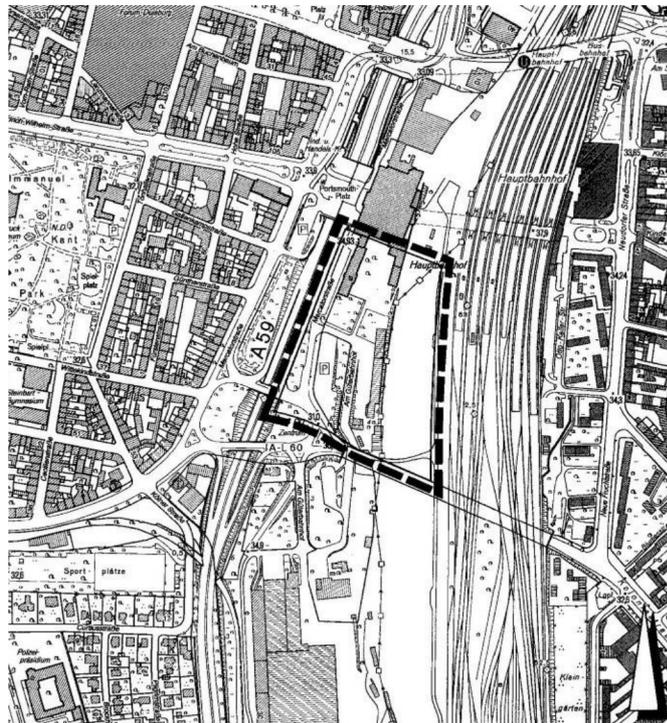


Begründung

Bebauungsplan Nr. 1170 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit Nord“ 1. Änderung

Für einen Bereich zwischen Hauptbahnhof, Bahngleisen, Koloniestraße und A 59



Stand: Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB / 30.06.2017

Planungsbüro / Planverfasser
Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau
+ Architektur
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund
Tel: 0231 / 55 71 14 -0
Fax: 0231 / 55 71 14 99

Investor
aurelis asset GmbH,
vertreten durch die aurelis
Real Estate GmbH & Co. KG
Region West
Projektentwicklung
Zum Portsmouthplatz 6
47051 Duisburg
Tel: 0203-70 90 28-52
Fax: 0203-70 90 28-55

Amt für Stadtentwicklung
und Projektmanagement

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Begründung

1	Anlass der Planung	4
1.1	Ziele der Planung	4
1.2	Erfordernis zur 1. Änderung des Bebauungsplans	4
1.3	Wesentliche Auswirkungen der Planung	4
2	Situationsbeschreibung	5
2.1	Lage des Plangebiets	5
2.2	Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung	5
3	Vorgaben und Bindungen	6
3.1	Regionalplan Ruhr	6
3.1	Flächennutzungsplan	6
3.3	Fachplanungen	6
3.3.1	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	6
3.3.2	Vergnügungsstättenkonzept	7
3.3.3	Klimakonzept / Klimaanalyse	7
3.3.4	Strategie für Wohnen und Arbeiten	7
3.4	Gender Mainstreaming	8
4	Städtebauliche Konzeption	8
4.1	Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen	8
4.2	Verkehrerschließung	9
4.3	Grün- und Freiraumkonzept	10
4.4	Infrastruktur	11
4.4.1	Wasser-, Energie- und Fernwärmeversorgung	11
4.4.2	Entwässerung	11
4.5	Denkmalschutz	11
4.6	Kampfmittel	12
5	Festsetzungen des Bebauungsplans	12
5.1	Geltungsbereich	12
5.2	Planungsrechtliche Festsetzungen	12
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	12
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung	16
5.2.3	Maß der Tiefe der Abstandflächen	19
5.2.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	19
5.2.5	Verkehrsflächen	20
5.2.6	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	20
5.2.7	Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen	21
5.2.8	Grünflächen	21
5.2.9	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	21
5.2.10	Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	24
5.3	Örtliche Bauvorschriften	24
5.4	Flächen mit Bodenbelastungen	25
5.5	Wegfall der Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB und der nachrichtlichen Übernahme gem. § 9 Abs. 6 BauGB	25
6.	Umweltbelange	25
6.1	Zusammenfassung der umweltrelevanten Fachgutachten	26
6.2	Tabellarische Zusammenstellung der wesentlichen Auswirkungen und der Minderungs-, Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen	32
7.	Flächenbilanz	35
8.	Kosten	35
9.	Gutachten / DIN-Normen	35
10.	Darstellung des Bauleitplanverfahrens und des Abwägungsprozesses	36
10.1	Darstellung des Verfahrensablaufes	36
10.2	Zusammenfassung der Ergebnisse der Beteiligungen	36
11.	Anlagen	37
	Vorbemerkung zum Umweltbericht	38

1 Anlass der Planung

1.1 Ziele der Planung

Ziel des seit dem 30.01.2014 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1170 – Dellviertel – Duisburger Freiheit Nord war es, die ehemals eisenbahnlich genutzten Flächen zwischen der Koloniestraße und dem Bahnhofsgebäude einer neuen Nutzung zuzuführen. Grundlage der städtebaulichen Entwicklung war der Masterplan Duisburger Freiheit. Dieser umfasst neben dem Bereich nördlich der Koloniestraße Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs südlich der Koloniestraße. Für den Bereich nördlich der Koloniestraße ist die Entwicklung eines Büro- und Dienstleistungsquartiers mit ergänzenden, planungsrechtlich geregelten Einzelhandelsnutzungen vorgesehen. Das Plangebiet ist über die Koloniestraße erschlossen und verkehrlich an den Hauptbahnhof angebunden.

Eine weitere Anbindung an den südlich gelegenen Bereich der Entwicklungsfläche Duisburger Freiheit (Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – Duisburger Freiheit) war über eine Überbrückung der Koloniestraße parallel zu den Bahngleisen (Planstraße D) sowie eine Fuß- und Radwegebrücke vorgesehen.

Die Anbindungen an die Koloniestraße sowie den Hauptbahnhof wurden bereits weitgehend hergestellt, die geplanten Anbindungen an den südlich gelegenen Bereich hingegen nicht.

Die aurelis Real Estate GmbH hat mit Schreiben vom 05.11.2015 beantragt, ein Verfahren zur Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans zur Anpassung an konkrete Bauabsichten und geänderte städtebauliche und verkehrliche Ziele durchzuführen.

1.2 Erfordernis zur 1. Änderung des Bebauungsplans

Aufgrund der tatsächlichen Entwicklung des Plangebiets, geänderter Entwicklungsabsichten (weitgehender Verzicht von Einzelhandelsflächen), aufwändiger baulich erforderlicher Maßnahmen sowie modifizierter verkehrsplanerischer Ziele soll auf die Festsetzung einer Verkehrsfläche für eine ergänzende Anbindung an die südlich der Koloniestraße liegende Fläche verzichtet werden.

Ziel der 1. Änderung des Bebauungsplans ist es, die bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen entsprechend den geänderten städtebaulichen und verkehrlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Der Änderungsbedarf umfasst unter anderem die folgenden Punkte:

- Aufgabe der Verkehrsfläche „Planstraße D“, da diese aus verkehrlichen Gründen nicht mehr erforderlich ist. Die Straßenverkehrsfläche soll daher aufgegeben und dem Baufeld 07 als nicht überbaubare Grundstücksfläche / private Grünfläche zugeordnet werden.
- Reduzierung der zulässigen Einzelhandelsfläche von 5.400 m² Verkaufsfläche auf 1.300 m² zur Minderung des planbedingten Verkehrsaufkommens.
- Reduzierung der Mindesthöhe im Baufeld 06 (Parkhaus) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse zur Errichtung eines bedarfsgerechten Parkhauses.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans sollen zudem u.a. planungsrechtliche Festsetzungen, bestehende Baugenehmigungen (Bürogebäude der LANUV) und Planfeststellung harmonisiert und eine weitere Straßenüberbauung im Bereich der Planstraße B (Wuhanstraße) am geplanten Parkhaus ermöglicht werden.

Die geplanten Zielsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans entsprechen den Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplans. Die stadtentwicklungsplanerischen Zielsetzungen bleiben von der Änderung unberührt.

1.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die beabsichtigte 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans wirkt sich vorrangig auf das zu erwartende Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebiets aus. Mit der be-

absichtigen Reduzierung der Verkaufsflächen ist insbesondere eine Reduzierung von öffentlichen Verkehrsmitteln zu erwarten. Das planbedingte Verkehrsaufkommen insgesamt reduziert sich, so dass sich gleichzeitig die Schall- und Luftschadstoffemissionen vermindern. Verschlechterungen der Umweltauswirkungen sind demnach nicht zu erwarten. Weiterhin werden durch die Planänderung keine Zulässigkeiten von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Anhaltspunkte, dass durch Änderung „Natura 2000 Gebiete“ beeinträchtigt werden, sind nicht erkennbar.

2 Situationsbeschreibung

2.1 Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich der 1. Änderung umfasst den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1170 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit Nord“. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,7 ha.

Das Plangebiet befindet sich direkt südlich angrenzend an den Duisburger Hauptbahnhof innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs „Innenstadt“ und wird im Norden begrenzt durch den Hauptbahnhof, im Osten durch die Bahngleise, im Süden durch die Koloniestraße und im Westen durch die Autobahn A 59.

2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

Das Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs befindet sich in bester Innenstadtlage. Der direkte Anschluss an Hauptbahnhof und Autobahn bietet eine ausgezeichnete Erschließungsgrundlage. Die Bahnanlage wirkt allerdings als massive Barriere und verhindert die Verknüpfung der Stadtteile Neudorf und Dellviertel, so dass sich die Fläche bisher in Insellage befindet. Grün- oder Freiflächen, die zum Aufenthalt im Freien geeignet wären, sind im Gebiet nicht vorhanden.

Das Gebiet wird aus südlicher Richtung von der Koloniestraße über die Straße Zum Portsmouthplatz (ehemalige Mercatorstraße) erschlossen. Diese führt bis zu den Kurzparker-Stellplätzen und Taxiständen vor dem Hauptbahnhof und endet dort als Sackgasse. Plangebietsmittig zweigt von der Straße Zum Portsmouthplatz die Wuhanstraße ab, die das Gebiet in östliche Richtung und im weiteren Verlauf nach Süden abknickend erschließt und wieder an die Koloniestraße anbindet. Von der Wuhanstraße zweigt im nordöstlichen Planbereich die Planstraße B nach Norden ab und führt zu dem ca. 3 m höher liegenden Bereich hinter dem Hauptbahnhof. Während die Straße Zum Portsmouthplatz und der Einmündungsbereich der Wuhanstraße im Endausbau fertig gestellt sind, sind die übrigen Straßen bisher nur als Baustraßen (einschließlich Kanalisation) hergerichtet. Auch die Fußgängerbrücke von der Straße Zum Portsmouthplatz über die A 59 zur Mercatorstraße ist bereits errichtet.

Im Plangebiet befinden sich das denkmalgeschützte Gebäude „Bahnhofssüdflügel“, das als Bürogebäude genutzt wird, mit zugehöriger Stellplatzanlage sowie ein neu erbautes Hotel, ebenfalls mit zugehöriger Stellplatzanlage. Im Baufeld südlich der Wuhanstraße sowie östlich der Wuhanstraße entlang der Bahngleise ist als neues An siedlungsvorhaben das Büro- und das Laborgebäude der LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) geplant, die von Düsseldorf nach Duisburg verlagert wird. In Planung befindet sich ebenfalls nördlich des geplanten Laborgebäudes ein Parkhaus, welches u.a. zur Deckung des Stellplatzbedarfs der LANUV errichtet wird. Entlang der Koloniestraße und im Bereich zwischen dem Bahnhofssüdflügel und dem Parkhaus stehen derzeit weitere ca. 8.000 m² Bauflächen (SO-Dienstleistungs- und Büro park) zur Verfügung. Bisher noch nicht vermarktete Baufelder werden temporär in Teilbereichen als Parkplatz genutzt.

Als einzige Grünstrukturen sind die straßenbegleitende Baumreihe entlang der Straße Zum Portsmouthplatz und zwei großkronige Bäume hinter dem Bahnhofssüdflügel zu nennen.

Der im Plangebiet ehemals vorhandene Geländesprung wurde zwischenzeitlich beseitigt, so dass das gesamte Plangebiet heute auf der Höhe der Koloniestraße und der Straße Zum Portsmouthplatz liegt, während die östlich angrenzende Bahnanlage bis zu 3,50 m höher liegt.

Das Plangebiet ist beeinflusst von den Lärmimmissionen der westlich angrenzenden A 59 und der östlich angrenzenden Bahnlinie. Aufgrund der Vornutzung sowie der Auffüllung des Geländes mit Bauschutt in Mächtigkeiten bis zu 7 m sind im Plangebiet Altlasten zu vermuten. Im Ganzen ist das an den Boden gebundene Schadstoffpotenzial im Plangebiet als sehr gering anzusehen und beschränkt sich auf für Siedlungsräume typische Hintergrundgehalten an PAK und Schwermetallen. Die unterhalb der Aufschüttungen anstehenden Böden weisen eine gute bis sehr gute Porendurchlässigkeit auf. Aus klimatischer Sicht ist das Plangebiet den „Gewerbe- und Industrieflächen“ zuzuordnen.

3 Vorgaben und Bindungen

3.1 Regionalplan Ruhr

Der Regionalplan Ruhr stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Allgemeine Siedlungsbereiche haben neben der primären wohnbaulichen Nutzung auch die Funktion, gewerbliche Bauflächen für die Bestandssicherung und Erweiterung vorhandener Betriebe sowie für die Ansiedlung neuer gewerblicher Nutzungen bereit zu stellen. Die beabsichtigte Planung steht somit in Übereinstimmung mit den Zielen der Regionalplanung.

3.1 Flächennutzungsplan

Die geplanten Zielsetzungen des Bebauungsplans entsprechen den Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplans. Die Flächennutzungsplanänderung Nr. 5.54 - Innenstadt – stellt für den Planbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit Nord“ Sonderbauflächen „Büro und Dienstleistung“ sowie eine Parkanlage dar.

3.3 Fachplanungen

3.3.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg ist am 06.12.2010 vom Rat der Stadt beschlossen worden. Als städtebauliches Entwicklungskonzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB ist es somit zu beachtende Grundlage für die Festsetzungen zur Zulässigkeit der Art der baulichen Nutzung im Plangebiet.

Das Plangebiet ist Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs „Innenstadt“. Neben der Ansiedlung zentrenrelevanter und nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe dienen die Zentralen Versorgungsbereiche vor allem auch der Konzentration zentraler Büro- und Dienstleistungseinrichtungen. Zum Schutz der bestehenden Einkaufslagen sollen neue Einzelhandelsbetriebe oder Betriebserweiterungen primär im Hauptgeschäftsbereich, also der Duisburger Fußgängerzone, angesiedelt werden. Außerhalb dieses Bereichs (aber innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs) sollen großflächige Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten nur dann angesiedelt werden, wenn das Vorhaben der städtebaulich-funktionalen Weiterentwicklung des Hauptgeschäftsbereichs dient („Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Duisburg“ S. 149). Da der Planbereich außerhalb des Hauptgeschäftsbereichs liegt, sollen Einzelhandelsnutzungen in der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 noch weiter beschränkt werden, als im Bebauungsplan Nr. 1170 bereits

geregelt. Es ist ausdrücklich nicht erwünscht, die Hauptgeschäftslage der Duisburger Innenstadt (Fußgängerzone) durch Einzelhandelsansiedlungen größeren Umfangs am Hauptbahnhof zu schwächen.

3.3.2 Vergnügungsstättenkonzept

Aufgrund des Ansiedlungsdrucks von Vergnügungsstätten in Duisburg und der erkennbaren Tendenz zu größeren Einheiten und sich verändernden Standortpräferenzen erhält die planungsrechtliche Steuerung von Vergnügungsstätten eine wachsende Bedeutung zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in den Duisburger Zentren und Gewerbegebieten. Grundlage hierfür bildet das "Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten" der Stadt Duisburg, welches vom Rat der Stadt am 11.07.2011 beschlossen wurde. Das Konzept wird deshalb als städtebauliches Entwicklungskonzept gem. § 1 Abs. 6 Nr.11 BauGB hinsichtlich der Steuerung von Vergnügungsstätten in die Abwägung der gemeindlichen Bauleitplanung einfließen.

