

Stadt Essen  
Amt für Stadtplanung  
und Bauordnung

1. Ausfertigung

Begründung\*

zum Bebauungsplan  
"Waldsiedlung Zollverein 6/9"  
Stadtbezirk VI, Stadtteil Stoppenberg

Gehört zur Verfügung  
Az: 35.2-12.03 (E 1198)  
Bezirksregierung  
Düsseldorf, den 24.07.2000

\* gemäß § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 8. Dezember 1986 in der letztgültigen Fassung

## **INHALT**

- I. Räumlicher Geltungsbereich**
  
- II. Rahmenbedingungen und Erforderlichkeit der verbindlichen Bauleitplanung**
  - 1. Anlaß der Planung
  
  - 2. Städtebauliche Situation
    - 2.1 Gesamtsituation
    - 2.2 Bestand außerhalb des Plangebietes
    - 2.3 Bestand innerhalb des Plangebietes
  
  - 3. Umweltsituation
    - 3.1 Klima
    - 3.2 Luftbelastung
    - 3.3 Boden
    - 3.4 Lärm
  
- III. Ziele und Zwecke der Planung**
  - 1. Ziele und Zwecke der Landesplanung
  
  - 2. Entwicklung aus dem FNP
  
  - 3. Ziele und Zwecke des "Städtebaulichen Rahmenplanes Stoppenberg-Süd
  
  - 4. Ziele und Zwecke des B-Planes

**IV. Planinhalte**

1. Wohngebiete
2. Erschließung, Verkehrsflächen sowie Flächen für den ruhenden Verkehr
  - 2.1 Verkehrs- und Erschließungsflächen
  - 2.2 Ruhender Verkehr
  - 2.3 Belastungsflächen
3. Grünflächen / Grünfestsetzungen
4. Wald / Waldersatzflächen
5. Lärmschutz
6. Sonstige textliche Festsetzungen
7. Textliche Kennzeichnung
8. Hinweise

**V. Kosten und Finanzierung der alsbald zu verwirklichenden Maßnahmen**

**VI. Zahlenwerte**

**VII. Auswirkung der Planung**  
(Umweltverträglichkeitsprüfung - Vorprüfung)

1. Beeinträchtigung der Umwelt durch das Vorhaben
  - 1.1 Naturhaushalt und Landschaft
  - 1.2 Lokalklima
  - 1.3 Gewässer und Grundwasser

2. Beeinträchtigung des Vorhabens durch die Umwelt

2.1 Boden

2.1.1 Altlastensituation

2.1.2 Schächte

2.2 Lärm

2.3 Geologische Verhältnisse

3. Verminderung und Ausgleich von Beeinträchtigungen

VIII. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungspläne

## I. Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 6,9 ha große Plangebiet liegt auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Zollverein 6/9 im Stadtteil Stoppenberg und wird in etwa begrenzt

- im Norden durch eine ca. 130 m lange Linie etwa 3 m parallel zur Nordseite der Gelsenkirchener Straße,
- im Osten durch die Ostseite der Straße 'Im Natt',
- im Süden durch ein ca. 160 m langes Stück der Hallostraße, durch die hinteren Grundstücksgrenzen der Häuser an der Hallostraße Nr. 15 - 15b und die seitliche Grenze des Hauses 'Im Mühlenbruch' Nr. 18,
- im Westen durch die hinteren Grundstücksgrenzen der Häuser an der Straße 'Im Mühlenbruch' Nr. 22 - 24 und an der Gelsenkirchener Straße Nr. 34 - 72.

Der räumliche Geltungsbereich ist im Bebauungsplan durch entsprechende Signatur festgesetzt.

## II. Rahmenbedingungen und Erforderlichkeit der verbindlichen Bauleitplanung

### 1. Anlaß der Planung

Die Siedlungsstruktur des Stadtteils Stoppenberg wurde mit Beginn des Kohlebergbaus durch den Bergbau und seine Folgeindustrien vornehmlich durch sogenannte "Gemengelagen" geprägt. Diese haben sich in der jeweiligen Örtlichkeit in differenzierter städtebaulicher Ausformung und vielfältiger Mischung von Flächennutzungen unterschiedlicher Variationen herausgebildet. Sehr häufig war keine oder eine nur in Ansätzen vorhandene städtebauliche Mitte in den jeweiligen Siedlungsbereichen anzutreffen.

