

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 954 B – Döppersberg / Bundesallee, Verfahrensstand: 1. Offenlegung 2006

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Das Plangebiet erstreckt sich von der Wupper im Norden im mittleren Planbereich und ansonsten von der Bundesallee bis zu den Bahngleisen im süd-westlichen Planbereich bis zur B 7 im östlichen Bereich. Es umfasst im wesentlichen das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes, das Gebäude der ehemaligen Bundesbahndirektion, den Busbahnhof sowie den Gebäudekomplex im Bereich des Inter-City-Hotels im östlichen Planbereich. Die Südgrenze des Plangebietes wird bis einschließlich des Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofes durch die Gleisanlagen der Bahn AG gebildet. Die Bahnhofstraße im Bereich der Stadtparkasse bildet die westliche Grenze des Plangebietes.

Ziel des Teilbebauungsplanes Nr. 954 B – Döppersberg / Bundesallee - ist die Schaffung von Planungsrecht für einen neuen oberirdischen Fußweg zur Innenstadt, einen neu gestalteten Bahnhofsvorplatz mit Läden, einen exponierten, städtebaulich hochwertigen mehrgeschossigen Baukörper und eine Tiefgarage mit ca. 400-450 Stellplätzen im Bereich des heutigen Bahnhofsvorplatzes.

Die Höhenverhältnisse im Plangebiet müssen dazu verändert werden. So wird der Bereich der heutigen Verkehrsflächen vor dem Bahnhof (Vorfahrt, Straße Döppersberg, Stellplätze usw.) durch eine Absenkung und Nivellierung wieder die Möglichkeit geschaffen, einen zusammen hängenden Bahnhofsvorplatz herzustellen. Die Bundesallee (B 7) wird zwischen den Knoten Döppersberg und Bahnhofstraße abgesenkt, um mit einer Brücke den Bahnhof mit der Innenstadt zu verbinden. Auch die Höhenverhältnisse der Bahnhofstraße zwischen der Stadtparkasse und der ehemaligen Bundesbahndirektion werden erheblich verändert, als Stützmauern werden bis zu 9,50 m hohe Wände errichtet.

Der unterirdische Bunker im Bereich des geplanten Wupperparks ist von der Planung nicht betroffen. Oberirdisch ist in diesem Bereich die Festsetzung eines Wupperparks (private Grünfläche) vorgesehen, der von 2 Baufenstern (1-geschossige Bauweise) an der Alten Freiheit und der Morianstr. eingefasst wird. Die gewünschte Nutzung der privaten Grünfläche für Außengastronomie wäre so möglich.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen

Die einschlägigen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele sind in diesem Umweltbericht bei den jeweiligen Schutzgütern unter den Ziffern 1. dargestellt.

2. Auswirkungen auf Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung werden von der Planung nicht betroffen.

3. Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“

Gemäß der Umwelterheblichkeitsprüfung vom 20.12.1999 für den Gesamtplan Nr. 954, der im weiteren Verfahren in die Planteile A und B geteilt wurde, sind von der Planung die Schutzgüter Bo-

den, Wasser, Naturhaushalt und Landschaft, Landschaftsbild nicht erheblich betroffen. Die Eingriffsregelung gemäß § 1 a Ziff. 3 BauGB greift nicht, da die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

Schwerpunkte der Umweltprüfung sind daher die Bereiche Altstandorte, Bodenverunreinigungen, Klima, Lufthygiene, Lärm- und sonstige Immissionen, die möglicherweise zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können und daher im Umweltbericht zu behandeln sind.

3.1 **Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele**

In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die hinsichtlich des Schutzgutes Naturhaushalt und Landschaft für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Fachgesetze	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung im Bebauungsplan Nr. 954 B
BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz)	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden	Wird im weiteren Verfahren geprüft.
BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	Wiedernutzung versiegelter Flächen

3.2 **Bestandsaufnahme**

3.2.1 **Boden**

(Nicht erheblich von der Planung betroffen)

Die natürlichen Bodenverhältnisse sind durch die bestehenden und ehemaligen Nutzungen zerstört. Das Plangebiet ist weitgehend versiegelt und die ehemals natürlichen Bodenverhältnisse sind durch Abgrabungen und Auffüllungen stark verändert.

3.2.2 **Pflanzen und Tiere**

(Nicht erheblich von der Planung betroffen)

Der Planbereich ist weitgehend innerstädtisch geprägt. Schützenswert sind 7 stadtbildprägende Platanen im nördlichen Plangebiet, im Uferbereich der Wupper, ansonsten beschränkt sich die Vegetation auf Straßenbegleitgrün, bestehend aus Sträuchern, Bäumen und Mauerbegrünung.