Ziel der Steuerung von Vergnügungsstätten in den Duisburger Zentren soll sein, dass Vergnügungsstätten nur an explizit dafür vorgesehenen Standorten, die sich aufgrund ihrer Lage und der vorhandenen Nutzungen hierzu eignen, allgemein zugelassen, ansonsten nur ausnahmsweise zugelassen werden. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Bereichs, in dem Vergnügungsstätten nur ausnahmsweise zugelassen werden sollen. Da im Plangebiet ein hochwertiges Dienstleistungsquartier geschaffen werden soll, wird hier von der Zulässigkeit von Vergnügungsstätten gänzlich abgesehen.

3.3.3 Klimakonzept / Klimaanalyse

Das Duale Klimakonzept der Stadt Duisburg wurde am 01.07.2009 vom Umweltausschuss beschlossen und am 28.09.2009 vom Rat der Stadt Duisburg genehmigt. Das Konzept führt auf, dass sich die Stadt Duisburg an den Klimaschutzzielen der Bundesregierung orientiert und im Rahmen ihrer Möglichkeiten bis zum Jahr 2020 (gegenüber 1990) den Ausstoß von Treibhausgasen um 40 % absenken will. Dazu sind Steuerungsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen zu nutzen, u. a. in der Bauleitplanung.

Im Rahmen der Bauleitplanung liegen diverse Instrumente vor, um Klimaschutzaspekte zu berücksichtigen. Diese reichen von der frühzeitigen Berücksichtigung (passiver) solarer Aspekte bereits im Planungsentwurf (Ausrichtung / Dachneigung) über Festsetzungen auf Grundlage des BauGB bis hin zur frühzeitigen Erstellung von Energiekonzepten für Baugebiete und die Nutzung des städtebaulichen Vertrages als Mittel der Verankerung der Ergebnisse von Energiekonzepten u. a. in Bebauungsplangebieten.

Der dem Bebauungsplan Nr. 1170 zugrunde liegende Masterplan „Duisburger Freiheit“ 2009, überarbeitet durch ASTOC Architects & Planners 2011 ist unter Beachtung o. g. Planungshinweise entwickelt worden:

- Schaffung einer Grünverbindung vom Hauptbahnhof bis Duisburg-Wedau
- Anordnung höherer Gebäudetrakte entlang der A 59, der Koloniestraße und der Bahnlinie als Lärmschutz für den inneren, grünen Bereich

Der Bebauungsplan Nr. 1170 enthält Festsetzungen und Hinweise, die die Zielsetzung des Duisburger Klimakonzeptes unterstützen und in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen werden.

3.3.4 Strategie für Wohnen und Arbeiten

Am 12.12.2011 hat der Rat der Stadt Duisburg die „Strategie für Wohnen und Arbeiten“ beschlossen. Die Strategie zeigt in acht Zukunftsbildern eine langfristige Perspektive für die Stadt Duisburg und benennt strategische Ziele für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Mit dem Beschluss ist die Strategie für Wohnen und Arbeiten verbindliche Grundlage für die nachfolgenden Phasen des Projekts Duisburg 2027, die teilträumlichen Strategiekonzepte und die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans. Die strategischen Ziele bilden zudem den Orientierungsrahmen für das Handeln der Kernverwaltung und städtischen Gesellschaften.

Der Bebauungsplan Nr. 1170 zur Entwicklung eines Büro- und Dienstleistungsparks in zentraler Lage orientiert sich an den Zielen der für Duisburg gesetzten „Strategie für

Wohnen und Arbeiten“. Auf die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 trifft dies auch zu.

3.4 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. Bei der Planung und Entscheidungsfindung soll auf unterschiedliche Bedürfnisse von Männern und Frauen hingewiesen werden. Gender Mainstreaming ermöglicht die Gestaltung einer Stadt, die für Frauen und Männer gleichermaßen attraktiv ist und gleiche Entwicklungsperspektiven für beide Geschlechter eröffnet. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklungs- und Städtebaupolitik herzustellen, so dass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht. Ziel für die Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen.

Der Bebauungsplan Nr. 1170 wirkt sich in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen aus. Die Chancengleichheit der Geschlechter ist damit gegeben. Dies trifft auch auf die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 zu.

4 Städtebauliche Konzeption

4.1 Bauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen

Zur Reaktivierung der ca. 40 ha großen Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs wurde 2009 der Masterplan „Duisburger Freiheit“ vorgelegt. Dieser untergliedert den Entwicklungsbereich „Duisburger Freiheit“ in drei Quartiere. Aufgrund der Lage des vorliegenden Plangebiets - dem Quartier 1 der drei Quartiere - direkt am Hauptbahnhof und vis à vis zur Innenstadt soll die Fläche mit hochwertigen Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie standort-, nutzungsadäquater und zeitgemäßer Architektur entwickelt werden. Zur Vermeidung von Monostrukturen der Nutzungen in den Bürogebäuden und zur Erreichung urbaner Qualitäten sollen Zusatznutzungen wie Handels- und Dienstleistungsnutzungen, Gastronomie, Hotelnutzungen sowie Freizeit und Kulturnutzungen zulässig sein. Ein weiterer Baustein dieses Konzeptes ist die Errichtung eines Parkhauses entlang der Bahnlinie im Nordosten des Plangebiets, primär zur Deckung des Stellplatzbedarfs der geplanten Büro- und Dienstleistungsnutzungen.

Im Vergleich zur ursprünglichen Planung im Bebauungsplan Nr. 1170 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit Nord“ sieht seine 1. Änderung folgende Neukonzeptionen vor:

- Vergrößerung der oberirdischen Stellplatzanlage hinter dem Bahnhofssüdflügel
- Reduzierung der Einzelhandelsverkaufsflächen im Erdgeschoss von vier Baufeldern von insgesamt 5.400 m², auf 1.300 m² Verkaufsfläche im Erdgeschoss eines Baufeldes
- Übergänge zwischen den Gebäuden als Überbrückung öffentlicher Straßen nicht nur an der Planstraße C, sondern auch an der Planstraße B, zwischen Bürogebäude und Parkhaus
- Reduzierung der Mindesthöhe des Parkhauses um 7 m von 53 m ü. NHN auf 46 m ü. NHN
- Verzicht auf eine verkehrliche Anbindung des Quartiers 1 an das südlich angrenzende Quartier 2 (ehemalige Planstraße D)



Abb. 1: Städtebauliches Konzept für das Quartier 1, Stand Juli 2015

4.2 Verkehrserschließung

Das Plangebiet „Duisburger Freiheit Nord“ (Quartier 1) ist gut an das übergeordnete und überregionale Straßennetz angeschlossen: Über die Koloniestraße und den Bereich der neuen Anschlussstelle Duisburg-Zentrum wird es an das städtische Straßennetz und die A59 angebunden. Das Gebiet ist durch die nahe Lage am Hauptbahnhof hervorragend an den lokalen und regionalen Nahverkehr sowie den Bahnfernverkehr angeschlossen. Im Innern des Plangebiets erfolgt von der Koloniestraße aus eine U-förmige Erschließung einschließlich einer Anbindung an den Bahnhofsvorplatz. Der rückwärtige Bahnhofsbereich wird über eine Stichstraße daran angeschlossen. Ein wichtiger Bestandteil der geplanten Erschließung ist außerdem eine umfassende neue Fuß- und Radweganbindung: Vom Bahnhofsvorplatz ist das Plangebiet für Fußgänger und Radfahrer in südliche Richtung durchlässig und weiter mit einer Brücke über die Koloniestraße an die übrigen Flächen der Duisburger Freiheit angeschlossen. Die neue Fußgängerbrücke über die A 59 schließt das Plangebiet nach Westen an das Dellviertel an. Das beschriebene Erschließungssystem ist, bis auf die Fußgängerbrücke über die Koloniestraße bereits hergestellt.

Der im Ursprungsbebauungsplan Nr. 1170 entlang der Bahnlinie vorgesehene Anschluss an das südlich angrenzende Quartier 2 über den Tunnelmund der Koloniestraße (Planstraße D) wird mit der 1. Änderung des Bebauungsplans aufgegeben.

Innere und äußere Verkehrserschließung sind auf die zu erwartenden Verkehrsmengen abgestimmt und basieren auf den Verkehrsuntersuchungen und konzeptionellen Planungen für die Gesamtfläche „Duisburger Freiheit“ (Planersocietät, Oktober 2011). Sämtliche Eingangsdaten dieses Gutachtens sind mit den Inhalten des Planverfahrens Bebauungsplan Nr. 1129 - Dellviertel - „Duisburger Freiheit“ abgestimmt. Im Gutachten aus 2011 wurde nachgewiesen, dass die verkehrliche Erschließung der geplanten Entwicklung im Quartier 1 mit der Anbindung an den lichtsignalisierten Knotenpunkt Koloniestraße / Magistrale (Zum Portsmouthplatz), ergänzt durch eine östliche Erschließung in Form einer Rechts rein- / Rechts raus-Lösung ausreichend leistungsfähig ist. Auch die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte im Bereich der Autobahnanschlussstelle Duisburg-Zentrum konnte für die zu erwartenden zukünftigen Verkehre mit der Empfehlung von Optimierungsmaßnahmen nachgewiesen werden. Es wurde mit dem Verkehrsgutachten zudem nachgewiesen, dass die von der Stadt Duisburg gewünschte Planstraße D entlang der Bahn nicht zwingend erforderlich ist.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 beinhaltet die Rücknahme von Einzelhandelsverkaufsflächen. Außerdem wurde der Stellplatzbedarf aufgrund bereits umgesetzter bzw. in Umsetzung befindlicher Projekte (B & B-Hotel, LANUV Büro- und Laborgebäude mit Parkhaus) konkretisiert. Aus heutiger Sicht ist mit einem geringeren Stellplatzbedarf zu rechnen, weshalb auch die Mindesthöhe des geplanten Parkhauses in der 1. Änderung um 7 m reduziert wurde. Die Auswirkungen der Planänderungen wurden mit folgendem Ergebnis gutachterlich untersucht (Planersocietät, Juni 2016):

Mit der aktuellen Planung zur Entwicklung von Quartier 1 der „Duisburger Freiheit“ wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen deutlich um 46 % gegenüber dem Planungsstand, der dem Bebauungsplan Nr. 1170 zugrunde lag, reduziert. Die verkehrliche Erschließung ist entsprechend mit der Anbindung am lichtsignalisierten Knotenpunkt Koloniestraße / Zum Portsmouthplatz, ergänzt durch eine östliche Erschließung in Form einer Rechts rein / Rechts raus-Lösung ausreichend leistungsfähig. Dabei bleibt auf die Empfehlung folgender Optimierungsmaßnahmen hinzuweisen:

- Die Lichtsignalanlagen der nah aufeinander folgenden Knotenpunkte im Zuge der Mercatorstraße – Koloniestraße sollten mit einer Koordinierung so aufeinander abgestimmt werden, dass eine Reduzierung der Rückstaulängen erreicht wird.
- Für die östliche Erschließungsstraße des Plangebietes, die Wuhanstraße (Rechtsrein / Rechts-raus-Lösung) ist aus Gründen der Verkehrssicherheit darauf zu achten, dass ein Linksabbiegen von der Koloniestraße sowie ein Linksabbiegen von der Erschließungsstraße in die östliche Koloniestraße verhindert werden. Dies ist durch eine durchgezogene Linie realisiert.

Es besteht weiterhin keine verkehrliche Notwendigkeit, eine zusätzliche Brücke über die Koloniestraße (ehemalige Planstraße D) anzulegen.

Die aktualisierte Verkehrsuntersuchung beinhaltet außerdem eine Betrachtung der Möglichkeit, falls Stellplätze im geplanten Parkhaus öffentlich z.B. für eine Park + Ride-Nutzung zur Verfügung gestellt und bewirtschaftet werden würden. Diese Option wurde für eine Größenordnung von 250 Stellplätzen untersucht. Die Leistungsfähigkeitsberechnungen kamen zu dem Ergebnis, dass die Erschließung auch im Fall einer Bewirtschaftung von 250 öffentlichen Stellplätzen im Parkhaus hinreichend leistungsfähig ist.

4.3 Grün- und Freiraumkonzept

Die Baufelder aller drei Quartiere sind so geplant, dass sich ein ruhiger Innenbereich bildet, der als langgestreckte Parkanlage wie eine grüne Oase in der Innenstadt wirkt. Die Überbrückung der Koloniestraße für die Geh-/Radwegachse mittels einer architektonisch anspruchsvollen Brücke soll aus südlicher Richtung den Auftakt in den inneren Park des Quartiers 1 bilden.

Durch die Anlage einer Promenade entlang der zentralen 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 Autobahn (in Höhe Güntherstraße) wird diese Wegebeziehung kreuzungsfrei über Fuß- / Radwegebrücken angelegt (bereits realisiert).

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 wird die ursprünglich vorgesehene Planstraße D entlang der Bahnlinie durch eine zusätzliche private Grünfläche ersetzt. Diese wird dem Baufeld 07 zugeordnet und dient der Eingrünung und städtebaulichen Abgrenzung des Sondergebiets vom Bahnkörper.

4.4 Infrastruktur

4.4.1 Wasser-, Energie- und Fernwärmeversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Wasser, Energie (Strom und Gas) und Fernwärme kann über den Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz der Stadtwerke Duisburg gewährleistet werden. Angaben über Dimensionierung und Lage der erforderlichen neuen Trassen werden im Zuge der Erschließungsplanung abgestimmt.

4.4.2 Entwässerung

Bei der Fläche des Quartiers 1 handelt es sich um eine baulich vorge nutzte Fläche, die zwar mit einem geringeren Versiegelungsgrad befestigt ist, aber gemäß Generalentwässerungsplan Duissern ins Mischsystem eingerechnet ist. Das vorhandene Kanalnetz ist an den städtischen Mischwasserkanal in der Straße Zum Portsmouthplatz (ehemalige Mercatorstraße) angeschlossen und wurde im Zuge der Erschließung erneuert und im neuen Straßenraum angeordnet. Die Umgebung rings um den Bahnhof entwässert komplett ins Mischsystem. Das Bestandsgebäude (Bahnhofssüdflügel) einschließlich der Parkplatzanlage entwässert über einen DN 500 direkt in den städtischen DN 1200. Da das Bestandsgebäude erhalten bleibt, soll diese Situation nicht verändert werden, wobei der städtische Kanal in der Straße Zum Portsmouthplatz durch einen neuen DN 1200 ersetzt wurde.

Ein Bach oder Gewässer, in dem gem. § 58 Abs. 1 LWG ortsnah eingeleitet werden kann, ist in erreichbarer Nähe zur Fläche nicht vorhanden. Eine Ableitung von Regenwasser in die südlich angrenzende Entwicklungsfläche ist durch die Kreuzung mit der Koloniestraße im Freigefälle nicht möglich. Auch in der Koloniestraße oder der ehemaligen Mercatorstraße sind keine Anschlussmöglichkeiten an einen Regenwasserkanal vorhanden.

Die Frage der Versickerung von Regenwasser in dem geplanten Grünzug wurde geprüft und aufgrund einer möglichen Unterbauung durch Tiefgaragen, topographischen Problemen der Fläche sowie der vorhandenen Auffüllungen der Fläche verworfen. Um dennoch den Aspekten der Regenwasserbewirtschaftung Rechnung zu tragen, soll mit der geplanten Dachbegrünung eine Retention der Niederschlagsabflüsse analog einer Versickerungsanlage erreicht werden. Für die Straßenwässer, die Wässer des Parkhauses, die Hofflächen, die Überläufe der Dachflächen sowie die Schmutzwässer wird ein Mischwassersystem aufgebaut.

Als Vorflut dient der neu erbaute Mischwasserkanal in der Straße Zum Portsmouthplatz, wobei die Einleitung aus der Erschließungsfläche auf Forderung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg auf 150 l/s gedrosselt erfolgt. Die Planstraßen sind bereits als Baustraßen einschließlich der Kanalisation hergestellt.