Es ist die Aufgabe der Stadtplanung, Konzepte vorzulegen, die eine verbesserte Zuordnung der Nutzungen zum Vorteil der Wohnbevölkerung zum Ziel haben.

Durch die in den letzten Jahrzehnten fortschreitenden Zechenstillegungen und Rückbauten bergbaulicher Betriebsanlagen bietet sich die Chance, auf Grundlage des "Städtebaulichen Rahmenplanes Stoppenberg-Süd" eine städtebauliche Neuordnung einzuleiten.

## 2. Städtebauliche Situation

### 2.1 Gesamtsituation

Das Plangebiet des Bebauungsplanentwurfes "Waldsiedlung Zollverein 6/9" liegt etwa 3 km nordöstlich der Essener Innenstadt und ist über die Gelsenkirchener Straße verkehrsgünstig an den Ortskern Katernberg, das Essener Zentrum sowie Gelsenkirchen angeschlossen.

### 2.2 Bestand außerhalb des Plangebietes

Südwestlich des Geländes befinden sich das Stadtteilzentrum Stoppenbergs und damit sämtliche Einrichtungen des täglichen und mittelfristigen Bedarfs, darüber hinaus Schulen und weitere öffentliche Einrichtungen.

Das Areal grenzt im Osten an eine größere, mittlerweile teilweise bebaute Grünfläche an. Östlich liegt auch der Hallopark, der in jüngster Zeit systematisch ausgebaut und erschlossen wurde und als öffentliche Grünanlage für Sport, Spiel und Freizeit sowie als Naherholungsgebiet gut angenommen wird.

In nordwestlicher Richtung befindet sich ein Supermarkt.

Die übrige Umgebung stellt sich überwiegend als Wohngebiet dar. An der Straße "Im Natt" sind in vorhandenen Baulücken den Bestand ergänzende Einfamilienhäuser errichtet worden.

### 2.3 Bestand innerhalb des Plangebietes

Das Gelände wird durch eine noch vorhandene und als Allee ausgebildete Stichstraße von der Gelsenkirchener Straße aus erschlossen.

Es steigt nach Süd-Osten an und wird an der Straße "Im Natt" durch den alten Bahndamm begrenzt.

Die auf dem Gelände ehemals befindlichen baulichen Anlagen sind abgerissen und anschließend eingeebnet worden. Es befinden sich jedoch noch zwei verfüllte Schächte und die Fundamente, die nach Mächtigkeit nur unter hohen Kosten zu beseitigen sind, auf dem Grundstück.

Der aufgrund der seit Jahren fehlenden baulichen Nutzung des Geländes entstandene Wald wurde bis auf eine etwa 2 ha große Fläche im Süden des Plangebietes im Rahmen einer Waldumwandlung 1996 beseitigt.

Als Ersatz für den beseitigten Wald von etwa 3 ha Fläche wurde im Bereich Ückendorfer Straße / Grundstraße in Katernberg (Zollverein 3/7/10) eine etwa gleichgroße Ersatzaufforstung durchgeführt.

## 3. Umweltsituation

### 3.1 Klima

Das Plangebiet liegt in einem Stadtrandklima.

Durch die geringen Temperaturschwankungen, die Dämpfung des Windfeldes und die erhöhte Feuchte herrscht hier ein positives Bioklima.

### 3.2 Luftbelastung

Bezüglich des Faktors Luftbelastung stellt sich der Planungsbereich emissions- und immissionsseitig als durchschnittlich belastet dar. Dies gilt auf der Grundlage von Ergebnissen aus den Untersuchungsprogrammen des Landesumweltamtes.

Bezüglich der nördlich des Planbereiches an der Gelsenkirchener Straße befindlichen Tankstelle, die tags und nachts geöffnet ist, ist auszuführen, daß nach Mitteilung des Pächters ein Gaspendelsystem für die Befüllung der Kraftstofftanks sowie ein Gasrückführsystem für die Betankung der einzelnen Kraftfahrzeuge gem. 20. bzw. 21. Bundesimmissionsschutzverordnung vorhanden sind.