3.2.3 **Wasserhaushalt**

(Nicht erheblich von der Planung betroffen)

Die Wupper verläuft durch das Plangebiet. Sie wird durch Ufermauern begrenzt. Der Flutgraben der Wupper verläuft im Plangebiet unterirdisch, teilweise unterhalb von Gebäuden (Intercityhotel, Schwebebahnstation Döppersberg). Im westlichen Planbereich verläuft verrohrt der Holzer Bach.

Der Bereich innerhalb der Wupperufermauern ist aufgrund bisherigen Rechts als Preußisches Überschwemmungsgebiet (ÜSG) gesetzlich festgelegt, welches durch die Bezirksregierung überwacht wird. Mit der Errichtung der Ufermauern ist dieser Bereich aus heutiger Sicht mit Hinweis auf die Definition von Überschwemmungsgebieten (§ 32 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz) vielmehr als

eigentlicher Gewässerkörper anzusehen, in dem die Ufermauern die seitliche Begrenzung darstellen.

Zur Zeit wird ein Niederschlagswasserabflussmodell für die Wupper im Stadtgebiet von Wuppertal im Auftrag des Wupperverbandes erarbeitet. Die Ergebnisse werden im 2. Quartal 2006 erwartet und können in den Umweltbericht zum Satzungsbeschluss eingearbeitet werden.

Im Rahmen der Altlastenuntersuchungen (siehe Punkt 4.2.3) wird auch das Grundwasser auf mögliche Schadstoffbelastungen hin untersucht. Gegebenenfalls ergibt sich aus der ehemaligen Gaswerksnutzung Sanierungsbedarf, der jedoch unabhängig von der Planung Döppersberg zu sehen ist.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planung wird die städtebaulich unbefriedigende Situation weiter aufrecht erhalten. Eine wesentliche Verbesserung oder Verschlechterung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht zu erwarten.

3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Zur Aufwertung des Stadtbildes ist die Festsetzung von Straßenbäumen und einer privaten Grünfläche (Wupperpark) vorgesehen. Entlang der Wupper wird ein 5 m breiter Gewässerschutzstreifen festgesetzt, der von Bebauung freizuhalten ist. Hier werden auch die 7 alten stadtbildprägenden alten Platanen festgesetzt.

3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.5.1 Boden

Die Bodenverhältnisse bleiben auch nach der Umsetzung der Planung nachhaltig gestört. Mit der Durchführung der Planung wird sich der Umweltzustand bezüglich des Schutzgutes nicht wesentlich verbessern.

3.5.2 Pflanzen und Tiere

Die Planung sieht die Festsetzung eines privaten Wupperparks im Bereich der heute als Busbahnhof genutzten Fläche vor. In diesem Bereich werden die 7 stadtbildprägenden Platanen festgesetzt, des weiteren werden Bäume im Mittelstreifen der ausgebauten Bundesallee (B 7), im Einmündungsbereich Morianstraße und entlang der Bahnhofsstraße festgesetzt. Durch den geplanten westlichen Bereich des Wupperparks der als öffentliche Grünfläche ausgestaltet werden soll, zwischen Alter Freiheit und Südstraße, wird u. a. der in Ost-West Richtung verlaufende Radweg weitergeführt werden. Mit der Durchführung der Planung wird sich der Umweltzustand bezüglich des Schutzgutes jedoch nicht wesentlich verbessern.

3.5.3 Wasserhaushalt

Die Planung wird sich nicht erheblich auf die Oberflächengewässer und das Grundwasser auswirken. Aufgrund der Ergebnisse aus der Altlastenuntersuchung zum ehemaligen Gaswerksstandort könnte sich das Erfordernis von Grundwassersanierungen ergeben, die mittelfristig zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität führen können.

4. Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“

4.1 Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Fachgesetze	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung im Bebauungsplan Nr. 954 B
Länderausschuss Immissionsschutz 1992 (LAI) Krebsrisiko durch Luftverunreinigungen – Entwicklung von Beurteilungsmaßstäben für kanzerogene Luftverunreinigungen	Begrenzung des Krebsrisikos durch Luftverunreinigungen, (bei krebserzeugenden Stoffen gibt es keine Unbedenklichkeitsschwelle), der Vorsorgewert von 2,5 µg/m ³ sollte nicht überschritten werden	Die Schadstoffe Ruß und Benzol wurden im Rahmen des Luftschadstoffgutachtens zum B-Plan Nr. 954 B erfasst und bewertet.
22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft von 2002	Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschl. Gesundheit und Alarmschwellenwerte (siehe nachfolgende Tabelle)	Die Schadstoffe NO ₂ und Feinstäube wurden im Rahmen des Luftschadstoffgutachtens zum B-Plan Nr. 954 B erfasst und bewertet.
DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" Teil 1 "Berechnungsverfahren"	Die DIN 18005 enthält Orientierungswerte zur Beurteilung von Geräuschimmissionen für städtebauliche Planungen. Für MK-Gebiete gelten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.	Festsetzungen bezüglich des Schallschutzes
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau, Sicherstellung der Mindestanforderungen im Sinne des Gesundheitsschutzes	Festsetzung von Schalldämmmaßen

