

**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 954 B – Döppersberg / Bundesallee,
Verfahrensstand: Satzungsbeschluss 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 für den 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. An der Wupper wird ein 5 m breiter Gewässerschutzstreifen hinweislich dargestellt. Ebenso wird ein Hinweis aufgenommen, dass aufgrund der Nähe zur Wupper im Bereich des Wupperschotters mit schnell wechselnden Grundwasserständen zu rechnen ist und dass für Grundwasserabsenkungen sowie Um- und Ableitungen von Grundwasser eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 2, 3 und 7 WHG erforderlich ist.

Durch den geplanten westlichen Bereich des Wupperparks, zwischen Alter Freiheit und Südstraße, der als öffentliche Grünfläche ausgestaltet werden soll, wird u. a. der in Ost-West Richtung verlaufende Radweg weitergeführt werden.

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 Boden, 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.

Anregungen, die im Rahmen der Offenlage vorgebracht wurden, sind in den Umweltbericht eingeflossen,

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	Hinweis auf den Standort des ehem Gaswerkes wird in den Bebauungsplan aufgenommen.
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

Der Planbereich ist weitgehend innerstädtisch geprägt. Schützenswert sind 7 stadtbildprägende Platanen im nördlichen Plangebiet und im Uferrandbereich der Wupper; ansonsten beschränkt sich die Vegetation auf Straßenbegleitgrün, bestehend aus Sträuchern, Bäumen und Mauerbegrünung. Der Flutgraben könnte ein Teillebensraum von geschützten Fledermäusen sein. Konkrete Informationen liegen noch nicht vor. Im Rahmen eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Teilnutzung des Flutgrabens für einen Medienkanal wird das Vorkommen von Fledermäusen untersucht werden. Der städtebaulich und bodenrechtliche Regelungsbereich des Bebauungsplanes ist hiervon nicht betroffen.

3.2.3 Wasserhaushalt

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 liegen noch nicht vor, werden jedoch im weiteren bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Altlastenuntersuchungen (siehe Punkt 4.2.3) wurde auch das Grundwasser auf mögliche Schadstoffbelastungen hin untersucht. Eine Grundwasserverunreinigung mit PAK's und Cyaniden wurde festgestellt. Eine Beurteilung zur räumlichen Ausdehnung und zeitlichen Entwicklung der Grundwasserverunreinigung ist mittels der vorliegenden Daten nicht möglich. Bei Bauarbeiten ist die UBB im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren daher zu beteiligen.

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 sowie die Ausweisung von öffentlichen 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 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, aber auch nicht verschlechtern.

3.5.2 Pflanzen und Tiere

Die Planung sieht die Festsetzung öffentlicher Grünflächen und eines privaten Wupperparks im Bereich der heute als Busbahnhof genutzten Fläche vor. In diesem Bereich werden die 7 stadtbildprägenden Platanen planungsrechtlich gesichert, des weiteren werden Bäume im Mittelstreifen der ausgebauten Bundesallee (B 7), im Einmündungsbereich Morianstraße und entlang der Bahnhoftsstraße festgesetzt. Aufgrund der Nähe zu der neuen Baufläche im Wupperpark sind Schäden an der nächstliegenden Platane zu befürchten, hierauf ist im Rahmen der einer möglichen Baustellenabwicklung Rücksicht zu nehmen. Mit der Durchführung der Planung wird sich der Umweltzustand bezüglich des Schutzgutes jedoch nicht wesentlich verbessern. Aufgrund der Tieferlegung der B 7 müssen auch Leitungen im Plangebiet verlegt werden. Als neue Trasse bietet sich der

Flutgraben an, der als Lebensraum für Fledermäuse vermutet wird. Im Rahmen des erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird der Aspekt näher untersucht und gegebenenfalls werden Nebenbestimmungen zum Schutz der Tierart festgelegt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht davon auszugehen, dass der Teillebensraum durch die Maßnahme erheblich beeinträchtigt wird.