Es ist davon auszugehen, daß sich das Gaspendel- bzw. rückführsystem deutlich emissionsmindernd auswirkt und daß aufgrund dessen im Plangebiet nicht mit relevanten Luftverunreinigungen bedingt durch den Tankstellenbetrieb gerechnet werden muß.

### 3.3 Boden

Das Plangebiet ist im Kataster über Altstandorte und Altablagerungen als aktuelle Verdachtsfläche genannt.

Die im Rahmen eines Bodengutachtens durchgeführten Untersuchungen zeigen, daß die untersuchten Bodenproben im Bereich der festgelegten Grenzwerte liegen, so daß eine Wohnbebauung grundsätzlich unbedenklich ist.

Lediglich in einem Gebiet in der Nähe der ehem. Fördermaschinen sowie der Kreissäge wurden höhere PAK-Konzentrationen (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) festgestellt, da sich hier Teerpappenreste im Boden befinden.

Eine Gefährdung des Menschen und der Umwelt geht von diesen Teerpappenresten nicht aus, jedoch sollte aus Gründen der Vorsorge und im Hinblick auf die angestrebte Nutzung des Zechengeländes in den Bereichen, wo eine Wohnbebauung geplant ist, eine Abdeckung mit kulturfähigem Boden von 0,5 m vorgenommen werden.

Auf dem Gelände befinden sich jedoch noch einige verfüllte Schächte und die Fundamente der ehemals aufragenden (Fertigungs-)Gebäude, die je nach Mächtigkeit nur mit hohen Kosten zu beseitigen sind.

Daher sind bestimmte Teilflächen des Plangebietes nur bedingt bebaubar und im Extremfall von jeglicher Bebauung freizuhalten.

#### 3.4 Lärm

Wegen der Gelsenkirchener Straße, die eine hohe Fahrfrequenz aufweist, und der Tankstelle ist von einer Vorbelastung für die künftige Wohnbebauung auszugehen.

### III. Ziele und Zwecke der Planung

#### 1. Ziele der Landesplanung

Der Bebauungsplan "Waldsiedlung Zollverein 6/9" entspricht in seinen Festsetzungen den Zielen der Landesplanung, wie sie u. a. im wirksamen Gebiets-

entwicklungsplan (GEP) dargestellt sind. Der GEP stellt den o. g. Bereich als Wohnsiedlungsbereich dar.

In dem z. Z. in Aufstellung befindlichen GEP-Entwurf 1996 ist dieser Bereich als allgemeiner Siedlungsbereich vorgesehen.

2. Entwicklung aus dem FNP

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes überwiegend Wohnbauflächen dar.

Im Süden des Plangebietes und westlich entlang der Straße "Im Natt" sind allgemeine Grün- und Freiflächen, im Süden mit der Zweckbestimmung "Grünanlage", dargestellt. Innerhalb der Grünanlage stellt der FNP einen Spielbereich Typ B dar.

Hier bestätigt der Bebauungsplan den vorhandenen Wald (im Süden) und setzt auf den übrigen Flächen Wohngebiete fest. Der Spielplatz liegt innerhalb der Wohngebiete.

Der vorliegende B-Planentwurf "Waldsiedlung Zollverein 6/9" ist daher nicht gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt.

Wegen der Eilbedürftigkeit des Planverfahrens zur Schaffung neuen Wohnraumes soll von § 1 Abs. 2 des BauGB-MaßnahmenG Gebrauch gemacht werden, wonach der B-Plan aufgestellt werden kann, bevor der FNP geändert oder ergänzt worden ist. Der wirksame FNP der Stadt Essen soll im Wege der Berichtigung angepaßt werden.

3. Ziele und Zwecke des "Städtebaulichen Rahmenplanes Stoppenberg-Süd"

Zur Vorbereitung von Bauleitplänen hat die Verwaltung mit dem Rahmenplan Stoppenberg-Süd für die im südlichen Bereich des Stadtteiles Stoppenberg zur Disposition stehenden Flächen ein Konzept zur städtebaulichen Entwicklung getroffen.

Der "Städtebauliche Rahmenplan Stoppenberg-Süd" wurde am 26.09.1990 vom Rat der Stadt Essen beschlossen.