Werte der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (22. BImSchV)

Schadstoff	Ziel-Grenzwert Alarmschwelle	Zul.Überschreitungshäufigkeit	Mittelungszeitraum	Bezugsraum	Einzuhalten ab
Stickstoffdioxid	200 µg/m ³	18 / Jahr	Stundenmittelwert	Kalenderjahr	01.01.2010
"	40 µg/m ³	–	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	01.01.2010
"	400 µg/m ³	–	Stundenmittelwert	Drei aufeinanderf. Std.	18.09.2002
Stickstoffoxide	30 µg/m ³	–	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	18.09.2002
Partikel (PM10)	50 µg/m ³	35 / Jahr	Tagesmittelwert	Kalenderjahr	01.01.2005
"	40 µg/m ³	–	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	01.01.2005
Benzol	5 µg/m ³	–	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	01.01.2010

Quelle: RVR, 2005 gekürzt, Rechtlicher Hintergrund: die EU-Richtlinien

4.2 Bestandsaufnahme

4.2.1 Lufthygiene

Die drei großen bestehenden Gebäude Intercityhotel, Empfangsgebäude Hauptbahnhof und ehemalige Bundesbahndirektion sind an das Fernwärmenetz angeschlossen, die lufthygienischen Immissionen werden daher durch Verkehr und Einträge von außerhalb des Plangebietes verursacht.

Bezüglich verkehrsbedingter Luftschadstoffe sind derzeit NO_2 , Benzol, Ruß und Feinstäube von Bedeutung. Die 22. BImSchV sieht für die Jahre zwischen dem Inkrafttreten der Verordnung im Jahr 2002 und dem Jahr der Geltung des jeweiligen Grenzwertes Toleranzmargen vor. Grenzwert plus Toleranzmarge wird Übergangsbeurteilungswert genannt. Bei Überschreitung des Übergangsbeurteilungswertes muss ein Luftreinhalteplan erstellt werden.

In dem Luftschadstoffgutachten Neugestaltung des Döppersbergs in Wuppertal (Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG (Januar 2004, ergänzt April 2004) wurden Immissionen ermittelt, die durch den Kfz-Verkehr unter Berücksichtigung der vorherrschenden Schadstoffbelastung und den lokalen Verhältnissen zu erwarten sind. Beurteilt wurden die Schadstoffbelastungen anhand der geltenden Grenz-, Prüf- und Vorsorgewerte, d.h. der Grenzwerte der 22. BImSchV (2002), der Prüfwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der Vorsorgewerte des Länderausschusses Immissionsschutz (LAI).

Als Bearbeitungsgrundlage für das Gutachten wurden Lage und Höhe der Gebäude aus Lageplänen entnommen. Für den geplanten Neubau an der Ostseite des geplanten Bahnhofsvorplatzes wurde ein ca. 10-geschossiges Gebäude als Bemessungshöhe genommen. Hinzu kam die Auswertung von Luftbildern und Fotos. Unter Berücksichtigung der lokal repräsentativen Windstatistik wurden die Jahreskennwerte der Schadstoffzusatzbelastung für jede Rasterzelle berechnet.

Die Messdaten aus dem Stadtgebiet belegen, dass insbesondere eine deutliche Luftschadstoffbelastung mit NO_2 vorherrscht. Die verkehrsbedingten Beiträge der Straßen im Betrachtungsgebiet (Zusatzbelastung) werden dieser großräumigen Belastung hinzugefügt. Die Summe beider Beiträge ist die beurteilungsrelevante Gesamtbelastung.

Deutliche NO_2 -Belastungen mit Überschreiten des Grenzwertes (bezogen auf das Jahr 2010) von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und des Beurteilungswertes für das Jahr 2003 von $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sind bei dem Ist-Zustand an der Randbebauung im Bereich entlang der Bundesallee, dem bestehenden Busbahnhof an der Bundesallee und der Zusammenführung von Bahnhofstraße und Döppersberg berechnet. Die NO_2 -Belastungen sind, dort bezogen auf den Übergangsbeurteilungswert für das Jahr 2003, als leicht erhöht bis überschritten zu bezeichnen. Der Grenzwert der 22. BImSchV (2002) für NO_2 -Kurzzeitbelastungen wird an der bestehenden Wohnbebauung nicht überschritten.