4.5 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebiets liegt das eingetragene Baudenkmal Bahnhofssüdflügel. Ein Eingreifen in den Wirkungsraum des Baudenkmal und damit eine Beeinträchtigung seines Erscheinungsbildes durch das geplante Baugebiet soll in jedem Fall vermieden

werden. Neue Gebäude sind erst in einem gebührenden Abstand zum Baudenkmal und mit gestaffelten Höhen geplant. Die zulässigen Höhen der baulichen Anlagen im Baugebiet werden durch die Festsetzung der Gebäudeoberkante über Normalhöhennull NHN bestimmt und erlauben somit eine eindeutige Höhenbestimmung. Zur Überprüfung der Höhensituation wurde ein Massenmodell erstellt, anhand dessen die städtebauliche Verträglichkeit mit dem Denkmal nachgewiesen werden kann. Der Bahnhofssüdflügel hat eine Firsthöhe von 50,36 m ü. NHN. Das nächstgelegene Gebäude ist in einem Abstand von ca. 22,50 m östlich, also hinter dem Südflügel mit einer max. Gebäudehöhe von 53,0 m ü. NHN geplant. Das nächstgelegene Gebäude südlich des Südflügels, also neben dem Baudenkmal ist in 35,0 m mit einer max. Gebäudehöhe von 55,0 m ü. NHN zulässig. Die höhere und auch massivere Bebauung ist entlang der Bahnlinie mit Höhen bis zu 57,0 M ü. NHN und entlang der Koloniestraße mit Höhen bis zu 58,0 m ü. NHN zulässig.

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Vorsorglich enthält der Bebauungsplan einen Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmälern.

4.6 Kampfmittel

Gemäß Erkenntnis des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. In den Teilbereichen des Plangebiets, die zwischenzeitlich abgetragen und auf das Niveau der Straße Zum Portsmouthplatz abgesenkt wurden, wurden keine Kampfmittel gefunden. Es wird empfohlen, vor zukünftigen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. eine Sicherheitsprüfung 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. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

5 Festsetzungen des Bebauungsplans

5.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1170 und umfasst die Flurstücke zwischen Bahnhofshauptgebäude im Norden, den Bahngleisen im Osten, der Koloniestraße im Süden und der A 59 im Westen und umfasst damit die Flächen des geplanten Quartiers 1 des Masterplans Duisburger Freiheit. Der Geltungsbereich hat insgesamt eine Größe von 4,7 ha und beinhaltet die Flurstücke 202 (tlw.), 210, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 219 (tlw.), 220, 226 (tlw.), 227, 228 (tlw.), 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235 und 236 der Flur 333 in der Gemarkung Duisburg.

5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung des Bebauungsplans Nr. 1170 werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans nahezu unverändert übernommen. Lediglich die maximal zulässige Verkaufsfläche einschließlich der zeichnerisch festgesetzten Flächenzuordnung wird reduziert.

Im Plangebiet ist zur Vermeidung von Monostrukturen eine urbane Nutzungsmischung vorgesehen. Der Schwerpunkt der Nutzungen soll allerdings im Dienstleistungs- und Bürobereich liegen, allen übrigen Nutzungen soll lediglich ergänzende Bedeutung zukom-

men. Eine gemischte bauliche Nutzung im klassischen Sinne wird also nicht angestrebt. Wie in Kapitel 3.3.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept bereits dargelegt, soll zudem eine deutliche Begrenzung der Verkaufsflächen für Einzelhandel erfolgen, die in der vorliegenden 1. Änderung weiter begrenzt wird. Statt vorher 5.400 m² Gesamtverkaufsfläche für Einzelhandel ist in der 1. Änderung nur noch eine Gesamtverkaufsfläche von 1.300 m² vorgesehen. Die Duisburger Freiheit Nord soll ein Profil erhalten, welches sich von der Hauptgeschäftslage Duisburgs unterscheidet, diese sinnvoll ergänzt und keinesfalls schwächt.

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend den dargelegten Zielsetzungen für das Plangebiet insgesamt als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO festgesetzt. Die geplanten Nutzungen unterscheiden sich wesentlich von den in den Gebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen, so dass nur die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets in Betracht kommt. Im Hinblick auf die planungsrechtliche Sicherung der Anforderungen an die landesplanerische und städtebauliche Verträglichkeit in Bezug auf Einzelhandel, wird der Sondergebietsfestsetzung gem. § 11 BauNVO gegenüber einer Kerngebietsfestsetzung gem. § 7 BauNVO der Vorzug gegeben, da hier die zulässigen Warensortimente und Verkaufsflächenobergrenzen dezidiert festgesetzt werden können. Da sich zudem das zulässige Nutzungsspektrum im Plangebiet mit den Dienstleistungs- und Büronutzungen nur als kleiner Teilausschnitt der in einem Kerngebiet zulässigen Nutzungen darstellt, unterscheidet sich der Planinhalt wesentlich von der in der BauNVO für ein Kerngebiet vorgesehenen Nutzungsstruktur. Die Voraussetzungen für die Festsetzung eines Sondergebiets sind daher gegeben.

Sondergebiet SO1 mit der Zweckbestimmung „Dienstleistungs- und Büropark“

Gem. § 11 Abs. 2 BauNVO wird das Sondergebiet SO1 mit der Zweckbestimmung „Dienstleistungs- und Büropark“ festgesetzt.

Zulässig sind:

- Büro-, Labor- und Verwaltungsgebäude,
- Dienstleistungsbetriebe mit kulturellen, sozialen, gesundheitlichen und sportlichen Angeboten,
- Gastronomiebetriebe und Hotels,
- Tiefgaragen und Parkhäuser zur Stellplatzversorgung des Baugebiets,
- Einzelhandelsbetriebe mit den in unten stehender Tabelle angegebenen Sortimenten ausschließlich in der Erdgeschosebene innerhalb der gesondert gekennzeichneten Zonen.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Sortimente	Betriebstyp	Verkaufsfläche
Nahversorgungsrelevante Sortimente		
Drogerie, Kosmetik/Parfümerie	Fachgeschäfte	300 m ²
Nahrungs- und Genussmittel	Lebensmittelmarkt	800 m ²
	Fachgeschäft(e) Betriebe des Lebensmittelhandwerks	300 m ²
Papier/Büroartikel/Schreibwaren Zeitungen/Zeitschriften	Fachgeschäfte	100 m ²
Pharmazeutische Artikel	Apotheke	100 m ²
Schnittblumen	Fachgeschäft	50 m ²
Zentrenrelevante Kernsortimente		
Bekleidung	Spezialgeschäft(e)/ kleine Fachmärkte	1.200 m ²
Bücher	Fachgeschäft(e)	250 m ²
Elektro/Leuchten/Haushaltsgeräte; Neue Medien/Unterhaltungselektronik	Fachgeschäft(e)	1.000 m ²
Medizinische und orthopädische Artikel/ Optik	Fachgeschäft(e)	100 m ²
Schuhe, Lederwaren	Fachgeschäft(e)	600 m ²
Sportartikel/Fahrräder/Camping	Fachgeschäft	400 m ²
Uhren/Schmuck	Fachgeschäft(e)	200 m ²
Gesamt-Verkaufsfläche maximal		1.300 m²

Innerhalb des Sondergebiets „Dienstleistungs- und Büropark“ sind als Hauptnutzung Büro-, Labor- und Verwaltungsgebäude vorgesehen. In Ergänzung dieser Hauptnutzung sind Restaurants, Sportstudios, Dienstleistungsbetriebe im Gesundheits- und Wellness-Bereich, betriebseigene Kinderbetreuungseinrichtungen sowie Freizeiteinrichtungen wie z.B. Kinos erwünscht. Aufgrund der direkten Lage am Hauptbahnhof wurde bereits die Ansiedlung eines Hotels realisiert. Im Zusammenhang mit den Dienstleistungsangeboten müssen darüber hinaus Wohnungen für Aufsichtspersonen und Betriebsleiter zulässig sein. Der Wohnnutzung für Betriebsleiter kommt eine untergeordnete Bedeutung zu, so dass diese als ausnahmsweise zulässig festgesetzt wird. Das Plangebiet eignet sich nicht für das allgemeine Wohnen, so dass dies nicht zulässig ist. Für die zulässigen schützenswerten Nutzungen sind die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen zu beachten. Nicht zulässig sind Vergnügungstätten und Betriebe, die gewerblich betriebenen sexuellen Dienstleistungen und Darbietungen dienen. Aufgrund der direkten Lage am Hauptbahnhof wäre bei der Zulässigkeit solcher Nutzungen eine Entwicklung zu befürchten, die dem Ziel der Etablierung eines städtebaulich und architektonisch hochwertigen Quartiers entgegenstehen würde.

Um den Stellplatznachweis für die Hauptnutzungen erbringen zu können, wird außerdem die Anlage von Tiefgaragen und Parkhäusern im Plangebiet zugelassen. Hier ist an eine reine Parkplatznutzung gedacht, ohne Angebote von Autoreparatur- und Reifenservice. Das Plangebiet soll keinen Gewerbegebietscharakter erhalten.

Die innerhalb zentraler Versorgungsbereiche zulässige Einzelhandelsnutzung soll zum Schutz der Hauptgeschäftslage der Duisburger Innenstadt begrenzt werden. Außerdem ist dem Einzelhandel zu unterstellen, dass er sich am stärksten negativ auf die Verkehrssituation auswirken kann. Es wurde ein ergänzendes Einzelhandelsgutachten (Stadt + Handel, Dezember 2012) erstellt, das die Verträglichkeit von Einzelhandelsnutzungen auf der Fläche „Duisburger Freiheit Nord“ in Bezug auf die Hauptgeschäftslage

der Duisburger Innenstadt näher untersucht. Hierzu wurde auch die mögliche Notwendigkeit einer Sortimentsbegrenzung für den Einzelhandel im Plangebiet überprüft. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Im Hinblick auf die Herleitung eines verträglichen Entwicklungsrahmens stehen folgende Rahmenbedingungen und Zielstellungen im Fokus:

- Die angestrebte Duisburger Innenstadtentwicklung fußt auf einer starken und hochfrequentierten Hauptlage, insbesondere im Bereich Königstraße, bei gleichzeitigem Raum für attraktive / spezialisierte Neben- und Ergänzungslagen. Diese Zielstellung ist für die in Rede stehenden Flächen zu berücksichtigen. Insbesondere der Hauptgeschäftsbereich darf nicht durch eine unmaßstäbliche Entwicklung im Planbereich gefährdet werden.
- Interessante und langfristig attraktive Neben- und Ergänzungslagen zeichnen sich durch zur Zielgruppe und dem Standort passenden Nutzungen im Einzelhandelsbereich aus. Für das Quartier 1 spielt demnach die unmittelbare Nähe zum Duisburger Hauptbahnhof ebenso eine Rolle wie das künftige Image des Quartiers als hochwertiger Büro- und Dienstleistungsstandort. Auch die Nähe zu dem geplanten Möbel-/Einrichtungshaus südlich des Planstandortes findet Berücksichtigung.
- Letztlich sollen auch die weiteren Zentren- und Nahversorgungsstrukturen in Duisburg durch eine Entwicklung im Bereich des Quartiers 1 nicht gefährdet werden.

Deshalb soll für das Plangebiet ein entsprechend verträglicher einzelhandelsbezogener Entwicklungsrahmen aufgezeigt werden. Im Hinblick auf eine bezogen auf die Duisburger Innenstadtentwicklung konsistente Planung empfiehlt sich neben den verkaufsflächen- und sortimentsbezogenen Anhaltswerten eine zielführende Gliederung der Einzelhandelsnutzungen. Die Einzelhandelsnutzungen sollten dementsprechend im nördlichen Bereich des Quartiers 1 angesiedelt werden. Dies dient der Realisierung kleinteiliger und auch auf die Versorgung des Bahnhofsumfeldes ausgerichtete Nutzungen in Orientierung zum Bahnhof sowie der Realisierung von kleinteiligen, auf Zielkundschaft ausgerichteten Fachmarkteinheiten, zusätzlich Nahversorgungseinheiten.

Für den in der oben aufgeführten Sortimentsliste dargestellten Nutzungsumfang kann im Kontext der raumordnerischen Vorgaben (Entwurf des LEP NRW Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel) festgehalten werden:

1. Ziel: Standorte nur in Allgemeinen Siedlungsbereichen
Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Standort innerhalb eines ASB
2. Ziel: Zentrenrelevante Kernsortimente nur auf Standorten in zentralen Versorgungsbereichen
Der Planstandort liegt innerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs. Zentrale Versorgungsbereiche in Duisburg werden in der hergeleiteten Verkaufsflächengrößenordnung nicht wesentlich beeinträchtigt.
3. Ziel: Zentrenrelevante Kernsortimente: Beeinträchtigungsverbot
Dem Beeinträchtigungsverbot wird mit Verweis auf die absatzwirtschaftliche und städtebauliche Einordnung in Kapitel 4 des Gutachtens entsprochen.

Der in der Sortimentsliste festgesetzte einzelhandelsbezogene Nutzungsumfang ist demnach kongruent mit den Zielstellungen und Grundsätzen des Entwurfs des LEP NRW Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel.

Der festgesetzte einzelhandelsbezogene Nutzungsumfang ist unter Berücksichtigung der durchgeführten absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Prüfungen somit abschließend ebenfalls als verträglich im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO zu erachten.

Die Einzelhandelsnutzung wird entsprechend obiger Ausführungen auf besonders gekennzeichnete Flächen im Plangebiet begrenzt: Dies ist in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 nur noch das Baufeld 05. Einzelhandelsbetriebe sollen gem. § 1 Abs. 3 Satz 2 i.V.m. § 11 BauNVO nur in der Erdgeschosszone derjenigen Gebäude angesiedelt werden, an denen der meiste Publikumsverkehr zu erwarten sein wird. Innerhalb diese Fläche ist eine Verkaufsfläche von max. 1.300 m² realisierbar. Zu beachten ist, dass die maximal möglichen Verkaufsflächen der einzelnen Sortimente in der Sum-

me die nun festgesetzte Gesamtobergrenze überschreiten, was dem Betreiber im Sinne einer Poolbildung eine gewisse Flexibilität in der Branchenstruktur ermöglicht, wobei die Obergrenze stets einzuhalten ist. Eine Gesamtflächengröße von max. 7.000 m² Verkaufsfläche war bereits als Vorgabe für Einzelhandel in das Verkehrsgutachten (Planer-societät, Oktober 2011) eingestellt. Die Begrenzung der Einzelhandelsnutzung dient sowohl dem Schutz der Hauptgeschäftslage Duisburger Innenstadt als auch der Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der umgebenden Verkehrsknotenpunkte. Eine weitere Reduzierung der maximal zulässigen Gesamt-Verkaufsfläche in der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 von 5.400 m² auf nunmehr 1.300 m² entspannt die Situation nochmals.

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung dient insgesamt der Vermeidung von Monostrukturen am Hauptbahnhof. Die Nutzungsmischung ist geeignet, ein lebendiges Quartier entstehen zu lassen, das nicht nur tagsüber, sondern auch in den Abendstunden belebt ist. Dies entspricht in hohem Maße der Lagegunst am Duisburger Hauptbahnhof.

Sondergebiet SO2 mit der Zweckbestimmung „Parkhaus“

Das Sondergebiet SO2 wird mit der Zweckbestimmung „Parkhaus“ festgesetzt. Das Baugebiet dient ausschließlich der Unterbringung von ober- / unterirdischen Parkplätzen im Parkhaus und ist primär zur Deckung des Stellplatzbedarfs der geplanten Büro- und Dienstleistungsnutzungen vorgesehen. Falls Stellplätze im geplanten Parkhaus zukünftig öffentlich z.B. für eine Park + Ride-Nutzung zur Verfügung gestellt und bewirtschaftet werden sollen, so ist dies ebenfalls möglich.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung des Bebauungsplans Nr. 1170 werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans nahezu unverändert übernommen. Lediglich die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte Mindest- und Maximalhöhe für das geplante Parkhaus (SO-2 Gebiet) im Baufeld 06 erfährt eine Reduzierung der Mindesthöhe auf 46,0 m ü. NHN bei Beibehaltung der Maximalhöhe von 57,0 m ü. NHN.