Neben der Schaffung von großen zusammenhängenden Grün- und Freiräumen:

- landschaftsgestaltende Aufschüttungsmaßnahme Hangetal,
- Aufforstung östlich der Straßen "Im Natt" nördlich der Hallostraße,

trägt der Rahmenplan schwerpunktmäßig auch zu einer Erweiterung und Ordnung der Siedlungsentwicklung bei. Für den vorliegenden Planbereich weist der Rahmenplan folgende Zielsetzung auf:

- neues Wohngebiet auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Zollverein (Schacht 6/9).

4. Ziele und Zwecke des B-Planes

Vor allem jungen Familien bleibt der Traum vom eigenen Haus aufgrund hoher Baukosten und Grundstückspreise oft unerfüllbar.

Die Montan-Grundstücksgesellschaft mbH (MGG) möchte daher an Standorten, wo Bedarf besteht und es städtebaulich sinnvoll ist, gezielt jungen Familien kostengünstige Einfamilienhäuser in Massivbauweise anbieten.

Aufgrund des o.g. Ratsbeschlusses sieht das daraus entwickelte Bebauungskonzept grundsätzlich Doppelhäuser mit zwei Vollgeschossen plus Dachaus-

bau vor. An der Gelsenkirchener Straße wird mit einem 3  $\frac{1}{2}$ -geschossigen Wohn- und Geschäftshaus die Verbindung zu der dort vorhandenen Bebauung erreicht. So werden in dem gesamten Plangebiet ca. 100 Wohneinheiten geschaffen.

Im südlichen Teil der Bebauung wird an geeigneter Stelle ein Spielplatz (ca. 1.350 m<sup>2</sup>) integriert.

Die historische Allee im Norden des Plangebietes wird größtenteils als stadtbildprägendes Element erhalten und durch Neuanpflanzungen weitergeführt.

Den Aussagen des FNP und dem z. T. dichten Baumbestand entsprechend, wird der südliche Teil des Geländes als Wald erhalten und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das Plangebiet wird sowohl über die Gelsenkirchener Straße als auch über die Straße "Im Natt" erschlossen.

Die Haupterschließung erfolgt über die Allee, die durch eine Querspange an die Straße "Im Natt" angeschlossen ist (Planstraße A).

Die südliche Bebauung wird durch einen im Querschnitt reduzierten Ring erschlossen (Planstraße B), von dem nach Osten und Westen ein Wohnweg abzweigt.

Die Erschließungsanlagen dienen durch die Ausweisung als Mischverkehrsfläche sowohl dem Anlieger- als auch dem Fußgängerverkehr.

Flächen für den ruhenden Verkehr können auf den Baugrundstücken und im öffentlichen Straßenraum untergebracht werden.

#### IV. Planinhalte

##### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Wohngebiete sind größtenteils als reine Wohngebiete gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 3 BauNVO festgesetzt. Dadurch soll im Plangebiet ruhiges Wohnen gewährleistet werden.

Lediglich entlang der Gelsenkirchener Straße ist ein allgemeines Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO) festgesetzt, um neben dem Wohnen auch unmittelbar wohngebietsbezogene Einrichtungen der Nahversorgung abzusichern.

Hier ist eine dreigeschossige Bebauung vorgesehen, dabei ist die Neubebauung in ihrer Dimension an die vorhandene Bebauung angelehnt. Darüber hinaus ergibt sich durch die geschlossene Bauweise eine Abschirmung der Wohnhäuser im Innenbereich zur Gelsenkirchener Straße.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist mit 16 m Tiefe festgesetzt, um im Erdgeschoß Einzelhandel möglich zu machen.

Der innere Bereich des Plangebietes wird als reines Wohngebiet (WR) mit maximal zwei Vollgeschossen festgelegt. Die geringe Geschossigkeit entspricht der gewünschten geringen Dichte in diesem Bereich. Zum Zweck einer aufgelockerten, offenen und durchgrüntem Baukonzeption wird eine offene Bauweise festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 2 BauNVO).

Um das Ziel einer einheitlich geordneten Straßenausgestaltung zu erreichen, wird eine straßenparallele Baugrenze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB fest-

gesetzt. Zwischen Baugrenzen und Straßenbegrenzungslinien sind Vorgartenzonen von 3 - 6 m vorgesehen.

