffneten Tunnelstrecken als Verkehrsfläche festgesetzt, im Tunnelbereich ist die Lage unter den Baugebieten dargestellt. Ebenfalls öffentliche Verkehrsfläche wird das neue Erschließungssystem, bestehend aus der Haupterschließungsstraße (Planstraße A) von der Düsseldorfer Straße über den Kreisverkehr an der Anschlussstelle Hochfeld bis zum Knoten der Anschlussstelle Zentrum sowie den Planstraßen B bis E.

Die Erschließung der Möbelhäuser einschließlich der Anlieferung und der Stellplätze ist privat und Bestandteil der Baugebiete.

Innerhalb der öffentlichen Baufelder der Büro-/Dienstleistungsbebauung sind Stichwege vorgesehen, die ebenfalls privat bleiben sollen.

Für die östliche Erschließungsstraße wird durch Ausnutzen eines Teils einer vorhandenen ehemaligen Bahnbrücke eine Verbindung in das Quartier südlich des Hauptbahnhofs (Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1170) möglich. Im Bebauungsplan 1129 erfolgt die Flächensicherung für diese Verkehrsverbindung.

Die Bemessung aller Verkehrsflächen, der Straßenquerschnitte und der Knotenpunktgestaltung erfolgt auf Grundlage einer verkehrstechnischen Untersuchung. Hierzu wurde aufgrund der zukünftigen Nutzungen, Nutzflächen und Beschäftigtenzahlen eine Verkehrsannahme getroffen, die in ein Verkehrsmodell eingerechnet werden. Die Zahlen sind u.a. auch die Grundlage für die Verkehrslärbetrachtung.

Die Geh-/Radwegachse ist als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Für Teile des öffentlichen Fuß-/Radwegs stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

Parkplätze/Stellplätze

Innerhalb der Straßenquerschnitte bestehen Möglichkeiten die erforderlichen öffentlichen Parkflächen zu realisieren.

Private Stellplätze für Beschäftigte, Besucher und Kunden sind in den Baugebieten nachzuweisen.

Für die Möbelhäuser erfolgt das über eine Stellplatzanlage. Für die Büro- und Dienstleistungsflächen sind in erster Linie Tiefgaragen, Garagengeschossen oder in die Planung integrierte Parkhäuser zu erwarten. Die Festsetzungen der Baugebiete sind entsprechend getroffen.

Für den Bereich der Planstraße B und C (Erschließungsstraßen für Baugebiet

SO 3.1 und SO 3.2) sind textliche Festsetzungen für eine Begrünung mit Bäumen getroffen worden, da diese Straßen als die Hauptzufahrtsbereiche der Baugebiete nach der Querung der öffentlichen Grünfläche einen Alleecharakter erhalten sollen.

5.2.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gem. § 9 (1) Nr. 23 BauGB

Die Verwendung luftverunreinigender Stoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a) BauGB) wird zur Vermeidung zusätzlicher Luftbelastungen in den bereits vorbelasteten Bereich beschränkt. Dieses entspricht der Umsetzung des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet mit seinen Maßnahmen R 15 „Bauleitplanung“ sowie DU 23 „Begrenzung kleinerer und mittlerer Feuerungsanlagen im Rahmen der Bebauungsplanung“. Einzelne und offene Feuerstätten und Feuerungsanlagen mit vorzugsweise fossilen Brennstoffen dürfen nicht betrieben werden. Die Definition hierfür erfolgt nach der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38), dürfen feste Brennstoffe gemäß § 3 Abs. 1 Nrn. 1 - 5 und Nrn. 6 – 8 der 1. BImSchV nicht verbrannt werden. Ausgenommen sind somit Feuerungsanlagen mit so genannten Pellets, die aus erneuerbaren und klimaneutralen Rohstoffen bestehen.

5.2.8 Bauliche Vorkehrungen gegen Immissionen

Verkehrslärm

Auf Grundlage des neu geplanten Erschließungssystems und der Prognose des zukünftigen Straßen- und Schienenverkehrs wurde eine schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms durchgeführt.

Der Ausbau der A 59, die Änderung der Anschlussstelle Duisburg-Zentrum sowie die Umgestaltung der Mercatorstraße und der Koloniestraße wurden im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens abgesichert und werden zurzeit baulich umgesetzt. Diese Baumaßnahme ist im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung als Bestandslage bei der Verkehrslärmberechnung berücksichtigt. Schallschutzmaßnahmen, die aus der Planfeststellung resultieren, werden seitens des Landesbetriebes Straßenbau NRW umgesetzt.

Für die Berechnung der innerhalb des Plangebietes auftretenden Verkehrslärmimmissionen werden die für das Prognosejahr 2025 prognostizierten Verkehrsmengen unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung durch die innerhalb des Plangebietes erzeugten Verkehre berücksichtigt. Dabei wird einmal der Fall ohne die zukünftig geplante Anbindung an die A 59 über die Anschlussstelle Hochfeld und die Anbindung an die Düsseldorfer Straße betrachtet (Prognose Mit-Fall-Zwischenzustand). Mit diesen genannten Anbindungen erfolgt in einem weiteren Schritt die Betrachtung als Zielzustand (Prognose Mit-Fall-Endzustand).

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte für Immissionspunkte innerhalb des Bebauungsplangebiets. Im Bereich des Bebauungsplangebietes ist überwiegend die Ansiedlung von gewerblichen und Dienstleistungsnutzungen vorgesehen.

Als Beurteilungspegel werden für die Sondergebietsflächen SO 3 und SO 4 „Büro- und Dienstleistungszentrum“ die entsprechenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Kerngebiete mit 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts herangezogen, da es keine Werte für Sondergebiete gibt. Die zulässige Nutzungscharakteristik der Sondergebiete entspricht am ehesten der eines Kerngebiets.

Eine abschirmende Wirkung von Gebäuden wird nicht in der Berechnung zugrunde gelegt, da keine Festsetzungen zur Baureihenfolge im Bebauungsplan erfolgen. Somit wird freie Schallausbreitung angenommen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen Überschreitungen der Beurteilungspegel, insbesondere bei den Baugebieten an der Autobahn. Hier ergeben sich maximale Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts. Die zur Bahntrasse nächstgelegenen Fassaden weisen Beurteilungspegel von ca. 67 dB(A) tags und nachts auf.

Die Überschreitungen in den Baugebieten sind bis zu 73 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts im Sondergebiet SO 2 „Möbelmitnahmemarkt“ am höchsten. Innerhalb dieses Baugebiets sind keine Wohnnutzungen (auch nicht für Bereitschaftspersonal) zulässig. Eine Nachtnutzung findet nicht statt. Die Überschreitung tags liegt an einer Stelle in der bei dem Möbelmitnahmemarkt die Anlieferung und Technikseite zu erwarten ist. Außennutzungen finden hier ebenfalls nicht statt. Diese Überschreitungen sind hinnehmbar, in den Gebäuden kann durch bauliche Maßnahmen die Einhaltung der Lärmpegel sicher gestellt werden.

Für die Sondergebiete SO 4.1 und 4.2 des Büro- und Dienstleistungsbereichs ergeben sich an den zur Autobahn gewandten, nächst liegenden Baufeldern bzw. Baugruppen maximale Beurteilungspegel von bis zu 72,3 dB(A) tags und 66 dB(A) nachts.

In allen Sondergebieten ist allgemeines Wohnen nicht zulässig. Die zulässigen Wohnungen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonal können auch zu der Schallquellen abgewandten Seite ausgerichtet werden und haben nicht üblicherweise einen Garten oder Freisitz. Bei einer Ausrichtung nach innen zur ruhigeren Parkseite sind die maximalen Überschreitungen von nachts bis zu 5 dB(A) durch relativ geringen technischen Aufwand an den Gebäuden beherrschbar. Dieses gilt auch und insbesondere für die Nutzung des bis zu 18geschossigen Gebäudes mit den gleichen Regelüberschreitungen. Auch für eine Hotelnutzung können durch technische Maßnahmen an den Fassaden ausreichend ruhige Innenbereiche geschaffen werden. Vergleichbare Beispiele von Hotel an Autobahnen, Bahnhöfen oder Flughäfen belegen dieses.

Die Baugebiete zur Bahn hin weisen geringere Pegelüberschreitungen auf, typischerweise für Schienenlärm sind die Pegel tags und nachts ähnlich hoch. Die maßgeblichen Außenpegel liegen zwischen 65 und 67 dB(A). Somit liegen hauptsächlich nachts Überschreitungen von ca. 10 dB(A) vor. Diese Pegel sind mit Maßnahmen an den Gebäuden beherrschbar.

Aktiver Schallschutz ist für die Baugebiete nicht zielführend, weil entlang der Bahn nur die jeweils äußeren, den Baugebieten zugewandten Gleise gut geschützt werden könnten. Die teilweise 100 m breite Gleisanlage kann nicht durch

eine Schallschutzanlage am Rand sinnvoll abgeschirmt werden. Da zur Freihaltung des inneren Grünbereichs die Bebauung an den Rändern kompakt und damit auch höher erfolgen muss, könnte eine Lärmschutzwand mit vertretbarer Höhe von ca. 4 m keinen ausreichenden Schutz bieten. Zur Autobahn ist ein Schallschutz auf der Ostseite schwierig, da hier die Brücke in Hochlage zu berücksichtigen ist und die Anschlussstellen Hochfeld und Zentrum notwendigerweise zu Unterbrechungen eines Schallschirms führen. Aus Sicherheitsgründen müssen ausreichende Sichtfelder frei gehalten werden, was wiederum einen Schallschirm verhindert oder soweit von der Schallquelle verschiebt, dass die Wirksamkeit nicht mehr gegeben ist.

Im Sinne einer Gesamtabwägung ist festzustellen, dass aktiver Schallschutz nicht sinnvoll umsetzbar ist.

Die passiven Maßnahmen sind für Büro- und Dienstleistungsnutzungen verhältnismäßig, zumal die stärksten Pegelüberschreitungen zum Nachtzeitraum und damit außerhalb der Hauptnutzungszeit stattfinden. Wohnen für Bereitschaftspersonal kann durch entsprechende Wahl der Grundrissgestaltung hinreichend geschützt werden, Hotelnutzung ist durch entsprechende Grundrissgestaltung und technische Maßnahmen darstellbar, zumal in allen Fällen keine Freibereichsnutzungen zur Schallquelle angelegt werden müssen.

Das Ziel der Stadt Duisburg, die an die Innenstadt angrenzenden Brachflächen im Sinne eines Flächenrecyclings neu zu aktivieren entspricht den Anforderungen des nachhaltigen Städtebaus und der Verminderung von einer Inanspruchnahme von Boden. Die Nutzungsmischung mit der Möglichkeit einer höheren Verdichtung der Randbereiche ermöglicht das Freihalten des Innenbereichs. Damit wird eine wichtige Durchlüftungsbahn zur Innenstadt erhalten und für Beschäftigte, Besucher und Bewohner angrenzender Quartiere eine grüne Parkfläche als Baustein des „Grünen Rings“ um die Innenstadt realisiert.

Zur Sicherstellung dieser hochrangigen Ziele ist es hinnehmbar, dass für die überwiegend gewerblichen Nutzungen in den Baugebieten auf einen wirksamen Schutz der Außenbereiche verzichtet wird und durch Maßnahmen an den Gebäuden die Einhaltung der Innenraumwerte sicher gestellt werden muss. Dieses ist in dem Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, werden daher „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Form einer Kennzeichnung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 an den Fassaden getroffen.

Entsprechend der berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel und der hieraus resultierenden Lärmpegelbereiche ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude entsprechend Lärmpegelbereich III (zurückliegende/abgewandte Gebäudefassaden) bis Lärmpegelbereich VI (Nahbereich A 59 /Anschlussstelle Duisburg Zentrum).

Die Lärmpegelbereiche sind im Plan kenntlich gemacht und die entsprechenden baulichen Anforderungen sind textlich festgesetzt.

Im Bebauungsplan sind nur die Lärmschutzmaßnahmen für die am nächsten zur Schallquelle zulässigen Außenbauteile festgesetzt. Die im Bebauungsplan entlang der Baulinien und Baugrenzen gekennzeichneten Lärmpegelbereiche beziehen sich also nur auf diese Baulinien und Baugrenzen. Bei einer davon abweichenden Bauweise oder Gebäudestellung können andere (geringere) Lärmpegelbereiche erforderlich werden. Die Festsetzung im Bebauungsplan trifft somit das maximal erforderliche Maß für eine maximale Ausnutzung der überbaubaren Flächen. In den jeweiligen nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren kann durch gutachterlichen Nachweis auch das Erfordernis eines geringeren Lärmschutzes erbracht werden. Auf die Darstellung von Lärmpegelbereichen ohne Bezug zu den Baulinien und Baugrenzen wurde verzichtet, da sich die Anforderungen an Außenwände im Bebauungsplan zeichnerisch nicht abstrakt-generell darstellen lassen.

Es ist zu beachten, dass die Anforderung bis einschließlich des Lärmpegelbereiches III bei Wohnräumen und Lärmpegelbereich IV für Gewerbliche Nutzungen keine "echten" Anforderungen an die Fassadendämmung darstellen, da diese Anforderung bereits von den heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenstern bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster in der Regel erfüllt wird.

Aufgrund der hohen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte tags und nachts und Anforderungen an die Fassaden entsprechend der Lärmpegelbereiche V und VI für die geplante Bebauung an der A 59 sind weitere Maßnahmen für schutzbedürftige Räume erforderlich. Dies richtet sich nach der Nutzung und ist für mögliche Lagerräume eines Möbelmitnahmemarktes unkritisch, für Büroräume oder Hotelnutzungen aber von Bedeutung.

Mögliche Maßnahmen können sein: Grundrissoptimierung durch Orientierung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen grundsätzlich abgewandt von den lauten Straßen, d.h. in Richtung Plangebiet; Vermeidung notwendiger zu öffnenden Fenster unmittelbar zu den lauten Außenbereichen, z.B. durch Doppelfassade oder eine vorgelagerte schallabschirmende Laubengangerschließung. Diese Maßnahmen sind für die geplante Bebauung gut umsetzbar. Die höchsten Anforderungen sind an der der Autobahn zugewandte Fassade des Möbelmitnahmemarkts zu verzeichnen. Hier befindet sich mit der Anlieferungs- und Entsorgungszone keine schützenswerte Nutzung.

Hinsichtlich der im Plangebiet neu geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen ist überprüft worden, ob durch den Straßenneubau nach 16.BImSchV Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen an der bestehenden Bebauung resultieren. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurden alle Straßenbauabschnitte als Straßenneubau untersucht und bewertet. Die Änderung der Anschlussstelle Hochfeld und der Anschluss die neue Haupterschließungsstraße an die Düsseldorfer Straße werden im Rahmen des hierfür erfolgenden Planfeststellungsverfahrens nach der 16. BImSchV geprüft. Die Emissionspegel als Ausgangsgröße für die Berechnung der Schallimmissionen wurden vom Berechnungsmodell für den Gesamt-Verkehrslärm für den möglichen Zwischenzustand und den geplanten Endausbau des Plangebietes (Prognose Mit-Fall) übernommen.

Die Ergebnisse zeigen, dass bei Betrachtung der künftigen Erschließungsstraßen des Plangebietes gemäß der Beurteilungskriterien der 16. BImSchV an allen Immissionsorten die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld

Für die durch die Planfeststellung zur A 59 betroffenen angrenzenden schützenswerten Objekte sind in Anwendung der 16. BImSchV die erforderlichen Schutzmaßnahmen ermittelt und festgelegt worden. Diese werden bei Durchführung der Planfeststellung entsprechend umgesetzt.

Für die Bereiche, die von zusätzlichem Mehrverkehr aus dem Bebauungsplangebiet belastet sein können, wurde in den Gutachten diese Mehrbelastung ermittelt.

Als Abgrenzung hierfür wird der zum Erschließungssystem gehörende Bereich der Kolonie- und Mercatorstraße gewählt, da hierüber die Anschlussstelle DU Zentrum der A 59 in südliche Richtung erschlossen ist. Diese Auffahrt nimmt wesentliche Teile des Verkehrs aus dem B-Plangebiet auf, die nach Süden abfließen (insbesondere in der Zwischenlösung). Für die Autobahn A 59 ist festzustellen, dass auf dieser überregionalen Straße direkt eine Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr stattgefunden hat, eine Differenzierung des Mehrverkehrs ist nicht realistisch nachvollziehbar. Für die in die Schallbetrachtung einbezogenen Knoten und Straßenabschnitte ist die Aussage der Belastung gesichert.

Die durch den Verkehr entstehende Lärmbelastungen liegen im Bereich von bis zu 74 dB(A) tags und 68 dB(A) nachts an einzelnen Punkten an den Gebäuden „Güterbahnhof 2-4“ und „Mercatorstraße 131“ (innerhalb der Anschlussstelle Zentrum). An den Gebäuden auf der westlichen Seite der Mercatorstraße liegen die Werte noch bis zu 72 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts.

Alle diese Gebäude sind innerhalb der Planfeststellung zur A 59 betrachtet und werden aufgrund der Planfeststellung mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgestattet. Die durch den zusätzlichen Verkehr in den Planfällen (Zwischenlösung und Endzustand) entstehenden Pegelerhöhungen gegenüber dem Prognose-Nullfall beträgt bis zu 1,8 dB(A) tags und 1,4 dB(A) nachts. Diese Pegelerhöhungen machen keinen zusätzlichen Schallschutz über den durch die Planfeststellung abgedeckten Schallschutz hinaus erforderlich. Eine Verschlechterung der Innenraumpegel erfolgt nicht. Für die Gebäude an der Mercatorstraße sind zudem im Lärmaktionsplan Duisburg-Mitte Maßnahmen zur Lärmreduzierung (Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h, Querschnittsveränderung der Straße) vorgesehen.

Schallimmissionen Gewerbe

Die Ermittlung der Schallimmissionen der geplanten Gewerbeansiedlung erfolgt rechnerisch auf Grundlage der beim Gutachter vorhandenen Messdaten / Literaturdaten und unter Berücksichtigung der Angaben der Verkehrsmengen mit einem digitalen Simulationsmodell.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Anlieferung, die Ladevorgänge, der Mitarbeiterverkehr und der Kundenverkehr auf den Stellplatzflä-

chen berücksichtigt. Hierbei wird davon ausgegangen, dass eine Nutzung nur zum Tageszeitraum in der Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr stattfindet. Eine Nachnutzung wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die Schallimmissionen der Büro- und Dienstleistungsgebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wurden bei der Gewerbelärberechnung nicht explizit berücksichtigt. Die hier auftretenden Schallimmissionen sind zum einen überwiegend Verkehrsgeräusche durch Mitarbeiter-Pkw-Fahrten (sind schon beim Verkehrslärm berücksichtigt) sowie evtl. Schallimmissionen durch haustechnische Anlagen, die durch technische Maßnahmen begrenzt werden können. Hierfür sind bei Bedarf im Baugenehmigungsverfahren entsprechende Nachweise zu führen

Wie die Berechnungen des Gutachtens zeigen, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an keinem Immissionsort im Plangebiet oder an den angrenzenden Bestandsgebieten überschritten. Der maximale Beurteilungspegel ergibt sich am Immissionsort Eichenhof Nr. 21 (außerhalb) mit 49 dB(A) im 5. Obergeschoss, der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für das allgemeine Wohngebiet wird um 6 dB(A) unterschritten. Die sich aus Gewerbelärm ergebenden Beurteilungspegel liegen für diesen Immissionsort auch deutlich unterhalb der Verkehrslärmimmissionen aus dem angrenzenden Straßennetz.

Erschütterungen

Für die Nahbereiche der Baugebiete zur östlich gelegenen Bahnanlage wurden Erschütterungsmessungen und -prognosen durchgeführt.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 für geplante Nutzungen der Sondergebiete SO 1, SO 3.1 und SO 3.2 mit einem Schutzanspruch entsprechend eines Gewerbegebietes tags eingehalten werden können.

Bei Nutzungen mit höherem Schutzanspruch (Hotel, Wohnen für Bereitschaftspersonal) können die Werte mittels erschütterungsmindernder Maßnahmen eingehalten werden. Dieses ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären. Ein entsprechender Hinweis ist aufgenommen.

5.2.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Das südliche Plangebiet wird durch die geplante Trasse eines Mischwassersammlers (DN 2.500/2.000) gequert. Für diesen Sammler mit Schutzstreifen ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger im Plan festgesetzt, das textlich dahingehend ergänzt wird, dass keine Bäume gepflanzt oder Gebäude errichtet werden dürfen. Da die Trasse im Wesentlichen die Parkanlage und die Straßen quert, ist dieses unproblematisch machbar.

Im Bereich, der zukünftig durch die zweite Änderungsplanfeststellung zur A 59 Anschlussstelle Hochfeld berührt wird, ist zurzeit keine planungsrechtliche Sicherung möglich. Da die Planung des Entlastungssammlers aber bereits lange bekannt ist und auch in der Planfeststellung berücksichtigt wurde, ist kein Konflikt mit der erneuten Änderungsplanfeststellung zu befürchten. Die Kanaltrasse liegt in entsprechender Tiefe, so dass die Zufahrt zur Anschlussstelle nicht betroffen ist.

Im Bereich des Baugebietes SO1 ist ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Hier handelt es sich um die Weiterführung des öffentlichen Wegs, der in der öffentlichen Grünfläche die geplanten Wasserbecken begleitet wird. Damit dieser Weg ungehindert nach Süden in die Grünfläche fortgesetzt werden kann ist das Gehrecht erforderlich. Das ebenfalls festgesetzte Fahrrecht bezieht sich ausschließlich auf Fahrräder und nicht auf PKW.