Das Maß der baulichen Nutzung gem. § 16 BauNVO wird über die Festsetzung

- der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ),
- der zulässigen Geschossflächenzahl (GFZ) bzw. Baumassenzahl (BMZ)
- der zulässigen Zahl der Vollgeschosse und
- der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen

bestimmt. Die GRZ wird überwiegend mit dem für Sondergebiete höchstzulässigen Maß von 0,8 festgesetzt, so dass die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Grundstücksausnutzung gegeben sind. Am Standort Hauptbahnhof soll ein urbanes Viertel geschaffen werden, das eine gewisse bauliche Dichte erfordert. In den SO1-Gebieten (Baufelder 02 - 05) dürfen gem. § 19 Abs. 3 BauNVO die angrenzenden privaten Grünflächen zur Berechnung der Grundflächenzahl mit herangezogen werden.

Für die beiden Baufelder 06 und 07 entlang der Bahnlinie wird eine erhöhte GRZ von 0,9 festgesetzt, da größere Grundstückszuschnitte hier nicht möglich sind. Die Planstraße B als notwendige rückwärtige Erschließung des Hauptbahnhofes und die Gleisanlage grenzen die Grundstücksfläche für das SO2-Gebiet „Parkhaus“ ein. Gleiches trifft auf das SO1-Gebiet „Dienstleistungs- und Büropark“ im Baufeld 07 zu. Hier bildet die Planstraßen C sowie die Gleisanlage die Begrenzung der Grundstücksfläche und engen das Baufeld erheblich ein.

Die GFZ wird überwiegend mit dem für Sondergebiete höchstzulässigen Maß von 2,4 festgesetzt. Die Baufelder 06 und 07 bilden auch hier eine Ausnahme. Das Parkhaus als technisches Bauwerk muss eine gewisse Größendimension aufweisen. Entlang der Bahnlinie sollte gemäß dem Entwurf von ASTOC Architekten (Mai 2011) die Ausbildung einer städtebaulichen Raumkante mit bis zu acht Geschossen erfolgen. Somit wird für das SO2-Gebiet eine Baumassenzahl (BMZ) von 17 und für das SO1-Gebiet im Baufeld 07 eine GFZ von 4,4 festgesetzt. Die Festsetzung einer Baumassenzahl im Sonderge-

biet „Parkhaus“ erfolgt, weil Parkhäuser üblicherweise versetzte Parkebenen aufweisen, was die eindeutige Bestimmung von Vollgeschossen und damit die Bestimmung der GFZ erschwert.

Mit diesen Festsetzungen kann im Plangebiet eine Bruttogeschossfläche von bis zu 68.730 m² für die Dienstleistungs- und Büronutzungen realisiert werden. Dies entspricht größenordnungsmäßig der Eingangsgröße des Verkehrsgutachtens (Planersocietät, August 2015) von 66.729 m² für das Quartier.

Die zulässige Anzahl der Vollgeschosse werden baufelderweise unterschiedlich, entsprechend dem städtebaulichen Entwurf, festgesetzt. Zulässig sind im SO1-Gebiet „Dienstleistungs- und Büropark“ Gebäude mit bis zu fünf und bis zu sieben Vollgeschossen. Diese Geschossigkeiten werden festgesetzt, um ein städtebaulich wirksames Gegenüber im Hinblick auf die vorhandene Bebauung auf der anderen Seite der A 59 zu schaffen. Der zentrale Grünzug soll zudem abgeschirmt werden von Einflüssen der A 59 und der Bahngleise. In den SO-Gebieten sind dabei Garagengeschosse in sonst anders genutzten Gebäuden gem. § 21a Abs. 1 BauNVO nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse und nicht auf die Geschossfläche anzurechnen. Ziel dieser Festsetzung ist, dass die zulässige Geschossfläche der Hauptnutzung „Dienstleistungs- und Büropark“ vorbehalten wird.

Die maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen werden ebenfalls nach Baufeldern unterschieden, entsprechend dem städtebaulichen Entwurf, festgesetzt. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird dabei gem. § 18 BauNVO durch Festsetzung der Oberkante über Normalhöhennull NHN bestimmt und erlaubt somit eine eindeutige Höhenbestimmung. Eine Höhenbegrenzung des Baugebiets ist in direkter Nachbarschaft zum Baudenkmal Hauptbahnhof mit Bahnhofssüdflügel alleine schon aus Gründen des Denkmalschutzes wichtig. Ein Eingreifen in den Wirkungsraum des Baudenkmal und damit eine Beeinträchtigung seines Erscheinungsbildes soll in jedem Fall vermieden werden. Die gestaffelten Höhenfestsetzungen dienen aber auch der harmonischen Gestaltung des Baugebiets selbst. Die festgesetzte Gesamthöhe der Gebäude darf in den Baufeldern 01 bis 06 durch untergeordnete Gebäudeteile (technisch notwendige Dachaufbauten) bis zu einer Höhe von 3 m überschritten werden. Sie müssen um ihre Höhe vom Gebäuderand zurücktreten, damit sie städtebaulich nicht in Erscheinung treten. Im Baufeld 07 darf die festgesetzte Gesamthöhe der Gebäude durch untergeordnete Gebäudeteile (technisch notwendige Dachaufbauten) bis zu einer Höhe von 4 m überschritten werden. Einschränkungen zur Errichtung untergeordneter Gebäudeteile mit Abstand zum Gebäuderand werden hier aufgrund des schmalen Zuschnitts des Grundstücks und damit auch des zukünftigen Gebäudes nicht festgesetzt. Dennoch sollte aus städtebaulichen Gründen auch in diesem Baufeld versucht werden, Dachaufbauten möglichst weit entfernt vom Dachrand aufzustellen. Auf die Begrüpfungspflicht der ungenutzten Dachflächen wird verwiesen.

Für die Baufelder 06 (SO2-Gebiet „Parkhaus“) und 07 (SO1-Gebiet „Dienstleistungs- und Büropark“) entlang der Bahnanlagen und dem östlichen Abschluss des Quartiers wird zudem aus städtebaulichen Gründen eine Mindestgebäudehöhe von 46,0 m ü. NHN festgesetzt. Die Bebauung entlang der Bahngleise soll möglichst hoch und einheitlich in Erscheinung treten.

Im Baufeld 06, dem SO2-Gebiet „Parkhaus“ und im Baufeld 07 des SO1-Gebiets „Dienstleistungs- und Büropark“ werden die in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Obergrenzen der Grund- und Geschossflächenzahl / Baumassenzahl für Sondergebiete überschritten.

Gem. § 17 Abs. 2 BauNVO können die festgelegten Obergrenzen des Absatzes 1 überschritten werden, wenn städtebauliche Gründe dies erfordern und die Überschreitungen durch Umstände oder Maßnahmen ausgeglichen sind, durch die sichergestellt wird, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die städtebaulichen Gründe, die eine Überschreitung des § 17 Abs. 2 BauNVO erfordern, ergeben sich aus folgenden Überlegungen:

Dem Bebauungsplan liegen die Überlegungen des vom Rat der Stadt Duisburg beschlossenen Masterplans des Büros Foster + Partners, London zur Entwicklung der Duisburger Freiheit zugrunde. Danach besteht das Hauptentwurfsprinzip zur Wiedernutzung der langgestreckten Bahnbrache darin, mittels höhergeschossiger Bebauung und möglichst geschlossener Baukörper entlang der A 59 und der Bahnlinie einen geschützten grünen Innenbereich zu erhalten. Ziel ist, direkt am Hauptbahnhof in der Nähe der Fußgängerzone ein urbanes Quartier mit attraktiven Arbeits- und Aufenthaltsbedingungen auch im Freien zu schaffen. Gerade in den Baufeldern 06 und 07 ist nun aufgrund ihrer Lage am Gleiskörper mit beengten Grundstücksverhältnissen auszukommen; gleichzeitig sollen hier möglichst langgestreckte, geschlossene (und auch hohe) Baukörper entstehen. Eine leichte Erhöhung der zulässigen GRZ von 0,8 auf 0,9 ist vor diesem Hintergrund gerechtfertigt und auch zur Realisierung der verfolgten planerischen Ziele i. S. d. § 17 Abs. 2 Nr. 1 BauGB erforderlich.

Die angestrebte Höhe der gleisbegleitenden Bebauung führt zur Überschreitung der für Sondergebiete zulässigen GFZ. Die Obergrenze der GFZ von 2,4 wird auf 4,4 für das SO1-Gebiet im Baufeld 07 erhöht. Neben der besonders ausgebildeten städtebaulichen Raumkante, die entlang der Bahngleise entstehen soll, ist auch die direkte Nachbarschaft des Baugebiets zum Baudenkmal Hauptbahnhof ein Grund, die raumbildende, massivere Bebauung in den Hintergrund des Gebiets zu rücken.

Das Klimagutachten (GEO-NET Umweltconsulting, Dez. 2011, überarbeitet Juni 2012) trifft hinsichtlich der geplanten Baustruktur in seinen Planungsempfehlungen die Aussage, dass eine geringere GRZ mit höheren Gebäuden bioklimatisch günstiger ist, als eine größere Flächeninanspruchnahme mit niedrigeren Gebäudehöhen und deshalb anzustreben sei. Zur Verringerung der flächeninternen Überwärmungsneigung sollte vor allem in den gewerblich genutzten Bereichen ein möglichst hoher Grünanteil etabliert werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wurde, trotz der geplanten Ansiedlung kerngebietsähnlicher Nutzungen von der andernorts durchaus üblichen Zulässigkeit von Überschreitungen der GRZ durch Nebenanlagen und Stellplätze ausdrücklich Abstand genommen. Die GRZ von 0,8/0,9 ist danach bindend. Weitere Überschreitungen sind nicht zulässig. Ausgenommen von der Anrechnungspflicht sind im vorliegenden Bebauungsplan nur nicht überbaute Tiefgaragen, da diese grundsätzlich zu begrünen sind.

Im Bebauungsplan wurden zur Minderung des Eingriffs und analog zu den Planungsempfehlungen des Klimagutachtens Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die Dachflächen im Sondergebiet Dienstleistungs- und Büropark sind extensiv zu begrünen, soweit sie nicht für technische Anlagen benötigt werden. Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist je vier angelegter Stellplätze ein Laubbaum anzupflanzen. Ebenso sind, wie bereits erwähnt, nicht überbaute Tiefgaragendächer mit mindestens 80 cm Boden zu überdecken und zu begrünen. Außerdem sind Reserve- und ungenutzte Grundstücksflächen mit einer niedrigen Initialvegetation (Wildkräuterwiese) zu begrünen. Gebäude sollen vorzugsweise mit hell gestalteten Baummaterialien ausgestaltet bzw. mit Fassadenbegrünungen versehen werden. Die vorhandenen Straßenbäume innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen werden erhalten und durchgehend ergänzt, so dass die Straße Zum Portsmouthplatz (ehemalige Mercatorstraße) sowie die Planstraßen A und C (Wuhanstraße) eine Alleebepflanzung und die Planstraße B eine einseitige Baumreihe erhalten werden. Einfriedungen sind innerhalb der Baugebiete nur in Form von geschnittenen Hecken zulässig, auch ergänzt durch innenliegende Draht- oder Metallgitterzäune. Die genannten Maßnahmen dienen der ansprechenden Gestaltung und Durchgrünung des Gebiets und tragen darüber hinaus zur Minderung der Staub- und Lärmbelastung vor Ort bei. Damit werden gesunde Arbeits- und Aufenthaltsbedingungen geschaffen. Die Situation im Plangebiet verbessert sich, indem eine ungestaltete und im Sommer überheizte Brachfläche mit vornehmlich Parkplätzen so umgestaltet wird, dass Grünflächen und vernetzende Fuß- und Radwege die Aufenthaltsmöglichkeit in der Stadt deutlich verbessern. Schallschutz- und Luftgutachten treffen Aussagen zu den Auswirkungen der Planung auf die Umwelt. Vom Betrieb des Sondergebiets gehen keine erheblichen

Emissionen auf die Umgebungsbebauung aus. Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen innerhalb des Plangebiets werden getroffen, so dass passiver Lärmschutz und die Einhaltung der Grenzwerte gemäß 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) an umliegenden Nutzungen und Gebäuden gewährleistet werden. Luftleitbahnen, die der Belüftung der Innenstadt dienlich sind (hier: die vorhandenen Bahngleise und der geplante Grünzug „Duisburger Freiheit“) werden frei gehalten. Somit sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt demnach durch die Überschreitung der Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO nicht erkennbar.

5.2.3 Maß der Tiefe der Abstandflächen

Die Festsetzungen zum Maß der Tiefe der Abstandflächen des Bebauungsplans Nr. 1170 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans übernommen und ausgeweitet.

War im Ursprungsbebauungsplan nur für die beiden Baufelder 06 und 07 in Richtung der Planstraßen B und C das Maß der Tiefe der Abstandflächen für Kerngebiete zu öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt (0,25 H), so wird das Maß der Abstandflächen für Kerngebiete nun für das gesamte Baugebiet festgesetzt. § 6 der Landesbauordnung NRW (BauO NRW) lässt das Maß von 0,5 H zu angrenzenden anderen Baugebieten und von 0,25 H zu öffentlichen Verkehrsflächen ausdrücklich für Kerngebiete zu und gestattet für Sondergebiete auch geringere Tiefen der Abstandflächen, wenn die Nutzung des Sondergebiets dies rechtfertigt.

Im Plangebiet soll ein urbanes Quartier für Büros und Dienstleistungsnutzungen in entsprechend hohen Gebäuden, jedoch in offener und nicht in geschlossener Bauweise, entstehen. Städtebaulich erwünscht ist eine raumbildende Bebauung entlang der Koloniestraße, der Straße Zum Portsmouthplatz und der Bahnlinie. Damit entspricht das Baugebiet städtebaulich dem Charakter eines Kerngebiets, so dass von der Anwendung der Abstandflächenregelung für Kerngebiete Gebrauch gemacht wird. Die mit den Abstandflächen verfolgten Belange wie Belichtung, Belüftung, Besonnung sowie ein angemessener Sozialabstand werden damit ausreichend beachtet.

5.2.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzungen zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen des Bebauungsplans Nr. 1170 werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans nahezu unverändert übernommen. In den Baufeldern 04, 03 und 07 wurde die überbaubare Fläche bis an die Sondergebietsgrenze entlang der Koloniestraße herangezogen. Der Bebauungsplan Nr. 1170 hält hier noch einen Abstand von 3 m zur Straßenbegrenzungslinie ein. Erweitert wurde die Festsetzung um einen weiteren Straßenabschnitt (Planstraße B), innerhalb dessen bauliche Straßenüberbrückungen zulässig sind.

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen als zusammenhängende Bauflächen bestimmt. Als Bauweise wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sind in offener Bauweise zu errichten, dürfen allerdings Gebäudelängen über 50 m aufweisen. Diese Festsetzung dient dazu, die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfes (ASTOC Architects & Planners, Mai 2011) möglichst weitgehend zu sichern und darüber hinaus Gestaltungsspielräume für die Baukörperanordnung anzubieten. Geplant ist ein innerstädtisches Quartier, das eine gewisse städtebauliche Wirkung erzeugen soll. Hierzu ist der Bau städtebaulich dominanter Baukörper größerer Länge erforderlich.

Im Übergang zum Bahnhofshauptgebäude wird am Bahnhofssüdflügel eine Baulinie festgesetzt. Diese Festsetzung dient dazu, den Bahnhofssüdflügel, der an das Bahn-

hofsgebäude angebaut ist, planungsrechtlich zu sichern. Das Gebäudeensemble Duisburger Hauptbahnhof einschließlich des Südflügels steht unter Denkmalschutz. Zwischen den Baufeldern 02/03 und dem Baufeld 07 des SO1-Gebiets sowie zwischen dem Baufeld 01 und 06 ist gem. §§ 23 und 18 BauNVO sowie § 86 BauO NRW in den Planstraßen B und C innerhalb des geraden Abschnitts der Straßen zur punktuellen baulichen Verbindung der Baukörper beider Straßenseiten an max. drei Stellen eine eingeschossige Straßenüberbauung (Überbrückung) mit einer lichten Höhe von mind. 5,0 m bzw. zwei Vollgeschossen und einer Breite von max. 5,0 m zulässig. Diese Überbrückungen sollen den im Plangebiet Tätigen ggf. die schnelle und witterungsunabhängige Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes z.B. von einem Parkhaus aus ermöglichen.