Um eine Staffelung der Baukörper zu ermöglichen, ist die überbaubare Grundstücksfläche mit 15 m Tiefe festgesetzt.

Die Grund- und Geschoßflächenzahlen richten sich mit GRZ 0,4 und GFZ 0,8 und 1,2 i. d. R. nach den Höchstwerten der BauNVO. Sie sind nach den Grundstücksgrößen so bemessen, daß eine offene, aufgelockerte Bebauung entsteht.

2. Erschließung, Verkehrsflächen sowie Flächen für den ruhenden Verkehr

2.1 Verkehrs- und Erschließungsflächen

Die äußere Erschließung erfolgt über die Gelsenkirchener Straße im Norden, die Straße "Im Natt" im Osten und die Hallostraße im Südosten.

Die Haupterschließung ist über die Allee vorgesehen, die durch eine Querspange an die Straße "Im Natt" angeschlossen ist (Planstraße A).

Die südliche Bebauung wird durch einen im Querschnitt reduzierten Ring erschlossen (Planstraße B), von dem nach Osten und Westen ein Wohnweg abzweigt.

Es ist vorgesehen, die Straßen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB nach dem Mischverkehrssystem auszubauen. Das gesamte Plangebiet ist als verkehrsberuhigte Zone konzipiert, um die Gleichberechtigung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten.

Es ist beabsichtigt, die beiden Wohnwege, die keine Haupterschließungsflächen sind und nur zur Anbindung weniger Einfamilienhäuser dienen, gem. §

9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als Belastungsflächen zur privaten Erschließung festzusetzen (Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit, Fahrrecht zugunsten der Anlieger).

## 2.2 Ruhender Verkehr

Der private Stellplatzbedarf (1 St. / Wohneinheit) ist bei den Doppel- und Einzelhäusern direkt auf dem Grundstück in einer Garage zugeordnet. Ein zusätzlicher Stellplatz liegt direkt vor der Garage.

Bei dem als Geschößwohnungsbau mit möglichem integrierten Einzelhandel vorgesehenen Baukörper an der Gelsenkirchener Straße sind hinter dem Gebäude Stellplätze angeordnet.

Die öffentlichen Parkplätze werden in die Mischverkehrsflächen integriert.

Darüber hinaus werden durch den Umbau der Straße 'Im Natt' auf der östlichen Straßenseite sowohl für die Alt- als auch für die Neubebauung zusätzliche Stellflächen geschaffen.

## 2.3 Belastungsflächen

Im südlichen Plangebiet werden zur Erschließung im Zusammenhang mit den privaten Wegeflächen folgende Belastungsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB durch entsprechende Signatur festgesetzt:

- o Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger
- o Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit
- o Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Erschließungsträger (z. B. Post, RWE, Stadt usw.)

An der südlichen Grenze des Plangebietes befinden sich städtische Kanäle, für die ein Vorbehaltstreifen von 10 m Breite ausgewiesen ist. Für diese Streifen ist ein Leitungsrecht zugunsten der Stadt Essen festgesetzt.

3. Grünflächen / Grünfestsetzungen

Der B-Plan beinhaltet in dem neuen Siedlungsgebiet vorwiegend private Freiflächen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Die Einfamilienhäuser verfügen über private Gärten unterschiedlicher Größe.

Die für die nachzuweisenden Stellplätze des Wohn- und Geschäftshauses nicht benötigten Flächen können als Gemeinschaftsgrünfläche genutzt werden, die Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten bietet.

Im Anschluß an die Grundstücke der Bebauung westlich der Planstraße A ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Gärten" festgesetzt.

Die Festsetzung trägt einer bereits vorhandenen Grabelandnutzung im Norden der Fläche Rechnung. Darüber hinaus kann der Eigentümer die verbleibende Fläche nach Wunsch der Bewohner, besonders denen des Mehrfamilienhauses, zusätzlich zu den Hausgärten zuordnen.

Im südlichen Teil des Plangebietes ist eine ca. 1.350 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche als Grünanlage mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" vorgesehen.

Standortkriterien des Spielplatzes sind die gute Erreichbarkeit für die Kinder aus dem Neubaugebiet und den umliegenden Wohnungen und die vor den Gefahren des Straßenverkehrs geschützte Lage.