Deutliche Benzolbelastungen sind nur im Fahrbahnbereich der stark frequentierten Straßen berechnet. Der Grenzwert der EU-Richtlinie von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird an der Bebauung bei weitem nicht erreicht. Der LAI-Vorsorgewert von $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird zur Zeit an der Randbebauung der Bundesallee, Bahnhofstraße und der Morianstraße erreicht und teilweise überschritten. Deutliche Rußbelastungen sind nur im Fahrbahnbereich der stark frequentierten Straßen sowie im Busbahnhofbereich berechnet. An der nächstgelegenen Bebauung wird der Prüfwert der 23. BImSchV von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zur Zeit nicht erreicht. Bezogen auf den Prüfwert sind die Rußbelastungen im Planzustand als mittel bis leicht erhöht zu bezeichnen und im Vergleich zum Ist-Zustand teilweise geringer.

Deutliche Belastungen mit Feinstaub (PM_{10}) mit über $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel sind im derzeitigen Zustand nur im Fahrbahnbereich der stark befahrenen Straßen berechnet. An der nächstgelegenen Wohnbebauung sind überwiegend PM_{10} -Belastungen von im Jahresmittel unter $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet, sodass der Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur teilweise erreicht wird.

Der Grenzwert für die PM_{10} -Kurzzeitbelastung wird unter Berücksichtigung der angesetzten Emissionen, basierend auf dem derzeitigen Wissensstand der Forschungen im derzeitigen Zustand und

im Planzustand an der Randbebauung der Bundesallee und Teilbereichen der Straße Döppersberg überschritten.

Mit technischen, baulichen und sonstigen Maßnahmen und politischen Vorgaben wird angestrebt, die Emissionen in den kommenden Jahren bundesweit zu reduzieren. Für die zu erwartenden Reduktionen gibt es erste Abschätzungen, deren Ergebnisse in dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (2002) veröffentlicht sind. Bei den Reduktionsfaktoren handelt es sich um mittlere Werte bezogen auf das Gebiet von Deutschland. Daher können sich trotz gleich bleibender Verkehrsmengen in Zukunft durch emissionsärmere Fahrzeugflotten Immissionsreduzierungen ergeben. Die motorbedingten Emissionsfaktoren hängen im wesentlichen ab von der sich fortlaufend ändernden Fahrzeugflotte und dem Bezugsjahr, für welches der Emissionsfaktor bestimmt wird.

Erläuterung der lufthygienischen Fachbegriffe:

Vorbelastung:

Die Summe der Vorbelastung mit Schadstoffen wird in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ angegeben.

Jahresmittelwert/ 98-Perzentilwert:

Neben dem Jahresmittelwert gibt es auch einen Grad der Maximalbelastung, der nur in 2% aller Zeiten eintritt. Den Wert, der in 98 % aller Belastungsfälle unterschritten wird, bezeichnet man als 98-Perzentilwert.

PM10:

Bezeichnung für Feinstaub mit einem Durchmesser bis $10 \mu\text{m}$, der gesundheitsgefährdend sein kann.

4.2.2 Schallschutz

Für das Bebauungsplanverfahren wurde von dem Ressort Straßen und Verkehr eine Lärmuntersuchung mit Datum vom 19.11.04 durchgeführt auf der Grundlage der Planung des Büros Schüßler-Plan (April 2003), des Wettbewerbsergebnisses der Architekten JSWD (Juni 2004) sowie des Verkehrsgutachtens der Firma PTV (08.08.03).

Das Plangebiet ist durch die Verkehrsbelastungen Straße, Bundes- und Schwebebahn als erheblich mit Lärm vorbelastet zu bezeichnen. Die Orientierungswerte für Kerngebiete von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts werden zur Zeit wie folgt überschritten

- an der ehemaligen Bundesbahndirektion tags um bis zu 12 dB(A),
- am Empfangsgebäude Bahnhof tags um 2 dB(A),
- am Intercity-Hotel tags und nachts um 6 dB(A),
- an den Kaufmännische Schulen tags um 4 dB(A).

4.2.3 Altlasten

Die historische Recherche von 1998 zum Gesamtbebauungsplan Nr. 954 - Döppersberg - liegt vor. Hierbei war vor allem für den Bereich Hotel / Parkhaus / Kaufmännische Schule und die Flächen südl. der Straße Döppersberg ein Bodenbelastungsverdacht aufgezeigt worden. Der Bereich südl. der Straße Döppersberg wurde bereits im Planverfahren Nr. 954 Teil A berücksichtigt.