5.2.5 Verkehrsflächen

Die Festsetzungen zu den Verkehrsflächen des Bebauungsplans Nr. 1170 werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans nahezu unverändert übernommen. Es entfällt jedoch die Festsetzung der Planstraße D, für deren Herstellung keine Erforderlichkeit mehr besteht. Stattdessen erfolgt dort die Festsetzung einer privaten Grünfläche.

Die geplanten Verkehrsflächen des Baugebiets werden als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Fläche am Fuße der über die A 59 geplanten Fußgängerbrücke wird als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt. Die als sog. „Velo-Route“ von Duisburg-Wedau durch den inneren Grünzug der Duisburger Freiheit geplante Fuß- und Radwegeverbindung wird ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Die Koloniestraße ist anbaufrei auszugestalten. Daher wurden an den Flächen entlang der Koloniestraße und im Kurvenbereich zur Straße Zum Portsmouthplatz (ehemalige Mercatorstraße) Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. An den Baufeldern 04 und 05 folgt nach der Kurve ein besonderer Ein- und Ausfahrtsbereich, im Bebauungsplan weiß dargestellt: Hier sind Ein- und Ausfahrten ausschließlich über die sog. „Rechtsrein/Rechts-raus“-Regelung zulässig. Grund dieser Festsetzung ist die Aufstellfläche von ca. 70 m Länge auf der Straße Zum Portsmouthplatz bis zur Einmündung in die Koloniestraße, die für ausfahrende Fahrzeuge benötigt wird. Ein Abbiegen von den Baufeldern 04 und 05 nach links in die Straße Zum Portsmouthplatz wird zu Stoßzeiten nicht verlässlich möglich sein, ebenso nicht das Linkseinbiegen in die beiden Baufelder von Norden aus kommend.

Im Einmündungsbereich der Straße Zum Portsmouthplatz in die Koloniestraße wurde eine Fläche zwischen A 59 und Straße Zum Portsmouthplatz als Teil der öffentlichen Verkehrsfläche als sog. „Verkehrsrün“ festgesetzt. Die Fläche wird begrünt und dient der Erschließung der Pumpstation an der A 59, die sich im Kreuzungsbereich der Koloniestraße / A 59 außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans befindet.

5.2.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Festsetzungen zu Geh-, Fahr- und Leitungsrechten innerhalb des Bebauungsplans Nr. 1170 werden für die 1. Änderung des Bebauungsplans nahezu unverändert übernommen. Es werden jedoch zwei weitere mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt.

Zur Entfluchtung des Hauptbahnhofes ist im Bebauungsplans Nr. 1170 am Bahnhofs-südflügel gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB bereits eine Fläche in einer Breite von ca. 4 m mit einem Gehrecht zugunsten der Anlieger des Hauptbahnhofes und der Feuerwehr belastet. Eine grundbuchliche Sicherung dieser Fläche liegt vor. In der 1. Änderung zum Bebauungsplans Nr. 1170 wird zur Erschließung der privaten Stellplatzanlage hinter dem Bahnhofs-südflügel eine knapp 7 m breite Fläche mit nördlich angeschlossenen

Wendebereich mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger der Stellplätze, der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger und der Feuerwehr belastet. Zusätzlich wird zwischen den Baufeldern 06 und 07 eine knapp 17 m breite Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger der beiden Baufelder, der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger und der Feuerwehr belastet. Die Fläche dient der bedarfsweisen privaten Erschließung der Baufelder.

5.2.7 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1170 zu Flächen für Stellplätze und Garagen werden weitestgehend in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen.

Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den gesondert zu diesem Zweck festgesetzten Flächen zulässig. Der Stellplatznachweis für den Bahnhofssüdflügel wird südlich und östlich des Gebäudes geführt und dort als Fläche für Nebenanlagen – „Stellplätze“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. Für diesen Bereich wird die Zulässigkeit geringfügig ausgeweitet.

Unterhalb der zentralen Grünfläche, die in Privatbesitz übergehen wird, soll bei Bedarf die Errichtung von Tiefgaragen möglich sein. Die Flächen werden ebenfalls als Flächen für Nebenanlagen – „Tiefgarage“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt.

5.2.8 Grünflächen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1170 zu Grünflächen werden nahezu unverändert in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen. Die ursprünglich entlang der Bahngleise vorgesehene Planstraße D wird in der 1. Änderung nunmehr als private Grünfläche zur Nutzung für das Baufeld 07 festgesetzt.

Die innere Grünfläche des Plangebiets, Teil des zentralen Grünzuges „Duisburger Freiheit“, wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als private Grünfläche festgesetzt. Als private Grünfläche wird sie den Eigentümern der angrenzenden Baufelder zugeordnet und kann als Teil der zukünftigen Grundstücksflächen zur Berechnung der Grundflächenzahl mit herangezogen werden. Die Gestaltung der Grünfläche soll so erfolgen, dass sie als Einheit erkennbar ist.

Im Sinne des Masterplans „Duisburger Freiheit“, demzufolge ein zentraler Grünzug die Gesamtfläche gliedert, soll die Gestaltung der Grünfläche so erfolgen, dass sie, trotz Privatbesitzes, einen öffentlichen Charakter erhält und als Einheit erkennbar ist. Aus diesem Grund soll die Fläche eine offene Gestaltung erhalten, so dass private Einfriedungen innerhalb der Grünfläche nicht zulässig sind (vgl. örtliche Bauvorschriften nach § 86 BauO NRW).

5.2.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1170 zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden unverändert in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen.

Schallschutz

Auf das Plangebiet wirkt Straßenverkehrslärm der Koloniestraße und der A 59 sowie Lärm durch den Schienenverkehr der Deutschen Bahn ein. Es wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult, März 2013) erstellt (siehe insoweit unten Kapitel 6). Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ berechnet und beurteilt. Es wurde die Schutzwürdigkeit eines Kerngebiets berücksichtigt, weil die DIN 18005 keine Orientierungswerte für Sondergebiete aufweist. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass in weiten Bereichen des Plangebiets die schalltechnischen Orientierungswerte für Kernge-

bierte überschritten werden. Hieraus resultieren Festsetzungen bezüglich erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB.

Schallschutzmaßnahmen sollen vorrangig in Form von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände) vorgesehen werden, um insbesondere auch die Außenwohnbereiche zu schützen. Sofern aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Schallschutz erfüllen können (z.B. bei mehrgeschossigen Gebäuden), technisch nicht realisierbar sind oder der Aufwand für aktive Schallschutzmaßnahmen außer Verhältnis zum objektbezogenen Nutzen (z.B. bei alleinstehenden Gebäuden oder kaum Pegelminderung, weil Straße im Einschnitt) steht, ist auf alleinige passive Maßnahmen zurückzugreifen. Diese Vorgehensweise ist zumindest im Planverfahren von Straßen und Schienenwegen konform mit § 41 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Als aktive Schallschutzmaßnahmen entlang eines Verkehrsweges kommen Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle sowie Wall-/Wandkombinationen infrage. Da im vorliegenden Fall hier im betrachteten Bereich keine Schallschutzwand baulich umgesetzt werden kann, wird alleiniger passiver Schallschutz für betroffene Gebäude vorgesehen.

Folgende passive Schallschutzmaßnahme wird festgesetzt:

An allen Gebäudefronten innerhalb der Lärmpegelbereiche (LPB) IV und V sind bei Neu-, Um- oder Anbauten passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz gegen einwirkenden Lärm durch den Straßenverkehr (Koloniestraße / A 59) sowie durch den Schienenverkehr (Bahnlinie) zu treffen. An Fassaden von Gebäuden, die zum dauernden Aufenthalt geeignet sind, sind die nach außen abschließenden Bauteile von Aufenthaltsräumen (im Sinne des § 2 Abs. 7 i. V. m. § 48 BauO NRW) derart auszuführen, dass im Baugenehmigungsverfahren schalltechnische Nachweise zum Schutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“ (Ausg. Nov. 1989) i. V. m. der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und Zusatzeinrichtungen“ (Ausg. Aug. 1987) geführt werden können. Hierzu ist die Bescheinigung eines anerkannten Sachverständigen für Schallschutz zu fordern. Der Nachweis ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu führen. Die vorgenannten Normen können bei der Stadt Duisburg, Abteilung Stadtplanung, eingesehen werden.

Die nach außen abschließenden Bauteile von Aufenthaltsräumen haben in Abhängigkeit ihrer Konstruktion und des Verhältnisses aus Fassadenfläche und Grundfläche einzelner Räume folgende Schalldämmmaße aufzuweisen:

Tabelle 8 der DIN 4109: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (gültig für ein Verhältnis $S_{(W+F)} / S_G = 0,8$)

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.	Büroräume ¹⁾ u.ä.
erf. $R'_{w, res}$ des Außenbauteils in dB					
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	> 80	²⁾	²⁾	50

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Tabelle 9 der DIN 4109: Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)} / S_G$

Spalte/Zeile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	$S_{(W+F)} / S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
2	Korrektur	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

$S_{(W+F)} / S_G$: Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m²
 S_G : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m²

Im Falle der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung ist bei Wohnräumen, die nur Fenster im LPB IV und V besitzen, für eine ausreichende Belüftung (d. h. 1- bis 2-facher Luftwechsel pro Stunde) bei geschlossenen Fenstern und Türen zu sorgen. Dabei ist zu gewährleisten, dass die durch die Schallschutzmaßnahmen erzielte Lärmdämmung nicht beeinträchtigt wird. Für Schlafräume sind ab dem Lärmpegelbereich III schalldämmte,

mechanische Belüftungseinrichtungen vorzusehen. Ausnahmen von dieser Festsetzung können nur zugelassen werden, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass andere alternative Maßnahmen ausreichen. Zudem werden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, die das Baugenehmigungsverfahren betreffen:

- Die Lüftungstechnischen Außenaggregate sind einzeltonfrei im Sinne der DIN 45681/der TA Lärm auszuführen. Die anteiligen Geräuschemissionen der Lüftungstechnischen Außenaggregate dürfen zu keiner Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 45680 in den nächstgelegenen schutzwürdigen Raumnutzungen in der Nachbarschaft führen. Die Nachweispflicht ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu erfüllen.
- Die Dimensionierung notwendiger Schallschutzmaßnahmen für Parkhäuser und Tiefgaragen erfolgt im Rahmen der Bauantragsplanung. Dies kann z.B. mittels Anbringung zusätzlicher schallabsorbierender Oberflächen (z.B. Mineralwolle) im Parkhaus (Parkhausdecken), durch das Abrücken des Parkhauses oder der zu schützenden Bebauung von der Baugrenze oder durch Verschließen kritischer Fassadenabschnitte erfolgen.

Luftschadstoffe/Klimaschutz

Eine Luftschadstoffuntersuchung liegt vor (Peutz Consult, März 2013, siehe unter Kapitel 6). Damit im Plangebiet Tiefgaragen zugelassen werden können, ist zwecks Einhaltung der Luftschadstoff-Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) eine weitere Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zur baulichen Ausführung der Entlüftungen erforderlich:

Tiefgaragen sind über Dach der aufstehenden oder angrenzenden Gebäude (mechanisch) zu entlüften. Ausnahmsweise können abweichende Lüftungsanlagen der Tiefgaragen zugelassen werden (natürliche Belüftung), wenn (im Baugenehmigungsverfahren) gutachterlich nachgewiesen wird, dass an den maßgeblichen Immissionsorten die Grenzwerte gemäß 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung eingehalten werden.

Außerdem wird zur Gewährleistung einer emissionsarmen Wärme- und Warmwasserversorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB folgende Festsetzung getroffen:

In den SO-Gebieten dürfen in Feuerungsanlagen nach § 2 Nr. 5 der 1. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV vom 26.1.2010) feste Brennstoffe gem. § 3 Abs. 1 Nrn. 1-5 und Nrn. 6-8 der BImSchV nicht verbrannt werden.

Zur Verringerung der flächeninternen Überwärmungsneigung enthält der Bebauungsplan einen Hinweis, dass für Gebäude hell gestaltete Baumaterialien zu verwenden bzw. Fassaden zu begrünen sind.

Erschütterung

Innerhalb der Baugebiete entlang der Bahnlinie sind Erschütterungen durch den Bahnbetrieb möglich. Ein Erschütterungsgutachten (Peutz Consult, Mai 2012) liegt vor. Folgende Festsetzung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in den Bebauungsplan übernommen:

Innerhalb der Baugebiete entlang der Bahnlinie sind Erschütterungen durch den Bahnbetrieb möglich.

In den zum Gleis nächstgelegenen Dienstleistungs- und Bürogebäuden der 1. Baureihe sind durch geeignete Erschütterungsminderungsmaßnahmen, wie z.B. mittels Abstimmen der Deckeneigenfrequenz (Deckeneigenfrequenz > 20 Hz / für schutzbedürftige Nutzungen im Nachtzeitraum Deckeneigenfrequenz > 25 Hz) die Anforderungen der DIN 4150 Teil 2 für Misch-/Kerngebiete einzuhalten. Ausnahmen von dieser Festsetzung können nur zugelassen werden, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere alternative Maßnahmen ausreichen. Die Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 ist durch einen Sachverständigen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Diese Festsetzung gilt lediglich für schutzbedürftige Nutzungen und nicht für den Fall der Anlage von Parkhäusern.

Elektromagnetische Strahlungen

Das Plangebiet wird von der 110 kV-Bahnstromleitung 0497 Duisburg – Kirchhellen tangiert. Die nächstgelegenen überbaubaren Flächen des Sondergebiets 1 „Dienstleistungs- und Büropark“ sind 22 m von der Leitung entfernt. In der Nähe zu stromführenden Hochspannungsleitungen ist laut Schreiben der DB Energie (e-mail vom 05.12.2011) mit elektromagnetischen Beeinflussungen zu rechnen. Betroffene Gebäude sind ggf. – in Abhängigkeit von ihrer Nutzung – entsprechend abzuschirmen.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

5.2.10 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1170 zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern werden unverändert in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen.

Im Bebauungsplan wurden zur Durchgrünung des Baugebiets und zur Minderung des Eingriffs und analog zu den Planungsempfehlungen des Klimagutachtens Begrünungsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Beide private Grünflächen werden als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Grünflächen sind mit einer Raseneinsaat zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Anlage von Wegen sowie von Terrassen (Gastronomie) ist innerhalb der Anpflanzungsflächen zulässig. Die Dachflächen im Sondergebiet Dienstleistungs- und Büropark sind extensiv zu begrünen, soweit sie nicht für technische Anlagen benötigt werden. Diese Festsetzung dient auch der Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser im Plangebiet. Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist je vier angelegter Stellplätze ein Laubbaum anzupflanzen. Ebenso sind nicht überbaute Tiefgaragendächer mit mindestens 80 cm Boden zu überdecken und zu begrünen.

Weitere Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern werden nicht getätigt. Die Straßenbäume befinden sich innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und damit im Zuständigkeitsbereich der Stadt Duisburg.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1170 zu örtlichen Bauvorschriften werden nahezu unverändert in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 übernommen. Es wird zusätzlich eine Begrenzung der Einfriedungen der Baugebiete im Übergang zum öffentlichen Raum von 1 m festgesetzt.

Das Baugebiet soll eine ansprechende Gestaltung erhalten. Zu diesem Zweck werden Festsetzungen gem. § 86 Abs. 1 BauO NRW getätigt. Diese betreffen die Gestaltung ungenutzter Grundstücksflächen, die Einfriedungen und die Werbeanlagen.

Reserve- und ungenutzte Grundstücksflächen sind mit einer niedrigen Initialvegetation (Wildkräuterwiese) zu begrünen. Der Aufwuchs von Bäumen ist zu verhindern. Die Festsetzung dient dazu, dass das Baugebiet auch in der Übergangszeit bis zur vollständigen Bebauung ansprechend gestaltet ist und weder ein dauerhafter Baustellencharakter noch ungepflegte Spontanvegetation entsteht.