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 sind bei der Planung von Wasserhaltungen, wie auch in der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung/Absenkung von Grundwasser, Kontrollmaßnahmen und gegebenenfalls weitergehende Maßnahmen zu berücksichtigen. Trotz der Verringerung des Querschnittes des Flutgrabens für die Nutzung als Medienkanal ist der Hochwasserabfluss der Wupper weiterhin gewährleistet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden nicht erwartet.

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 karzenogene 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 Geräuschemissionen 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 Schalldämmmaßnahmen

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

Schadstoff	Ziel-Grenzwert Alarmschwelle	Zul.Überschrei- tungshäufigkeit	Mittelungszeit- raum	Bezugsraum	Einzuhalten ab
Stickstoffdioxid	200 µg/m ³	18 / Jahr	Stundenmittel- wert	Kalender- jahr	01.01.2010
"	40 µg/m ³	—	Jahresmittel- wert	Kalender- jahr	01.01.2010
"	400 µg/m ³	—	Stundenmittel- wert	Drei aufein- anderf. Std.	18.09.2002
Stickstoffoxide	30 µg/m ³	—	Jahresmittel- wert	Kalender- jahr	18.09.2002
Partikel (PM10)	50 µg/m ³	35 / Jahr	Tagesmittel- wert	Kalender- jahr	01.01.2005
"	40 µg/m ³	—	Jahresmittel- wert	Kalender- jahr	01.01.2005
Benzol	5 µg/m ³	—	Jahresmittel- wert	Kalender- jahr	01.01.2010

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

4.2 Bestandsaufnahme

4.2.1 Klima/Lufthygiene

Im Handlungsprogramm „Klima und Lufthygiene“ der Stadt Wuppertal aus dem Jahre 1999 wird die Fläche in der Klimaanalysekarte als Stadtkern-Klimatop dargestellt. Dies bedeutet, dass alle Klimatelemente stark gestört sind, es tritt ein intensiver Wärmeinseleffekt, geringe Luftfeuchtigkeit und eine starke Windfeldstörung auf. Der Luftaustausch ist problematisch und die Luft ist mit Schadstoffen angereichert. In der Karte „Hinweise für die Planung“ ist der Bereich als unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig dargestellt. Nutzungsintensivierungen werden als problematisch beurteilt.

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 NO₂, 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 Aus-

wertung 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 NO₂ vorherrscht. Die verkehrsbedingten Beiträge der Straßen im Betrachtungsgebiet (Zusatzbelastung) werden dieser großräumigen Belastung hinzugefügt. Die Summe beider Beiträge ist die beurteilungsrelevante Gesamtbelastung.

Deutliche NO₂ –Belastungen mit Überschreiten des Grenzwertes (bezogen auf das Jahr 2010) von 40 µg/m³ und des Beurteilungswertes für das Jahr 2003 von 54 µg/m³ 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 NO₂- 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 NO₂ – Kurzzeitbelastungen wird an der bestehenden Wohnbebauung entlang der Bundesallee nicht überschritten.

Deutliche Benzolbelastungen sind nur im Fahrbahnbereich der stark frequentierten Straßen berechnet. Der Grenzwert der EU-Richtlinie von 5 µg/m³ wird an der Bebauung bei weitem nicht erreicht. Der LAI-Vorsorgewert von 2,5 µg/m³ 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 µg/m³ 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 µg/m³ 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 µg/m³ berechnet, sodass der Grenzwert von 40 µg/m³ 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.

Erläuterung der lufthygienischen Fachbegriffe:

Vorbelastung:

Die Summe der Vorbelastung mit Schadstoffen wird in µg/m³ 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 µm, 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 Schüller-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 Schwebobahn 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

Zum Gesamtbebauungsplan Nr. 954 - Döppersberg - liegt eine historische Recherche von 1998 vor. 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 grundsätzlich 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 untersucht wurde vom (Gutachterbüro GFM-Umwelttechnik GmbH Wesseling November 2005 und März 2006).