Zwischen dem heutigen "Döppersberg" und dem Flutgraben befand sich von etwa 1825 bis 1883 auf einer Fläche von ca. 5.000 m² ein Gaswerk. Das Gelände ist im weiteren Verlauf der Stadtentwicklung bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt nahezu komplett überbaut worden (heutige Bebauung Hotel, Parkhaus und der alte Teil des Berufskollegs Elberfeld). Bei jeder Gaswerksnutzung ist von schädlichen Bodenverunreinigungen oder Altlasten auszugehen, so dass zum Nachweis der im Baugesetzbuch im § 1 Abs. 5 geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, diese Fläche gemäß § 3 Abs. 3 BBodSchV zunächst einer orientierenden Untersuchung zu unterziehen ist. Diese Bodenuntersuchungen sind bereits beauftragt worden. Der erste Teil (historische Recherche) mit der umfassenden Erhebung aller zum Standort vorliegenden relevanten Daten, Tatsachen und Erkenntnisse wurde mit Datum vom 22.11. 2005 vom Gutachterbüro GFM-Umwelttechnik GmbH Wesseling (Regionaleprojekt Neugestaltung Döppersberg, Standort ehemaliges Gaswerk Döppersberg) vorgelegt. Basierend auf diesen Ergebnissen werden nun zur Gefahrenbeurteilung wei-

tergehende Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Abschließende Ergebnisse liegen noch nicht vor.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Immissionen nur in Abhängigkeit von gesetzlichen Rahmenbedingungen über zulässige Fahrzeugemissionen ändern. Ansonsten ist eine positive oder weitere negative Entwicklung des Umweltzustands im Plangebiet nicht zu erwarten.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.4.1 Lärm

Für den Bereich des Intercity-Hotels werden Lärmpegelerhöhungen um ca. 1 dB(A) prognostiziert. Da diese Pegelerhöhungen also weniger als 3 dB(A) betragen werden sind sie für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Die Vorbelastung der Hotelfassade beträgt bereits mehr als 70 dB(A) beträgt.

Für die geplanten Neubauten östlich des Stadtplatzes sowie im Bereich des Wupperparks werden Schalldämmmaße festgesetzt, da die Orientierungswerte der DIN 18005 von tags von 65 dB(A) um 13 dB(A) und die Orientierungswerte von 55 dB(A) nachts um 13 dB(A) überschritten werden.

Die Fassaden der ehemaligen Bundesbahndirektion weisen an allen Gebäudeseiten zukünftig geringere Lärmpegel als heute auf. Die Pegelminderungen betragen teilweise bis zu 13 dB(A). Trotz der teilweise erheblichen Pegelminderungen kann die Einhaltung der Richtwerte der DIN 18005 nicht an allen Gebäudeseiten gewährleistet werden. Die der Bahnhofstraße und der Bundesallee B 7 zugewandten Fassaden weisen nach wie vor Überschreitungen der Richtwerte auf.

Für den Gebäudebestand im Plangebiet, dessen Fassaden die Orientierungswerte überschreiten, werden daher ebenso wie für die Neubauten Schalldämmmaße festgesetzt. Die Fassaden müssen den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach der DIN 4109 entsprechen. Bei der geplanten Bebauung östlich des Bahnhofs ergeben sich an Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile: Für die Ostseite des Gebäudes wird daher ein Lärmpegelbereich VI festgesetzt. Für die Fassaden Richtung Bundesallee, Döppersberg, und Bundesbahndirektion werden die Lärmpegelbereiche VII festgesetzt.

4.4.2 Lufthygiene

Als Maßnahme zur Verbesserung der lufthygienischen Bedingungen, des Mikroklimas und des Stadtbildes wird für die neu geplanten eingeschossigen Gebäude im Bereich des Wupperparks Dachbegrünung festgesetzt.

Bei Planungen einer Tiefgarage unter dem Stadtplatz ist eine ebenerdige Entlüftung als problematisch einzustufen, insbesondere wenn eine sensible Nutzung in unmittelbarer Nähe vorhanden ist. Denkbar wäre beispielsweise hier eine Entlüftung über Dachniveau der angrenzenden Bebauung, um Auswirkungen der Tiefgarage auf die bodennahen Luftschadstoffbelastungen gering zu halten.

Weiterhin wird empfohlen (eine Festsetzung ist nicht möglich), die geplanten Gebäude an das Fernwärmenetz anzuschließen, um Emissionen aus dem Hausbrand im Plangebiet zu vermeiden.

Diese lufthygienischen Aspekte sind im Rahmen der Abwägung und im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Bei den anderen betrachteten Luftschadstoffen sind durch die Planungen keine zusätzlichen Konflikte mit Beurteilungswerten im Vergleich zum derzeitigen Zustand zu erwarten.

4.4.3 Altlasten

Abhängig von den Ergebnissen der Boden- und Grundwasseruntersuchungen werden im weiteren Verfahren Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen getroffen.