Einfriedungen sind nur bis zu einer Höhe von 1,6 m bzw. zur einheitlichen Gestaltung des Übergangs von den Sondergebieten zum öffentlichen Raum nur bis zu einer Höhe von 1 m und nur als geschnittene Hecken, auch ergänzt durch innen liegende Draht- oder Metallgitterzäune zulässig.

Einfriedungen sind allerdings nur innerhalb der Baufelder, nicht jedoch innerhalb der privaten Grünfläche, zulässig. Diese Festsetzung dient dazu, den zentralen Grünzug offen zu gestalten und nicht durch Einfriedungen zu zerschneiden.

Werbeanlagen sollen im Plangebiet nur an Gebäuden zulässig sein. Lediglich Hinweistafeln für Parkplatz- oder Tiefgaragenzufahrten oder Anlieferungen sind auch freistehend bis zu einer Größe von 2 m² je 50 m Grundstückslänge der Straßenseite zulässig. Mit dieser Festsetzung wird die Entstehung unübersichtlicher „Schilderwälder“ verhindert.

5.4 Flächen mit Bodenbelastungen

Der zusammenfassende Abschlussbericht zur Verunreinigungssituation im Plangebiet (Dr. Heckemanns & Partner, Oktober 2011) kommt zu dem Ergebnis, dass im Ganzen das an den Boden gebundene Schadstoffpotenzial als sehr gering anzusehen ist und sich auf für Siedlungsräume typische Hintergrundgehalten an PAK und Schwermetallen beschränkt. Die orientierend heranziehbaren Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser werden weder überschritten noch erreicht.

Der Geltungsbereich umfasst Flächen, dessen Böden durch das Vorhandensein von umweltgefährdenden Substanzen betroffen sind. Die Tiefbauarbeiten sind durch einen Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG zu begleiten. Der Bericht des Sachverständigen ist nach Abschluss der Maßnahme der Stadt Duisburg, Amt für Umwelt und Grün, Untere Bodenschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen. Sollten sich Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist die Stadt Duisburg, Amt für Umwelt und Grün, Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Die Notwendigkeit von Bodenabdeckungen/-untersuchungen besteht auch für die unversiegelten Freiflächen.

5.5 Wegfall der Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB und der nachrichtlichen Übernahme gem. § 9 Abs. 6 BauGB

Die Inhalte des Bebauungsplans Nr. 1170 standen zum Zeitpunkt der Planaufstellung im Widerspruch zu den Inhalten der Änderungsplanfeststellung A 59 / Koloniestraße - Deckblatt B vom 20.12.2011. Um den Plan dennoch voranzutreiben, wurde damals eine „bedingte Festsetzung“ gem. § 9 Abs. 2 BauGB in den Bebauungsplan Nr. 1170 übernommen, die nun für die 1. Änderung des Bebauungsplans nicht mehr erforderlich ist, da der Sachverhalt zwischenzeitlich abgeschlossen wurde.

Für die im Ursprungsbebauungsplan Nr. 1170 gekennzeichneten Festsetzungen im schraffierten Bereich zwischen DB AG-Brücke, der Nordseite der Koloniestraße und der Ostseite der Autobahn 59 (vgl. nachrichtliche Übernahme) galt, dass die Festsetzungen auf diesen Flächen erst nach Schlussabnahme der Bauleistungen im Baulos 2 der Änderungsplanfeststellung zum Ausbau der A 59 (Deckblatt B) Rechtskraft erlangen. Bis zu diesem Zeitpunkt oder Ereignis galten die im Bebauungsplan Nr. 1170 dargestellten Nutzungen wie auch Bebauungsmöglichkeiten ausgeschlossen bzw. nicht genehmigungsfähig. Der Geltungsbereich der Änderungsplanfeststellung A 59 / Koloniestraße – Deckblatt B (Baulos 2) war als nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan Nr. 1170 zeichnerisch dargestellt. Diese nachrichtliche Übernahme ist in der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 ebenfalls nicht mehr erforderlich.

6. Umweltbelange

Für den Bebauungsplan Nr. 1170 wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Im Ergebnis der durchgeführten Umweltprüfung ergaben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen, die der beabsichtigten Planung entgegenstehen würden.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 beinhaltet eine Reduzierung der bestehenden Planungsrechte. Bedingt durch das Zurückfahren der baulichen Ausnutzbarkeit sind eine geringeres Verkehrsaufkommen und damit geringere Verkehrslärmimmissionen zu erwarten. Neue Konflikte, die im Rahmen der Abwägung bewältigt wer-

den müssen, schafft die 1. Änderung des Bebauungsplans nicht. Aus diesem Grund besteht auch nicht die Notwendigkeit, die vorhandenen umweltrelevanten Fachgutachten im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans zu überarbeiten.

6.1 Zusammenfassung der umweltrelevanten Fachgutachten

Das erstellte Klimagutachten (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Dezember 2011, Überarbeitung Juni 2012) kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass sich eine in der Gesamtbilanz verhältnismäßig geringe planbedingte Beeinträchtigung der umliegenden Nutzungen durch die untersuchten Umgestaltungen zur „Duisburger Freiheit“ feststellen lässt. Die untersuchte Ausformung der Planungen sind insgesamt – aufgrund der nach Süden hin recht offen gehaltenen Struktur der zentralen Achse aus Grünflächen– aus klimaökologischer Sicht günstig ausgestaltet. Als Planungsempfehlung wird formuliert: Generell sollten geschlossene Bauformen so weit wie möglich vermieden werden. Über entsprechend breite grün gestaltete Abstandflächen zwischen den Gebäudeblöcken kann der lokale Luftaustausch unterstützt werden, dabei ist eine Breite von mind. 20 m anzustreben. Bezüglich der Höhe der Baustrukturen ist eine geringe GRZ mit höheren Gebäuden bioklimatisch günstiger als eine größere Flächeninanspruchnahme mit niedrigeren Gebäudehöhen. Zur Verringerung der flächeninternen Überwärmungsneigung sollte ein möglichst hoher Grünanteil etabliert werden. Dies lässt sich über Dach- und Fassadenbegrünungen sowie ebenerdige Entsiegelung realisieren. Hell gestaltete Baumaterialien können über eine erhöhte Albedo zusätzlich zur Reduktion der Wärmebelastung beitragen. Dies gilt auch für Maßnahmen, die vornehmlich einer Aufwertung der Aufenthaltsqualität innerhalb der Quartiersplätze dienen: Die Ansiedlung lockerer, hochstämmiger Baumgruppen und Baumalleen als Beschattungselemente sowie die Schaffung eines Mosaiks verschiedener Mikroklimata (beschattete und besonnte Bereiche, kühlende Wasserflächen u.s.w.)

Aus klimatischen Gründen wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Dachflächen zu begrünen sind, soweit sie nicht für technische Ablagen benötigt werden. Eine weitere Festsetzung zur Unzulässigkeit der Verwendung fester Brennstoffe zur Wärme- und Warmwassererzeugung gewährleistet eine emissionsarme Versorgung der Sondergebiete.

Als Hinweis zur Beachtung im Rahmen der Bauausführungen wird in den Bebauungsplan aufgenommen, dass zur Verringerung der flächeninternen Überwärmungsneigung für Gebäude hell gestaltete Baumaterialien zu verwenden bzw. Fassadenbegrünungen durchzuführen sind.

Die erstellte Luftschadstoffuntersuchung (Peutz Consult GmbH, Februar 2013) trifft Aussagen zu Feinstaub- (PM_{10} und $PM_{2,5}$), Stickstoffdioxid- (NO_2) und Benzol- (C_6H_6) Immissionen innerhalb und außerhalb des Plangebiets und beurteilt die Auswirkungen der Planung gemäß den Grenzwerten der 39. BImSchV.

Für die Untersuchung und Beurteilung der Luftschadstoffe im Bebauungsplanverfahren wurde eine worst-case Betrachtung hinsichtlich der Anordnung der maßgeblichen nicht verkehrsweggebundenen Emissionsquellen durchgeführt. Da im Plangebiet prinzipiell in allen Baufeldern des SO1-Gebiets die Errichtung von Parkhäusern planungsrechtlich zulässig ist, wurde die Errichtung eines zweiten großen Parkhauses (zusätzlich zum festgesetzten Parkhaus im SO2-Gebiet) mit langen Fahrwegen im Parkhaus in einem geringen Abstand zur nächstgelegenen Baugrenze (Immissionsort) berücksichtigt. Mehrere kleine Parkhäuser verursachen geringere und weniger konzentrierte Emissionen, ähnlich große Parkhäuser an anderer Stelle im Plangebiet, weisen einen größeren Abstand zu den nächstgelegenen Immissionsorten auf. Somit ist bei der Betrachtung des berücksichtigten Parkhauses von den höchsten Emissionen und Immissionen im Nahbereich auszugehen.

Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM_{10}) von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird in den beiden untersuchten Fällen Nullfall (derzeitiger Zustand) und Planfall (nach Umsetzung der Planung) an allen Immissionsorten mit maximal $26,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $25,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingehalten. Im gesamten Untersuchungsgebiet werden in beiden Untersuchungsfällen Jahresmittelwerte über

40,0 µg/m³ ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich der Tunnelportale der A59 sowie der Koloniestraße erreicht. An Gebäudefassaden in der Umgebung des Plangebiets und im Plangebiet selbst treten in beiden Untersuchungsfällen keine Überschreitungen der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV auf. Trotz leicht erhöhter Verkehrsmengen im Planfall gegenüber dem Nullfall gehen die Feinstaub-(PM₁₀)-Immissionen an den meisten der untersuchten Immissionsorte zurück.

Der Grenzwert für Feinstaub (PM_{2,5}) von 25 µg/m³ wird an allen Immissionsorten und im gesamten Untersuchungsgebiet (mit Ausnahme der unmittelbaren Fahrbahnränder und der Tunnelportale) eingehalten.

Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von 40 µg/m³ in den beiden untersuchten Fällen an Immissionsorten entlang der A59, der ehemaligen Mercatorstraße (heute Am Portsmouthplatz) und im Einflussbereich der Tunnelportale mit bis zu 46,6 µg/m³ im Nullfall (Immissionsort 4, Freifläche westlich der A 59) und 42,5 µg/m³ im Planfall (Immissionsort 9, Ostfassade Parkhaus) teils deutlich überschritten. An den Immissionsorten 3 und 4 (Freifläche) mit den höchsten Jahresmittelwerten im Nullfall von bis zu 46,6 µg/m³, ergibt sich im Planfall mit einem Jahresmittelwert von bis zu 34,9 µg/m³ die höchste Entlastung mit einer dann einhergehenden Einhaltung des Grenzwertes, . Insgesamt gehen an allen Immissionsorten mit Überschreitungen des Jahresmittelwertes im Nullfall die Stickstoffdioxidkonzentrationen im Planfall deutlich, zwischen 9,5 und 12,1 µg/m³, zurück. An den Fassaden der neu geplanten Gebäude im Plangebiet und allen übrigen Fassaden liegen die Jahresmittelwerte, mit Ausnahme der Fassaden der geplanten offenen Parkhäuser, überall unterhalb von 40,0 µg/m³. Hier ist der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂) somit eingehalten. Es ist zudem davon auszugehen, dass in der Realität das Kurzzeitkriterium der 39. BImSchV im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten wird.

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

Der maximale gleitende 8-Stunden-Mittelwert für Kohlenmonoxid (CO) von 10,0 mg/m³ wird ebenfalls an allen betrachteten Immissionsorten und im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten. Die verbleibenden Überschreitungen im Bereich der unmittelbaren Tunnelportale der A59 bzw. der Koloniestraße liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und sind bereits vor Umsetzung der Planung Bestand. Eine Möglichkeit zur Lösung dieser Konflikte innerhalb der Planung ist damit nicht gegeben. Gegebenenfalls kann hier im Rahmen der gesamtstädtischen Luftreinhalteplanung eine weitere Minderung der Belastungen erreicht werden. Auch könnten bauliche Maßnahmen im Tunnel (Be- und Entlüftung) eine Verbesserung bringen.

Als Ergebnis der Luftschadstoffuntersuchung kann festgehalten werden, dass die Planung für unmittelbar betroffene Gebäudefassaden schützenswerter Nutzungen im Plangebiet und in der Umgebung keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV auslöst.

Um sicherzustellen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV auch im Falle der Anlage von Tiefgaragen eingehalten werden, erfolgt im Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur baulichen Ausführung der Tiefgaragenentlüftungen. Zudem wird die Verwendung fester Brennstoffe zur Wärme- und Warmwassererzeugung im Plangebiet über eine textliche Festsetzung ausgeschlossen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1170 – Dellviertel – "Duisburger Freiheit Nord" der Stadt Duisburg wurde eine Schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult, März 2013) durchgeführt. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchungen waren die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen auf Grundlage der DIN 18005 zu berechnen und zu beurteilen. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurde für die geplanten Sondergebietsnutzungen die Schutzwürdigkeit entsprechend einem Kerngebiet berücksichtigt.

Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet:

In weiten Bereichen des Plangebiets werden die schalltechnischen Orientierungswerte für das Kerngebiet überschritten. Hieraus resultieren Festsetzungen bezüglich erforderli-

cher passiver Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplans. Eine entsprechende Kennzeichnung ist im Lageplan der Anlage 6 des Schallgutachtens dargestellt. Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen im Bebauungsgebiet liegen Anforderungen von maximal Lärmpegelbereich V vor. Schallschutzmaßnahmen sollen vorrangig in Form von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände) vorgesehen werden, um insbesondere auch die Außenwohnbereiche zu schützen. Sofern aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Schallschutz erfüllen können (z.B. bei mehrgeschossigen Gebäuden), technisch nicht realisierbar sind oder der Aufwand für aktive Schallschutzmaßnahmen außer Verhältnis zum objektbezogenen Nutzen (z.B. bei alleinstehenden Gebäuden oder kaum Pegelminderung, weil Straße im Einschnitt) steht, ist auf alleinige passive Maßnahmen zurückzugreifen. Diese Vorgehensweise ist zumindest im Planverfahren von Straßen und Schienenwegen konform mit § 41 Abs. 2 des Bundes-Immissionschutzgesetzes. Als aktive Schallschutzmaßnahmen entlang eines Verkehrsweges kommen Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle sowie Wall- / Wandkombinationen infrage. Da im vorliegenden Fall hier im betrachteten Bereich keine Schallschutzwand baulich umgesetzt werden kann, wird alleiniger passiver Schallschutz für betroffene Gebäude vorgesehen.

Schalltechnische Bewertung Straßenneubau:

In einem weiteren Untersuchungsschritt wurden die innerhalb der Planung vorgesehenen Straßenbaumaßnahmen als Straßenneubau gemäß 16. BImSchV berechnet und beurteilt. Ergebnis dieser schalltechnischen Prüfung ist, dass durch den Straßenneubau an keinem bestehenden Gebäude und auch am bestehenden Südflügel Hauptbahnhof Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach vorliegt.

Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld:

Im nächsten Untersuchungsschritt wurde die Auswirkung der Planung auf die Bebauung im Umfeld untersucht. Hierfür wurde die Verkehrslärmsituation für das Prognosejahr 2025 ohne Umsetzung des Bebauungsplans Prognose "Ohne-Fall" (kein Mehrverkehr durch die Baumaßnahme) verglichen mit der Prognose "Mit-Fall" unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung durch den Neuverkehr innerhalb des Plangebiets sowie abschirmende und reflektierende Effekte durch die geplanten Baukörper.

Hierbei ergaben sich in sehr geringem Maße zum einen Pegelreduzierungen durch Gebäudeabschirmung sowie in Teilbereichen Pegelerhöhungen durch die Verkehrssteigerungen und Reflexionen an geplanten Baukörpern.