5.2.10 Festsetzung gemäß § 9 (2) BauGB

Die Dimension und Verkehrsführung der Anschlussstelle Hochfeld in der Änderungsplanfeststellung (Aktenzeichen III B 4-32-02/531) vom 22.02.2006 entsprach den Verkehrsbedürfnissen des Einkaufszentrums Multicasa. Dieses Vorhaben wird nicht realisiert, die Anschlussstelle soll nicht in dieser Form ausgebaut werden. Die Verkehrserfordernisse der neuen Planungsinhalte lassen einen sehr viel weniger aufwendigen Ausbau zu, zusätzlich soll jedoch eine Ausfahrtmöglichkeit aus Richtung Süden geschaffen werden. Hierfür ist eine erneute Änderung der noch nicht abgeschlossenen Planfeststellung erforderlich. Für die notwendigen Änderungen im Bereich der Anschlussstelle DU-Hochfeld wird zurzeit eine Änderung der Planfeststellung in einem Verfahren gemäß VwVfG-NRW durchgeführt.

Bis zum Abschluss dieses Verfahrens stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Dieses betrifft die Ausweisung von öffentlicher Grünfläche „Parkanlage“ im südlichen Teil des Plangebiets und die öffentliche Hauptfuß- und Radwegverbindung unter der Bahn hindurch bis zum Sternbuschweg. Diese können zurzeit nicht festgesetzt und realisiert werden. Dennoch ist es der planerische Wille der Stadt Duisburg, diese Planungsinhalte im Sinne der Gesamtplanung umzusetzen. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Änderung der Planfeststellung erfolgen wird, der Entwurf ist bereits mit den Fachbehörden abgestimmt. Aus diesem Grund werden die der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB insoweit bedingt festgesetzt, dass sie bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegengestehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Für das Plangebiet liegt für die Gestaltung der Grünflächen und der Freianlagen ein Gesamtkonzept vor, das differenzierte Begrünungs- und Gestaltungsthemen für die unterschiedlichen Abschnitte vorsieht. Diese Inhalte werden im Wesentlichen über die städtebaulichen Verträge geregelt, im Bebauungsplan sind nur die Regelungen zu Einfriedungen und zur Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen aufgenommen.

Das städtebauliche Konzept gibt einen offenen Übergang von den privaten Freiflächen in den öffentlichen Raum vor. Einfriedungen müssen sich diesem Grundsatz unterordnen. Aus diesem Grund sind undurchsichtige oder höhere Einfriedungen sowie Einfriedungen die direkt an der Grenze zur öffentlichen Fläche stehen nicht gewollt. Der sogenannte öffentlich wirksame Teil der privaten Baugebiete – die Zone bis zu den Baukörpern – soll und muss einsehbar sein und

sollte sich in seiner Gestaltung auf den öffentlichen Raum beziehen (Vorgarten). Da diese Gestaltung mit der jeweiligen Architektur korrespondieren muss, werden keine gestalterischen Vorgaben gemacht. Es wird lediglich festgesetzt, dass ungenutzte Grundstücksteile von Baugebieten, die noch nicht vermarktet sind oder Reserveflächen als ökologisch wertvoll ruderale Wildwiese gestaltet werden. Dabei ist bei Flächen, die eventuell einer (temporären) Abdeckung aus Gründen des Sickerwasserschutzes bedürfen, darauf zu achten, dass keine Bäume aufwachsen, die diese Abdeckung beschädigen könnten.

Die gestalterischen Festsetzungen werden ergänzt durch umfangreiche Festsetzungen zu den Werbeanlagen. Werbeanlagen sind für das Möbelhaus und den Möbelmitnahmemarkt ein selbstverständlicher Bestandteil der Gestaltung und der Außenwirkung. Dieses ist bei jedem großflächigen Einkaufs- oder Fachmarktzentrum so und ist Bestandteil des notwendigen Wiedererkennungseffekts als Teil der Firmendarstellung. Grenzen der Werbeanlagen sind erforderlich, um eine Verunstaltung des Orts- und Straßenbilds in der Form zu vermeiden, dass Werbung nicht mehr die Gebäude erkennen lässt oder bereits aufdringliche Werbung einen unbefangenen Betrachter negativ beeinträchtigt. Die Begrenzung dient auch dem Schutz der jeweiligen Immobilie vor einer Entwertung durch benachbarte „störende“ Werbeanlagen.

Die Festsetzungen sind so formuliert, dass die erforderlichen Werbeanlagen aus Sicht eines Betreibers umgesetzt werden können und eine Obergrenze da eingehalten werden muss, wo Werbung die Architektur der Fassaden dominieren würde. Die großen Baumaßnahmen der Baukörper machen natürlich auch große Werbeanlagen möglich, dennoch sind die grundsätzlichen Leitlinien zu beachten. So wird keine Werbung auf dem Dach oder über der Trauflinie zugelassen. Werbeanlagen sollen grundsätzlich an den Gebäuden erfolgen. Nur Hinweistafeln für Zufahrten o. Ä. und Fahnen sind an den Straßen zulässig. Alle Beleuchtungseinrichtungen sollten in Art und Farbspektrum insektenneutral ausgeführt werden und dürfen nicht blenden, blinken oder sich bewegen.

Für das Möbelhaus und den Mitnahmemarkt ist ein Großwegweiser in Form eines Pylon mit einer dreiseitigen Werbetafel zulässig. Dieser ist neben dem Möbelhaus positioniert und wirkt daher in einer gestalterischen Einheit mit diesem Gebäude.

Für die Büro- und Dienstleistungsbebauung sind ebenfalls die Werbeanlagen reglementiert und Größe und Gestaltung definiert. Hier ist eine Grundlage für eine gleichartige Gestaltung gelegt, indem die Werbeanlagen in Bändern an den Gebäudefassaden zu bündeln sind. Dies soll ein unbestimmtes und willkürliches Verteilen auf den Fassaden verhindern. Damit soll eine Verunstaltung der Fassaden oder des Straßenraums verhindert werden und ein Schutz der Eigentümer vor einer verunstaltenden Werbung in der Nachbarschaft gewährleistet werden.

5.4 Kennzeichnung von Flächen mit Bodenbelastungen

Das gesamte Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs ist angeschüttet. Der natürliche Boden ist somit überprägt und nicht mehr direkt verfügbar. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist nicht mehr vorhanden, da die Auf-

füllungen zum Teil deutlich mit Schadstoffen belastet sind.

Es sind umfangreiche Untersuchungen in der Vergangenheit durchgeführt worden, Bodenbelastungen sind für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs bekannt. Dieses trifft besonders für die ehemalige Güterbahnhofsfläche zu, auch wenn für einige Bereich in Auffüllungen < 3,0 m keine Erkenntnisse aus Bohrungen vorliegen. Der Bereich südlich der Bahnlinie am Sternbuschweg ist eine Verdachtsfläche, hier liegen keine Erkenntnisse zur Belastung vor (siehe auch Umweltbericht 2.3.2).

Für diese Bereiche sind Kennzeichnungen gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, vorgenommen worden. Der Bebauungsplan gibt entsprechende Hinweise für das erforderliche weitere Vorgehen bei Nutzungsänderungen und Bodeneingriffen sowie für Funde von Bodenverunreinigungen auf nicht gekennzeichneten Flächen.

Durch die geplante Bebauung wird der Versiegelungsgrad gegenüber dem jetzigen Zustand erhöht, so dass eine mögliche Grundwassergefährdung reduziert wird. Zusätzlich muss Sorge getragen werden, dass Belastungsschwerpunkte, die nicht oder noch nicht durch eine bauliche Versiegelung überdeckt werden, durch funktionale Abdichtungen gesichert werden.

Die Bestimmung der Lage und Ausdehnung der Flächen mit funktionaler Abdichtung basiert auf der Sickerwasserprognose und auf den darin beschriebenen Voraussetzungen. Die Anforderungen an die funktionalen Abdichtungen sind dem Umweltbericht 2.3.2 zu entnehmen

Das auf den Flächen mit funktionaler Abdichtung anfallende Niederschlagswasser ist gezielt zu fassen und grundwasserunschädlich abzuleiten, so dass eine Versickerung auf benachbarten Flächen auszuschließen ist.

Es hat eine jährliche Kontrolle der Abdichtung im Rahmen der Nachsorge durch einen Sachverständigen zu erfolgen, die Dokumentation ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Ferner ist zu gewährleisten, dass im Rahmen möglicher Eingriffe in die funktional abgedichteten Oberflächen die Funktionstüchtigkeit nachweislich wiederherzustellen ist.

Im Hinblick auf den Direktkontakt mit potentiell belastetem Oberboden werden bei der Herrichtung die Flächen entweder mit Boden (gemäß Vorgabe siehe Umweltbericht Kap. 2.3.2) in einer Mächtigkeit mindestens 0,35 m abgedeckt oder es erfolgt eine Untersuchung nach den Vorgaben der Bundes Bodenschutzverordnung. Potenzielle Kinderspielflächen im öffentlichen oder privaten Bereich sind zusätzlich mit einer Grabesperre zu versehen. Bei Überschreiten der Prüfwerte für die jeweilige Nutzung gemäß Bundes Bodenschutzverordnung erfolgt ein Bodenaustausch oder Bodenauftrag von mindestens 0,35 m.

Die Maßnahmen werden mit dem Grundstückseigentümer im Rahmen des städtebaulichen Vertrags geregelt und werden bei Veräußerung des Grundstücks oder Teilen des Grundstücks auf den künftigen Erwerber übertragen und sind verpflichtend.

5.5 Nachrichtliche Übernahmen

5.5.1 Bahnanlagen

Die ehemaligen Bahnanlagen des Güterbahnhofs sind gemäß Bescheid des Eisenbahnbundesamts vom 05.10.2010 von bahnrechtlichen Zwecken (§ 23 Allgemeines Eisenbahngesetz, AEG) freigestellt.

Entlang der östlich angrenzenden Bahnstrecke bzw. der im Süden verlaufenden und nicht freigestellten Bahnstrecke ist innerhalb des Geltungsbereichs ein so genannter Bahnseitenweg als Fläche für Bahnanlagen dargestellt. Diese Fläche dient der Bahn AG zur Sicherung der Zugänglichkeit der Bahnanlagen für zukünftige Baumaßnahmen.

Die noch betriebene und gewidmete Bahnstrecke in Richtung Rhein ist als Bahnanlage dargestellt. Diese soll durch den neuen Fuß-/Radweg unterquert werden, dafür werden entsprechende Vereinbarungen mit der Bahn AG getroffen.

5.5.2 Planfeststellung der Autobahn A 59

Die Erweiterung der Autobahn A 59 auf 6 Spuren sowie der Ausbau der Anschlussstellen DU-Zentrum und DU-Hochfeld sind planfestgestellt. Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen ist es nicht mehr erforderlich, an der Anschlussstelle DU-Zentrum den südlichen Teil der innerstädtischen Haupterschließung (ehemalige sog. „Magistrale“) sowie an der Anschlussstelle DU-Hochfeld die östliche Verbindung in das ehemalige Güterbahnhofsgelände in der ursprünglich vorgesehenen Form auszubauen. Diese Planungen waren auf die Erschließung und die Verkehrsbelastungen des damaligen Einkaufszentrums Multicasa ausgelegt. Da dieses nicht realisiert wird, kann die Dimension der Verkehrsflächen reduziert werden.

Die Änderung nicht mehr benötigter Inhalte der Planfeststellung im Bereich der Anschlussstelle DU-Zentrum erfolgte durch ein entsprechendes Verfahren nach Verwaltungsverfahrensgesetz NRW (VwVfG-NRW).

Für die notwendigen Änderungen im Bereich der Anschlussstelle DU-Hochfeld wird gleichfalls eine Änderung der Planfeststellung in einem Verfahren gemäß VwVfG-NRW durchgeführt. Bis zum Abschluss dieses Verfahrens stehen die Inhalte der geltenden Planfeststellung den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans in diesem Bereich entgegen. Diese der Planfeststellung nicht entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB bedingte Festsetzungen, die bis zur Aufhebung oder Änderung der entgegenstehenden Inhalte der Planfeststellung unzulässig sind.

6 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Tabellarische Zusammenstellung der wesentlichen Auswirkungen und der Minderungs-, Vermeidung sowie Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Verpflichtung für einen ökologischen Ausgleich in Bereichen gem. § 34 BauGB - Anwendung des § 4 Abs. 2 Nr. 1 Landschaftsgesetzes NRW „Natur auf Zeit“, für die Verkehrsbrache Bahnanlage, die Planung gilt nicht als Eingriff - Umwandlung des bestehenden Bewuchses mit Ausnahme von Teilen der Bahnböschung für Bebauung und Straßen - Neuanlage der öffentlichen Grünfläche, insbesondere im südlichen Teil, bietet einen neuen hochwertigen Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum der öffentlichen Straßen - Anpflanzung von Bäumen entlang der Wegetrasse in der öffentlichen Grünfläche - die Anlage der öffentlichen Grünfläche mit Bepflanzung durch Bäume und Sträucher - die Anlage von intensiv genutzten Flächen für die „Skateranlage“ unter der Brücke der A 59 und damit in einem Bereich, der nicht bepflanzt werden kann
	Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.	
Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Die planungsrelevanten Arten „Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen. Der Erhaltungszustand ist daher auch ohne Umsetzung spezieller Maßnahmen gesichert: - Die planungsrelevante Arten „Zwergfledermaus, Flussregenpfeifer“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen, wenn die aufgeführten Maßnahmen zur zeitlichen Regelung der Baufeldräumung umgesetzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Abbruch des Hallenkomplexes hat im Winterhalbjahr (November -Februar) zu erfolgen, um eine Gefährdung von Fledermäusen und Brutvögeln auszuschließen. - Die potenziellen Bruthabitate des Flussregenpfeifers müssen ab Anfang März durch Absperrungen mit Bauzäunen vor Störungen durch den Baubetrieb geschützt werden. Gleichzeitig erfolgt eine Kontrolle auf eine mögliche Ansiedlung von Flussregenpfeifern in der Zeit von Mitte März bis Mitte Juni. Sollte in diesem Zeitraum keine Brutfeststellung erfolgen, können die bauzeitlichen Beschränkungen aufgehoben werden. Bei Feststellung einer Brut-

		<p>ansiedlung sind die Abzäunungen bis Ende Juli beizubehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Verluste während der Bauphase ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) können vermieden werden, wenn die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar, durchgeführt wird. - Minderungsmaßnahmen können das Anbringen von Nisthilfen oder künstlichen Höhlen sein.
	<p>Die Auswirkungen der Planung unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nicht erheblich..</p>	
<p>Boden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gewachsene natürliche Böden werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. - Der Versiegelungsgrad wird gegenüber dem jetzigen Zustand erhöht, dieses ist jedoch nicht als negative Auswirkung zu betrachten, da so eine mögliche Grundwassergefährdung reduziert wird. - Der Eintrag von versickerndem Regenwasser in den Untergrund muss an einigen Stellen unterbunden werden. - Für einzelne Bereiche können in Abhängigkeit von der Realisierung der Planung Dekontaminationsmaßnahmen erforderlich werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch oder Überdeckung von 0,35 m im Bereich von Grünflächen und unversiegelten Freiflächen. Für potenzielle Kinderspielflächen ist zusätzlich eine Grabesperre erforderlich. - Für einige Bereiche, die nicht durch die Planung versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten nach 2013 zu rechnen ist, sind kurzfristig Maßnahmen in Form einer funktionalen Abdichtung (eventuell nur temporär bis zur Versiegelung) erforderlich, um den Eintrag von Niederschlagswasser wirkungsvoll zu unterbinden. - Es ist zu gewährleisten, dass die funktionale Abdichtung durch die Bepflanzung nicht beeinträchtigt wird. Entsprechende Konzepte werden erstellt. Bei eventuellen Konflikten sind in erster Linie technische Lösungen (z. B. Foli-

		<p>enabdichtung, Anpassung der Vegetation, Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu bevorzugen. Eine Bodenuntersuchung kommt nur im Ausnahmefall in Betracht.</p>
	<p>Das Planvorhaben stellt keinen wesentlichen Eingriff in den Boden dar und ist daher unter dem Aspekt der bestehenden Bodenverhältnisse als unbedenklich einzustufen. Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nicht erheblich.</p>	
<p>Wasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Um eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser durch Migration von Bodenverunreinigungen ausschließen zu können, sind Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in den Bereichen des Plangebiets, die ein erhöhtes Schadstoffpotenzial aufweisen, erforderlich. Diese Sicherung ist insbesondere für die Flächen erforderlich, die nicht durch die Planung überbaut oder versiegelt werden oder deren Versiegelung erst nach 2013 erfolgen wird. - Darüber hinaus sind noch Flächen vorhanden, bei denen es ausreicht, erst bei Umsetzung der Planung Maßnahmen zu treffen, hierfür sind Hinweise auf dem Bebauungsplan gegeben. - Für die restliche Geländefläche besteht in Hinblick auf eine Grundwassergefährdung nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf. - Die Versiegelungen / Abdichtungen verbessern die Situation für das Grundwasser, es sind bewusst Sicherungsmaßnahmen gewählt worden, die einen Lebensraum für Pflanzen ermöglichen und die Erholungsfunktion für die Menschen herstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Für einige Bereiche, die nicht durch die Planung versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten nach 2013 zu rechnen ist, sind kurzfristig Maßnahmen in Form einer funktionalen Abdichtung (eventuell nur temporär bis zur Versiegelung) erforderlich, um den Eintrag von Niederschlagswasser wirkungsvoll zu unterbinden. - Es ist zu gewährleisten, dass die funktionale Abdichtung durch die Bepflanzung nicht beeinträchtigt wird. Entsprechende Konzepte werden erstellt. Bei eventuellen Konflikten sind in erster Linie technische Lösungen (z. B. Folienabdichtung, Anpassung der Vegetation, Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu bevorzugen. Eine Bodenuntersuchung kommt nur im Ausnahmefall in Betracht. Nachsorgemaßnahmen zur dauerhaften Überprüfung der Systeme sind erforderlich.
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich.</p>	

<p>Klima</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Planung berücksichtigt das Freihalten der Belüftungsbahn in der Hauptwindrichtung von Süden nach Norden. Der unbebaute, intensiv begrünte Stellplatz des Möbeleinrichtungszentrums stellt einen Teil der freigehaltenen Luftleitbahn dar. - Die Luftleitbahn über dem Gleisfeld versorgt aufgrund ihres Verlaufes und der geplanten Baustrukturen nicht weiter die Innenstadt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dies wird insbesondere durch die festgesetzte Beschränkung der Bebauung auf die westlichen und östlichen Randbereiche gewährleistet. Der nicht bebaute mittlere Bereich ist als öffentliche Parkanlage festgesetzt und soll durch große Wasserflächen gestaltet werden. Weiterhin ist im gesamten Plangebiet entlang der Erschließungsstraßen und auf den Freiflächen eine aufeinander abgestimmte Begrünung vorgesehen.
	<p>Durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen der Planung nicht erheblich.</p>	
<p>Luft</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Feinstaub-(PM10)-Immissionen an den meisten der untersuchten Immissionsorte gehen wegen der Windturbulenzen durch neue Bebauung zurück - An keinem Immissionsort und keiner Gebäudefassade innerhalb und außerhalb des Plangebiets gehen Jahresmittelwerte größer $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und somit mehr als 35 Überschreitungstage vor. - In unmittelbarer Nähe zu den Straßen und Tunnelportalen ist von mehr als 35 Überschreitungstagen auszugehen - Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird an Immissionsorten entlang der A 59, der Mercatorstraße und im Einflussbereich von Tunnelportalen deutlich überschritten. - An der Neuplanung ist der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) eingehalten. - Der Jahresmittelwert für Benzol (C₆H₆) von $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die gute Anbindung der Baugebiete an den ÖPNV wird die Nutzung des Individualverkehrs reduzieren und wie das festgesetzte Verbot von festen Brennstoffen für kleinere Feuerungsanlagen und die Möglichkeit von Anschlüssen an das Fernwärmenetz zur Minderung der Luftbelastung beitragen. - Die bestehenden Beeinträchtigungen sind nicht ursächlich auf die Planinhalte zurück zu führen. Eine Minderung und Vermeidung ist im Rahmen der Umsetzung des Luftreinhalteplans zu leisten.

	<p>Prinzipiell sollte innerhalb des bereits belasteten Bereichs der Innenstadt bzw. des Nahbereichs der Autobahn keine weitere Bebauung mit Verkehrserzeugung erfolgen. Durch die günstige Lage am Hauptbahnhof kann aber von einem erhöhten Anteil an Nutzern des öffentlichen Personennahverkehrs ausgegangen werden, was die Nutzung von Kraftfahrzeugen und den Schadstoffausstoß gegenüber weniger gut integrierten Standorten mindert. Die Bedeutung dieser ehemaligen Bahnanlage für die gesamtstädtische Entwicklung Duisburgs und die Chancen einer erheblichen Begrünung dieser Brachfläche sind mit zu betrachten. Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung dieser Gesichtspunkte bedingt erheblich.</p>	
<p>Mensch</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen für Schall, Erschütterung und elektromagnetische Felder 	
<p>Schall</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maximale Beurteilungspegel von bis zu 78 dB(A) tags und 71 dB(A) nachts in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A 59. - Zur Bahntrasse Beurteilungspegel von ca. 66 dB(A) tags und nachts. - Der schalltechnische Orientierungs-wert für das Sondergebiet (= Kerngebiet) von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts wird deutlich überschritten. - Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Form einer Festsetzung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 an den Fassaden - Es ergeben sich Lärmpegelbereich III (zurückliegende/abgewandte Gebäudefassaden) bis Lärmpegelbereich VI (Baugebiet SO 2 zur Autobahn). - Aus den Straßenbaumaßnahmen an der A 59 im Zuge des Planverfahrens entsteht kein Anspruch auf Lärm-schutz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Vermeidung der Lärmbe-lastung durch den Verkehrslärm sind bauliche Maßnahmen an den Fassaden festgesetzt und Maß-nahmen zur Optimierung der Grundrissgestaltung empfohlen. - Im besonders belasteten Bauge-biet SO 2 ist Wohnnutzung nicht zulässig. - Bestehende Lärmbelastungen sind nicht durch die Planinhalte ausgelöst. Sie sind im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu leis-ten.