4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Bezogen auf den Gesamtumbau des Döppersbergs, hin zu einem kombinierten Haupt- und Busbahnhof, entsprechen die getroffenen Festsetzungen zum einen dem ermittelten Wettbewerbsergebnis, zum anderen den aus der Aufgabe heraus notwendigen Entscheidungen. Die Standortfrage des geplanten benachbarten Busbahnhofs mit den damit in Zusammenhang stehenden realistischen Planungsansätzen stellen ein Optimum des Machbaren dar. Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan sind praktisch die erweiterte Umsetzung der Gesamtkonzeption aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gründen.

Es wird davon ausgegangen, dass die bauliche Veränderung der Straße Döppersberg mit dem geplanten Neubau für diesen Innenstadtbereich keine deutliche klimatische Verschlechterung bewirken wird. Eine weitere klimatische Untersuchung ist daher aufgrund der vorliegenden Ergebnisse des Gutachtens vom Januar 2004 nicht erforderlich.

Bei Realisierung der Planung sind nur im Fahrbahnbereich der stark befahrenen Bundesallee und im Zufahrtbereich des geplanten Busbahnhofs deutliche Belastungen mit Feinstaub (PM 10) berechnet. An der nächstgelegenen Wohnbebauung sind überwiegend Einhaltung des PM10-Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu erwarten. Südlich des Busbahnhofs sind entlang der Straße Döppersberg aufgrund der deutlich reduzierten Verkehrsbelegung gegenüber dem derzeitigen Zustand verringerte PM10-Belastungen berechnet. Bezogen auf den Grenzwert sind die PM10-Belastungen bei Realisierung der Planung an der bestehenden und geplanten Bebauung als mittel bis hoch zu bezeichnen.

Deutliche Belastungen an der Randbebauung entlang der Bundesallee sind auch bei Realisierung der Planung im Kreuzungsbereich der Bundesallee mit der Morianstraße und der Straße Döppersberg sowie am geplanten Busbahnhof nicht zu vermeiden, die aufgrund von Vorbelastungen auch zu Überschreitungen des Grenzwertes und des Übergangsbeurteilungswertes für das Jahr 2006 von $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an der nächstgelegenen Bebauung führen. Weiter südlich an der Straße Döppersberg sind an der bestehenden Bebauung NO_2 -Belastungen zu erwarten, die den Übergangsbeurteilungswert nicht überschreiten, wohl aber den ab dem Jahr 2010 geltenden Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Auf dem Bahnhofsvorplatz sowie entlang der Morianstraße und entlang der Bundesallee westlich der Kreuzung mit der Morianstraße sind gegenüber dem derzeitigen Zustand verringerte NO_2 -Belastungen an der bestehenden und geplanten Bebauung zu erwarten. Die NO_2 -Gesamtbelastungen sind bei Realisierung der Planung bezogen auf den Grenzwert (Jahresmittelwert in Bodennähe) als erhöht bis grenzwertüberschreitend zu bezeichnen, wobei die Grenzwertüberschreitung insbesondere im Nahbereich der Bundesallee zu erwarten ist.

Bei Realisierung der Planung wird der LAI- Vorsorgewert von $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Benzol an der Bebauung überwiegend nicht erreicht. Eine Ausnahme bildet eine kleine Gebäudefront an den Kaufmännischen Schulen an der Bundesallee; hier wurden Werte zwischen $2,5$ und $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schallschutzes sind durch die Festsetzungen nicht zu erwarten. Die Lärmsituation im Plangebiet ist im heutigen Zustand durch eine erhebliche Vorbelastung gekennzeichnet. Die sich zukünftig einstellenden Lärmpegel liegen in großen Bereichen des Plangebietes unter den heutigen Lärmpegeln, aufgrund der Vorbelastung teilweise aber dennoch über den Richtwerten.

Den Ergebnissen eines Schallgutachtens entsprechend werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Bei einer Lärmbelastung größer Lärmpegelbereich II ist für eine ausreichende Belüftung der Wohnräume durch Lüftungseinrichtungen zu sorgen. Das gleiche gilt für Bürogebäude ab Lärmpegelbereich VI.

Fragen im Zusammenhang mit eventuellen Bodenbelastungen und deren Nutzungsverträglichkeit können erst nach Vorliegen der Ergebnisse der historischen Nutzungsrecherche bzw. der orientierenden Untersuchung abschließend geklärt werden. Weiterhin lassen sich die notwendigen Konsequenzen (z.B. Festsetzungen, Kennzeichnungen, Hinweise) für den B-Plan erst aus den Untersuchungsergebnissen ableiten.