Das Gelände ist im weiteren Verlauf der Stadtentwicklung bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt nahezu komplett überbaut worden. Beim Bau bzw. Erweiterungsbau des westlich gelegenen Hotels sind Bodenuntersuchungen durchgeführt worden, bei denen bis zu 6,8 m mächtige Auffüllungen angetroffen wurden. Die Auffüllungen setzen sich in erster Linie aus Bauschutt zusammen. Organoleptische Auffälligkeiten, die unmittelbar auf die ehemalige Produktion von Stadtgas schließen lassen, wurden nicht beschrieben.

Der Grundwasserspiegel liegt abhängig vom jeweiligen Wupperstand zwischen 5,4 m und 6,4 m unter Geländeoberkante.

Im November 2005 wurde vom Ingenieurbüro GFM-Umwelttechnik die historische Recherche, bezogen auf den Gaswerkstandort, Döppersberg und im März 2006 die orientierende Untersuchung der Fläche vorgelegt. Im Zuge der geplanten Neugestaltung des Döppersberg sind aktuell an einer (westlich des Hotels) der drei neu erstellten Grundwassermessstellen erhöhte Konzentrationen an polycyclischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Grundwasser festgestellt worden. Beim Bau dieser Messstelle wurde organoleptisch ein nicht näher definierter Chemiegeruch wahrgenommen.

Der westliche Teil des Standorts ist durch das Intercity-Hotel incl. Parkhaus, welches durch das Planverfahren in seinem Bestand gesichert wird, und der östliche Teil durch den Altbau der Kaufmännischen Schule, der sich nicht mehr im B-Planverfahren befindet, überbaut.

Die angetroffene Auffüllungsmächtigkeit liegt zwischen 2,8 m und max. 6,4 m. Insgesamt setzt sich die Auffüllung aus einem hohen Anteil von Bauschuttresten (Ziegel, Beton, Mörtel, Bruchsteine) sowie mittleren bis geringen Anteilen an Asche- und Schlackeresten in einer überwiegend sandigen bis gelegentlich schluffigen Matrix zusammen. Organoleptische Auffälligkeiten in Form eines deutlichen Geruchs nach PAK1 (teerartiger Geruch) waren in drei Sondierungen festzustellen. Am Bodenmaterial selber konnten - abgesehen vom Geruch – keine Hinweise auf typische Neben- und Abfallprodukte aus der Gaserzeugung wahrgenommen werden.

Der Wirkungspfad Boden-(Nutz-) Pflanze ist aufgrund der weitgehenden Versiegelung der Fläche und der Nutzungsausweisung als Kerngebiet nicht relevant.

Die Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Mensch (Direktkontakt) ergab keine Hinweise auf mögliche Prüfwertüberschreitungen des Szenarios (3. Stufe von Prüfwerte nach dem Bundesbodenschutzverordnung) Park- und Freizeitanlagen, es werden sogar die Prüfwerte der Nutzungskategorie Wohngebiet (bezogen auf die obersten 10 cm, die nur untersucht wurden) eingehalten.

¹ polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Wirkungspfad des Boden-Grundwasser :

Als einzig auffälliger Schadstoff-Parameter ist bei den Feststoffuntersuchungen durchgängig die Gruppe der PAK nach EPA (Summe von 16 wichtigen zu untersuchenden Parametern) zu nennen. Die maximalen Gehalte liegen bei 2.577 (RKS 6b) bzw. 14.920 mg/kg (RKS 3) und sind als hoch bis sehr hoch zu bewerten. Die gaswerkstypischen Einzelverbindungen liegen in allen Proben im gleichen Verhältnis vor. Die Gehalte liegen im Bereich der Residualsättigung (Rückhaltevermögen des Bodens), die für die Bodenart Schluff gemäß Vollzugshilfe zur Gefährdungsabschätzung „Boden-Grundwasser“² anzusetzen ist. Bei Überschreitung der Residualsättigung ist ein aktiver Schadstofftransport anzunehmen, dass heißt, dass auch ohne Wasserzutritt ein Stoffeintrag in das Grundwasser möglich ist.