Nach dem Spielplatzentwicklungsplan der Stadt Essen entspricht der festgesetzte Spielplatz aufgrund seiner Größe einem Spielbereich von Typ B (gem. Runderlaß des Innenministers NRW vom 31.07.1974 - MBl. NW 1974, S. 1072 - und vom 29.03.1978 - MBl. NW S. 649 - in der jetzt gültigen Fassung) und übernimmt somit die Versorgungsfunktion für einen Wohnbereich; der Wohnbereich ist hier in erster Linie der Geltungsbereich des B-Planes, es kommen aber auch die benachbarten Wohngebiete in Betracht.

Über den ermittelten Bedarf an öffentlicher Spielfläche für das geplante Wohngebiet von ca. 400 m<sup>2</sup> wurde der Spielplatz größer dimensioniert, weil

- voraussichtlich höhere Einwohnerzahlen / WE erreicht werden als im städtischen Durchschnitt (familienfreundliches Vorhaben),
- der Spielplatz "Im Mühlenbruch" entfallen ist,
- im gesamten Bereich zwischen Gelsenkirchener Straße, Hallostraße und der östlichen Stadtteilgrenze kein Spielplatz mehr existiert,
- Stoppenberg insgesamt mit 60 % Versorgungsgrad ein erhebliches Spielplatzdefizit aufweist,
- der Anteil an Kindern und Jugendlichen in Stoppenberg überdurchschnittlich "hoch" ist.

Gemäß § 8 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 4 Abs. 4 LG NW sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidbar ist die Inanspruchnahme der Freiflächen für bauliche Zwecke nicht, da gerade dadurch einem dringenden Wohnbedürfnis der Bevölkerung Rechnung getragen werden soll. Dieses Wohnbedürfnis ist hier hinsichtlich der durch äußere Erschließung gesicherten Fläche vorrangig.

Vor dem Hintergrund der Funktionsansprüche (Waldsiedlung), die auch aus dem städtebaulichen Rahmenplan "Stoppenberg-Süd" resultieren sowie der im Verfahren verbundenen Funktionsverluste (Waldumwandlung) soll auf der Stellplatzfläche hinter dem Wohn- und Geschäftshaus eine bioökologische Aufwertung erfolgen, die mit nicht heimischen Gehölzen nicht zu erreichen ist. Daher wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

1. "Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB wird festgesetzt, daß innerhalb des Zusammenhanges der mit der Zweckbestimmung 'St' versehenen Flächen je angefangenen 4 Stellplätzen mindestens 1 großkroniger heimischer Laubbaum (Stammumfang in 1 m Höhe mindestens 25 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist."

4. Wald / Waldersatzflächen

Auf der gesamten Fläche des Plangebietes befanden sich nach Abzug der ehemals bebauten sowie der nicht bestockten Flächen ca. 4,6 ha Wald. Dieser setzte sich aus ca. 2 ha Immissionsschutzwald sowie ca. 2,6 ha Sukzessionswald zusammen. Für den Sukzessionswald wurde ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 1 gefordert.

Im Rahmen einer Waldumwandlung wurden Teilflächen des Nordbereiches von Zollverein 3/7/10 aufgeforstet.

Die restlichen ca. 2,0 ha Wald auf dem Gelände bleiben bestehen und werden entsprechend festgesetzt.

Die Fläche zwischen dem Wald und den privaten Gärten der südlichen Häuserzeile wird zum 'Aufbau eines stufigen Waldmantels' aufgeforstet.

Um den Anwohnern und der Öffentlichkeit die Waldflächen zugänglich zu machen, sind zwei Wegeverbindungen als Verbindung der Wohnwege mit angrenzenden Freiräumen in Richtung zur Straße 'Im Mühlenbruch' und zur 'Hallostraße' vom Eigentümer geplant.

Dies dient der Verbesserung der wohnungsnahen Erholungsmöglichkeiten der künftigen Bewohner, erhöht die Akzeptanz der planungsrechtlich gesicherten Waldfläche und verhindert möglicherweise auch ihre Nutzung als Fläche für die Abfallbeseitigung.