	<p>Die Auswirkungen sind im Wesentlichen durch die hohe Vorbelastung durch den Lärm der A 59 verursacht, die jedoch nicht Gegenstand der Planung ist. Die Auswirkungen der Inhalte der Planung sind jedoch unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen nicht erheblich.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Die relevanten Beurteilungspegel des Gewerbelärms werden im Plangebiet eingehalten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Einhaltung der Pegel sind im Baugenehmigungsverfahren zu treffen.
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.</p>	
Erschütterung	<ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich der Sondergebiete SO 1, SO 3.1 und SO 3.2 ist mit Erschütterungen aus dem Bahnverkehr zu rechnen. - Für Nutzungen mit höherem Schutzanspruch auch nachts (Wohnen für Bereitschaftspersonal) sind im SO 1 Gebiet „Möbeleinrichtungszentrum“ erschütterungsmindernde Maßnahmen vorzusehen. - Für die SO 3.1 und 3.2 Gebiete des Büro- und Dienstleistungszentrums sind Wohnen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonen sowie Hotelnutzung und Büronutzung allgemein zulässig. Daher sind hier erschütterungsmindernde Maßnahmen im Bereich der Fundamente oder an einzelnen Räumen erforderlich. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die erforderlichen technischen Maßnahmen an Räumen, an den Gebäuden oder an den Fundamenten sind im Baugenehmigungsverfahren zu treffen.
	<p>Durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen der Planung nicht erheblich.</p>	
Elektrische Felder	<ul style="list-style-type: none"> - Die durchgeführten Messungen und Beurteilungen der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Bereich der angrenzenden Oberleitungen (Fahrstrom- und Bahnstromleitungen) haben gezeigt, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) deutlich unterschritten werden und keine Auswirkungen auf die Baugebiete haben. 	

	Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich	
Landschaft, Ortsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Stadtreparatur durch Umwandeln einer Brachfläche in ein neues Stadtquartier. - Verbesserung des Orts- und Landschaftsbilds durch zentrale Grünfläche - Verbesserung der Wegeverbindung Innenstadt – Grünbereiche Wedau und Rhein - Lückenschluss des grünen Rings - neue Landmarke durch Hochhaus - Großwerbeanlage Pylon beeinträchtigt Ortsbild 	- Gestaltungsvorschriften für Werbeanlagen vermeiden Verunstaltungen.
	Die Auswirkungen der Planung sind bedingt erheblich, dieses wird wegen der hohen Bedeutung des Vorhabens für die Entwicklung der Brachflächen Güterbahnhof hingenommen.	
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Baudenkmale sind nicht tangiert. - Die gewerblichen Nutzungen auf dem ehemaligen Bahngelände werden nach Beendigung der Pachtverträge auslaufen. - Bestandsnutzung Bouleanlage bleibt erhalten, 	- Erreichbarkeit der Bouleanlage wird verbessert
	Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.	

7 FLÄCHENBILANZ

SO 1-Gebiet	7,86 ha
SO 2-Gebiet	1,80 ha
SO 3.1-Gebiet	1,60 ha
SO 3.2-Gebiet	1,65 ha
SO 4.1-Gebiet	0,48 ha
SO 4.2-Gebiet	1,19 ha

Öffentliche Grünflächen	10,94 ha
Private Grünflächen	0,15 ha
Flächen für Sport- und Spielanlagen	0,81 ha
Verkehrsflächen	5,15 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	0,53 ha
Bahnanlage	1,15 ha
<hr/>	
Geltungsbereich	ca. 33 ha

8 BODENORDNENDE MASSNAHMEN / KOSTEN

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind im privaten Eigentum, Eigentum der Stadt Duisburg, der Deutschen Bahn AG, des Bundeseisenbahnvermögens oder der Bundesrepublik Deutschland (Autobahn). Die Planung ist ohne Bodenordnung umsetzbar. Für die Umsetzung der Erschließung werden entsprechende Verträge zwischen der Stadt Duisburg und dem Eigentümer geschlossen.

Die Eigentumsverhältnisse zur Realisierung der veränderten Ausbauplanung der Anschlussstellen der A 59 werden ebenfalls über Verträge zwischen dem Straßenbaulastträger Straßen NRW, der Stadt Duisburg und dem Investor/Eigentümer geregelt.

Für die Ausbaumaßnahmen der A 59 und ihrer Anschlüsse trägt die Stadt Duisburg im Rahmen der rechtskräftigen Planfeststellung anteilige Kosten.

Die innere Hauptverkehrsstraße, die öffentlichen Verkehrsflächen, die öffentliche Grünfläche des Parks einschließlich der Wasserbecken und der Fuß-/Radwegachse werden durch den Investor/Eigentümer erstellt. Es werden entsprechende Verträge zwischen der Stadt Duisburg und dem Investor/Eigentümer geschlossen.

Kosten entstehen nach bisherigem Kenntnisstand der Stadt Duisburg nicht und werden vom Investor übernommen. Sofern der Stadt Duisburg doch Kosten anfallen sollten, die zurzeit nicht absehbar sind, sind diese in die Haushaltsplanung einzustellen.

9 DARSTELLUNG DES BAULEITPLANVERFAHRENS

9.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger gemäß § 3 (1) BauGB, zugleich als Unterrichtung der Einwohnerinnen und Einwohner gemäß § 23 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NW) wurde am 14.04.2011 im Rahmen der öffentlichen Sitzung der Bezirksvertretung Mitte durchgeführt.

Ca. 50 Bürgerinnen und Bürger nahmen an der Unterrichtung teil. Im Rahmen

der öffentlichen Sitzung wurde grundsätzlich die Entwicklung und Überplanung der Fläche befürwortet, da sie eine Aufwertung der Brachfläche und der näheren Umgebung bedeutet. Die vorgebrachten Fragen konnten in der Sitzung weitgehend durch die Verwaltung beantwortet werden.

Seitens der anwesenden Bürgerinnen und Bürger wurde der Umgang bezüglich der Gedenkstätte der Loveparade bzw. die Überplanung im Bereich des Karl-Lehr-Tunnels als kritisch angesehen, da die Planung die heutige bauliche Situation der Karl-Lehr-Straße verändern wird und die Rampen-, sowie Treppenanlage nicht bestehen bleiben.

Im Planungsprozess, sowie im weiteren Bauleitplanverfahren sei ein sensibler Umgang mit diesem Thema und die Berücksichtigung der Wünsche der Angehörigen der verstorbenen Opfer der Loveparade unabdingbar. Es wurde zugesagt und durch die Bezirksvertretung Mitte beschlossen, dass die Anregungen des Bürgerkreis Gedenken ebenso wie die Anregungen der Angehörigen aufgenommen und im weiteren Verfahren berücksichtigt werden. Den Anregungen wurde durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche „Gedenkstätte“ im vorliegenden Plan entsprochen.

9.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Abstimmung mit Nachbargemeinden

Die frühzeitige Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, ist in der Zeit vom 15.03.2011 bis 07.04.2011 durchgeführt worden. Die Träger hatten am 07.04.2011 Gelegenheit, in einem Anhörungstermin weitere Informationen zur Planung zu erhalten oder Stellungnahmen abzugeben. Die vorgebrachten Stellungnahmen sind in die weitere Planung eingeflossen.

Die öffentliche Auslegung des Entwurfs gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbarkommunen gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 05.08.2011 bis zum 16.09.2011 stattgefunden. Aufgrund planerischer Anpassungen und Änderungen im Entwurf, die die Grundzüge der bisherigen Planung betrafen, wurde eine erneute Beteiligung gemäß § 4a (3) BauGB in Verbindung mit § 4 (2) BauGB erforderlich. Die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfs vom Februar 2012 gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbarkommunen gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 12.04. bis zum 16.05.2012 stattgefunden. Über die eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen befindet der Rat der Stadt Duisburg zum Satzungsbeschluss.

9.3 Landesplanerische Abstimmung

Die landesplanerische Abstimmung mit den Zielen der Landesplanung und Raumordnung ist erfolgt. Es wurde ein Moderationsverfahren entsprechend den Vereinbarungen des regionalen Einzelhandelskonzepts für das westliche Ruhrgebiet und die Stadt Düsseldorf durchgeführt. Die Nachbargemeinden, weitere umliegende Gemeinden und die berührten Träger öffentlicher Belange wurden in

einem Moderationstermin am 18.05.2011 über die Planung informiert und hatten Gelegenheit Stellungnahmen abzugeben.

Der Regionalverband Ruhr hat gemäß Schreiben vom 05.09.2011 erklärt, dass der Inhalt der Stellungnahme vom 29.07.2011 im Rahmen des Zielbekanntgabeverfahrens nach § 34 Abs. 1 LPLG zur Flächennutzungsplanänderung Nr. 5.52 im Rahmen der Stellungnahme des Regionalverbandes Ruhr nach § 4 Abs. 2 BauGB entsprechend gilt. Der Regionalverband Ruhr hat im Rahmen des Zielbekanntgabeverfahrens (§ 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz) mit Schreiben vom 29.07.2011 sowie in der Äußerung nach § 34 Abs. 5 Landesplanungsgesetz mit Schreiben vom 30.08.2011 bestätigt, dass das Vorhaben den landesplanerischen Vorgaben in § 24 a LEPro – mit Ausnahme des Anteils zentren- und nahversorgungsrelevanter Sortimente in beiden geplanten Möbelhäusern – entspreche (Schreiben vom 29.07.2011) und das dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen. Die Stadt Duisburg hält die getroffenen Festsetzungen zu den zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten inhaltlich aufrecht. Zu dieser Thematik liegen umfangreiche Begründungen unter Punkt 3.4.1 und 5.2.1 vor.

9.4 Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie der berührten sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die öffentliche Auslegung des Entwurfs gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 05.08.2011 bis zum 16.09.2011 stattgefunden. Nach der Auslegung ist entschieden worden, die Änderung der Planfeststellung im Bereich der A 59 nicht durch einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan sondern durch ein Verfahren nach Verwaltungsverfahrensgesetz durchzuführen. Im Bebauungsplan Nr. 1129 werden daher die Inhalte der Planfeststellung nachrichtlich übernommen und die diesen Inhalten widersprechende Festsetzungen und Ausweisungen werden gem. § 9 (2) BauGB nur dann zulässig, wenn die Inhalte der Planfeststellung aufgehoben oder entsprechend verändert wurden.

Für die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gedenkstätte Unglücksort Loveparade“ mussten die Haupteerschließungsstraße und der Hauptfuss- und Radweg geringfügig verschoben werden. So können Teile des Unglücksorts erhalten werden. Weitere Anregungen und Stellungnahmen sowie Hinweise auf notwendige redaktionelle Änderungen durch die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange einschließlich der berührten Nachbarkommunen haben in den vorliegenden Plan, die Festsetzungen, die Begründung und den Umweltbericht Eingang gefunden. Sie wurden soweit erforderlich und möglich berücksichtigt.

Diese Veränderungen betrafen Grundzüge der bisherigen Planung, eine erneute Beteiligung gemäß § 4a (3) BauGB in Verbindung mit § 3 (2) und § 4 (2) BauGB war deshalb erforderlich. Die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfs vom Februar 2012 gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB haben in der Zeit vom 12.04. bis zum 16.05.2012 stattgefunden.

Die im erneut offengelegten Bebauungsplan dargestellte öffentliche Grünfläche „Gedenkstätte“ wird aufgrund der Anregungen von Hinterbliebenen und Betroffenen zum Satzungsbeschluss zu Lasten der öffentlichen Grünfläche „Parkanlage“ vergrößert. Der zentrale Fuß- und Radwegeachse wird nochmals leicht verschoben. Die Haupteerschließungsstraße (Planstraße A) verbleibt in ihrer Lage. Eingriffe in die Baufelder der Sondergebiete erfolgen nicht. Die Veränderungen stellen gegenüber der ausgelegten Fassung keine Änderung der Grundzüge der Planung dar, eine erneute Auslegung ist nicht erforderlich. Eine Vergrößerung der Gedenkstätte wäre auch ohne Änderung der Festsetzungen durch Inanspruchnahme von Teilen der Parkanlage möglich und zulässig gewesen. Die Verschiebung des Fuß- und Radwegs ist geringfügig und hat keine Auswirkungen auf die Verkehrsfunktion oder im Sinne der Umwelterheblichkeit.

10 VERWENDETE GUTACHTEN

Für die Planung und Umweltprüfung verwendete Gutachten:

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Entwicklungsfläche südlich des Hauptbahnhofs“ der Stadt Duisburg, Bericht VE 6201-3, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Erschütterungstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Entwicklungsfläche südlich des Hauptbahnhofs“ der Stadt Duisburg Bericht VE 6201-1, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan „Entwicklungsfläche südlich des Hauptbahnhofs“ in Duisburg, Bericht VE 6201-4, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Ermittlung der elektromagnetischen Feldstärke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1129 – Dellviertel – der Stadt Duisburg Bericht VE 6201-2, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Artenschutzprüfung vom 19.09.2011, Hamann & Schulte, Gelsenkirchen
- Auswirkungenanalyse zur Ansiedlung eines Einrichtungshauses und eines Möbelmitnahmemarkts auf dem ehemaligen Güterbahnhofsgelände in der Stadt Duisburg „Duisburger Freiheit“, September 2011, BBE Handelsberatung GmbH, Köln
- Ergänzende Zusammenfassung der Datengrundlage für das Entwicklungsprojekt Duisburger Freiheit, GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Wesseling vom 25.02.2011
- BV Krieger, GbF Duisburg Koloniestraße, Vorarbeiten zum Umweltbericht B-Plan 1129-Dellviertel Tauw GmbH, Moers vom 13.01.2011
- Sickerwasserprognose für die Entwicklungsfläche Duisburger Freiheit, GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Wesseling, Dez 2011
- Klimatechnische Bewertung zum Bebauungsplan „Duisburger Freiheit“ in Duisburg, Bericht VE 6201-5 Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Duisburger Freiheit, Leistungsfähigkeitsberechnung (Verkehrsuntersuchung), Spiekermann AG Consulting engineers, Düsseldorf, Dezember 2011

11 ANLAGEN

Anlage 1: städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel „Duisburger Freiheit“

TEIL B: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

1.1 Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Duisburg hat durch den Masterplan Innenstadt des Büros Foster + Partners, London, das Zielsystem und die Handlungsleitschnur für die weitere Entwicklung der gesamten Innenstadt Duisburgs erarbeiten lassen und 2007 beschlossen.

Für die direkt an die Innenstadt angrenzenden brachliegenden Flächen des südlich anschließenden ehemaligen Güterbahnhofs ist im Anschluss daran 2009 ein Masterplan für die Entwicklungsfläche unter der Dachmarke „Duisburger Freiheit“ vorgelegt worden. Der Begriff „Duisburger Freiheit“ transportiert die inhaltlichen Visionen und Bausteine der angestrebten Stadtentwicklung. Der Masterplan wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 2009 zu einem Rahmenplan konkretisiert und verifiziert. Im Rahmen dieser Überarbeitung wurde durch den Rat für die südlichen Flächenteile die Frage zur Ansiedlungsmöglichkeit eines Möbelhauses aufgeworfen. Die grundsätzliche Machbarkeit wurde in der Rahmenplanung und durch Gutachten belegt. Auf dieser Grundlage wurde das Grundstück durch den ursprünglichen Eigentümer an einen Investor veräußert, der das städtebauliche Grundkonzept mit Parkanlage, Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie einem Möbeleinrichtungszentrum, bestehend aus Möbelhaus und Möbelmitnahmemarkt umsetzen will.

Mit seinen für die Region und das Land Nordrhein-Westfalen einzigartigen Lagequalitäten, der höchsten regionalen Erreichbarkeit im DB-Schienenverkehr und ÖPNV, der direkten Autobahnanbindung sowie der geringen Entfernung zum Flughafen Düsseldorf und der Lage im unmittelbaren Eingangsbereich zur Duisburger Innenstadt wird die städtebauliche und architektonisch hochwertige Entwicklung dieses Areals die Bedeutung Duisburgs als Dienstleistungsstandort am Niederrhein nachhaltig stärken können.

Die Entwicklungsfläche Duisburger Freiheit wird durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ planungsrechtlich umgesetzt. Der Bereich zwischen Hauptbahnhof und Koloniestraße wird durch den Bebauungsplan Nr. 1170 – Dellviertel „Entwicklungsfläche Duisburger Freiheit Nord“ entwickelt.

Ziel des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ - ist es, für den Bereich südlich der Koloniestraße bis zur Düsseldorfer Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der ehemaligen Flächen des Güterbahnhofs zu einem exponierten Büro- und Dienstleistungsstandort mit ergänzenden Komplementärnutzungen zu schaffen. Damit wird die brachliegende und teilweise versiegelte Fläche einer ehemaligen Verkehrsanlage wieder genutzt und im Sinne eines flächensparenden Städtebaus der Innenentwicklung der Vorzug vor weiteren Flächeneingriffen in Außenbereichen gegeben. Neben diesem flächensparenden Effekt sind die Auswir-

Umwelteinwirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.“ Zu den inhaltlichen Anforderungen ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

Ausnahme von der UP-Pflicht umfassen nur Verfahren nach § 13 und § 13a BauGB, sofern keine UVP-pflichtigen Vorhaben betroffen sind.

Auf dieser Grundlage ist der vorliegende Umweltbericht (Teil B) die Dokumentation der durchgeführten Umweltprüfung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

Darstellung der für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes der entsprechenden Fachgesetze und Fachplanungen.

Der Bebauungsplan liegt nicht innerhalb des Landschaftsplans. Es sind keine Schutzgebiete nach Natura 2000, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete berührt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen, Artenschutz	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-R), Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-RL) mit Anhängen	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die planungsrelevanten Arten wurden durch ein artenschutzrechtliches Gutachten ermittelt und in der Planung berücksichtigt. Innerhalb des Bebauungsplans ist die Regelung gem. § 4 Abs.2 LG NRW „Natur auf Zeit“ anzuwenden. Die Planungen auf der Bahnbrache gelten nicht als Eingriff. Dennoch sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in der Planung berücksichtigt.
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Es sind Bodenbelastungen und Altlasten bekannt. Es haben umfangreiche Untersuchungen stattgefunden. Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen sind erarbeitet worden und werden dargelegt. Im Hinblick auf den Gefährdungspfad Direktkontakt sind ggf. noch Untersuchungen durchzuführen, eine Gefährdung künftiger Nutzer wird durch Bodenabdeckung unterbunden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz NW (LWG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen

		gungen der ökologischen Funktionen. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Potenziell wassergefährliche Auffüllungen und nutzungsbedingte Verunreinigungen sind, wo nötig, zu untersuchen, zu sichern oder zu beseitigen. Nach Möglichkeit ist unbelastetes Regenwasser in einem eigenen System zu sammeln und an geeigneten Stellen grundwasserunschädlich zu versickern.
Klima	Baugesetzbuch (BauGB) Landschaftsgesetz Nordrhein- Westfalen (LG NW)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die stadtklimatisch bedeutsame Belüftungsbahn wurde im Entwurf berücksichtigt. Klimatische Auswirkungen wurden untersucht. Ein Ökologisches Konzept mit einem Energieversorgungskonzept mit besonderen Aspekten zum Klimaschutz (Reduzierung CO ₂ Ausstoß) für die Möbelhäuser wurde erarbeitet.
Luft	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Luft Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet West vom 04.08.2008	Schutz des Menschen, (der Tiere und Pflanzen, des Bodens, (des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Eine Untersuchung zu den Luftschadstoffen insbesondere aus den umgebenden Verkehrsinfrastrukturbändern wurde durchgeführt.
Mensch	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Lärm	Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Geräuscheinwirkungen durch den Schienen-, Straßen- und Anlagenlärm wurden durch Fachgutachten untersucht und, wo notwendig, entsprechende Schutzfestsetzungen getroffen. Mögliche Auswirkungen durch Erschütterungen wurden untersucht. Mögliche Auswirkungen durch elektromagnetische Quellen wurden untersucht.
Landschaft, Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NW (LG NRW)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Innerhalb des Bebauungsplans ist die Regelung gem. § 4 Abs. 2 LG NRW „Natur auf Zeit“ anzuwenden. Die Planungen auf der Bahnbrache gelten nicht als Eingriff. Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die umfangreiche Grünfläche und die geordnet gestaltete Bebauung verbessert.
Kultur- u. Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmale sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Im Geltungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Die angrenzenden Denkmale mit ihren Schutzbereichen sind berücksichtigt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Status Quo)

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1129 - Dellviertel, dieser wird im Norden begrenzt durch die Koloniestraße, durch die westliche Grenze der Bahnanlagen im Osten, den Sternbuschweg im Süden und durch die westliche Grenze der Trasse der A 59. Es handelt sich dabei in erster Linie um das brach gefallene Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs. Die Betrachtungen für eventuelle Auswirkungen durch Lärm und Luftschadstoffe gehen über diesen Betrachtungsbereich hinaus und schließen die westlich angrenzenden Wohnnutzungen ein.

2.1.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1129, der den Bereich südlich des Hauptbahnhofes zwischen Koloniestraße, der westlichen Grenze der Bahntrasse, Sternbuschweg und der westlichen Grenze der Trasse der A 59 betrifft. Es handelt sich dabei in erster Linie um das große brach gefallene Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs.