Die hohen PAK- Gehalte können allerdings, zumindest im Abgleich mit dem ehem. Bauwerksbestand nicht unmittelbar auf Produktionsrückstände des Gaswerkbetriebes zurückgeführt werden. Vielmehr wird vom Gutachter angenommen, dass die ermittelten Kontaminationen im Zusammenhang mit verunreinigten Bauschuttresten des ehem. Gaswerksgebäude zu sehen sind. Hierfür spricht auch die insgesamt geringe Konzentration an den sonstigen gaswerkstypischen Schadstoffparametern in der Bodenluft. Daraus kann auch abgeleitet werden, dass am Standort nur Gas produziert wurde und keine Nebengewinnung von z.B. Benzol etc. stattgefunden hat.

In einer Mischprobe wurde der mobile Schadstoffanteil gemäß BBodSchV durch eine Eluatuntersuchung im Säulenversuch ermittelt. Der Summengehalt an PAK nach EPA ohne Naphthalin am Ort der Probenahme liegt mit 48,6 µg/l deutlich über dem entsprechenden Prüfwert der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser (0,2 µg/l). Dadurch ergibt sich ein hinreichender Verdacht, dass auch am Ort der Beurteilung eine Überschreitung des Prüfwertes zu erwarten ist. Dies gilt im Besonderen vor dem Hintergrund, dass der Grundwasserhöchststand bei ca. 5,4 m unter GOK anzusetzen ist und demnach davon ausgegangen werden muss, dass zumindest die tieferen Auffüllungsbereiche im Grundwasserschwankungsbereich liegen.

Grundwasseruntersuchungen

Das Grundwasser fließt von Süd-Süd-West bis Süd-Süd-Ost in Richtung Nord-Nord-West bis Nord-Nord-Ost in Richtung Wupper. Bei den Schöpfproben (zur Feststellung, inwieweit dem Grundwasser Schadstoffe in Phase d.h. weiterhin tropfend aufliegen) wurden keine organoleptische Auffälligkeiten festgestellt. Hinweise darauf, dass die PAK in Phase auf dem Grundwasser vorliegen, sind generell nicht festgestellt worden. Die Stoffparameter sind mit Ausnahme der PAK und mit Einschränkungen für die Cyanide unauffällig. Die Messungen zeigten in der 1. Messreihe im Dez. 2005 mit max. 1,32 µg/l eine z.T. deutliche Anreicherung von PAK (EPA) im Grundwasser, welche in den nächsten beiden Messreihen im Jan. und Febr. 2006 in den Höhen nicht verifiziert werden konnte. Vielmehr lagen diese Werte bis auf einen unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS)³. Eine geringe Auffälligkeit zeigten die Gesamtgehalte an Cyaniden (nur ein Gehalt in der 3. Messreihe über dem GFS mit 110 µg/l). Aufgrund der Überschreitungen der GFS für PAK in der 1. Messreihe ist dem Grunde nach eine Grundwasserverunreinigung festgestellt, diese ist aufgrund der gesamten Ergebnisse der Messreihe aber eher als gering und offensichtlich nicht durchgängig zu beschreiben und unterliegt zeitlich starken Schwankungen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Ursache bzw. Schadstoffquelle der Grundwasserverunreinigung das mit PAK beaufschlagte Auffüllungsmaterial ist, welches durchsetzt ist mit Bauschuttreste aus dem Gaswerksabbruch. Seit mehr als 40 Jahren ist der Bereich des ehem. Gaswerks komplett überbaut, so dass eine Gefährdung des Grundwassers über den Sickerwasserpfad weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Nur bei steigendem Grundwasserspiegel können Schadstofffrachten ins Grundwasser eingetragen werden.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

² Anhang 3, Ziff. 1, Tab. 1, MALBO-Band 17, LUA NRW 2002

³ Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser, Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Dez. 2004

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Immissionen und die Boden-/Grundwasserbelastungen nur in Abhängigkeit von gesetzlichen Rahmenbedingungen, wie z.B. 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