5. Auswirkungen auf das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

5.1 Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Fachgesetze	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung im Bebauungsplan Nr. 954 B
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	Nachrichtliche Übernahme der Baudenkmale, Empfehlung einer Gestaltungssatzung, Einbindung des Gestaltungsbeirats
Denkmalschutzgesetz NRW	Bei öffentlichen Planungen sind die Belange des Denkmalschutzes angemessen zu berücksichtigen	Siehe oben

5.2 Bestandsaufnahme

Im Plangebiet sind die Gebäude ehemalige Bundesbahndirektion (Bahnhofstraße 41) und das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes (Bahnhofstraße 37) in die Liste der Baudenkmäler eingetragen. Die denkmalgeschützte Schwebebahn verläuft nördlich des Plangebietes über der Wupper, die denkmalgeschützte Schwebebahnhaltestelle Döppersberg grenzt ebenfalls direkt an das Plangebiet an. Die herausragenden denkmalgeschützten Gebäude des Bahnhofs und das der ehemaligen Bundesbahndirektion können auf Grund der Dominanz von Verkehrsflächen und der Verunstaltung durch die dem Bahnhofsgebäude vorgelagerten Läden kaum eine angemessene repräsentative Wirkung entfalten.

Als sonstige Sachgüter sind die unterirdisch verlegten Kanäle und der unterirdisch verlaufende Flutgraben der Wupper zu nennen.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Erscheinungsbild der Baudenkmale bliebe ohne Planung weiterhin beeinträchtigt.

5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Festsetzungen hinsichtlich der Gestaltung des mehrgeschossigen Gebäudes östlich des Stadtplatzes werden im Bebauungsplanverfahren nicht getroffen. Es ist geplant, im Rahmen einer Satzung die Gestaltung des Plangebietes zu regeln. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens können darüber hinaus unter Beteiligung des Gestaltungsbeirates Regelungen zur äußeren Gestaltung getroffen werden.

Zur Realisierung der Planung müssen der Schmutzwassersammler und die Regenwasserkanalisation an die neuen Höhenverhältnisse angepasst werden. Evtl. ist auch das Deckengewölbe des Flutgrabens von der Planung betroffen. Die konkreten Planungen zur Anpassung laufen noch, so

dass abschließend zu den möglichen Auswirkungen wie z.B. Erforderlichkeit von Pumpen o.ä. noch keine Aussage erfolgen kann.

Abhängig von den Ergebnissen des noch in Arbeit befindlichen Niederschlagsabflussmodells für die Wupper sind gegebenenfalls Festsetzungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes von Gebäuden und Verkehrswegen erforderlich. Grundsätzlich ist in der Nähe der Wupper im Bereich des Wupperschotters von höheren und schnell wechselnden Grundwasserständen auszugehen. Zum Schutz unterirdischer Gebäudeteile (Keller, Tiefgaragen) vor drückendem Wasser ist hinsichtlich der Gebäudeabdichtung auf höhere Anforderungen hinzuweisen.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Baudenkmal Empfangsgebäude Hauptbahnhof wird durch Abriss der vorgelagerten Geschäfte wieder besser zur Geltung kommen. Das geplante mehrgeschossige Gebäude östlich des Stadtplatzes soll architektonisch die benachbarten Baudenkmale berücksichtigen. Um dies sicherzustellen, sind die Planungen dem Gestaltungsbeirat vorzulegen.

Das Oberflächenwasser soll zukünftig über Verzweigungsbauwerke dem Entlastungssammler Wupper (behandlungspflichtiger Anteil) und der Wupper (nicht behandlungspflichtiger Anteil) als Vorflut zugeführt werden. Durch die geplante Absenkung der B 7 und die Anlage einer Tiefgarage sind die Verlegung des Schmutzwassersammlers sowie die Anpassung der Regenwasserkanalisation erforderlich. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden nähere Untersuchungen durchgeführt, die Ergebnisse liegen zur Zeit noch nicht vor. Mit der Absenkung der B 7 und der Anlage von Tiefgaragen kann sich die Gefahr von Schäden bei Hochwasserführung der Wupper erhöhen. Konkrete Angaben können erst nach dem Vorliegen des Niederschlagsabflussmodell getroffen werden. Dies ist bei den Planungen zu berücksichtigen.

6. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die Planung nicht zu erwarten. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar. Erst nach Vorliegen der Ergebnisse der historischen Nutzungsrecherche bzw. der orientierenden Untersuchung können die Grundvoraussetzungen für das Klären der Nutzungsverträglichkeit der ggf. vorhandenen Bodenbelastungen dargestellt werden. Weiterhin lassen sich die notwendigen Konsequenzen hinsichtlich der Altlastensituation für den B-Plan (z.B. Festsetzungen, Kennzeichnungen, Hinweise) erst aus den Untersuchungsergebnissen ableiten.