Auf dem Gelände befindet sich im Nordteil ein großer offener Hallenkomplex, darüber hinaus sind mehrere kleine Gebäude über die Fläche verteilt vorhanden. Alle Gebäude sind in einem stark baufälligen Zustand, der große Hallenkomplex ist aufgrund von Einsturzgefahr abgezäunt. Lediglich im Zentrum der Fläche ist noch eine Firma mit Büro- und Lagerraum sowie angrenzendem Parkplatz vorhanden. Randlich liegen darüber hinaus innerhalb des B-Plangebietes noch einige Wohn- und Geschäftshäuser sowie eine ehemalige Tennisanlage.

Die große Brachfläche des ehemaligen Güterbahnhofgeländes ist überwiegend mit Schotter bedeckt. Es herrschen sehr lückige Pionierfluren vor, lediglich im Südteil sind ausgedehntere Hochstaudenfluren mit jungen Pioniergehölzen (v. a. Birke, Sommerflieder, Weiden, Pappeln) vorhanden. Höhere Gehölze wachsen nur in den südlichen und nördlichen Randbereichen des B-Plangebietes. Nordöstlich des Hallenkomplexes befindet sich eine große alte Platane. Östlich des Hallenkomplexes sowie vereinzelt über das Gelände verteilt sind einige flache Temporärgewässer vorhanden.

Im Zeitraum von Mitte März bis Anfang September 2011 fanden insgesamt neun intensive mehrstündige Begehungen des Untersuchungsgebietes bei jeweils sonnigwarmen Wetterbedingungen statt.

Der Schwerpunkt der Kartierung lag auf der Erfassung planungsrelevanter Arten (gemäß KAISER 2010) aus den Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien. Mit dem Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten aus anderen Artengruppen (Wirbellose, Pflanzen etc.) war aufgrund der Lage und Biotopausstattung des Gebietes nicht zu rechnen. Es wurde aber bei allen Exkursionen auf Vorkommen bemerkenswerter bzw. gefährdeter Arten aus weiteren Artengruppen geachtet. Die leer stehenden Gebäude wurden -soweit zugänglich und begehbar -auf Vorkommen Gebäude bewohnender Vögel und Fledermäuse überprüft (Suche nach Spuren, Nestern, Beuteresten, Kot etc.).

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten für die Artenschutzrechtliche Betrachtung des B-Plangebietes wurden aus der Artengruppe Fledermäuse (alle Arten fallen unter die Zugriffsverbote des § 44, Abs. 1 BNatSchG) Zwergfledermäuse nachgewiesen. Mit Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke wurden weiterhin vier planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Darüber hinaus wurden mit Bachstelze und Gimpel zwei auf der Vorwarnliste geführte, nicht planungsrelevante Vogelarten festgestellt.

Es wurden verschiedene gefährdete Arten aus den Artengruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen und Gefäßpflanzen nachgewiesen; planungsrelevante Arten waren nicht darunter.

2.1.2 Boden

Geologie

Das Gelände des B-Plangebiets wurde anthropogen aufgefüllt. Als Auffüllungsmaterialien wurden neben umgelagertem Boden überwiegend Schlacken, Aschen, Bauschutt und Waschberge verwendet. Im Bereich der Gleisanlagen besteht die Auffüllung im oberen Bereich (bis ca. 1,00 m uGOK (unter Geländeoberkante)) aus Schotter. In Bereichen, in denen Laderampen und Gebäude liegen oder lagen, ist die Oberfläche häufig durch Beton oder eine Pflasterung (Kopfsteinpflaster) versiegelt. Die Mächtigkeit der Auffüllung variiert. Im Süden des Untersuchungsgebiets wurden Auffüllungsmächtigkeiten bis 8,1 m, in der Mitte bis 8,5 und im Norden bis 8,3m nachgewiesen.

Das aufgefüllte Gelände liegt auf einer durchschnittlichen Höhenlage von 34 m bis 38 m ü. NN (über Normalnull). Die maximale Geländehöhe von 39,07 m ü. NN wird auf dem Ablaufberg östlich der Ladestraße erreicht. Die Auffahrt zu den Ladestraßen aus dem Tunnel der Karl-Lehr-Straße weist mit 30,50 m ü. NN die geringste Geländehöhe auf. Die Ladestraßen liegen überwiegend auf einem niedrigeren Höhenniveau als die Gleisanlagen und Verladerampen.

Die Auffüllung wird von Sedimenten des Quartärs unterlagert. Sie sind im Süden des Untersuchungsgebiets zwischen 20 m und 25 m und im Norden zwischen 15 m und 20 m mächtig. Bei den im Untersuchungsgebiet anstehenden quartären Sedimenten handelt es sich im obersten Horizont um Hochflutsande. Die Hochflutsande bestehen aus schluffigen Mittel- und Feinsanden. Sie sind ca. 2,5 m mächtig und liegen auf einer Höhenlage zwischen 30 m und 33 m ü. NN. Darunter liegen die Sande und Kiese der Niederterrasse des Rheins. Die Niederterrassensedimente sind ca. 10 m mächtig und liegen auf einer Höhenlage von ca. 20 m bis 30 m ü. NN. Auf einer Höhe von ca. 13 m bis 20 m ü. NN liegen als älteste quartäre Sedimente die Sande und Kiese der unteren Mittelterrasse. Die Mittelterrassensedimente sind ca. 3 m bis 7 m mächtig. Unter dem Quartär stehen die tertiären Lintforter Schichten und Ratinger Schichten an. Die Lintforter Schichten bestehen überwiegend aus tonig-schluffigen Feinsanden. Die Ratinger Schichten setzen sich aus schluffigen bis schwach feinsandigen Tonen und dünnen Tonmergelsteinbänken zusammen. Diese tertiären Schichten befinden sich auf einer Höhe von ca. 10 m ü. NN. Sie haben im Bereich des Untersuchungsgebiets eine Mächtigkeit von insgesamt nur ca. 3,00 m, da sie im Duisburger Süden auskeilen. Die Lintforter und Ratinger Schichten liegen direkt auf dem Karbon auf.

Frühere Nutzungen

Das Untersuchungsgelände wurde seit Mitte des 19. Jahrhunderts industriell und gewerblich vielfältig genutzt. Die bahntypische Nutzung begann 1864 mit betriebstechnischen Anlagen und Gebäuden (Empfangsgebäude, Lok- und Güterschuppen u. ä.) der Köln-Mindener, der Bergisch-Märkischen und der Rheinischen Eisenbahngesellschaft. Eine Nutzung durch Schwerindustrie (Walz- und Stahlwerke) im mittleren Bereich des Standorts ist ab 1873 sicher belegt. Im südlichen Bereich des Geländes befand sich vor 1900 eine Eisenbahnwerkstatt mit Lokschuppen und Drehscheibe. Ab den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts ist eine Ausbreitung der Bahnanlagen zu verzeichnen. Die Industriebetriebe sind zurückgebaut bzw. in andere Fabriknutzungen umgewandelt. Die Umladehallen und Ladestraßen wurden eingerichtet. 1945, nach dem 2. Weltkrieg ist der Wandel von der industriellen Vornutzung (Fabriken) des Geländes hin zur hauptsächlichlichen Nutzung durch Bahnanlagen abgeschlossen. Neben den eigentlichen Bahnanlagen befinden sich auf dem Standort eine Reihe von Lagerplätzen und Lagerhallen. Aktuell sind die Einrichtungen des Güterbahnhofs außer Betrieb. Die Güterhallen stehen leer und werden nicht mehr genutzt. Die Gleisanlagen sowie das Stellwerk Dbm werden ebenfalls nicht mehr genutzt, die Gleise sind weitgehend zurückgebaut.

Im Bereich des B-Plangebietes Nr. 1129 befinden sich Altlastenverdachtsflächen (ALVF), überwiegend Altstandorte. 30 ALVF wurden zunächst orientierend untersucht. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wurden 11 ALVF einer weiteren Eingrenzungsuntersuchung unterzogen. Bei zwei weiteren ALVF wurden zudem auch gezielt Grundwasseruntersuchungen durchgeführt.

Auch außerhalb der Verdachtsflächen wurden massive Geländeaufschüttungen erbohrt, so dass es sich bei dem ehemaligen Bahngelände um eine großflächige Altablagerung handelt, auf der in Teilbereichen zusätzlich mit nutzungsspezifischen Verunreinigungen zu rechnen ist.

Die Aufschüttungen liegen überwiegend im ungesättigten Bereich und haben allenfalls lokal und temporär Grundwasserkontakt. Natürlich bindige schadstoffrückhaltende Schichten unterhalb der Auffüllungen sind nur rudimentär und in geringer Mächtigkeit vorhanden. Relevante Gefährdungspfade sind damit der Gefährdungspfad Boden-Mensch (Direktkontakt mit belastetem Oberboden) und Boden-Grundwasser (belastete Sickerwasser)

Untersuchungsergebnisse Boden

Auf dem ehemaligen Bahngelände wurden erhöhte Gehalte an Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe, Schwermetallen und Arsen in der Originalsubstanz festgestellt. Im Eluat zeigten insbesondere Arsen, Phenol, PAK und Sulfat relevante Konzentrationen. Die erhöhten Schadstoffkonzentrationen sind auf Bestandteile der flächendeckend vorhandenen Auffüllungsbestandteile und teilweise auf die ehemaligen Nutzungen zurückzuführen.

Die Bohrungen der durchgeführten Untersuchungen wurden nicht grundsätzlich bis in den anstehenden Boden niedergebracht, auch wurden nur vereinzelt Pro-

ben in einer Tiefe von mehr als 3 m analysiert. Damit ergeben sich Auffüllungsbereiche > 3 m, für die keine Erkenntnisse der Schadstoffsituation vorliegen.

Die im Rahmen der Untersuchungen ermittelten Schadstoffgehalte ergaben keine Handlungserfordernis zur Abwehr akuter Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung. Die Verdachtsflächen ALVF 181 und ALVF 198 wurden aus dem Altlastenverdacht entlassen.

Die Bodenluftuntersuchungen ergaben keine relevanten Schadstoffgehalte in der Bodenluft.

Verwertbare Erkenntnisse zur Oberbodensituation liegen aufgrund der in der Vergangenheit auf dem Gelände stattgefundenen Materialumlagerungen nicht vor. Dieser Gefährdungspfad ist im Rahmen der Herrichtung der Fläche zu prüfen und zu unterbinden, sofern nicht im Zuge der Entwicklung der Fläche sowie so Boden von extern in einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m aufgebracht wird. Die Anforderungen an von externen aufgebrachte Böden sind der Tabelle 1 im Kap. 2.3.2 zu entnehmen.

Im Hinblick auf den Gefährdungspfad Grundwasser durch versickernde Niederschläge wurde eine orientierende Sickerwasserprognose durch das Büros GFM erstellt. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs der Sickerwasserprognose ist der Kartendarstellung Anlage UB 1 zu entnehmen. Die Sickerwasserprognose erfasst nicht die vorgesehenen Flächenversiegelungen durch Gebäude, Stellplätze, Straßen und Teichanlage bzw. See. Für die übrigen Bereiche wurden die vorhandenen Bodendaten zusammenfassend bewertet und es wurden Flächen ermittelt, in denen im Hinblick auf den Grundwasserschutz funktionale Abdichtungen zur Unterbindung des Niederschlagswassereintrags notwendig wird. Die Anforderungen an die funktionale Abdichtung sind der dem Kap. 2.3.2 zu entnehmen. Hierzu ist der Begründung als Anlage die Karte UB 2 mit der Darstellung der abzudichtenden Bereiche beigefügt.

2.1.3 Wasser

Das erste Grundwasserstockwerk befindet sich innerhalb der quartären Niederterrassenschotter. Der Grundwasserleiter wird nach unten durch tertiäre Tone und schluffig-tonige Feinsande begrenzt. Der Grundwasserspiegel liegt im Untersuchungsgebiet auf ca. 22 m bis 26 m ü. NN (Messungen Geol. Landesamt Krefeld). Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 8 m bis 12 m, die Mächtigkeit des Grundwasserleiters liegt bei ca. 10 m. Der Grundwasserfluss ist nach Nordwesten gerichtet.

Gemäß Feststellungen der Stadt Duisburg vom 12.10.2004 kann für den nördlichen Teil der Projektfläche ein Grundwasserhöchststand (HGW) zwischen 21,75 bis 25,75 m ü. NN angenommen werden; für den südlichen Teil etwa 24,75 bis 28,50 m ü. NN. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Südost nach West/Nordwest mit einem Gefälle zwischen 0,1 % und 0,25%.

Die mittlere Durchlässigkeit des obersten Grundwasserleiters kann mit $k_f = 1,0 \times 10^{-4}$ m/s angegeben werden.

Hauptvorfluter ist der ca. 2-2,5 km westlich der Untersuchungsfläche verlaufende

Rhein. Im näheren Umkreis des Untersuchungsgeländes befinden sich keine Wasserschutzgebiete und keine öffentlichen Wassergewinnungsanlagen.

Das Grundwasser im Umfeld der Entwicklungsfläche wurde in 2001/2002 im Rahmen einer Detailuntersuchung an 6 Pegeln durch das Büro der TAUW GmbH, in 2004 durch das Büro Spiekermann und in 2007 im Auftrag der Stadt Duisburg an 5 Messstellen im Zentrum der Fläche beprobt und chemisch untersucht.

Für die Detailuntersuchung Grundwasser für den Standort Duisburg-Umlade (Multi Casa) der Tauw Umwelt GmbH vom August 2002 wurden Grundwassermessstellen errichtet und zweimal beprobt. Im September 2001 lagen die Grundwasserstände zwischen 23,45 und 25,14 m ü. NN auf einem mittleren Niveau. Im März 2002 wurden leicht höhere Grundwasserstände angetroffen, die insgesamt aber noch als Mittelwasserstand einzuordnen sind.

Die Ergebnisse der Erstbeprobung waren insgesamt unauffällig. Im Abstrom der ehemaligen Betriebsfläche (ALVF R 81) wurden in der zweiten Beprobungsreihe 11 µg/l Arsen vorgefunden (Geringfügigkeitsschwelle der LAWA 10 µg/l). Im Abstrom der ALVF 187 wurden geringfügig erhöhte Gehalte (GWM 6: 120 µg/l) an Kohlenwasserstoffen detektiert, die zwar die Geringfügigkeitsschwelle (100 µg/l) überschreiten, den Prüfwert der BBodSchV für Sickerwasser (200 µg/l) aber einhalten. Erhöhte Gehalte wurde bereits im Anstrom (GWM 1: 160 µg/l) festgestellt.

Bei der Messkampagne des Büros Spiekermann im Februar 2004 wurden Grundwasserstände angetroffen, die unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels liegen.

In den Proben aus insgesamt 22 Grundwasserpegeln wurden 5 Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwelle (GFS) ermittelt. In der Probe aus der Messstelle GWM 3 als Abstrompegel der ALVF 187 wurde 0,22 µg/l PAK analysiert (GFS 0,2 µg/l). Benzol wurde in den Proben der GWM 4, GWM 5 und GWM 6 mit Gehalten von 1,1 bis 2,2 µg/l detektiert (GFS: 1 µg/l).

Die chemische Analyse auf Pestizide ergab in keiner der 21 untersuchten Proben Gehalte oberhalb der Nachweisgrenze.

Die im Auftrag der Stadt Duisburg / Amt für kommunalen Umweltschutz durchgeführte Beprobung vom 16.04.2007 durch das Labor Wessling bestätigt die oben angeführten Ergebnisse mit annähernd gleichen Analysewerten.

Im März 2011 wurden zwei Monitoring-Zyklen durchgeführt. Es zeigten sich im nördlichen Geltungsbereich deutlich erhöhte Sulfatgehalte, die Geringfügigkeitsschwelle wurde jedoch nicht überschritten.. Die Auswertung der Feststoff- und Eluatanalytik der untersuchten Bodenproben ergab zwar einen Hinweis auf eine potenzielle Grundwassergefährdung, das durchgeführte Monitoring zeigt jedoch zweifelsfrei, dass eine nachhaltige Beeinflussung der Grundwasserqualität über den Sickerpfad zum aktuellen Zeitpunkt lediglich durch Bodenbelastungen der ALVF R83 gegeben ist und zukünftig allenfalls temporär bei hohen Grundwasserständen kurzzeitig auftreten kann.

Zur Bewertung der von den nach 2013 unversiegelten Flächen ausgehenden Ge-

fährdungen für das Grundwasser durch versickerndes Niederschlagswasser wurde durch das Büro GFM eine orientierende Sickerwasserprognose erstellt. Die Sickerwasserprognose umfasst dabei vereinbarungsgemäß nicht die Flächen, die bis Ende 2013 versiegelt werden

Unter Berücksichtigung aller vorliegenden Daten und Erkenntnisse ist aus gutachterlicher Sicht ein Verdacht für eine potenzielle Grundwassergefährdung in mehreren Bereichen nicht auszuschließen. Dies betrifft explizit die zurzeit noch versiegelte Fläche einer ehemaligen Tankreinigungsfirma, wo ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser über den Sickerpfad aufgrund vorhandener Flächenversiegelung bisher nicht stattfinden konnte.

Um eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser durch Migration von Bodenverunreinigungen ausschließen zu können, sind Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in Bereichen der Entwicklungsfläche, die ein erhöhtes Schadstoffpotenzial aufweisen, erforderlich. Als Sicherungsmaßnahme kommt eine funktionale Abdichtung oder eine Versiegelung durch Bebauung, Straßen und Wege in Betracht.

Die aus bodenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Anforderungen im Hinblick auf Ausführung, Erhalt und Kontrolle der funktionalen Abdichtung sind Kap. 2.3.2 (Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen) zu entnehmen. Hierzu ist der Begründung als Anlage eine Karte mit der Darstellung der abzudichtenden Bereiche beigelegt.

2.1.4 Klima

Für die Stadt Duisburg liegt eine aktuelle Klimaanalyse 2010 vor (RVR, Referat Geoinformation und Raumbeobachtung, Essen 2010). Zusätzlich wurde für den Bebauungsplan eine klimatechnische Bewertung (Peutz Consult GmbH) erarbeitet.

Hier werden die Bestandssituation (0-Fall) und der Planfall ermittelt.

Das Plangebiet weist im Nullfall ein Gewerbeklima auf. Ein Gewerbeklima ist bei hoher Versiegelung durch eine starke sommerliche Aufheizung (Hitzestress), relativer Trockenheit und der Emission von Lärm und Luftschadstoffen geprägt.

Eine hohe Versiegelung ist im Nullfall hier jedoch nicht gegeben. Die Fläche liegt bis auf noch bestehende Gebäude brach und ist überwiegend von Schotter bedeckt. Eine Emission von Lärm und Luftschadstoffen liegt hier zurzeit nur durch die angrenzende Autobahn vor, jedoch ist das Gebiet durch die Bedeckung mit Schotter trocken und bei Sonneneinstrahlung schnell heiß.

Südlich und westlich des Plangebiets liegt ein Stadtrandklima vor. Nördlich und östlich schließt sich Stadtklima an, hierunter fällt auch der Bereich der Mercatorstraße. Das Gleisfeld bis zum Hauptbahnhof und die ehemalige Güterbahnfläche sind durch große Tag-/ Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen und eine geringe Rauigkeit ausgezeichnet, welche den Luftaustausch begünstigt.

Für Duisburg stellt dieses Gleisfeld und die ehemalige Güterbahnflächen eine Luftleitbahn dar, welche unbelastete und kühle Luft bei entsprechenden Wind-

richtungen zum Stadtkern transportiert. Die Fläche erfüllt zudem die Funktion eines Trennungselements zwischen der überwärmten westlichen Innenstadt und der dichten Wohnbebauung der östlichen Innenstadt. Dadurch wird das Zusammenwachsen zweier hoch belasteter und dicht bebauter Bereiche vermieden, so dass eine Abmilderung der Belastungssituation erreicht wird. Die Bedeutung dieser Durchlüftungsbahn in thermisch-bioklimatischer Hinsicht ist in der Stadtklimaanalyse auch durch Simulationsberechnungen zu früheren Planungen (Rahmenplan Duisburger Freiheit) dargelegt. Planungshinweise werden dahingehend gegeben, dass eine möglichst breite unversiegelte Zone (ca. 100 m) erhalten werden soll und die Bebauung durch Wahl von Gebäudestellung und Gebäudehöhe die Durchlüftungsbahn wenig funktional beeinflussen soll.

2.1.5 Luft

Duisburg liegt im Bereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet West vom 04.08.2008. Der Luftreinhalteplan legt erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung der verbindlichen Luftqualitätsziele der „Luftqualitätsrahmenrichtlinie“ (RL 96/62/EG v. 21.11.1996) fest. Neben Umweltzone u. Ä. werden Zielsetzungen zur Bauleitplanung gegeben: Anschluss von Wohngebieten an Fernwärmeversorgung, Ausschluss von Einzelfeuerungsanlagen, Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichender Durchlüftungsbedingung.

Die Luftschadstoffsituation im Bereich des Bebauungsplans wurde durch ein Gutachten (Peutz Consult GmbH) ermittelt. Als Untersuchungsfall wurde dafür das Jahr 2013 angenommen und auf den Verkehrsdaten 2013 nach Fertigstellung der A 59 aber ohne Vorhaben das Luftschadstoffmodell errechnet. Es werden Aussagen zu Feinstaub-(PM10+PM2,5), Stickstoffdioxid (NO₂) und Benzol (C₆H₆) Immissionen innerhalb und außerhalb des Plangebiets getroffen und gemäß den Grenzwerten der 39. BImSchV beurteilt.

Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM10) von 40 µg/m³ wird an allen Immissionsorten deutlich eingehalten. Im gesamten Untersuchungsgebiet werden Jahresmittelwerte über 40,0 µg/m³ ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich von Tunnelportalen erreicht. An Gebäudefassaden in der Umgebung des Plangebiets und im Plangebiet treten keine Jahresmittelwerte über 40,0 µg/m³ auf. Ausgehend von den Erkenntnissen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW), dass es ab 29 µg/m³ mit geringer Wahrscheinlichkeit, ab 32 µg/m³ mit hoher Wahrscheinlichkeit zu mehr als 35 Überschreitungstagen mit mehr als 50 µg/m³ Feinstaub (PM10) kommt, ist lediglich im Bereich des Immissionsortes 2 (Mercatorstraße 86, außerhalb des Geltungsbereichs) sowie in unmittelbarer Nähe zu den Straßen und Tunnelportalen mit einer geringen Wahrscheinlichkeit von mehr als 35 Überschreitungstagen auszugehen.

Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM_{2,5}) mit Toleranzmarge von 26,4 µg/m³ im Jahr 2013 wird an allen Immissionsorten mit maximal 23,2 µg/m³ deutlich eingehalten.

Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von 40 µg/m³ wird an Immissionsorten entlang der A 59, der Mercatorstraße und im Einflussbereich von Tunnelportalen mit bis 54,9 µg/m³ deutlich überschritten. Die Wahrscheinlichkeit, dass

das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂) nicht eingehalten wird, ist mit bis zu 16,3% relativ gering. Auswertungen von Messergebnissen an Verkehrsmessstationen des LANUV NRW zeigen, dass auch bei NO₂-Jahresmittelwerten in einer Größenordnung wie im vorliegenden Fall für die Immissionsorte ermittelt, das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV eingehalten wurde. Daher kann davon ausgegangen werden, dass in der Realität das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten wird.

Die ermittelten Jahresmittelwerte der NO₂-Vorbelastung innerhalb des Plangebiets liegen für alle Flächen unterhalb des höchstzulässigen Jahresmittelwerts von 40 µg/m³. Die Überschreitungswahrscheinlichkeit durch Kurzzeitbelastungen liegt zwischen 2,0 und 3,6 %.

Der Jahresmittelwert für Benzol (C₆H₆) von 5,0 µg/m³ wird an allen betrachteten Immissionsorten und im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten.

2.1.6 Mensch

Die Bestandssituation im Geltungsbereich ist geprägt durch die Emissionen aus den angrenzenden Infrastrukturbändern. Autobahn A 59, Koloniestraße und Bahnlinie stellen Lärm- und Luftbelastungsquellen dar. Zusätzlich bilden möglicherweise Erschütterungen durch den Bahnverkehr und elektromagnetische Felder durch die Bahnstromleitungen ebenfalls Emissionsquellen.

Möglicherweise sind durch Oberbodenbelastungen oder Grundwasserbelastungen weitere Belastungs- oder Gefährdungsquellen auf dem Gelände vorhanden.

Boden, Grundwasser, Luft und Klima sind in den eigenen Fachkapiteln zu den Schutzgütern erläutert. Daher wird in diesem Kapitel nur auf Schall, Erschütterung und elektromagnetische Felder eingegangen.

Schall

Der sechsstreifige Ausbau der A 59, die Änderung der Anschlussstelle Duisburg-Zentrum sowie die Umgestaltung der Mercatorstraße und der Koloniestraße sind im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens planrechtlich abgesichert und werden zurzeit umgesetzt. Diese planrechtlich abgesicherte Baumaßnahme wird im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung als Bestandslage bei der Verkehrslärberechnung berücksichtigt. Schallschutzmaßnahmen, die aus deren Umbaumaßnahmen resultieren, werden seitens des Landesbetriebs Straßenbau NRW umgesetzt. Für die Berechnung der innerhalb des Plangebiets auftretenden Verkehrslärmimmissionen werden die für das Prognosejahr 2025 prognostizierten Verkehrsmengen unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrssteigerung erzeugten Verkehre berücksichtigt (Prognose 0-Fall) und als Bestandsbelastung betrachtet. Die Berechnung der Immissionspegel als Ausgangsgröße für die Berechnung der Schallimmissionen aus Schienenverkehr erfolgt auf Grundlage der von der DB AG zur Verfügung gestellten Zugzahlen für den Gleisabschnitt nördlich Duisburg-Hauptbahnhof. Für die Berechnung der Immissionspegel der Straßenbahn sind die Fahrplandaten des Jahresfahrplans 2011 herangezogen worden.

Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Pegelüberschreitung im Wesentlichen

durch den Straßenlärm der A 59 im Bestand. Die Immissionsgrenzwerte werden an der Bestandbebauung in den an den Bebauungsplan angrenzenden Wohnquartieren insbesondere in den Obergeschossen überschritten. Maximale Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall (2013) von 67/61 dB(A) tags/nachts im 3. Obergeschoss des Gebäudes Akazienhof 20 oder von 72/64 dB(A) tags/nachts im 3. Obergeschoss an der Mercatorstraße 104 sind hier nur beispielhaft angeführt. Innerhalb des Plangebiets liegen die Beurteilungspegel wegen der fehlenden Lärmschutzwände in vergleichbaren Höhen wie an der Straße Am Güterbahnhof mit ca. 74/67 dB(A) tags/nachts. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine schützenswerten Nutzungen. Es sind keine gewerblichen Nutzungen im Plangebiet vorhanden, von denen schädliche Schallauswirkungen auf schützenswerte Nutzungen innerhalb oder außerhalb des Plangebiets ausgehen.

Erschütterung

Auf Grundstücksflächen in der Nähe zur Bahn treten Erschütterungen auf. Hier befinden sich im Bestand keine schützenswerten Nutzungen.

Elektromagnetische Felder

Im Nahbereich zur Bahn (unter 20 m) können Belastungen durch die elektromagnetischen Felder der Bahnstromleitungen auftreten. Es befinden sich im Bestand keine schützenswerten Nutzungen in diesem Bereich.

2.1.7 Landschaft, Ortsbild

Die Bestandssituation ist geprägt durch die brach liegenden ehemaligen Bahnflächen mit den Ruinen der ehemaligen Güterhallen. Zusätzlich sind die Autobahn und die Autobahnbrücke optische und akustische Belastungen. Dieses gilt auch für die Bahnstrecke, die insbesondere mit den Oberleitungsmasten eine visuelle Sichtbarriere erzeugt.

Die Qualität des Ortsbilds ist somit sehr gering und stellt einen Makel für die Besucher Duisburgs dar, die, aus Süden kommend, sich per Auto oder Bahn nähern. Die Qualität der Duisburger Innenstadt wird nicht vermittelt.

Ein Landschaftsbild ergibt sich ebenfalls nicht, da die Pioniervegetation noch nicht so weit aufgewachsen ist, dass eine Grünfläche erkennbar wäre. Auch hier belasten die alten Bahneinrichtungen das Bild.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmale vorhanden bzw. bekannt.

Die angrenzenden Denkmale, insbesondere der Hauptbahnhof Duisburg, sind nicht betroffen. Die denkmalwerte Brücke an der Düsseldorfer Straße wird unverändert erhalten.

Sachgüter sind die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs. Besonders betroffen sind die Mieter/Pächter auf den ehemaligen Bahnanlagen. Die Mietverträge haben Kündigungsfristen, die zu beachten sind. In der Regel sind die Miet-/Pachtverträge mit der Rückbauverpflichtung von mieter eigenen Aufbauten verbunden.

Die Nutzung der Bouleanlage auf den ehemaligen Tennisplätzen am Sternbuschweg kann erhalten bleiben.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen zwischen folgenden Schutzgütern:

- Boden und Wasser wegen der Bodenbelastungen und der erforderlichen Vermeidung von Sickerwassereintrag
- Boden und Sachgüter wegen der teilweise gegebene Einschränkungen von Nutzungen wegen der Bodenbelastungen
- Boden und Mensch wegen der erforderlichen Vermeidung von Direktkontakt in belasteten Bereichen
- Mensch und Luft wegen der vorhandenen Schadstoffbelastungen
- Mensch und Klima wegen der klimatischen Auswirkungen der Luftleitbahn

Weitere mögliche Wechselwirkungen sind den jeweiligen Fachkapiteln zu entnehmen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Es ist zu beachten, dass für die Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, für die bereits Baurechte im Sinne des § 34 BauGB oder durch Fachplanungsrecht bestehen, keine Verpflichtung für einen ökologischen Ausgleich gegeben ist. Dieses gilt für die Bereiche der unverändert übernommenen Planfeststellung zur Autobahn A 59 einschließlich der Koloniestraße, für Teile der Anschlussstelle Hochfeld mit der Einmündung auf die Düsseldorfer Straße und für die Grünfläche der Sportanlage am Sternbuschweg.

Für die Brachflächen der ehemaligen Bahnanlagen ist in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde der § 4 Abs. 2 des Landschaftsgesetzes NRW anzuwenden. Dieser lautet: ... *gelten in der Regel nicht als Eingriffe (1.) die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung (Natur auf Zeit), ...* Da es sich bei den Flächen fast vollständig um die ehemaligen Bahnanlagen des Güterbahnhofs handelt, ist das Gesetz anwendbar. Ein ökologischer Ausgleich ist nicht erforderlich.

Der Verzicht auf den Ausgleich macht aber nicht die Darstellung des möglichen Eingriffs überflüssig.

In der Bestandsdarstellung ist bereits beschrieben, dass schützenswerte Biotope oder Naturelemente auf der Fläche nicht vorhanden sind. Durch Umsetzung der Planung wird der vorhandene Bewuchs mit Ausnahme von Teilen der Bahnbö-

schung an der Bouleanlage beseitigt.

Das Biotop der Brachfläche wird umgewandelt in Baugebiete, Verkehrsfläche, Stellplätze, Parkanlage und Abstandsgrün.

Auch wenn es sich hierbei um eine vollständige Überplanung des Bestands handelt, ist dieser Eingriff mit einer Veränderung (auf die gesamte Fläche betrachtet) im Sinne einer Aufwertung verbunden.

Die Parkanlage, insbesondere im südlichen Teil, bietet durch Bepflanzung zur Autobahn und zur Bahn einen neuen hochwertigen Lebensraum, z. B. für Kleinvogelarten und damit auch als Jagdgebiet für einige Raubvogelarten.



Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.

Artenschutz

Die planungsrelevanten Arten „Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen. Eine Gefährdung der lokalen Population besteht nicht, die ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Erhaltungszustand ist daher auch ohne Umsetzung spezieller Maßnahmen gesichert:

Die planungsrelevante Arten „Zwergfledermaus, Flussregenpfeifer“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen, wenn die folgenden aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden.

- Der Abbruch des Hallenkomplexes hat im Winterhalbjahr (November - Februar) zu erfolgen, um eine Gefährdung von Fledermäusen und Brutvögeln auszuschließen.
- Wenn es bis Mitte 2012 zum Baubeginn kommt, werden 2012 und 2013 die potenziellen Bruthabitate des Flussregenpfeifers ab Anfang März durch Absperrungen mit Bauzäunen vor Störungen durch den Baubetrieb geschützt. Gleichzeitig erfolgt eine Kontrolle auf eine mögliche Ansiedlung von Flussregenpfeifern in der Zeit von Mitte März bis Mitte Juni. Sollte in diesem Zeitraum keine Brutfeststellung erfolgen, können die bauzeitlichen Beschränkungen aufgehoben werden. Bei Feststellung einer Brutansiedlung sind die Abzäunungen bis Ende Juli beizubehalten. Entsprechende Details werden im weiteren Projektablauf in der Ausführungsplanung konkretisiert. Die erforderlichen Kontrollen auf Flussregenpfeifer-Vorkommen sowie die Koordinierung ggf. notwendiger Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung abgesichert.
- Für die übrigen Bereiche ist die Baufeldräumung bzw. der Abriss von Gebäuden außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar durchzuführen, um individuelle Verluste von Brutvögeln während der Baustellenphase ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) zu vermeiden.

Unter Beachtung dieser Hinweise sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

nicht erfüllt. Eine Gefährdung der lokalen Population besteht dann nicht, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung der erforderlichen Schutz-



maßnahmen nicht erheblich.

2.2.2 Boden

Im Geltungsbereich sind natürliche Böden nur unterhalb der unterschiedlich mächtigen Auffüllungen vorhanden. Die Auffüllungen sind teilweise belastet.

Ziel der Planung ist eine neue großflächige Bebauung und Nutzung der Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs. Vorhandene Bauwerke (Güterhalle u. Ä.) und Erschließungsanlagen (Rampen, Straßen) sollen beseitigt werden, die ehemaligen Gleisanlagen (Schotterflächen) werden ebenfalls beseitigt, durch neue Nutzungen überformt oder versiegelt bzw. Oberbodenbelastungen werden durch geeignete Böden abgedeckt. Bereiche für die eine potenzielle Grundwassergefährdung besteht, werden durch funktionale Abdichtungen gesichert.

Gewachsene natürliche Böden werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.

Eine Flächenbilanz des Versiegelungsgrads vor und nach Planung ist daher wenig aussagekräftig, es ist vielmehr eine qualitative Betrachtung anzustellen. Durch die geplante Bebauung wird der Versiegelungsgrad gegenüber dem jetzigen Zustand erhöht, dieses ist jedoch nicht als negative Auswirkung zu betrachten, da so eine mögliche Grundwassergefährdung reduziert wird. Die Versiegelung von problematischen Teilflächen ist als Ziel und nicht als Eingriff anzusehen. Hier ist die Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser zu beachten.

Der Eintrag von versickerndem Regenwasser in den Untergrund muss an einigen Stellen unterbunden werden. Wenn an diesen Stellen keine Versiegelung durch Straßen oder Gebäude erfolgt, sind funktionale Abdichtungen erforderlich. Im Rahmen einer orientierenden Sickerwasserprognose wurden deshalb die Bereiche näher betrachtet, die nicht durch die Planung versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten zu rechnen ist. Wenn an diesen Stellen keine Versiegelung durch Straßen oder Gebäude bis 2013 erfolgt, sind funktionale Abdichtungen oder weitere Untersuchungen gemäß Bundes Bodenschutzverordnung erforderlich. Hierfür werden Regelungen durch einen städtebaulichen Vertrag mit den Eigentümern getroffen.

Ein großflächiger Bodenaustausch ist bei den Auffüllungsmächtigkeiten nur theoretisch denkbar, wegen der erheblichen Kosten steht dieses in keiner Relation zum Ergebnis.

Die erforderlichen Abdichtungsmaßnahmen sind insbesondere im Zusammenhang mit der geplanten großzügigen Begrünung zu betrachten, da die Abdichtungen durch Baumpflanzungen nicht unterbrochen werden dürfen. Da aber aus der Bewertung anderer Schutzgüter (Luft, Klima) und wegen der gestalterischen

Anforderungen die Anpflanzungen unverzichtbar sind, müssen hier im Detail Anpassungen der Abdichtungen erfolgen, die dem vorgegebenen System jedoch mindestens gleichwertig sein müssen. An den Pflanzstellen sind technische Lösungen (z. B. Abdichten mit Folie und/ oder Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu ergreifen. Ein entsprechendes Konzept ist interdisziplinär zwischen Bodengutachter und Landschaftsplaner zu erarbeiten. In Ausnahmefällen kann entsprechend den Vorgaben der Bundes Bodenschutzverordnung auch die konkrete Belastungssituation ermittelt werden.

Für alle diese Maßnahmen, die in der Realisierung unabhängig von der Planung und Umsetzung des Bebauungsplans sind, werden über den städtebaulichen Vertrag Regelungen zwischen der Unteren Bodenbehörde und dem Eigentümer getroffen.

Durch die großflächige Anlage (von über 10 ha) von Grünflächen mit Anpflanzungen und entsprechender Bodenverbesserung wird die Bodensituation im Plangebiet gegenüber dem Bestandszustand verbessert und die Belastungen gemindert.

Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung der erforderlichen Schutz-



maßnahmen nicht erheblich.

2.2.3 Wasser

Um eine Gefährdung des Schutzguts Grundwasser durch Migration von Bodenverunreinigungen ausschließen zu können, sind Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in den Bereichen des Plangebiets, die ein erhöhtes Schadstoffpotenzial aufweisen, erforderlich. Hier ist die Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden (siehe 2.2.2) und mit der Freiflächenplanung beachtlich.

Diese Sicherung ist insbesondere für die Flächen erforderlich, die nicht durch die Planung überbaut oder versiegelt werden oder deren Versiegelung erst nach 2013 erfolgen wird. Die Versiegelung von problematischen Teilflächen ist als Ziel und nicht als Eingriff anzusehen, da so eine mögliche Grundwassergefährdung reduziert wird.

Im Rahmen einer orientierenden Sickerwasserprognose wurden deshalb die Bereiche näher betrachtet, die nicht durch die Planung im ersten Bauabschnitt bis 2013 versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten zu rechnen ist. Diese Bereiche erfordern kurzfristig eine funktionale Abdichtung (eventuell nur temporär bis zur Versiegelung), um den Eintrag von Niederschlagswasser wirkungsvoll zu unterbinden.

Die erforderlichen Abdichtungsmaßnahmen sind insbesondere im Zusammenhang mit der geplanten großzügigen Begrünung zu betrachten, da die Abdichtungen durch Baumpflanzungen nicht unterbrochen werden dürfen. Da aber aus der Bewertung anderer Schutzgüter (Luft, Klima) und wegen der gestalterischen Anforderungen die Anpflanzungen unverzichtbar sind, müssen hier im Detail Anpassungen der Abdichtungen erfolgen, die dem vorgegebenen System jedoch mindestens gleichwertig sein müssen. An den Pflanzstellen sind technische Lö-

sungen (z. B. Abdichten mit Folie und/ oder Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu ergreifen. Ein entsprechendes Konzept ist interdisziplinär zwischen Bodengutachter und Landschaftsplaner zu erarbeiten. In Ausnahmefällen kann entsprechend den Vorgaben der Bundes Bodenschutzverordnung auch die konkrete Belastungssituation ermittelt werden.

Für alle diese Maßnahmen, die in der Realisierung unabhängig von der Planung und Umsetzung des Bebauungsplans sind, werden über den städtebaulichen Vertrag Regelungen zwischen der Unteren Bodenbehörde und dem Eigentümer getroffen.

Darüber hinaus sind noch Flächen vorhanden, bei denen es ausreicht erst bei Umsetzung der Planung Maßnahmen zu treffen, hierfür sind Hinweise auf dem Bebauungsplan gegeben. Für diese restliche Geländefläche besteht im Hinblick auf eine Grundwassergefährdung nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf.

Trotz der umfangreichen Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Sickerwasser ist eine Regenwasserbeseitigung im Gebiet möglich. Belastete Regenwässer (der Straßen) werden dem Mischkanal zugeführt. Das unbelastete Regenwasser der Dach- und Freiflächen wird gesammelt und soll evtl. nach einer Vorbehandlung zur Speisung der in der Grünfläche möglicherweise entstehenden Wasserflächen dienen. Dieses Konzept soll über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Andernfalls ist auch eine Rückhaltung an den Baugebieten mit nur gedrosselter Einleitung in Versickerungsflächen möglich, bei denen detaillierte Bodenuntersuchungen oder ggf. Bodenaustausch erfolgt sind.

Die Auswirkungen der Planung sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-

maßnahmen nicht erheblich.



2.2.4 Klima

Durch die Planungen bleibt die gewerbliche Charakteristik der Nutzungen des Geländes erhalten. Die Planungshinweiskarte als Teil der Klimaanalyse für die Stadt Duisburg sieht für Gewerbeflächen das Freihalten von Belüftungsbahnen, die Entsiegelung und Begrünung von Freiflächen, großräumiger Lager- bzw. Parkplätze vor. Immissionsschutzpflanzungen, insbesondere im Übergangsbereich zu angrenzender Wohnnutzung sollen erfolgen. Gehölz- und Baumreihen an Straßen und Grundstücksgrenzen sollen aufgebaut werden und die Emissionen und der Verkehr reduziert werden. Weiterhin ist die Vernetzung vorhandener Wald- und Freiflächen durch Grünzüge anzustreben. Eine Ausgestaltung als parkartige Flächen zur Unterstützung von Luftregeneration, Filterfunktion und als Pufferwirkung soll erfolgen. Es soll keine weitere Bebauung, keine zusätzlichen Emissionen erfolgen. Ein Ausbau zu parkähnlichen Freiflächen mit Wald-, Gehölz- und Wiesenflächen ist anzustreben. Luftleitbahnen sollen beachtet werden. Hausgärten und Innenhöfe sind mit einzubeziehen, für vorhandene Gebäude ist eine Dach- und Fassadenbegrünung anzustreben.

Die Planung erfüllt die meisten dieser Hinweise. Sie berücksichtigt das Freihalten

der Belüftungsbahn in der Hauptwindrichtung von Süden nach Norden. Die mögliche temporäre Bebauung durch ein Verkaufszelt im Bereich der Stellplatzanlage ist durch Festsetzungen zur Höhe, Größe und Lage begrenzt. Für diese Lage und Größe besteht die gutachterliche Aussage, dass keine negativen Auswirkungen auf die Durchlüftungsbahn gegeben sind. Dies wird insbesondere durch die festgesetzte Beschränkung der Bebauung auf die westlichen und östlichen Randbereiche gewährleistet. Zusätzlich wird die Bebauung im Inneren der Baufelder weniger hoch und dicht sein.

Der nicht bebaute, mittlere Bereich ist als öffentliche Parkanlage festgesetzt und kann durch ergänzende Wasserflächen gestaltet werden. Weiterhin ist im gesamten Plangebiet entlang der Erschließungsstraßen und auf den Freiflächen eine aufeinander abgestimmte Begrünung vorgesehen. Der unbebaute, intensiv begrünte Stellplatz des Möbeleinrichtungszentrums stellt einen Teil der Luftleitbahn dar.