Vorhandene Lärmbelastung

Bezeichnung	Lme		Zählzeiten		genaue Zählzeiten				zul. Geschw.		RQ
	Tag	Nacht	DTV	Str.gatt.	M	M	p (%)	p (%)	Pkw	Lkw	
	(dBA)	(dBA)			Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	Abst.
Bahnhofstr	67.0	55.9	13000	Landesstraße					50		4.5
Bahnhofstr	66.6	55.6	12000	Landesstraße					50		4.5
Bahnhofstr	68.5	57.5	18750	Landesstraße					50		4.5
Bahnhofstr	68.6	57.6	19000	Landesstraße					50		4.5
Bundesallee B7	67.0	59.6	13000	Bundesstraße					50		4.5
Bundesallee B7	68.1	60.8	17000	Bundesstraße					50		4.5
Bundesallee B7	67.9	60.5	16000	Bundesstraße					50		4.5
Bundesallee B7	67.3	59.9	14000	Bundesstraße					50		4.5
Döppersberg	68.7	57.7	13700	Landesstraße					50		4.5
Morianstr	67.6	56.6	15000	Landesstraße					50		4.5
Morianstr	68.4	57.3	18000	Landesstraße					50		4.5
Südstraße	56.4	49.2			223.8	42.7	3.0	3.0	50		3.5
Wesendonkstr	59.6	49.3	4000	Gemeindestraße					50		0

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).

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 Bahnhofsstraße 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 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 hier beispielsweise eine Entlüftung über Dachniveau der angrenzenden Bebauung, um Auswirkungen der Tiefgarage auf die bodennahen Luftschadstoffbelastungen gering zu halten. Regelungen hierzu erfolgen im späteren Baugenehmigungsverfahren.

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

Eine Beurteilung zur räumlichen Ausdehnung und zeitlichen Entwicklung der Grundwasserverunreinigung mit den vorliegenden Daten ist nicht möglich. Wie bereits erwähnt wurden die Sondierungen/Messstellen aufgrund der nahezu kompletten Überbauung des Gaswerksstandorts bereits an den einzig sinnvollen und machbaren Stellen gebohrt/errichtet. Daraus folgt, dass z.Z. eine Detailuntersuchung, die vor einer möglichen Sanierung erfolgen muss, nicht durchführbar ist.

Im Rahmen der „Neugestaltung des Döppersberg“ und der damit verbundenen Grundwasserhaltung (Absenkung oder Alternativverfahren) ist die PAK- Belastung des Grundwassers zu berücksichtigen. Es ist damit zu rechnen, dass je nach Lage eines Absenkungstrichters das geförderte Grundwasser schadstoffbelastet ist. Dies ist in der Planung der Wasserhaltung, wie auch in der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung / Absenkung von Grundwasser zu berücksichtigen und Maßnahmen wie z.B. regelmäßige Kontrollen des abgepumpten Wassers und stichprobenartige Kontrollmessungen in den vorhandenen Grundwassermessstellen sind durchzuführen. Diese Maßnahmen sind im Erlaubnisverfahren bezogen auf das gewählte Verfahren näher zu konkretisieren.

Bei Rückbau der vorhandenen Bebauung (Hotel, Parkhaus bzw. Schule) im Bereich des ehem. Gaswerkstandortes ist eine Detailuntersuchung zur Eingrenzung des Grundwasserschadens durchzuführen; in den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Die Gefahrenbeurteilung beim Wirkungspfad Boden-Grundwasser erfolgt nutzungsunabhängig, daher hat die Überschreitung der Prüfwerte nach BBodSchV wie auch die nachgewiesene Grundwassergefährdung gemäß Altlastenerlass ⁴ vom 14. März 2005 nur eine indirekte Bedeutung für eine bauplanerische oder baurechtliche Entscheidung zu Baumaßnahmen. Für die belastete Fläche ist die Nutzung „Kerngebiet“ und „Verkehrsfläche“ (Straßenneuplanung) vorgesehen, für deren Verwirklichung Vorkehrungen und Maßnahmen (siehe oben) erforderlich werden, deren Konkretisierung aber in nachfolgende Verfahren z.B. Baugenehmigungsverfahren, Wasserrechtsverfahren für die Wasserhaltung, verlagert werden können. Die rechtliche Bewertung hat gezeigt, dass für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 954 B ein hinweislicher Eintrag über den Standort des ehemaligen Gaswerkes ausreicht.