Es ist festzustellen, dass Immissionspegel von über 70 dB(A) tags beziehungsweise über 60 dB(A) nachts, ab denen verfassungsrechtliche Schutzansprüche greifen, bereits ohne die Planung des Sondergebiets im sog. Prognose „Ohne-Fall“ vorliegen. Es bestehen Immissionspegel von bis zu 74 dB(A) tags und bis zu 67 dB(A) nachts. Der Prognose „Mit-Fall“ induziert lediglich Erhöhungen der Immissionspegel im Bereich von bis zu 1 dB(A) (im Bereich Neue Fruchtstraße) sowie auch Minderungen der Immissionspegel von gut 4 dB(A) (Mercatorstraße / Ecke Friedrich-Wilhelm-Straße). Steigerungen von Immissionspegel im Bereich von bis zu 1 dB(A) gelten für Menschen als nicht hörbar. Insofern wurden die Lärmwerte im diesem Bauleitplanverfahren nicht als vorhabenbedingt gewertet. Immerhin induziert die Planung auch Minderungen der Immissionspegel in Höhen, die für Menschen als hörbar eingestuft werden (ab 3 dB(A)).

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stadt Duisburg wurde der hier untersuchte Bereich an der Mercatorstraße, der Neudorfer Straße, der Neuen Fruchtstraße sowie der Otto-Keller-Straße bereits als sog. Belastungsschwerpunkt definiert. Die Lärmaktionsplanung der Stadt Duisburg enthält verschiedene Strategien und Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung für die am stärksten betroffenen Belastungsschwerpunkte.

Für die durch die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld betroffenen Fassaden wurden die passiven Schallschutzmaßnahmen grob abgeschätzt (vgl. Kapitel 7.3 des Schallgutachtens). Für die betroffenen Gebäude wurde ein gesondertes Prüfverfahren gemäß 24. BImSchV durchgeführt. Der Investor wurde entsprechend der Ausführungen des zugehörigen städtebaulichen Vertrags an den Kosten beteiligt.

Schalltechnische Bewertung der geplanten Parkhäuser:

Für die im östlichen Bereich des Plangebiets vorgesehene Errichtung eines Parkhauses sowie eines Beschäftigten-Parkhauses wurde im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung eine Gewerbelärmabschätzung durchgeführt. Die Beurteilung erfolgte gemäß TA Lärm. Da im vorliegenden Angebots-Bebauungsplan prinzipiell in allen Baufeldern die Errichtung von Parkhäusern planungsrechtlich zulässig ist, wurde die Errichtung eines zweiten Parkhauses in einem geringen Abstand zur nächstgelegenen Baugrenze (Immissionsort) berücksichtigt. Somit wird die schalltechnische ungünstigste Position für die Baugrenzen innerhalb des Plangebiets berücksichtigt (worst-case Betrachtung). Das bedeutet, dass bei der Betrachtung des berücksichtigten Parkhauses von den höchsten Immissionen im Nahbereich auszugehen ist.

Ergebnis dieser Berechnung ist, dass an allen Immissionsorten im Umfeld des Bebauungsplangebiets die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts eingehalten werden. Die maximal zulässigen kurzzeitigen Geräuschspitzen werden ebenfalls tags und nachts deutlich unterschritten. Für den Fall, dass zwei Parkhäuser errichtet werden, ergeben sich vor allem im Bereich der direkt gegenüber den/dem geplanten Parkhäusern vorgesehenen Baukörper im Plangebiet Überschreitungen der Richtwerte bis zu 10 dB(A) nachts. Diese relativ hohen Überschreitungen sind am Immissionsort 53/54 jedoch durch die Ausfahrt des südlichen Parkhauses bedingt. Tags werden die Richtwerte eingehalten. In einer Bauantragsplanung lassen hierzu Schallschutzmaßnahmen dimensionieren. Für den Fall, dass nur das Parkhaus errichtet wird, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts an allen Immissionsorten innerhalb des Plangebiets eingehalten.

Generell ist davon auszugehen, dass die Parkhäuser eine verträgliche Nutzung darstellen. Es liegen zwar an vereinzelt Fassaden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Rahmen der hier durchgeführten Berechnungen vor, jedoch lassen sich diese mit geeigneten baulich-technischen Maßnahmen an den Parkhäusern im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren deutlich reduzieren. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist somit mit vertretbarem Aufwand möglich.

Die Parkflächen, die beispielsweise bei Errichtung nur eines Parkhauses an der Bahnseite entfallen würden, werden dann im Bereich der anderen Baufelder entstehen, z. B. durch Parkplätze oder Tiefgaragen. Da bislang keine entsprechenden Detailplanungen vorliegen, sind im Rahmen nachfolgender Bauantragsverfahren entsprechende Nachweise zu führen.

Gesamtlärmbetrachtung

Weiterhin war in der vorliegenden Untersuchung eine Ermittlung der Schallimmissionen aus Verkehr und Gewerbe durchzuführen. Insgesamt betrachtet liegen schon allein durch die Verkehrslärmimmissionen hohe Beurteilungspegel an den Immissionsorten im Umfeld der Planung vor. Der Gesamtlärm außerhalb des Plangebiets ist überwiegend durch den Verkehrslärm aus Straße und Schiene geprägt, wodurch die Gesamtlärmbetrachtung im Ergebnis vergleichbar mit der Verkehrslärmbetrachtung auf das Umfeld ist. Der Gewerbelärm, der der Planung zuzuordnen wäre, hält die Orientierungswerte ein, ist also in der Gesamtlärmbetrachtung irrelevant.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass bei Immissionspegeln von oberhalb 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts verfassungsrechtliche Schutzansprüche berührt sind. Sowohl tags als auch nachts liegen in der Summation von Verkehrs- und Gewerbelärm an der Bebauung unmittelbar gegenüber der Gleise der Deutschen Bahn und an der Mercatorstraße Beurteilungspegel über 70 dB(A) tags und über 60dB(A) nachts vor, konkret von bis zu 73,4 dB(A) tags und bis zu 64,9 dB(A) nachts. Diese Pegel liegen jedoch schon in der Bestandssituation vor (siehe oben unter Verkehrslärmsituation im Umfeld; es bestehen Immissionspegel von bis zu 74 dB(A) tags und bis zu 67 dB(A) nachts) und bleiben durch das hier zu untersuchende Bauvorhaben weitestgehend unverändert bzw. werden sogar vermindert.

Festzuhalten bleibt, dass eine Beschränkung unvermeidbarer, schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche, hier die geplanten Parkhäuser im Bebauungsplangebiet, auf ein Mindestmaß nach dem Stand der Technik stets anzustreben ist.

Die in der vorliegenden Untersuchung bereits durchgeführte Ermittlung der veränderten Verkehrslärmimmissionen zeigt auch eine geringe, für Anwohner kaum hörbare, Veränderung von < 1dB(A) der Verkehrslärmimmissionen auf, so dass auch im Hinblick auf die Gesamtlärmsituation der umliegenden Nutzungen durch Umsetzung des Bauvorhabens von keiner maßgeblichen Zusatzbelastung für die Anwohner auszugehen ist. Für die durch die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld betroffenen Fassaden wurden jedoch die passiven Schallschutzmaßnahmen grob abgeschätzt (vgl. Kapitel 7.3 des Schallgutachtens). Für die betroffenen Gebäude wurde ein gesondertes Prüfverfahren gemäß 24. BImSchV durchgeführt.

Es wurde eine Erschütterungsmessung und –prognose (Peutz Consult, Mai 2012) für die auf das Plangebiet zu erwartenden Erschütterungsimmissionen in den schutzbedürftigen Nutzungen durchgeführt. Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 für Misch- und Kerngebiete in den zum Gleis nächstgelegenen Gebäuden der 1. Baureihe nur bei bestimmten Konstruktionsweisen eingehalten werden. Es sind somit gewisse Einschränkungen zum Schutz vor Erschütterungsimmissionen bei der Gebäudekonstruktion zu berücksichtigen. Erst ab der vom Gleis aus gesehenen 2. Baureihe werden die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2 für Misch- und Kerngebiete an den schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten. In den Bebauungsplan wird eine entsprechende Festsetzung übernommen.

Der zusammenfassende Abschlussbericht zur Verunreinigungssituation im Plangebiet (Dr. Heckemanns & Partner, Oktober 2011) kommt zu dem Ergebnis, dass im Ganzen das an den Boden gebundene Schadstoffpotenzial als sehr gering anzusehen ist und sich auf für Siedlungsräume typische Hintergrundgehalten an PAK und Schwermetallen beschränkt. Die orientierend heranziehbaren Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser werden weder überschritten noch erreicht. Im Plangebiet stehen Auffüllungen von Bauschutt in Mächtigkeiten bis zu 11 m an. Die darunter liegenden Böden weisen eine gute bis sehr gute Porendurchlässigkeit auf. Der Grundwasserspiegel liegt ca. 10 bis 14 m unter Gelände.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht ist auf Flächen innerhalb des Geltungsbereiches folgende Vorgehensweise notwendig:

1. Die Tiefbau- und insbesondere die Abgrabungsarbeiten im östlichen Plangebiet sind durch einen Sachverständigen, der die fachliche Kompetenz im Sinne von § 18

BBodSchG 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 potentielle Grundwassergefährdung
 - Beprobung der kontaminierten Bodenmassen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV)
 - Separierung kontaminierter Bodenmassen
 - Gesicherte Bereitstellung kontaminierter Bodenmassen (z.B. geschlossene Container oder auf befestigter Fläche unter wasserundurchlässiger Folienabdeckung). 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/ Altlasten
2. Der Bericht des Sachverständigen ist nach Abschluss der Maßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde umgehend und unaufgefordert vorzulegen.
 3. Der Beginn der Tiefbauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde mindestens 10 Werktage vorab schriftlich mitzuteilen.
 4. In öffentlichen und privaten Grünflächen sowie in den unversiegelten Freiflächen sind die anstehenden Böden mit mindestens 0,35 m sauberem, kulturfähigem Boden abzudecken, vgl. Bodengutachten. Der Nachweis über die Qualität der Böden ist der Unteren Bodenschutzbehörde je Herkunftsstelle und je 100 cbm vorzulegen, die Einbauorte der jeweiligen Chargen sind in einem Lageplan zu kartieren. Alternativ besteht die Möglichkeit, durch eine Oberbodenuntersuchung der jeweiligen Fläche nachzuweisen, dass die Prüfwerte der Bundes Bodenschutzverordnung für die jeweilige Nutzung eingehalten werden. Bei Überschreitung der Prüfwerte ist eine Abdeckung/Bodenaustausch in einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durchzuführen. Es gelten die aufgeführten Nachweis- und Dokumentationspflichten.
 5. Sofern Kinderspielflächen angelegt werden (z.B. im Zusammenhang mit den erwünschten betriebseigenen Kinderbetreuungseinrichtungen oder bei der Anlage eines Spielplatzes), ist in diesen Bereichen eine Grabesperre einzubringen und der aufzubringende Boden muss den Vorsorgewerten der BBodSchV entsprechen. Der analytische Nachweis ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen, der Einbauort der Grabesperre ist in einem Lageplan zu kartieren.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Schnittstelle Ökologie, September 2010, aktualisiert Dezember 2016) stellt fest, dass die Tier- und Pflanzenwelt zu den Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel, Fledermäuse, Insekten und Vegetation ein stark eingeschränktes Artenspektrum aufweist. Artenschutzrechtliche Belange nach § 19 (3) und §

44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind weder auf dieser Grundlage noch nach Analyse der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV (2010) zur Verfügung gestellten Datenbank betroffen. Auch evtl. außerhalb des Gebiets vorhandene Populationen werden durch die Durchführung der Planung nicht dauerhaft in ihrer Überlebensfähigkeit gefährdet, selbst wenn ein vorübergehender oder dauerhafter Verlust von Teilhabitaten bzw. einzelner Individuen der genannten Arten nicht vollkommen auszuschließen wäre. Verbotstatbestände nach § 19 Abs. 3 BNatSchG sind damit nicht erfüllt. Aus diesem Grund ist eine Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG nicht erforderlich. Ebenso sind keine Maßnahmen des vorgezogenen Artenschutzes erforderlich, da keine streng geschützten Arten in den betroffenen Flächen und deren näheren Umfeld vorkommen.

6.2 Tabellarische Zusammenstellung der wesentlichen Auswirkungen und der Minderungs-, Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen

Die folgende tabellarische Zusammenstellung der wesentlichen Auswirkungen und der Minderungs-, Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen wurde im Rahmen der Umweltprüfung zum Ursprungsbebauungsplan Nr. 1170 erstellt und ist auch für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 gültig.

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidungs-/Verminderungs-/ Kompensationsmaßnahmen
Mensch / Wohn-, Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - keine wesentliche zusätzliche Belastung für die nächstgelegene Wohnbevölkerung - durch Anlage einer Promenade in der zentralen Grünachse attraktive durchgehende Fuß-/Radwegverbindung 	<ul style="list-style-type: none"> -
Mensch / Lärm	<ul style="list-style-type: none"> - keine erheblichen bauzeitlichen Auswirkungen für die nächstgelegene Wohnbevölkerung - geringe, für Anwohner kaum hörbare Veränderung der Verkehrslärmmissionen, so dass von keiner maßgeblichen Zusatzbelastung für die Anwohner auszugehen ist; dennoch ergibt sich ein Erfordernis für Schallschutzmaßnahmen, da für 39 Gebäude im Umfeld kritische Beurteilungspegel erstmalig erreicht oder geringfügig weiter erhöht werden - Beeinträchtigungen durch angrenzenden Verkehrslärm (Bahn, Straßen): Festsetzung von Lärmpegelbereichen mit entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet - Lärmbelastungen durch geplantes Parkhaus: Bei der Detailplanung sind Schallschutzmaßnahmen vorzusehen 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Lärmpegelbereichen im B-Plan - bauliche Maßnahmen an den Fassaden im B-Plan festgesetzt - ggf. passive Schallschutzmaßnahmen im Umfeld
Mensch / Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung des Plangebiets erzeugt neue Verkehrsbelastungen, zusätzliche Luftschadstoffbelastung aber gering (hoher Anteil an ÖPNV-Nutzern zu erwarten) - Baustruktur hat positive Auswirkung auf die Luftbelastungssituation im Plangebiet 	<ul style="list-style-type: none"> - Minderungsmaßnahmen gemäß Luftreinhalteplan werden durch die Planung soweit möglich berücksichtigt

	<ul style="list-style-type: none"> - Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet nimmt aufgrund von Luftturbulenzen (Durchmischung) durch die Gebäudekörper teilweise ab - Grenzwertüberschreitungen heute und künftig nur in den Straßenrandbereichen und an den Tunnelportalen 	
Mensch / Erschütterungen	<ul style="list-style-type: none"> - angrenzende Bahnanlage erzeugt Erschütterungen; Anforderungen der DIN werden teilweise überschritten (insb. nachts) - kurzzeitige Maximalpegel durch primären und sekundären Luftschall (deutlich spürbare Schallereignisse) - Erschütterungen und Geräuschspitzen sind bei der geplanten Büronutzung als hinnehmbar zu betrachten 	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Maßnahmen zum Erschütterungsschutz
Mensch / Elektromagnetische Felder	<ul style="list-style-type: none"> - Elektromagn. Felder entstehen durch die Bahnanlagen; keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten 	
Beurteilung Mensch	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Vegetationsflächen in geringem Umfang (Biotopfunktion mittlere Bedeutung, als Lebensraum für Tiere geringe Bedeutung) - Verlust von bis zu 24 Einzelbäumen, darunter 3 großkronige Platanen - Bepflanzung des Grünzuges wegen der darunter möglichen Tiefgarage nur eingeschränkt möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Beachtung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen, Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" - auch wenn keine Bäume zur Erhaltung festgesetzt werden, nach Möglichkeit Erhalt der Bäume entlang der Mercatorstraße und insbesondere im Hof des Bahnhofssüdflügels - kein naturschutzrechtlicher Eingriff ("Natur auf Zeit")
Beurteilung Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet schon im Ausgangszustand zu großen Teilen versiegelt oder befestigt (Schottertragschicht) - zusätzliche Neuversiegelung durch Überbauung - keine natürlich gewachsenen Böden betroffen, stark eingeschränkte Bodenfunktionen, Böden zum Teil gering schadstoffbelastet 	<ul style="list-style-type: none"> - Planung stellt eine Maßnahme zur geordneten Innenentwicklung dar, daher Vermeidung einer baulichen Entwicklung auf unbeeinflussten anderen Standorten - gutachterliche Begleitung bei Bodenbewegungen, Beachtung der Schadstoffbelastungen bei Wiederverwendung bzw. Entsorgung
Beurteilung Boden	umweltverträglich (keine bis unerhebliche negative Auswirkungen zu erwarten)	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von unversiegelten Flächen in geringem Umfang und von offenpori- 	<ul style="list-style-type: none"> - zweimaliges Monitoring zur Überprüfung der