Im Planfall liegt durch die Parkanlage, die großflächigen Dachbegrünungen und die ebenfalls festgesetzte Stellplatzbegrünung auf dem gesamten Gelände ein gegenüber dem Nullfall deutlich höherer Grünanteil vor. Hitzeinseln werden auf dem Gelände durch diese Festsetzungen vermieden und durch die geplanten Grün- und möglichen Wasserflächen zukünftig deutlich gemindert.

Insgesamt führt die Planung im Bebauungsplan durch die Erhöhung der Rauigkeit zu einer Reduzierung der Windgeschwindigkeiten gegenüber dem Nullfall mit einer weitgehend unbebauten Fläche. An Gebäudeecken kommt es je nach Windrichtung zu erhöhten Windgeschwindigkeiten. Auch wenn die Planung einen Einfluss auf die innenstadtwirksame Luftleitbahn ausübt, bleibt diese in ihrer Funktionalität erhalten.

Prinzipiell sollte innerhalb des bereits belasteten Bereichs der Innenstadt bzw. des Nahbereichs der Autobahn keine weitere Bebauung mit Verkehrserzeugung erfolgen. Durch die günstige Lage am Hauptbahnhof kann aber von einem erhöhten Anteil an Nutzer des Personennahverkehrs ausgegangen werden, was die Nutzung von Kraftfahrzeugen und den Schadstoffausstoß gegenüber weniger gut integrierten Standorten mindert. Die Bedeutung dieser ehemaligen Bahnanlage für die gesamtstädtische Entwicklung Duisburgs und die Chancen einer erheblichen Begrünung dieser Brachfläche sind mit zu betrachten.

Durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die

Auswirkungen der Planung nicht erheblich.



2.2.5 Luft

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens waren Aussagen zu Feinstaub- (PM10+PM2,5), Stickstoffdioxid (NO2) und Benzol (C6H6) Immissionen innerhalb und außerhalb des Plangebiets zu treffen und gemäß den Grenzwerten der 39. BImSchV für das Prognosejahr 2013 mit der errechneten zukünftigen Verkehrsbelastung zu beurteilen. Hierfür wird der Nullfall 2013 sowie die Planfälle „Zwischenzustand 2013“ und „Planfall 2013“ (Endzustand) betrachtet. Die zukünftige

Verkehrsbelastung wird nur zum Teil aus den Inhalten der Planung generiert, sie besteht wesentlich aus der allgemeinen Verkehrszunahme in Duisburg und insbesondere auf der A 59.

Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM10) von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird in beiden Planfällen an allen Immissionsorten deutlich eingehalten. Im gesamten Untersuchungsgebiet werden Jahresmittelwerte über $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich von Tunnelportalen erreicht. An Gebäudefassaden in der Umgebung des Plangebiets und im Plangebiet treten keine Jahresmittelwerte über $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf.

Trotz leicht erhöhter Verkehrsmengen in beiden Planfällen gegenüber dem Nullfall gehen die Feinstaub-(PM10)-Immissionen an den meisten der untersuchten Immissionsorte zurück. Dies ist durch die dann auftretenden Windturbulenzen durch die neuen Gebäudekörper bedingt, welche die Luftschadstoffe im Gebäudeeinflussbereich besser durchmischen. An Immissionsorten ohne neuen Gebäudeeinfluss bzw. neuen Baukörpern an neu zu errichtenden Straßen im Plangebiet nehmen die Feinstaub-(PM10)-Immissionen nur um bis zu $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel zu.

In beiden Planfällen liegen an keinem Immissionsort und keiner Gebäudefassade innerhalb und außerhalb des Plangebiets Jahresmittelwerte größer $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und somit mehr als 35 Überschreitungstage vor. Nur in unmittelbarer Nähe zu den Straßen und Tunnelportalen ist von mehr als 35 Überschreitungstagen auszugehen.

Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM2,5) mit Toleranzmarge von $26,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahr 2013 wird in beiden Planfällen an allen Immissionsorten mit maximal $23,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich eingehalten. Auch der ab 2015 geltende Grenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird an allen Immissionsorten und im gesamten Untersuchungsgebiet (mit Ausnahme der unmittelbaren Straßenränder und Tunnelportale) eingehalten.

Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird in beiden Planfällen an Immissionsorten entlang der A 59, der Mercatorstraße und im Einflussbereich von Tunnelportalen mit bis $54,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich überschritten. Am Immissionsort mit dem höchsten Jahresmittelwert im "Nullfall 2013" mit $54,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ergibt sich im Planfall „Zwischenzustand 2013“ mit einem Jahresmittelwert von $42,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und im "Planfall 2013" mit einem Jahresmittelwert von dann " $44,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die höchste Entlastung, hervorgerufen durch die gegenüber der A 59 abschirmende Wirkung der dort neu entstehenden Baukörper außerhalb des jetzigen Plangebiets, welche aber jederzeit errichtet werden können. Die Überschreitung des Jahresmittelwertes von $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bleibt jedoch aufgrund der Immissionen, verursacht durch die Mercatorstraße, in beiden Planfällen bestehen.

Mit Ausnahme eines Immissionsorts (Mercatorstraße im Nahbereich Autobahn) ($+0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) gehen jedoch an allen Immissionsorten mit Überschreitungen des Jahresmittelwertes im "Nullfall 2013" die Stickstoffdioxidimmissionen in beiden Planfällen zwischen $1,8$ und $10,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zurück.

Insgesamt liegen sowohl im "Nullfall 2013" wie auch in beiden Planfällen an Gebäudefassaden entlang der Mercatorstraße Jahresmittelwerte über $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vor.

An den Fassaden der neu geplanten Gebäude im Plangebiet liegen die Jahresmittelwerte an den Fassaden unterhalb von $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hier ist der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) somit eingehalten.

Die Wahrscheinlichkeit, dass das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂) nicht eingehalten wird, ist mit bis zu 8,3% im Planfall „Zwischenzustand“ und 9,6 % im Planfall „Endzustand“ relativ gering. Auswertungen von Messergebnissen an Verkehrsmessstationen des LANUV NRW zeigen, dass auch bei NO₂-Jahresmittelwerten in einer Größenordnung wie im vorliegenden Fall für die Immissionsorte ermittelt, das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV eingehalten wurde. Daher kann davon ausgegangen werden, dass in der Realität das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten wird.

Der Jahresmittelwert für Benzol (C₆H₆) von $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird in beiden Planfällen an allen betrachteten Immissionsorten und im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten.

Prinzipiell sollte innerhalb des bereits belasteten Bereichs der Innenstadt bzw. des Nahbereichs der Autobahn keine weitere Bebauung mit Verkehrserzeugung erfolgen. Durch die günstige Lage am Hauptbahnhof kann aber von einem erhöhten Anteil an Nutzer des Personennahverkehrs ausgegangen werden, was die Nutzung von Kraftfahrzeugen und den Schadstoffausstoß gegenüber weniger gut integrierten Standorten mindert. Die Bedeutung dieser ehemaligen Bahnanlage für die gesamtstädtische Entwicklung Duisburgs und die Chancen einer erheblichen Begrünung dieser Brachfläche sind mit zu betrachten.

Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung dieser Gesichtspunkte be-

dingt erheblich.



2.2.6 Mensch

Die Auswirkungen der Planungssituation auf den Menschen sind analog zur Bestandsbewertung für Schall, Erschütterung und elektromagnetische Felder betrachtet worden.

Schall

Bei der Betrachtung ist nach unterschiedlichen Schallimmissionsquellen zu unterscheiden. Es wird differenziert nach Schallimmissionen aus Verkehrslärm der Autobahn und des Schienenverkehrs, nach Schallimmissionen aus Verkehrslärm der Erschießungsstraßen und nach Gewerbelärm. Auf Grundlage des neu geplanten Erschließungssystems und der Prognose des zukünftigen Straßen- und Schienenverkehrs wurde eine schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms durchgeführt.

Der Ausbau der A 59, die Änderung der Anschlussstelle Duisburg-Zentrum sowie die Umgestaltung der Mercatorstraße und der Koloniestraße sind im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens planrechtlich abgesichert und werden zurzeit umgesetzt. Daher wird diese als Bestandslage bei der Verkehrslärberechnung

berücksichtigt. Schallschutzmaßnahmen, die aus der Planfeststellung resultieren, werden seitens des Landesbetriebes Straßenbau NRW umgesetzt.

Für die Berechnung der innerhalb des Plangebietes auftretenden Verkehrslärmimmissionen werden die für das Prognosejahr 2025 prognostizierten Verkehrsmengen unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung durch die innerhalb des Plangebietes erzeugten Verkehre berücksichtigt. Dabei wird einmal der Fall ohne die Anbindung an die A 59 über die Anschlussstelle Hochfeld und die Anbindung an die Düsseldorfer Straße betrachtet (Prognose Mit-Fall-Zwischenzustand). Mit diesen Anbindungen erfolgt die Betrachtung als Zielzustand (Prognose Mit-Fall-Endzustand).

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte für Immissionspunkte innerhalb des Bebauungsplangebiets. Im Bereich des Bebauungsplangebietes ist überwiegend die Ansiedlung von gewerblichen und Dienstleistungsnutzungen vorgesehen.

Als Beurteilungspegel werden für die Sondergebietsflächen die entsprechenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Kerngebiete mit 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts herangezogen, da es keine Werte für Sondergebiete gibt. Die zulässige Nutzungscharakteristik der Sondergebiete entspricht am ehesten der eines Kerngebiets.

Eine abschirmende Wirkung von Gebäuden wird nicht in der Berechnung zugrunde gelegt, da keine Festsetzungen zur Baureihenfolge im Bebauungsplan erfolgen. Somit wird freie Schallausbreitung angenommen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen Überschreitungen der Beurteilungspegel, insbesondere bei den Baugebieten an der Autobahn. Hier ergeben sich maximale Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts. Die zur Bahntrasse nächstgelegenen Fassaden weisen Beurteilungspegel von ca. 67 dB(A) tags und nachts auf.

Die Überschreitungen in den Baugebieten sind im Sondergebiet SO 2 „Möbelmitnahmemarkt“ mit bis zu 73 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts am höchsten. Innerhalb dieses Baugebiets sind keine Wohnnutzungen (auch nicht für Bereitschaftspersonal) zulässig. Eine Nachtnutzung findet nicht statt. Die Überschreitung tags liegt an einer Stelle in der bei dem Möbelmitnahmemarkt die Anlieferung und Technikseite zu erwarten ist. Außennutzungen finden hier ebenfalls nicht statt. Diese Überschreitungen sind hinnehmbar, in den Gebäuden kann durch bauliche Maßnahmen die Einhaltung der Lärmpegel sicher gestellt werden.

Für die Sondergebiete SO 4.1 und 4.2 des Büro- und Dienstleistungsbereichs ergeben sich an den zur Autobahn gewandten, nächst liegenden Baufeldern bzw. Baugruppen maximale Beurteilungspegel von bis zu 72,3 dB(A) tags und 66 dB(A) nachts.

In allen Sondergebieten ist allgemeines Wohnen nicht zulässig. Die zulässigen Wohnungen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonal können auch zu der Schallquellen abgewandten Seite ausgerichtet werden und haben nicht üblicherweise einen Garten oder Freisitz. Bei einer Ausrichtung nach innen zur ruhigeren Parkseite sind die maximalen Überschreitungen von nachts bis zu 5 dB(A) durch

relativ geringen technischen Aufwand an den Gebäuden beherrschbar. Dieses gilt auch und insbesondere für die Nutzung des bis zu 18geschossigen Gebäudes mit den gleichen Regelüberschreitungen. Auch für eine Hotelnutzung können durch technische Maßnahmen an den Fassaden ausreichend ruhige Innenbereiche geschaffen werden. Vergleichbare Beispiele von Hotel an Autobahnen, Bahnhöfen oder Flughäfen belegen dieses.

Die Baugebiete zur Bahn hin weisen geringere Pegelüberschreitungen auf, typischerweise für Schienenlärm sind die Pegel tags und nachts ähnlich hoch. Die maßgeblichen Außenpegel liegen zwischen 65 und 67 dB(A). Somit liegen hauptsächlich nachts Überschreitungen von ca. 10 dB(A) vor. Diese Pegel sind mit Maßnahmen an den Gebäuden beherrschbar.

Aktiver Schallschutz ist für die Baugebiete nicht zielführend, weil entlang der Bahn nur die jeweils äußeren, den Baugebieten zugewandten Gleise gut geschützt werden könnten. Die teilweise 100 m breite Gleisanlage kann nicht durch eine Schallschutzanlage am Rand sinnvoll abgeschirmt werden. Da zur Freihaltung des inneren Grünbereichs die Bebauung an den Rändern kompakt und damit auch höher erfolgen muss, könnte eine Lärmschutzwand mit vertretbarer Höhe von ca. 4 m keinen ausreichenden Schutz bieten. Zur Autobahn ist ein Schallschutz auf der Ostseite schwierig, da hier die Brücke in Hochlage zu berücksichtigen ist und die Anschlussstellen Hochfeld und Zentrum notwendigerweise zu Unterbrechungen eines Schallschirms führen. Aus Sicherheitsgründen müssen ausreichende Sichtfelder frei gehalten werden, was wiederum einen Schallschirm verhindert oder soweit von der Schallquelle verschiebt, dass die Wirksamkeit nicht mehr gegeben ist.

Im Sinne einer Gesamtabwägung ist festzustellen, dass aktiver Schallschutz nicht sinnvoll umsetzbar ist.

Die passiven Maßnahmen sind für Büro- und Dienstleistungsnutzungen sind verhältnismäßig, zumal die stärksten Pegelüberschreitungen zum Nachtzeitraum und damit außerhalb der Hauptnutzungszeit stattfinden. Wohnen für Bereitschaftspersonal kann durch entsprechende Wahl der Grundrissgestaltung hinreichend geschützt werden, Hotelnutzung ist durch entsprechende Grundrissgestaltung und technische Maßnahmen darstellbar, zumal in allen Fällen keine Freibereichsnutzungen zur Schallquelle angelegt werden müssen.

Das Ziel der Stadt Duisburg, die an die Innenstadt angrenzenden Brachflächen im Sinne eines Flächenrecyclings neu zu aktivieren entspricht den Anforderungen des nachhaltigen Städtebaus und der Verminderung von einer Inanspruchnahme von Boden. Die Nutzungsmischung mit der Möglichkeit einer höheren Verdichtung der Randbereiche ermöglicht das Freihalten des Innenbereichs. Damit wird eine wichtige Durchlüftungsbahn zur Innenstadt erhalten und für Beschäftigte, Besucher und Bewohner angrenzender Quartiere eine grüne Parkfläche als Baustein des „Grünen Rings“ um die Innenstadt realisiert.

Zur Sicherstellung dieser hochrangigen Ziele ist es hinnehmbar, dass für gewerbliche Nutzungen in den Baugebieten auf einen wirksamen Schutz der Außenbereiche verzichtet wird und durch Maßnahmen an den Gebäuden die Einhaltung der Innenraumwerte sicher gestellt werden muss. Dieses ist in dem Baugeneh-

migungsverfahren nachzuweisen.

In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, werden daher „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Form einer Kennzeichnung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 an den Fassaden getroffen.

Entsprechend der berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel und der hieraus resultierenden Lärmpegelbereiche ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude entsprechend Lärmpegelbereich III (zurückliegende/abgewandte Gebäudefassaden) bis Lärmpegelbereich VII (Nahbereich A 59 /Anschlussstelle Duisburg Zentrum).

Die Lärmpegelbereiche sind im Plan kenntlich gemacht und die entsprechenden baulichen Anforderungen sind textlich festgesetzt.

Dabei ist zu beachten, dass die Anforderung bis einschließlich des Lärmpegelbereiches III bei Wohnräumen und Lärmpegelbereich IV für Gewerbliche Nutzungen keine "echten" Anforderungen an die Fassadendämmung darstellen, da diese Anforderung bereits von den heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenstern bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster in der Regel erfüllt wird.

Aufgrund der hohen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte tags und nachts und Anforderungen an die Fassaden entsprechend Lärmpegelbereich VI und VII für die geplante Bebauung an der A 59 sind weitere Maßnahmen für schutzbedürftige Räume voraussichtlich erforderlich. Dies richtet sich natürlich nach der Nutzung und ist für mögliche Lagerräume eines Möbelmarktes unkritisch, für Büroräume oder Hotelnutzungen aber von Bedeutung.

Mögliche Maßnahmen können sein: Grundrissoptimierung durch Orientierung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen grundsätzlich abgewandt von den lauten Straßen, d.h. in Richtung Plangebiet; Vermeidung notwendiger zu öffnenden Fenster unmittelbar zu den lauten Außenbereichen, z.B. durch Doppelfassade oder eine vorgelagerte schallabschirmende Laubengangerschließung. Diese Maßnahmen sind für die geplante Bebauung gut umsetzbar. Die höchsten Anforderungen sind an der der Autobahn zugewandte Fassade des Möbelmitnahmemarkts zu verzeichnen. Hier befindet sich mit der Anlieferungs- und Entsorgungszone keine schützenswerte Nutzung.

Hinsichtlich der im Plangebiet neu geplanten öffentlichen Erschließungsstraßen ist überprüft worden, ob durch den Straßenneubau nach 16.BImSchV Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen an der bestehenden Bebauung resultieren. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurden alle Straßenbauabschnitte und auch der Ausbau und die Änderung der Autobahnanschlussstelle Hochfeld gemeinsam als Straßenneubau untersucht und bewertet. Die Emissionspegel als Ausgangsgröße für die Berechnung der Schallimmissionen wurden vom Berechnungsmodell für den Gesamt-Verkehrslärm für den geplanten Endausbau des Plangebietes (Prognose Mit-Fall-Endzustand) übernommen.

Die Ergebnisse zeigen, dass bei Betrachtung der künftigen Erschließungsstraßen

des Plangebietes inklusive umgebauter Autobahnanschlussstelle Duisburg-Hochfeld gemäß der Beurteilungskriterien der 16. BImSchV an allen Immissionsorten die jeweiligen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld

Für die durch die Planfeststellung zur A 59 betroffenen angrenzenden schützenswerten Objekte sind in Anwendung der 16. BImSchV die erforderlichen Schutzmaßnahmen ermittelt und festgelegt worden. Diese werden bei Durchführung der Planfeststellung entsprechend umgesetzt.

Für die Bereiche, die von zusätzlichem Mehrverkehr aus dem Bebauungsplangebiet belastet sein können, wurde in den Gutachten diese Mehrbelastung ermittelt.

Als Abgrenzung hierfür wird der zum Erschließungssystem gehörende Bereich der Kolonie- und Mercatorstraße gewählt, da hierüber die Anschlussstelle DU Zentrum der A 59 in südliche Richtung erschlossen ist. Diese Auffahrt nimmt wesentliche Teile des Verkehrs aus dem B-Plangebiet auf, die nach Süden abfließen (insbesondere in der Zwischenlösung). Für die Autobahn A 59 ist festzustellen, dass auf dieser überregionalen Straße direkt eine Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr stattgefunden hat, eine Differenzierung des Mehrverkehrs ist nicht realistisch nachvollziehbar. Für die in die Schallbetrachtung einbezogenen Knoten und Straßenabschnitte ist die Aussage der Belastung gesichert.

Die durch den Verkehr entstehende Lärmbelastungen liegen im Bereich von bis zu 74 dB(A) tags und 68 dB(A) nachts an einzelnen Punkten an den Gebäuden „Güterbahnhof 2-4“ und „Mercatorstraße 131“ (innerhalb der Anschlussstelle Zentrum). An den Gebäuden auf der westlichen Seite der Mercatorstraße liegen die Werte noch bis zu 72 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts.

Alle diese Gebäude sind innerhalb der Planfeststellung zur A 59 betrachtet und werden aufgrund der Planfeststellung mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgestattet. Die durch den zusätzlichen Verkehr in den Planfällen (Zwischenlösung und Endzustand) entstehenden Pegelerhöhungen gegenüber dem Prognose-Nullfall beträgt bis zu 1,8 dB(A) tags und 1,4 dB(A) nachts. Diese Pegelerhöhungen machen keinen zusätzlichen Schallschutz über den durch die Planfeststellung abgedeckten Schallschutz hinaus erforderlich. Eine Verschlechterung der Innenraumpegel erfolgt nicht.

Fazit

Die Auswirkungen sind im Wesentlichen durch die hohe Vorbelastung durch den Lärm der A 59 verursacht, die jedoch nicht Gegenstand der Planung ist.

Die Auswirkungen der Inhalte der Planung sind jedoch unter Berücksichtigung

entsprechender Maßnahmen nicht erheblich.



Schallimmissionen Gewerbe

Die Ermittlung der Schallimmissionen der geplanten Gewerbeansiedlung erfolgt rechnerisch auf Grundlage der beim Gutachter vorhandenen Messdaten / Literaturdaten und unter Berücksichtigung der Angaben der Verkehrsmengen mit einem digitalen Simulationsmodell.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Anlieferung, die Ladevorgänge, der Mitarbeiterverkehr und der Kundenverkehr auf den Stellplatzflächen berücksichtigt. Hierbei wird davon ausgegangen, dass eine Nutzung nur zum Tageszeitraum in der Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr stattfindet. Eine Nachtnutzung wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die Schallimmissionen der Büro- und Dienstleistungsgebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wurden bei der Gewerbelärberechnung nicht explizit berücksichtigt. Die hier auftretenden Schallimmissionen sind zum einen überwiegend Verkehrsgeräusche durch Mitarbeiter-Pkw-Fahrten (sind schon beim Verkehrslärm berücksichtigt) sowie evtl. Schallimmissionen durch haustechnische Anlagen, die durch technische Maßnahmen begrenzt werden können. Hierfür sind bei Bedarf im Baugenehmigungsverfahren entsprechende Nachweise zu führen

Wie das Gutachten zeigt, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an keinem Immissionsort im Plangebiet oder an den angrenzenden Bestandsgebieten überschritten. Der maximale Beurteilungspegel ergibt sich am Immissionsort Eichenhof Nr. 21 (außerhalb) mit 49 dB(A) im 5. Obergeschoss wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für das allgemeine Wohngebiet um 6 dB(A) unterschritten. Die sich aus Gewerbelärm ergebenden Beurteilungspegel liegen für diesen Immissionsort auch deutlich unterhalb der Verkehrslärmimmissionen aus dem angrenzenden Straßennetz.

Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.



Erschütterungen

Für die Nahbereiche der Baugebiete zur östlich gelegenen Bahnanlage wurden Erschütterungsmessungen und –prognosen durchgeführt.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 für geplante Nutzungen der Sondergebiete SO 1, SO 3.1 und SO 3.2 mit einem Schutzanspruch entsprechend eines Gewerbegebietes tags eingehalten werden können.

Bei Nutzungen mit höherem Schutzanspruch (Hotel, Wohnen für Bereitschaftspersonal) können die Werte mittels erschütterungsmindernder Maßnahmen eingehalten werden. Dieses ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären.

Die Auswirkungen der Planung sind unter der Beachtung der Anforderungen

nicht erheblich.



Elektromagnetische Felder

Die durchgeführten Messungen und Beurteilungen der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Bereich der angrenzenden Oberleitungen (Fahrstrom- und Bahnstromleitungen) haben gezeigt, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) deutlich unterschritten werden und keine Auswirkungen auf die Baugebiete haben..



Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.

2.2.7 Landschaft, Ortsbild

Bei Realisierung der Planung erfolgt eine umfangreiche Stadtreparatur durch Umwandeln einer Brachfläche in ein neues Stadtquartier. Entlang von Bahn und Autobahn werden neue Raumkanten entstehen, die deutlich den Siedlungsbereich der Innenstadt markieren und abgrenzen. Für den auf den Infrastrukturbändern vorbeifahrenden Besucher erhält die Innenstadt eine Geschlossenheit zurück. Insbesondere von Süden über die Autobahn kommend, wird das Baugebiet sich gut sichtbar um die zentrale Grünfläche entwickeln. Das bis zu 18 Geschosse hohe Gebäude an der Anschlussstelle Zentrum stellt eine Landmarke dar und kann den Eingang zur Innenstadt positiv kennzeichnen. Der Werbepylon der Möbelfirma verändert das Ortsbild, wird jedoch durch seinen direkten Zusammenhang mit dem Möbelhaus weniger als störende einzelne Werbeanlage sondern als Teil der Gesamtanlage wahrgenommen. Im vorliegenden Fall wird der Werbepylon als zusätzlicher Hochpunkt in einem Ortsbild gesehen, das neben den Hochhäusern der Duisburger Innenstadt auch von Leitungsmasten der Bahn, Wassertürmen und Abgasschornsteinen geprägt ist. Für Fußgänger und Radfahrer wird die grüne innere Achse ein attraktives neues Umfeld schaffen und die Wegebeziehung Innenstadt – Wedau oder Rhein wesentlich verbessern bzw. erstmals so gestalten, dass sie erlebbar ist. Die Fläche wird ein wertvolles Bindeglied innerhalb des Konzepts „Grüner Ring“.

Die Auswirkungen der Planung sind bedingt umweltverträglich, dieses wird wegen der hohen Bedeutung des Vorhabens für die Entwicklung der Brachflächen



Güterbahnhof hingenommen.

2.2.8 Kultur- und Sachgüter

Die Baudenkmale im Umfeld werden durch die Maßnahme nicht tangiert.

Die gewerblichen Nutzungen auf dem ehemaligen Bahngelände werden nach Beendigung der Pachtverträge auslaufen.

Die Bouleanlage wird durch den Anschluss an die Wegeverbindung zukünftig besser erreichbar und attraktiver sein.



Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.

2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Innerhalb der Auswirkungen der Planung sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und (Grund-)Wasser, Boden und Klima/Luft sowie zwischen Mensch und Boden zu verzeichnen. Diese sind den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen.

2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Innerhalb der Darstellung der Auswirkungen der Planung zu den jeweiligen Schutzgütern sind bereits teilweise Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung angeführt, so dass es zu Wiederholungen kommen kann.

2.3.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Innerhalb des Plangebiets sind keine ausgleichspflichtigen Eingriffe oder Maßnahmen festgesetzt. Der Ausbau der A 59 erfolgt auf der Grundlage der Planfeststellung einschließlich der dort festzulegenden Kompensationsmaßnahmen (siehe Teil C und D).

Für die Bahnbrache wird der § 4 Abs. 2 Ziffer 1 Landschaftsgesetz NRW, die so genannte „Natur auf Zeit“ – Regelung angewandt. Für die Grünfläche am Sternbuschweg erfolgt keine wesentliche Änderung.

Auch wenn kein Ausgleich erforderlich ist, ist die Verpflichtung nach Vermeidung oder Minderung von Eingriffen einzuhalten. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Eingriffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen sind:

- die Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum der öffentlichen Straßen,
- die Anpflanzung von Bäumen entlang der Wegetrasse in der öffentlichen Grünfläche
- die Anlage der öffentlichen Grünfläche mit Bepflanzung durch Bäume und Sträucher
- die Anlage von intensiv genutzten Flächen für die „Skateranlage“ unter der Brücke der A 59 und damit in einem Bereich, der nicht bepflanzt werden kann
- die Rekultivierung der ehemaligen Ausfahrt Hochfeld zu einer Gehölzfläche im Rahmen der Kompensationsmaßnahme für den Umbau der Abschlussstelle

Vermeidungsmaßnahmen im Artenschutz sind:

- Der Abbruch des Hallenkomplexes hat im Winterhalbjahr (November - Februar) zu erfolgen, um eine Gefährdung von Fledermäusen und Brutvögeln auszuschließen.
- Wenn es bis Mitte 2012 zum Baubeginn kommt, werden 2012 und 2013 die potenziellen Bruthabitate des Flussregenpfeifers ab Anfang März durch Absperrungen mit Bauzäunen vor Störungen durch den Baubetrieb geschützt. Gleichzeitig erfolgt eine Kontrolle auf eine mögliche Ansiedlung von Flussregenpfeifern in der Zeit von Mitte März bis Mitte Juni. Sollte in diesem Zeitraum keine Brutfeststellung erfolgen, können die bauzeitlichen Beschränkungen aufgehoben werden. Bei Feststellung einer Brutansiedlung sind die Abzäu-

nungen bis Ende Juli beizubehalten. Entsprechende Details werden im weiteren Projektablauf in der Ausführungsplanung konkretisiert. Die erforderlichen Kontrollen auf Flussregenpfeifer-Vorkommen sowie die Koordinierung ggf. notwendiger Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung abgesichert.

- Für die übrigen Bereiche ist die Baufeldräumung bzw. der Abriss von Gebäuden außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar durchzuführen, um individuelle Verluste von Brutvögeln während der Baustellenphase ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) zu vermeiden.

Minderungsmaßnahmen können das Anbringen von Nisthilfen oder künstlichen Höhlen sein.

2.3.2 Boden/Wasser

Wegen der Wechselwirkungen werden die beiden Schutzgüter zusammen gefasst.

Aufgrund der Bodenbelastungssituation und zur Unterbindung des Gefährdungspfad Boden-Mensch durch Direktkontakt mit möglicherweise belasteten Oberböden sind in dem gemäß §9 (5) Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Bereichen (Ausnahme: die bestehende Boule-Anlage) folgende allgemeine Anforderungen notwendig:

1. Die Tiefbauarbeiten sind durch einen Sachverständigen, der die fachliche Kompetenz im Sinne von § 18 Bundes Bodenschutzgesetzes nachweisen kann, zu begleiten und zu dokumentieren.

Im Rahmen der gutachterlichen Begleitung ist insbesondere die Umsetzung folgender Punkte durch den Sachverständigen sicherzustellen:

- fachgutachterliche Beurteilung der angetroffenen Bodenmassen im Hinblick auf das Vorhandensein schädlicher Bodenveränderungen
- Unterbrechung der Bauarbeiten bis zur abschließenden Klärung der Belastungssituation für den Fall, dass nach gutachterlicher Einschätzung Kontaminationen angetroffen werden
- Durchführung von Eingrenzungsuntersuchungen beim Antreffen kontaminierter Bodenmassen sofern diese im Rahmen des Bauvorhabens nicht ausgehoben werden
- Wand- und Sohlenbeprobungen bei Baugruben die beim Aushub kontaminierter Bodenmassen entstehen
- Bewertung der Kontaminationen im Hinblick auf eine potenzielle Grundwasser-gefährdung
- Beprobung der kontaminierten Bodenmassen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß KrW-/AbfG in Verbindung mit der NachwV

- **Separierung kontaminierter Bodenmassen**
- **Gesicherte Bereitstellung kontaminierter Bodenmassen (z. B. geschlossene Container oder auf befestigter Fläche unter wasserundurchlässiger Folienabdeckung) gemäß § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG.** Die Fläche, auf der kontaminierter Bodenaushub zwischengelagert wird, muss so gesichert sein, dass ein Betreten der Fläche durch unbefugte Dritte nicht möglich ist.
- **Verhinderung von Schadstoffverschleppungen durch Gerätschaften oder Personal**
- **Dokumentation der Sachverständigentätigkeit**
- **umgehende Benachrichtigung der Stadt Duisburg - Amt für Umwelt und Grün - Untere Bodenschutzbehörde beim Antreffen schädlicher Bodenveränderungen**

Der Bericht des Sachverständigen ist nach Abschluss der Maßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde zeitnah und unaufgefordert vorzulegen. Der Beginn der Tiefbauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde mindestens 10 Werktage vorab schriftlich mitzuteilen.

2. In öffentlichen und privaten Grünflächen sowie in den unversiegelten Freiflächen sind die vorhandenen Böden, die keine funktionale Abdichtung erhalten, mit mindestens 0,35 m sauberem, kulturfähigen Boden, der die Vorgaben entsprechend der Tabelle 1 einhält, abzudecken oder entsprechend auszutauschen. Der Nachweis über die Qualität der Böden ist je angefangene 500 m³ und pro Anfallstelle unter Angabe des Herkunftsortes der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Die Einbauorte der jeweiligen Chargen sind in einem Lageplan zu kartieren.

In den Bereichen künftig unversiegelter Freiflächen, in denen kein Bodenauftrag/-austausch in einer Mächtigkeit von mindestens 0,35 m gemäß 2. erfolgt, sind Oberbodenuntersuchungen gemäß Bundes Bodenschutzverordnung durchzuführen. Die betroffenen Bereiche sind im Rahmen der Herrichtung der Fläche zu kartieren, die erzielten Untersuchungsergebnisse sind in einem Gutachten darzustellen und zu bewerten. Eine Übersicht über die untersuchten Flächen ist in Form eines Planes dem Gutachten beizufügen und der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

Bei Überschreitung der Prüfwerte der jeweiligen Nutzungskategorie der Bundes Bodenschutzverordnung ist eine Abdeckung/ Bodenaustausch in einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durchzuführen. Es gelten die Nachweis- und Dokumentationspflichten gemäß 2.

Basierend auf den Ergebnissen der Sickerwasserprognose und der darin getroffenen Voraussetzungen sind zur Unterbindung des Gefährdungspfades Boden-Grundwasser aus bodenschutzrechtlicher Sicht folgende zusätzliche Anforderungen zu stellen:

3. Die im Gutachten zur Sickerwasserprognose zur Abdichtung aufgeführten Flächen sind gemäß dem gutachterlichen Vorschlag abzudichten. Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

Als Abdichtung wird eine wasserundurchlässige Versiegelung oder alternativ eine Abdichtung mit stark bindigem Boden entsprechend DIN 18915, Stand 2002-08, erforderlich. Der stark bindige Boden muss folgende Voraussetzungen einhalten:

- Durchlässigkeit der stark bindigen Bodenschicht höchstens $k_f = 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$
- Mindestmächtigkeit der stark bindigen Bodenschicht 0,3 m
- Gefälle der stark bindigen Bodenschicht mindestens 3%
- Abdeckung der stark bindigen Bodenschicht mit Oberboden in einer Mächtigkeit von mindestens 0,2 m
- hinsichtlich der chemischen Qualität der aufzubringenden Böden gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 1 und ferner die Nachweis- und Dokumentationspflichten entsprechend Punkt 2.

Alternativ kann auch eine Folienabdichtung in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde gewählt werden. In diesem Fall ist ein entsprechendes Konzept zu erstellen und vorzulegen.

die auf den Flächen mit funktionaler Abdichtung anfallenden Niederschlagwässer sind zu fassen und grundwasserunschädlich abzuleiten. Die Entwässerung ist in Form von Lageplänen und beschreibendem Textteil zu dokumentieren. Eine unkontrollierte Versickerung unmittelbar auf der Nachbarfläche ist nicht zulässig.

Die Bepflanzung der Flächen muss geeignet sein und es muss sichergestellt werden, dass die Funktion der Abdichtung nicht gefährdet wird. Diesbezüglich ist seitens des Landschaftsplaners und des Bodengutachters ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten und mit der Unteren Landschaftsbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Im Rahmen der Nachsorge sind die abgedichteten Flächen einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit durch einen Sachverständigen zu überprüfen. Sofern sich Mängel (z. B. durch die Tätigkeit von Wühl-/ Nagetieren ergeben oder Beschädigungen durch das Befahren der Abdichtungsflächen) ergeben, sind diese zu reparieren und die vollständige Funktionsfähigkeit ist wiederherzustellen.

Die Sachverständigentätigkeit ist zu dokumentieren, der Bericht ist zeitnah und unaufgefordert der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

Im Fall einer Grundstücksveräußerung sind diese Nachsorgepflichten auf den Erwerber zu übertragen und von diesem weiter zu führen.

Bei ggf. durchzuführenden Bodeneingriffen nach Fertigstellung der Flächen ist zu gewährleisten, dass die Dichtfunktion der Oberfläche ohne Beeinträchtigung wiederhergestellt wurde. Eine diesbezügliche gutachterliche Stellungnahme einschließlich Lageplan ist der Unteren Bodenschutzbehörde unaufgefordert nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.

Darüber hinaus sind die nachfolgenden Anforderungen in besonderen Bereichen einzuhalten:

4. Für die Bereiche, die keine Grünfläche oder später unversiegelte Freifläche werden, deren Bebauung erst nach 2013 erfolgt und in denen keine Maßnahmen

gemäß 3. umgesetzt werden, sind Oberbodenuntersuchungen gemäß Bundes Bodenschutzverordnung für die Nutzungsart Park-/ Freizeitanlagen durchzuführen. Bei Einhaltung der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Bei Überschreitung der Prüfwerte ist ein Konzept auszuarbeiten, in dem dargestellt wird, wie eine Gefährdung durch Direktkontakt mit potenziell kontaminiertem Oberboden ausgeschlossen werden soll. Das Konzept bedarf der Zustimmung der Unteren Bodenschutzbehörde.

5. Im Bereich potenzieller Kinderspielflächen ist zusätzlich zu dem Bodenauftrag die Einbringung einer Grabesperre erforderlich. Die Bereiche sind in einem Lageplan zu kartieren und der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

6. Sofern Kinderspielflächen ausgewiesen werden (z. B. im Zusammenhang mit den zulässigen Kindertageseinrichtungen oder der Anlage eines Spielplatzes), muss, abweichend von 2., zusätzlich zu dem Einbringen der Grabesperre der aufzubringende Boden den Vorsorgewerten der Bundes Bodenschutzverordnung entsprechen für Arsen ist ein Maximalgehalt von 10 mg/kg einzuhalten. Der Nachweis ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen, der Einbauort ist in einem Lageplan zu kartieren und der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

Es wird empfohlen die Aufbringungsmächtigkeit in diesen Bereichen zusätzlich zu erhöhen.

7. Sofern bislang zur Versiegelung vorgesehene Flächen in unversiegelte Grünflächen/ Freiflächen umgeplant werden sollten, sind die Anforderungen unter 3. einzuhalten oder alternativ für diese Bereiche eine gezielte Sickerwasserprognose nach Vorgaben der Bundes Bodenschutzverordnung zu erarbeiten, vorzulegen und die weitere Vorgehensweise mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

8. Die im Planbereich vorhandenen Grundwassermessstellen sind zu erhalten bzw. bei Verlust in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu ersetzen. Sofern die Grundwassermessstellen im Rahmen der Herrichtung des Geländes beschädigt werden, sind sie zu reparieren.

9. Sofern die Wasserbecken nicht angelegt werden sollten, sind in Teilbereichen, in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde, Dekontaminationsmaßnahmen durchzuführen. Da die Abdichtungsmaßnahmen gemäß 3. in Teilbereichen u. U. nicht ausreichend sind, sind die Flächensicherung und Oberflächengestaltung für diese Bereiche gesondert mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Tabelle 1: Anforderungen an von extern aufzubringende Böden

Feststoffgehalte	potenzielle Spielflächen	sonstige Flächen
	Feststoff	Feststoff
	(mg /kg)	(mg /kg)
Arsen	20	25
Blei	70	200
Cadmium	1	1
Chrom	60	200
Nickel	50	70

Quecksilber	0,5	3
Kupfer	40	200
Zink	150	500
Cyanide ges	30	30
Benzo(a)pyren	1	1
PAK (EPA)	10	15

Die Eluatgehalte dürfen die Z0-Werte für Boden der Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Technische Regeln vom 06.11.1997, nicht überschreiten.

Im Rahmen des mit dem B-Planverfahren verbundenen städtebaulichen Vertrag werden die notwendigen Maßnahmen im Hinblick auf die Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser für die ehemalige Güterbahnhofsfläche mit dem Eigentümer geregelt.

2.3.3 Klima/Luft

Wegen des direkten Zusammenhangs dieser beiden Schutzgüter werden sie zusammen gefasst.

Wesentliche Vermeidungsmaßnahme ist die Anlage der öffentlichen Grünfläche als Freihaltezone zur Durchlüftung des Plangebiets. Diese Maßnahme wird durch die Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sondergebiet SO 1 auf den östlichen Teil ergänzt. Hierdurch werden bauliche Hindernisse in der Durchlüftungsbahn verhindert. Die mögliche temporäre Bebauung durch ein Verkaufszelt im Bereich der Stellplatzanlage ist durch Festsetzungen zur Höhe, Größe und Lage begrenzt. Für diese Lage und Größe besteht die gutachterliche Aussage, dass keine negativen Auswirkungen auf die Durchlüftungsbahn gegeben sind.

Durch Begrünungsfestsetzungen für zulässige Stellplatzanlagen werden Auswirkungen auf das Klima gemindert, Aufheizung und Staubbildung werden reduziert. Diese Minderung wird durch die Dachbegrünung (Regelung über städtebaulichen Vertrag) ergänzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Anlage großer, dauerhaft wasserführender Seen bzw. Wasserbecken zur Gestaltung der Grünfläche, zum Regenwassermanagement sowie zur Verbesserung der klimatischen Situation und der Belüftung vorgesehen.

Das (nicht festsetzbare, aber über einen städtebaulichen Vertrag fixierte) ökologische Konzept des Möbelhausbetreibers einschließlich der Verwendung von Photovoltaik reduziert den Energiebedarf erheblich und wird den Schadstoffausstoß und die CO² Belastung mindern.

Die gute Anbindung der Baugebiete an den ÖPNV wird die Nutzung des Individualverkehrs reduzieren und wie das festgesetzte Verbot von festen Brennstoffen für kleinere Feuerungsanlagen und die Möglichkeit von Anschlüssen an das Fernwärmenetz zur Minderung der Luftbelastung beitragen.

2.3.4 Mensch/Landschaft, Ortsbild

Für die Vermeidung der Lärmbelastung durch den Verkehrslärm sind bauliche Maßnahmen an den Fassaden festgesetzt und Maßnahmen zur Optimierung der Grundrissgestaltung empfohlen.

Die Vermeidungsmaßnahmen bestehen im Wesentlichen aus dem Verzicht auf weitere bauliche Verdichtung, die durch höhere Verkehrserzeugung auch höhere Lärm- und Luftschadstoffbelastungen nach sich zögen. Die Beschränkung der Werbeanlagen dient zur Vermeidung von möglichen Verunstaltungen des Ortsbildes. Die Anlage der öffentlichen Grünflächen vermeidet negative Entwicklungen auf das Landschaftsbild und kompensiert die bauliche Verdichtung an anderen Stellen im Plangebiet.

2.3.5 Kultur-, Sachgüter

Ein Eingriff in die denkmalwerte Brücke über die Düsseldorfer Straße wurde vermieden, die Bestandsnutzung der Sportanlage am Sternbuschweg gesichert.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Diese Prognose ist nur im Zusammenhang mit der Betrachtung der anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf dieser Fläche zu betrachten. Es ist nur theoretisch denkbar, dass diese wesentliche Fläche der Duisburger Innenstadtentwicklung langfristig unverändert und ungenutzt als Brachfläche verbleibt.

Eine Fläche von über 30 ha Größe in direkter Randlage zur Innenstadt mit einer überdurchschnittlich guten Verkehrsanbindung wird auf Dauer einer neuen Nutzung zugeführt. Die Alternativen zu den im Bebauungsplanentwurf behandelten Zielen und Inhalten werden im folgenden Kapitel aufgezeigt.

Die theoretische Möglichkeit des Planungsverzichts würde langfristig dazu führen, dass sich Pioniervegetation, die typisch ist für solche Brachenstandorte, weiter ausdehnt. Sollte der Eigentümer keine Pflegemaßnahmen ergreifen oder sollte er keine Nutzungen, die auch ohne Bebauungsplan möglich wären, auf der Fläche durchführen, würde sich auf Dauer Wald entwickeln.