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.

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.

⁴ Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren; Gem. RdErl. d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; 14.03.2005

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. Es ist zu erwarten, dass an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Bereich der B7 zwischen Morianstraße und Bembergstraße der PM10-Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überwiegend eingehalten wird. 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 2007 von $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 -Gesamt-Belastungen 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.

Mit technischen, baulichen/ 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.

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 bzw. deren erforderliche Schutzmaßnahmen 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.

Hinsichtlich der Aspekte Boden-/Grundwasserbelastungen werden keine wesentlichen Änderungen prognostiziert. Im Rahmen der Baumaßnahmen können durch Bautätigkeiten gegebenenfalls belastete Böden ordnungsgemäß entsorgt werden und evtl. belastetes Grundwasser kann bei erforderlichen Grundwasserhaltungen ebenfalls ordnungsgemäß abgeleitet werden. Es handelt sich hierbei um einen sog. „zulässigen Problemtransfer“ in solche Verfahren, die dem Bebauungsplan zeitlich nachgeordnet sind.

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 der ehemaligen Bundesbahndirektion können heute aufgrund 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, die Regenwasserkanalisation sowie weitere Leitungen an die neuen Höhenverhältnisse angepasst werden. Evtl. ist auch das Deckengewölbe des Flutgrabens von der Planung betroffen. Der Flutgraben soll als neue Leitungstrasse genutzt werden, hierzu wird der Querschnitt erheblich verringert werden. 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.

Durch die geplante Absenkung des Bahnhofvorplatzes und der Bahnhofstraße erfolgen technische Eingriffe in die Gebäudesubstanz des Bahnhofs und der ehemaligen Bundesbahndirektion. Daher

sind im Rahmen der nachfolgenden Verfahren Abstimmungen mit den Eigentümern und dem Eisenbahnbundesamt erforderlich. Die als Bahnanlagen gewidmeten Grundstücke werden als gewidmete Bahnfläche gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

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.

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 weiteren Planungen zu berücksichtigen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

6. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind bei Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen durch die Planung nicht zu erwarten. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

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. Das 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. Grundlegend andere Planungsvarianten kommen bei Beachtung der städtebauliche Ziele nicht in Betracht.

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.

Hinsichtlich der Aspekte Artenschutz (evtl. Fledermausvorkommen im Flutgraben), Lärmschutz, Hochwasserschutz und Grundwasserbelastung liegen bisher keine abschließenden Erkenntnisse vor. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die insoweit abschließenden Festsetzungen des Be-

bauungsplanes. Die Ergebnisse der laufenden Untersuchungen können im Rahmen der weiteren Verfahren bzw. bei der Bauausführung berücksichtigt 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 weitestmöglich durch Auswertung vorhandener Daten z.B. aus Zählschleifen, 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.

Weiterhin ist zu überprüfen, ob die festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bezüglich des Stadtbildes (Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen), des Artenschutzes (sofern ein Vorkommen von Fledermäusen nachgewiesen wird), des Grundwasser- und Hochwasserschutzes umgesetzt wurden.

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, 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.

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.

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 einen kleinräumigen Bestandteil dieser Untersuchungsräume umfassen.

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

Auf den ehemaligen Gaswerksstandort wird im Plan hingewiesen. Die nachgewiesenen Belastungen schließen die geplanten Nutzungen nicht aus.

Die Ergebnisse der noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen bezüglich des Hochwasserschutzes, des Artenschutzes (eventuelles Fledermausvorkommen) und des Schallschutzes (Auswirkungen von schallabsorbierenden Materialien an geplanten Stützwänden) müssen bei den nachfolgenden Genehmigungsverfahren und Bauausführungsplanungen berücksichtigt werden, haben aber keine Auswirkungen auf den Regelungsumfang dieses Bebauungsplanes.