	<p>gen Schotterflächen in größerem Umfang, dadurch Reduktion der Niederschlagsinfiltration</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserneubildung wird nur unwesentlich verändert - keine Auswirkung auf die Schadstoffsituation und das Grundwasser zu erwarten 	<p>Grundwasserschadstoffssituation</p>
Beurteilung Wasser	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)	
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von bis zu 24 stadtklimatisch wertvollen Bäumen - Vergrößerung überbauter Flächen mit stadtklimatischen Effekten (Aufheizung, Windfeldveränderung) - Klimamodifikation im Bereich der Bebauung an der Mercatorstraße und im Mündungsbereich Friedrich-Wilhelm-Straße / Portsmouthplatz: stellenweise und kleinflächig Verstärkung der in austauscharmen Sommernächten auftretenden Belastungen und eine Veränderung der Belastungsstufe "günstig" zu "weniger günstig"; die Verhältnisse bleiben aber in einem gegenüber der Kernstadt bioklimatisch günstigeren Niveau. - Auswirkungen bleiben auf benachbarte Areale lokal beschränkt (max. 150 m), keine bedeutende Verschlechterung der bioklimatischen Bedingungen im weiteren Umfeld 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer zentralen Grünachse - Dachbegrünung - hell gestaltete Baumaterialien - nach Möglichkeit Erhalt der vorhandenen Baumreihen im Westen und Südosten entlang des Stiches der Mercatorstraße zum Hauptbahnhof und der großen Platanen im Hof des Bahnhofssüdflügels - Raseneinsaat (Tiefgarage ist ggf. zu beachten) in der geplante Grünachse
Beurteilung Klima	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)	
Landschaft / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche wirkt derzeit im Stadtbild ungeordnet, die Parkplatzflächen sind als Störfaktor im Stadtbild zu sehen. - Plangebiet hat derzeit keine Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - stadtgestalterische Aufwertung durch Neugestaltung in einem Gesamtkonzept - durchgehender Grünzug erhöht die Freiraum- und Erholungsqualität
Beurteilung Landschaft:	umweltverträglich (keine negative Auswirkungen zu erwarten)	
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - erhebliche negative Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben 	-
Beurteilung Kultur- und Sachgüter	umweltverträglich (keine negative Auswirkungen zu erwarten)	
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Planungsrelevante geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen; Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt	

7. Flächenbilanz

SO1-Gebiet „Dienstleistungs- und Büropark“	25.282 m ²	54,0 %
SO2-Gebiet „Parkhaus“	3.907 m ²	8,3 %
Private Grünfläche	4.964 m ²	10,6 %
Straßenverkehrsfläche	10.362 m ²	22,0 %
Verkehrsr Grün	1.380 m ²	3,0 %
Bereich für Fußgänger (Brückenfuß A 59)	387 m ²	0,8 %
Fuß- und Radweg („Velo-Route“)	623 m ²	1,3 %
Gesamt	46.905 m²	100 %

8. Kosten

Die Kosten für die Herstellung der Erschließungsanlagen und erforderliche Maßnahmen der Bodenaufbereitung werden durch den Vorhabenträger aurelis asset GmbH, vertreten durch die aurelis Real Estate GmbH & Co. KG getragen.

Die hierzu erforderlichen Regelungen wurden in einem mit der Stadt Duisburg und der Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR abgeschlossenen Erschließungsvertrag getroffen. Im Rahmen des Änderungsverfahrens erfolgt eine Anpassung des bestehenden Erschließungsvertrags.

9. Gutachten / DIN-Normen

Der Planung liegen folgende Gutachten zugrunde:

- Dr. Heckemanns & Partner GmbH: Bebauungsplan 1170 Dellviertel Duisburger Freiheit Nord – Verunreinigungssituation Zusammenfassender Abschlussbericht, Essen, 06.10.2011
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Bebauungsplan Nr. 1170 Duisburger Freiheit Nord / Duisburg – Klimagutachten -, Hannover, Dezember 2011, überarbeitet Juni 2012
- Peutz Consult GmbH: Erschütterungstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1170 Dellviertel Duisburger Freiheit Nord der Stadt Duisburg, Düsseldorf, 21.05.2012
- Peutz Consult GmbH: Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Duisburger Freiheit Nord in Duisburg, Dortmund, 18.02.2013
- Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1170 Dellviertel Duisburger Freiheit Nord der Stadt Duisburg, Düsseldorf, 11.03.2013
- Planersocietät: Verkehrsgutachten zum Parkhausneubau Hauptbahnhof / Duisburger Freiheit, Dortmund, Februar 2011
- Planersocietät: Verkehrsgutachten zur Duisburger Freiheit Quartier I (Bebauungsplan Dellviertel Nr. 1170), Dortmund, Oktober 2011
- Planersocietät: Verkehrsgutachten zur Duisburger Freiheit Quartier I (Bebauungsplan Dellviertel Nr. 1170) – Aktualisierung 2016, Dortmund, Juni 2016
- Schnittstelle Ökologie: Bebauungsplan „Duisburger Freiheit“ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 7 Abs. 2 BNatSchG, Bochum, September 2010 / Dezember 2016
- Stadt + Handel: „Duisburg Quartier 1 - Nutzungsoptionen im Einzelhandel - Herleitung von städtebaulich und raumordnerisch verträglichen sortimentspezifischen Verkaufsflächengrößenordnungen, Dortmund, Dezember 2012

Alle genannten DIN-Normen können bei der Stadt Duisburg, Abteilung Stadtplanung, eingesehen werden.

10. Darstellung des Bauleitplanverfahrens und des Abwägungsprozesses

10.1 Darstellung des Verfahrensablaufes

Der Rat der Stadt hat am 29.02.2016 die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 1170 1. Änderung -Dellviertel- "Duisburger Freiheit-Nord" beschlossen. Der Beschluss wurde am 15.03.2016 im Amtsblatt bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 21.07. bis 02.09.2016.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die Unterrichtung der Einwohnerinnen und Einwohner gemäß § 23 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NW) fand am 03.11.2016 statt.

Der Beschluss zur öffentlichen Auslegung wurde gefasst am 13.03.2017. Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 11.04. bis 17.05.2017. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde gemäß § 4a Abs. 2 BauGB parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführt.

10.2 Zusammenfassung der Ergebnisse der Beteiligungen

Frühzeitige Trägerbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB

- Die Stellungnahme von Straßen NRW wurde berücksichtigt. Die bedingte Festsetzung kann zukünftig entfallen, da eine Flächenübernahme im Bereich der Koloniestraße abgeschlossen wurde. Die dauerhafte Beschränkung entlang der Stützwand der A 59 ist als Hinweis erfasst. Die Anpassung der Signalisierung im Knoten Koloniestraße / Zum Portsmouthplatz erfolgt entsprechend der Empfehlung des Verkehrsgutachtens in Abhängigkeit der weiteren Bebauung des Plangebietes.
- Die Anregungen des Geologischen Dienstes NRW bezüglich Erdbebengefährdung und Baugrund wurden im vorliegenden Bebauungsplanentwurf durch Aufnahme eines entsprechenden Hinweises berücksichtigt.
- Die Stellungnahme der Netze Duisburg GmbH wurde zur Kenntnis genommen. Die Bautätigkeiten der Netze Duisburg GmbH stellen keinen Widerspruch zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes dar.
- Im Sinne der Stellungnahme der Wirtschaftsbetriebe Duisburg bleibt die Planstraße B als öffentliche Straße erhalten und wurde somit im vorliegenden Bebauungsplanentwurf berücksichtigt.
- Den Inhalten der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien (Schutz vor Erschütterungen und Verkehrslärm sowie Maßnahmen im Einwirkungsbereich der 110 kV-Bahnstromleitung 0497 Duisburg – Kirchhellen) wurden als Festsetzung und Hinweis im Bebauungsplanentwurf entsprochen.
- Die Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Grün, Projektkoordination / Umweltinformation und –planung in Vertretung der Unteren Gesundheitsbehörde wurde bei der Ausarbeitung des Bebauungsplanentwurfes beachtet. Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1170 gilt der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 1170 weiter. Dem Umweltbericht wird ein einleitendes Kapitel zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1170 vorangestellt. Das Verkehrsgutachten und der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurden aktualisiert.

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB

Am 03.11.2016 fand im Rahmen der Sitzung der Bezirksvertretung Mitte als öffentliche Sitzung die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB statt. Es wurden keine Anregungen vorgetragen.

Beteiligung der Träger gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

- Der Stellungnahme des Deutschen Wetterdienstes wurde bereits entsprochen. Zum Bebauungsplan Nr. 1170 wurde ein Klimagutachten erstellt. (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Dezember 2011, Überarbeitung Juni 2012. Dies hat für die 1. Änderung des Bebauungsplans weiterhin Gültigkeit. Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass Dachflächen zu begrünen sind, soweit sie nicht für technische Ablagen benötigt werden. Eine weitere Festsetzung zur Unzulässigkeit der Verwendung fester Brennstoffe zur Wärme- und Warmwassererzeugung gewährleistet eine emissionsarme Versorgung der Sondergebiete. Als Hinweis zur Beachtung im Rahmen der Bauausführungen wurde in den Bebauungsplan aufgenommen, dass zur Verringerung der flächeninternen Überwärmungsneigung für Gebäude hell gestaltete Baumaterialien zu verwenden bzw. Fassadenbegrünungen durchzuführen sind.
- Den Inhalten der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien (Schutz vor Erschütterungen und Verkehrslärm sowie Maßnahmen im Einwirkungsbereich der 110 kV-Bahnstromleitung 0497 Duisburg – Kirchhellen) wurden als Festsetzung und Hinweis im Bebauungsplanentwurf entsprochen.
- Die Stellungnahme der Netze Duisburg GmbH wurde zur Kenntnis genommen. Die Versorgungseinrichtungen der Netze Duisburg GmbH befinden sich innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und werden bei weiteren Ausbaumaßnahmen beachtet.
- Die Stellungnahme von Straßen NRW wurde berücksichtigt. Die dauerhafte Beschränkung entlang der Stützwand der A 59 ist als Hinweis erfasst. Die Anpassung der Signalisierung im Knoten Koloniestraße / Zum Portsmouthplatz erfolgt entsprechend der Empfehlung des Verkehrsgutachtens in Abhängigkeit der weiteren Bebauung des Plangebietes.
- Die Stellungnahme der Vodafone GmbH wurde zur Kenntnis genommen. Die vorhandenen Glasfaserleitungen der Vodafone GmbH werden bei weiteren Ausbaumaßnahmen beachtet.
- Die Stellungnahme der Wirtschaftsbetriebe Duisburg wird zur Kenntnis genommen. Im weiteren Verlauf der Planung der Fußgängerbrücke über die Koloniestraße erfolgt eine Beteiligung der WBD-AöR. Sollte es zu gehäuften Verkehrsverstößen gegen die durchgezogene Linie in der Koloniestraße kommen, so besteht die Möglichkeit, zusätzlich Bischofsmützen zu installieren. Diese Maßnahme ist jedoch nicht Inhalt der Bauleitplanung.
- Die redaktionellen Anmerkungen des Amtes für Umwelt und Grün, Projektkoordination / Umweltinformation und –planung in Vertretung der Unteren Gesundheitsbehörde wurden bei der Ausarbeitung der Bebauungssatzung beachtet.

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 11.04. bis 17.05.2017. Es wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen eingereicht.

11. Anlagen

Bebauungsplan, Stand: Juni 2017

Vorbemerkung zum Umweltbericht

Für den Bebauungsplan Nr. 1170 wurde eine Umweltprüfung (Herbstreit Landschaftsarchitekten, 2013) durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Im Ergebnis der durchgeführten Umweltprüfung ergaben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen, die der beabsichtigten Planung entgegenstehen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 beinhaltet eine Reduzierung bzw. Modifizierung der bestehenden Planungsrechte. Bedingt durch das Zurückfahren der baulichen Ausnutzbarkeit ist ein deutlich reduziertes Verkehrsaufkommen zu erwarten, welches in einem Verkehrsgutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 (Planersocietät, Juni 2016) nachgewiesen wurde. Mit dem geringeren Verkehrsaufkommen ist auch von einer Reduktion der verkehrlichen Lärm- und Luftschadstoffimmissionen auszugehen. Auch im Hinblick auf die weiteren Schutzgüter Wasser, Boden, etc. werden durch die Rücknahme der baulichen Strukturen sowie der Reduzierung der Einzelhandelsfläche keine neuen Konflikte geschaffen, die eine weitergehende Bewältigung erfordern. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 1170 bleibt dementsprechend auch für seine 1. Änderung gültig und bildet den Teil B der zugehörigen Begründung.

Tabellarische Übersicht der wesentlichen Auswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1170 im Vergleich zu den Auswirkungen des Bebauungsplans Nr. 1170 auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch / Wohn-, Erholungsfunktion	- Verbesserung der zu erwartenden Situation durch Umwandlung der Planstraße D in eine private Grünfläche
Mensch / Lärm	- Verbesserung der zu erwartenden Situation durch Reduzierung des Verkehrsaufkommens um 46 %
Mensch / Luftschadstoffe	- Verbesserung der zu erwartenden Situation durch Reduzierung des Verkehrsaufkommens um 46 %
Mensch / Erschütterungen	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Mensch / Elektromagnetische Felder	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Beurteilung Mensch	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ehemals vorhandene Biotoptypen im Plangebiet wurden zwischenzeitlich aufgrund bereits durchgeführter Straßenbau- und Neubaumaßnahmen stark verändert. Aufschüttungen, Ruderalsäume und Hochstauden wurden beseitigt sowie Gebäude abgebrochen - Artenschutzgutachten von 2010 wurde im Dezember 2016 aktualisiert - Baumschutzsatzung wurde zwischenzeitlich aufgehoben - keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Beurteilung Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)
Boden	- Entsprechend der Baugenehmigung vom 04.11.2013 erfolgten ab dem 13.01.2014 Aushubarbeiten zur Erstellung der Erschließungsstraßen sowie zur Vorbereitung der Baufelder 02, 03 und 07. Im Zuge der Aushubarbeiten wurden keinerlei Auffälligkeiten, die auf das Vorhandensein schädlicher Bodenveränderungen hinweisen, angetroffen. Das Aushubmaterial setzte sich aus anthropogenen Auffüllungen (Sand und Schluff mit Beimengungen von Bergematerial und Bauschuttresten etc.) und geogenen Terrassensedimenten zusammen. Die Zuordnungswerte der LAGA Boden, bzw. Bauschutt Z 1.2 wurden ein-

	<p>gehalten. In den freigelegten Baufeldern erfolgte am 14.08.2014 die Entnahme von insgesamt fünf Oberflächenmischproben. Die Analytik auf Schwermetalle, Cyanide, PAK und PCB belegt die Einhaltung der Prüfwerte nach BBodSchV für Park- und Freizeitanlagen. Eine Abdeckung oder ein Bodenaustausch ist deshalb nicht notwendig. (aus: Schreiben von Dr. Heckemanns & Partner an die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Duisburg vom 08.09.2015)</p> <p>- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten</p>
Beurteilung Boden	umweltverträglich (keine bis unerhebliche negative Auswirkungen zu erwarten)
Wasser	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Beurteilung Wasser	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)
Klima	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Beurteilung Klima	bedingt umweltverträglich (geringe negative Auswirkungen zu erwarten)
Landschaft / Erholung	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten
Beurteilung Landschaft:	umweltverträglich (keine negative Auswirkungen zu erwarten)
Kultur- und Sachgüter	- keine weiteren Auswirkungen zu erwarten-
Beurteilung Kultur- und Sachgüter	umweltverträglich (keine negative Auswirkungen zu erwarten)
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Planungsrelevante geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen; Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt

Diese Begründung gehört zum Bebauungsplan Nr. 1170 1. Änderung -Dellviertel-.

Die Aufstellungsvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 28.09.2017 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den 16.10.2017

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag



Trappmann