7. In Betracht kommende Planungsalternativen

Der städtebauliche Rahmenplan von 1999 wurde nach intensiven Abstimmungen, am 31.01.2000 als Grundlage für die weitere Entwicklung beschlossen. Als Gesamtkonzept wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie 2003 auf bauliche, technische, rechtliche und wirtschaftliche Realisierbarkeit überprüft und in den Grundzügen mit einer wesentlichen Änderung bestätigt: Der Bau eines neuen Busbahnhofs über den Gleisanlagen der DB AG ist trotz verkehrlicher Vorteile nicht finanzierbar und kann damit nicht realisiert werden. Als Alternative wurde die Verlagerung des Busbahnhofs auf eine Fläche östlich des DB-Empfangsgebäudes vorgeschlagen (heutige Nutzung: teilweise Parkplätze, teilweise Brachflächen). Die Machbarkeitsstudie wurde am 28.07.2003 vom Rat der Stadt als Grundlage für die weiteren Planungen beschlossen. Mit dem städtebaulichen Wettbewerbsergebnis vom April 2004 wurde aus knapp 30 Entwürfen das beste Ergebnis zur Umgestaltung des Döppersbergs gefunden

8. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

Das Plangebiet ist mit Luftschadstoffen und Lärm erheblich vorbelastet. Die Vorbelastungen, aber auch die Veränderungen durch die Planung unterliegen Rahmenbedingungen, die durch Festsetzungen in Bebauungsplänen nicht wesentlich beeinflussbar sind. Hierzu werden Maßnahmen erforderlich, die z. B. den Bereich des Bebauungsplangebietes deutlich überschreiten, wie z. B. Luftreinhaltepläne u.ä.. Neue Erkenntnisse über Wirkungen von Luftschadstoffen führten zu Änderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der entsprechenden Verordnungen. Diese enthalten zeitliche Übergangsregelungen zur Einhaltung der verschärften Immissionswerte. Zur Reduzierung der Emissionen müssen bundesweit in verschiedenen Aufgabenbereichen, u.a. Fahrzeug- und Heiztechnik, Maßnahmen zur Reduzierung ergriffen werden.

9. Monitoring

Zwei Jahre nach Umsetzung der wesentlichen Bestandteile der Planung inklusive des benachbarten Planes Nr. 954 A - Döppersberg / Busbahnhof- (Verlegung des Busbahnhofes) sind die Verkehrsmengen zu erfassen und mit den Prognosewerten des Verkehrsgutachtens abzugleichen. Die Erfassung soll weitest möglich durch Auswertung vorhandener Daten z.B. aus Zählstreifen, erfolgen. Zusätzlicher Kosten- und Arbeitsaufwand soll weitestgehend vermieden werden. Sofern die tatsächlichen Verkehrsmengen signifikant höher als die Prognosewerte sind, sind auch die Lärm- und Luftschadstoffimmissionen zu ermitteln und neu zu bewerten. Auch diese Erkenntnisse sind weitestgehend aus laufenden Untersuchungen und Auswertungen abzuleiten.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wichtigstes Ziel des Bebauungsplanes Nr. 954 B –Döppersberg/ Bundesallee ist die Beseitigung eines bestehenden städtebaulichen und verkehrlichen Missstandes. Hierfür ist die Schaffung des Planungsrechtes zur städtebaulichen Verbesserung der Übergangssituation vom Hauptbahnhof zur Innenstadt erforderlich. Hierzu zählen die Verlegung des Busbahnhofes in das benachbarte Plangebiet 945 A, eine oberirdische Fußwegeverbindung, ein neu gestalteter Bahnhofsvorplatz mit Läden, eine städtebaulich angemessene Neubebauung eine Tiefgarage mit ca. 400-450 Stellplätzen im Bereich des künftigen Bahnhofsvorplatzes und die Ausweisung eines Wupperparks mit Baurecht für zwei eingeschossige Gebäude geplant.

Das Plangebiet ist mit Luftschadstoffen und Lärm erheblich vorbelastet. Durch die städtebaulichen Planungen wird sich die Belastung insgesamt weder im positiven noch im negativen Sinne wesentlich verändern. Aufgrund der geänderten Verkehrsführung wird es an einigen Gebäudefronten zu höheren, an anderen zu niedrigeren Immissionsbelastungen kommen.

Mit den vorgesehenen Schallschutzfestsetzungen für den geplanten Neubau werden die bauplanungsrechtlichen Grundlagen für die Vorsorge zum Schutz der menschlichen Gesundheit innerhalb von Gebäuden geregelt.

Dieses Bauleitplanverfahren ist jedoch primär nicht dazu geeignet, diese Belastungen grundlegend zu verändern. Hierzu ist die Erstellung und Durchführung eines Luftreinhalte- und Vorsorgeplanes bzw. eines Lärminderungsplanes erforderlich. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 954 B wird nur ein kleinräumiger Bestandteil dieser Untersuchungsräume umfassen.