In diesem Zusammenhang hätte die Fläche auch Wert für dem jeweiligen Lebensraum angepasste Tier- und Pflanzenarten. Im Zuge der Entwicklungsstadien würden die Lebensräume sich wandeln. Der eher seltene Zustand eines offenen Biotops mit wenig bewachsenen Freiflächen und dem damit verbundenen Wert für einige planungsrelevante Arten würde nach einiger Zeit wieder verschwinden.

Die klimatische Bedeutung der Fläche für die Durchlüftung der Innenstadt würde unverändert bestehen bleiben.

Die Beeinträchtigung des Ortsbilds der Innenstadt verbliebe dauerhaft. Da die Fläche aus Sicherheitsgründen unzugänglich eingezäunt werden muss, könnte sie keine Erholungs- oder Verbindungsfunktion aufnehmen. Die Wegeverbindung Innenstadt – Wedau bzw. Rhein wäre nicht durchgängig im Grünen möglich. Der Lückenschluss für das Konzept „Grüner Ring“ entfällt.

Die Bodenbelastungen verbleiben. Da keine großflächigen Versiegelungen bzw.

funktionalen Abdichtungen erfolgen, müsste die Fläche weiterhin im der Grundwasserüberwachung verbleiben. Zudem müssten weitere Untersuchungen auf der Fläche erfolgen (Sickerwasserprognose im Rahmen der Detailuntersuchung nach Bundes Bodenschutzverordnung). Die Durchführung von Oberbodenuntersuchungen wird notwendig, wenn eine Zugänglichkeit zu der Fläche möglich ist.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der Masterplanung Innenstadt hat die Stadt Duisburg das Entwicklungsziel einer Büro- und Dienstleistungsnutzung mit ergänzenden Komplementärnutzungen und einer Erhaltung der Durchlüftungsbahn festgelegt. Die sich aus den parallel in Nord-Südrichtung verlaufenden Infrastrukturbändern, Autobahn und Bahnlinie, ergebenden Restriktionen sowie die Süd-Nord gerichtete Luftleitbahn lassen kaum Spielraum für die möglichen Strukturen. Variationen sind lediglich in Höhe und Volumen einer Bebauung vorstellbar. Hier gibt es aber auch eine Untergrenze der Ausnutzung, die aus dem wirtschaftlichen Zwang der Refinanzierung der Erschließungs- und Aufbereitungsaufwendungen resultiert.

Als Nutzungsalternative für die Fläche ist die Entwicklung zu einem Wohngebiet bei den Immissionsbelastungen durch Autobahn und Bahn nicht machbar. Die Aufwendungen für Schallschutzmaßnahmen würden einer Einhausung der Autobahn gleichkommen und sind auch wegen der damit verbundenen Luftschadstoffkonzentration nicht denkbar.

Eine öffentliche Grünfläche evtl. mit Sportanlagen ist nur theoretisch möglich. Ohne abschirmende Randbebauung ist die Aufenthaltsqualität wegen der Lärmbelastung sehr gering. Ein Bedarf an öffentlichen Sportanlagen dieser Größe ist, insbesondere unter der finanziellen Lage der Stadt, nicht darstellbar.

Theoretisch könnte die Fläche auch als Gewerbegebiet entwickelt werden. Viele der Auswirkungen wären dann gleich oder ähnlich zu denen des beschriebenen Planinhalts. Dieses ist allerdings langfristig wegen der hohen Wertigkeit der Fläche für die Innenstadtentwicklung abzulehnen. Für ein reines Gewerbegebiet gibt es in Duisburg ausreichende anderweitige Flächen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Methodische Merkmale

3.1.1 Verwendete Gutachten

Für die Planung und Umweltprüfung verwendete Gutachten:

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“ der Stadt Duisburg
Bericht VE 6201-3, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Erschütterungstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“ der Stadt Duisburg
Bericht VE 6201-1, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan „Duisburger Freiheit“ in

Duisburg, Bericht VE 6201-4, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf

- Ermittlung der elektromagnetischen Feldstärke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1129 – Dellviertel – der Stadt Duisburg
Bericht VE 6201-2, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Artenschutzprüfung vom 19.09.2011, Hamann & Schulte, Gelsenkirchen
- Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Einrichtungshauses und eines Möbelmitnahmemarkts auf dem ehemaligen Güterbahnhofsgelände in der Stadt Duisburg „Duisburger Freiheit“, Sept. 2011, BBE Handelsberatung GmbH, Köln
- Ergänzende Zusammenfassung der Datengrundlage für das Entwicklungsprojekt Duisburger Freiheit, GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Wesseling vom 25.02.2011
- BV Krieger, GbF Duisburg Koloniestraße, Vorarbeiten zum Umweltbericht B-Plan 1129-Dellviertel Tauw GmbH, Moers vom 13.01.2011
- Sickerwasserprognose für die Entwicklungsfläche Duisburger Freiheit, GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Wesseling, Dez. 2011
- Klimatechnische Bewertung zum Bebauungsplan "Duisburger Freiheit" in Duisburg, Bericht VE 6201-5 Peutz Consult GmbH, Düsseldorf
- Duisburger Freiheit, Leistungsfähigkeitsberechnung (Verkehrsuntersuchung), Spiekermann AG Consulting engineers, Düsseldorf, Dezember 2011

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Für Teilbereiche der Oberböden liegen keine Detailkenntnisse vor. Bei Bodeneingriffen könnten hier weiter gehende Untersuchungen erforderlich werden. Die Bohrungen der durchgeführten Untersuchungen wurden nicht grundsätzlich bis in den anstehenden Boden niedergebracht, auch wurden nur vereinzelt Proben in einer Tiefe von mehr als 3 m analysiert. Damit ergeben sich Auffüllungsbereiche > 3 m, für die keine Erkenntnisse der Schadstoffsituation vorliegen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

In den Flächen die nach § 9 (5) Nr. 3 BauGB als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet sind, ist die notwendige gutachterliche Begleitung bei Bodeneingriffen eine Maßnahme zur Überwachung.

Die Untersuchungen des Bodens erfolgen während der vorgesehenen Bodeneingriffe, die Abdeckung der Fläche bzw. die Oberbodenuntersuchungen erfolgen vor Zugänglichkeit der Fläche entsprechend der unter 2.3.2 dargestellten Vorgehensweise. Die Erstellung der notwendigen funktionalen Abdichtung erfolgt bis Ende 2013.

Im Rahmen der Nachsorge sind die abgedichteten Flächen einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit durch einen Sachverständigen zu überprüfen. Aufwuchs

von tief wurzelnden Pflanzen ist zu verhindern. Sofern sich Mängel (z. B. durch die Tätigkeit von Wühl-/ Nagetieren oder Beschädigungen durch das Befahren der Abdichtungsflächen oder Aufwuchs) ergeben, sind diese zu reparieren und die vollständige Funktionsfähigkeit ist wiederherzustellen. Die Sachverständigentätigkeit ist zu dokumentieren, der Bericht ist zeitnah und unaufgefordert der UBB vorzulegen. Sofern eine Grundstücksveräußerung erfolgt, sind diese Nachsorgepflichten auf den Erwerber zu übertragen.

Reserve- und ungenutzte Grundstücksflächen mit Initialvegetation (Wildkräuterwiese) im Bereich der funktionalen Abdichtungsflächen werden regelmäßig auf die Ansiedlung von tiefwurzelnden Pflanzen hin kontrolliert. Bei Befund sind diese zum Schutz der funktionalen Abdichtung zu entfernen.

Für festgesetzte Anpflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen ist eine Kontrolle der Durchführung und des dauerhaften Erhalts erforderlich.

Für alle anderen Schutzgüter sind keine weiteren speziellen Monitoringmaßnahmen erforderlich, da keine erheblichen Auswirkungen vorliegen oder diese durch entsprechende Maßnahmen in den Festsetzungen bereits berücksichtigt sind oder da die Einhaltung gesetzlicher Normierungen nicht gesondert überprüft werden muss.

4 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTES

Tabellarische Zusammenstellung der wesentlichen Auswirkungen und der Minderungs-, Vermeidung sowie Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Verpflichtung für einen ökologischen Ausgleich in Bereichen gem. § 34 BauGB - Anwendung des § 4 Abs. 2 Nr. 1 Landschaftsgesetzes NRW „Natur auf Zeit“, für die Verkehrsbrache Bahnanlage, die Planung gilt nicht als Eingriff - Umwandlung des bestehenden Bewuchses mit Ausnahme von Teilen der Bahnböschung für Bebauung und Straßen - Neuanlage der öffentlichen Grünfläche, insbesondere im südlichen Teil, bietet einen neuen hochwertigen Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum der öffentlichen Straßen - Anpflanzung von Bäumen entlang der Wegetrasse in der öffentlichen Grünfläche - die Anlage der öffentlichen Grünfläche mit Bepflanzung durch Bäume und Sträucher - die Anlage von intensiv genutzten Flächen für die „Skateranlage“ unter der Brücke der A 59 und damit in einem Bereich, der nicht bepflanzt werden kann

	Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.	
Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Die planungsrelevanten Arten „Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen. Der Erhaltungszustand ist daher auch ohne Umsetzung spezieller Maßnahmen gesichert: - Die planungsrelevante Arten „Zwergfledermaus, Flussregenpfeifer“ sind von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen, wenn die aufgeführten Maßnahmen zur zeitlichen Regelung der Baufeldräumung umgesetzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Abbruch des Hallenkomplexes hat im Winterhalbjahr (November -Februar) zu erfolgen, um eine Gefährdung von Fledermäusen und Brutvögeln auszuschließen. - Die potenziellen Bruthabitate des Flussregenpfeifers müssen ab Anfang März durch Absperrungen mit Bauzäunen vor Störungen durch den Baubetrieb geschützt werden. Gleichzeitig erfolgt eine Kontrolle auf eine mögliche Ansiedlung von Flussregenpfeifern in der Zeit von Mitte März bis Mitte Juni. Sollte in diesem Zeitraum keine Brutfeststellung erfolgen, können die bauzeitlichen Beschränkungen aufgehoben werden. Bei Feststellung einer Brutansiedlung sind die Abzäunungen bis Ende Juli beizubehalten. - Individuelle Verluste während der Bauphase ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) können vermieden werden, wenn die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar, durchgeführt wird. - Minderungsmaßnahmen können das Anbringen von Nisthilfen oder künstlichen Höhlen sein.
	Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nicht erheblich.	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Gewachsene natürliche Böden werden durch die Planung nicht in Anspruch 	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch oder Überdeckung von 0,35 m im Bereich von Grünflächen und unversiegelten Freiflä-

	<p>genommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Versiegelungsgrad wird gegenüber dem jetzigen Zustand erhöht, dieses ist jedoch nicht als negative Auswirkung zu betrachten, da so eine mögliche Grundwassergefährdung reduziert wird. - Der Eintrag von versickerndem Regenwasser in den Untergrund muss an einigen Stellen unterbunden werden. - Für einzelne Bereiche können in Abhängigkeit von der Realisierung der Planung Dekontaminationsmaßnahmen erforderlich werden. 	<p>chen. Für potenzielle Kinderspielflächen ist zusätzlich eine Grabesperre erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für einige Bereiche, die nicht durch die Planung versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten nach 2013 zu rechnen ist, sind kurzfristig Maßnahmen in Form einer funktionalen Abdichtung (eventuell nur temporär bis zur Versiegelung) erforderlich, um den Eintrag von Niederschlagswasser wirkungsvoll zu unterbinden. - Es ist zu gewährleisten, dass die funktionale Abdichtung durch die Bepflanzung nicht beeinträchtigt wird. Entsprechende Konzepte werden erstellt. Bei eventuellen Konflikten sind in erster Linie technische Lösungen (z. B. Folienabdichtung, Anpassung der Vegetation, Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu bevorzugen. Eine Bodenuntersuchung kommt nur im Ausnahmefall in Betracht.
	<p>Das Planvorhaben stellt keinen wesentlichen Eingriff in den Boden dar und ist daher unter dem Aspekt der bestehenden Bodenverhältnisse als unbedenklich einzustufen. Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nicht erheblich.</p>	
<p>Wasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Um eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser durch Migration von Bodenverunreinigungen ausschließen zu können, sind Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in den Bereichen des Plangebiets, die ein erhöhtes Schadstoffpotenzial aufweisen, erforderlich. Diese Sicherung ist insbesondere für die Flächen erforderlich, die nicht durch die Planung überbaut oder versiegelt werden oder deren Versiegelung erst nach 2013 erfolgen wird. - Darüber hinaus sind noch Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Für einige Bereiche, die nicht durch die Planung versiegelt werden oder mit deren Versiegelung erst in späteren Bauabschnitten nach 2013 zu rechnen ist, sind kurzfristig Maßnahmen in Form einer funktionalen Abdichtung (eventuell nur temporär bis zur Versiegelung) erforderlich, um den Eintrag von Niederschlagswasser wirkungsvoll zu unterbinden. - Es ist zu gewährleisten, dass die

	<p>vorhanden, bei denen es ausreicht, erst bei Umsetzung der Planung Maßnahmen zu treffen, hierfür sind Hinweise auf dem Bebauungsplan gegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die restliche Geländefläche besteht in Hinblick auf eine Grundwassergefährdung nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf. - Die Versiegelungen / Abdichtungen verbessern die Situation für das Grundwasser, es sind bewusst Sicherungsmaßnahmen gewählt worden, die einen Lebensraum für Pflanzen ermöglichen und die Erholungsfunktion für die Menschen herstellen. 	<p>funktionale Abdichtung durch die Bepflanzung nicht beeinträchtigt wird. Entsprechende Konzepte werden erstellt. Bei eventuellen Konflikten sind in erster Linie technische Lösungen (z. B. Folienabdichtung, Anpassung der Vegetation, Erhöhung der Oberbodenmächtigkeit) zu bevorzugen. Eine Bodenuntersuchung kommt nur im Ausnahmefall in Betracht. Nachsorgemaßnahmen zur dauerhaften Überprüfung der Systeme sind erforderlich.</p>
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich.</p>	
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Die Planung berücksichtigt das Freihalten der Belüftungsbahn in der Hauptwindrichtung von Süden nach Norden. Der unbebaute, intensiv begrünte Stellplatz des Möbelleinrichtungszentrums stellt einen Teil der freigehaltenen Luftleitbahn dar. - Die Luftleitbahn über dem Gleisfeld versorgt aufgrund ihres Verlaufes und der geplanten Baustrukturen nicht weiter die Innenstadt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dies wird insbesondere durch die festgesetzte Beschränkung der Bebauung auf die westlichen und östlichen Randbereiche gewährleistet. Der nicht bebaute mittlere Bereich ist als öffentliche Parkanlage festgesetzt und soll durch große Wasserflächen gestaltet werden. Weiterhin ist im gesamten Plangebiet entlang der Erschließungsstraßen und auf den Freiflächen eine aufeinander abgestimmte Begrünung vorgesehen.
	<p>Durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen der Planung nicht erheblich.</p>	
Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Die Feinstaub-(PM10)-Immissionen an den meisten der untersuchten Immissionsorte gehen wegen der Windturbulenzen durch neue Bebauung zurück - An keinem Immissionsort und keiner Gebäudefassade innerhalb und außerhalb des Plangebiets gehen Jahresmittelwerte größer $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und 	<ul style="list-style-type: none"> - Die gute Anbindung der Baugebiete an den ÖPNV wird die Nutzung des Individualverkehrs reduzieren und wie das festgesetzte Verbot von festen Brennstoffen für kleinere Feuerungsanlagen und die Möglichkeit von Anschlüssen an das Fernwärmenetz zur Minderung der Luftbe-

	<p>somit mehr als 35 Überschreitungstage vor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - In unmittelbarer Nähe zu den Straßen und Tunnelportalen ist von mehr als 35 Überschreitungstagen auszugehen - Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von 40 µg/m³ wird an Immissionsorten entlang der A 59, der Mercatorstraße und im Einflussbereich von Tunnelportalen deutlich überschritten. - An der Neuplanung ist der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) eingehalten. - Der Jahresmittelwert für Benzol (C₆H₆) von 5,0 µg/m³ wird im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten. 	<p>lastung beitragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die bestehenden Beeinträchtigungen sind nicht ursächlich auf die Planinhalte zurück zu führen. Eine Minderung und Vermeidung ist im Rahmen der Durchführung des Luftreinhalteplans zu leisten.
	<p>Prinzipiell sollte innerhalb des bereits belasteten Bereichs der Innenstadt bzw. des Nahbereichs der Autobahn keine weitere Bebauung mit Verkehrserzeugung erfolgen. Durch die günstige Lage am Hauptbahnhof kann aber von einem erhöhten Anteil an Nutzern des öffentlichen Personennahverkehrs ausgegangen werden, was die Nutzung von Kraftfahrzeugen und den Schadstoffausstoß gegenüber weniger gut integrierten Standorten mindert. Die Bedeutung dieser ehemaligen Bahnanlage für die gesamtstädtische Entwicklung Duisburgs und die Chancen einer erheblichen Begrünung dieser Brachfläche sind mit zu betrachten. Die Auswirkungen der Planung sind unter Beachtung dieser Gesichtspunkte als bedingt umweltverträglich einzustufen.</p>	
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen für Schall, Erschütterung und elektromagnetische Felder 	
Schall	<ul style="list-style-type: none"> - Maximale Beurteilungspegel von bis zu 78 dB(A) tags und 71 dB(A) nachts in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A 59. - Zur Bahntrasse Beurteilungspegel von ca. 66 dB(A) tags und nachts. - Der schalltechnische Orientierungswert für das Sondergebiet (= Kernge- 	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Vermeidung der Lärmbelastung durch den Verkehrslärm sind bauliche Maßnahmen an den Fassaden festgesetzt und Maßnahmen zur Optimierung der Grundrissgestaltung empfohlen. - Im besonders belasteten Baugebiet SO 2 ist Wohnnutzung nicht

	<p>biet) von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts wird deutlich überschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Form einer Festsetzung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 an den Fassaden - Es ergeben sich Lärmpegelbereich III (zurückliegende/abgewandte Gebäudefassaden) bis Lärmpegelbereich VI (Baugebiet SO 2 zur Autobahn). - Aus den Straßenbaumaßnahmen an der A 59 im Zuge des Planverfahrens entsteht kein Anspruch auf Lärmschutz. 	<p>zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestehende Lärmbelastungen sind nicht durch die Planinhalte ausgelöst. Sie sind im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu leisten.
	<p>Die Auswirkungen sind im Wesentlichen durch die hohe Vorbelastung durch den Lärm der A 59 verursacht, die jedoch nicht Gegenstand der Planung ist. Die Auswirkungen der Inhalte der Planung sind jedoch unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen nicht erheblich.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Die relevanten Beurteilungspegel des Gewerbelärms werden im Plangebiet eingehalten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Einhaltung der Pegel sind im Baugenehmigungsverfahren zu treffen.
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.</p>	
<p>Erschütterung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich der Sondergebiete SO 1, SO 3.1 und SO 3.2 ist mit Erschütterungen aus dem Bahnverkehr zu rechnen. - Für Nutzungen mit höherem Schutzanspruch auch nachts (Wohnen für Bereitschaftspersonal) sind im SO 1 Gebiet „Möbeleinrichtungszentrum“ erschütterungsmindernde Maßnahmen vorzusehen. - Für die SO 3.1 und 3.2 Gebiete des Büro- und Dienstleistungszentrums sind Wohnen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonen sowie Hotelnutzung und Büronutzung allgemein zulässig. Daher sind hier erschüttere- 	<ul style="list-style-type: none"> - Die erforderlichen technischen Maßnahmen an Räumen, an den Gebäuden oder an den Fundamenten sind im Baugenehmigungsverfahren zu treffen.

	<p>rungsmindernde Maßnahmen im Bereich der Fundamente oder an einzelnen Räumen erforderlich.</p>	
	<p>Durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen der Planung nicht erheblich.</p>	
<p>Elektrische Felder</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die durchgeführten Messungen und Beurteilungen der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Bereich der angrenzenden Oberleitungen (Fahrstrom- und Bahnstromleitungen) haben gezeigt, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) deutlich unterschritten werden und keine Auswirkungen auf die Baugebiete haben. 	
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.</p>	
<p>Landschaft, Ortsbild</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stadtreparatur durch Umwandeln einer Brachfläche in ein neues Stadtquartier. - Verbesserung des Orts- und Landschaftsbilds durch zentrale Grünfläche - Verbesserung der Wegeverbindung Innenstadt – Grünbereiche Wedau und Rhein - Lückenschluss des grünen Rings - neue Landmarke durch Hochhaus - Großwerbeanlage Pylon beeinträchtigt Ortsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsvorschriften für Werbeanlagen vermeiden Verunstaltungen.
	<p>Die Auswirkungen der Planung sind bedingt erheblich, dieses wird wegen der hohen Bedeutung des Vorhabens für die Entwicklung der Brachflächen Güterbahnhof hingenommen.</p>	
<p>Kultur- und Sachgüter</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baudenkmale sind nicht tangiert. - Die gewerblichen Nutzungen auf dem ehemaligen Bahngelände werden nach Beendigung der Pachtverträge auslaufen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erreichbarkeit der Bouleanlage wird verbessert

	- Bestandsnutzung Bouleanlage bleibt erhalten,	
	Die Auswirkungen der Planung sind nicht erheblich.	

Anlage UB1: Lageplan zum Geltungsbereich der Sickerwasserprognose

Anlage UB2: Lageplan mit Kennzeichnung der Flächen der funktionalen Abdichtungen

Diese Begründung gehört zum Bebauungsplan Nr. 1129 –Dellviertel –
„Duisburger Freiheit.“

Die Aufstellungsvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im
Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 04.07.2012 vom Rat der
Stadt beschlossen.

Duisburg, den 11. 07. 2012

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag

Eidam

Eidam