Da Teile der geplanten Bebauung in einem Abstand von weniger als 100 m Entfernung von Wald entstehen sollen, sind die Bestimmungen der §§ 46 und 47 (Einrichtung oder Betrieb von Feuerstellen) zu beachten. Diese sind bei den entsprechenden Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

#### 5. Lärmschutz

Den Lärmschutzberechnungen liegen folgende Verkehrsbelastungen zugrunde:

- das Straßenverkehrsaufkommen gemessen in Pkw/Tag
- der Schienenverkehr der Straßenbahn 107/127.

Die auf der Grundlage der DIN 18005 Teil 1 (Schallschutz im Städtebau) errechneten Lärmpegel liegen im Plangebiet tagsüber zwischen 46 dB(A) und 66 dB(A) und 33 dB(A) und 56 dB(A) bei Nacht. Sie liegen damit über den durchschnittlichen Orientierungswerten für Innenschallpegel nach der VDI-Richtlinie 2719, die Werte von 30 dB(A) für Schlafräume nachts und 35 dB(A) in Wohnräumen tagsüber vorsehen.

Bei den errechneten Lärmpegeln handelt es sich jedoch um Außenschallpegel. Eine normale Gebäudeaußenwand mit Fenstern der untersten Schallschutzklasse (Klasse 1) führt schon zu einer Reduzierung des Innenschallpegels um 25 bis 29 dB(A), so daß in den meisten Fällen innerhalb des Plangebietes keine besonderen Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Im Bereich der Gelsenkirchener Straße können jedoch die anzustrebenden Innenpegel nur durch weitergehende, passive Schallschutzmaßnahmen erreicht werden. Da aktiver Lärmschutz durch Lärmschutzwände aufgrund der örtlichen Gegebenheit ausscheidet, müssen hier in Bezug auf die straßenzugewandten Gebäudefronten bauliche und technische Vorkehrungen zur passiven Minderung des Verkehrslärms getroffen werden (s. textliche Festsetzung Nr. 2). Daraus ergibt sich, daß an der Nordseite der Häuser an der Gelsenkirchener Straße die Schallschutzfensterklasse 2 festgesetzt wird, die zu einer Reduzierung um bis zu 34 dB(A) führt, so daß der hiermit geminderte Wert von ursprünglich maximal 66 dB(A) des Straßenverkehrs- und Bahnlärms bei nunmehr 32 dB(A) tagsüber und damit unter dem anzustrebenden Innenschallpegel der VDI-Richtlinie 2719 von 35 dB(A) bei Tage liegt.

Die zum Aufenthalt von Menschen nutzbaren Freiflächen der Baugrundstücke (z. B. Hausgärten) insbesondere in WR-Gebieten werden ebenfalls von Lärmimmissionen betroffen. Hier kommt es tagsüber zu Beurteilungspegeln von bis 59 dB(A). Diese Überschreitungen müssen aber in Anbetracht der Vorbelastung des Gebietes durch Kfz- und Bahnlärm hingenommen werden, zumal die durch Neubebauung

induzierte Belastungserhöhung nicht ins Gewicht fällt.

6. Sonstige textliche Festsetzungen

Im gesamten Plangebiet werden bei Neubau- und Modernisierungsmaßnahmen, die das Heizsystem mit erfassen sowie bei größeren Um- und Erweiterungsbauten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB Einzelfeuerungsmaßnahmen, die mit Kohle, Koks oder Öl betrieben werden, unter Nr. 2 ausgeschlossen.

Hiermit wird auf die höhere Grundbelastungssituation der Emscherniederung besonders bei Inversionswetterlagen eingegangen.

7. Textliche Kennzeichnung

Unter den Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes ist der Bergbau umgegangen. Auf dem Plangebiet befinden sich die Schächte 6 und 9 der Schachanlage, die zwischen 1895 und 1929 zur Kohleförderung genutzt wurde. Mit dem Grubengebäude waren die beiden Schächte über 8 bzw. 9 Sohlen verbunden. Nach 1929 wurde der Förderbetrieb eingestellt und die Schächte dienten nur noch zur Bewetterung und Seilfahrt.

Der Verfahrensbereich ist im Altlastenkataster als Verdachtsfläche genannt. Daher ist die Fläche durch Signatur gem. Nr. 15.12 der Anlage der PlanzV als Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen gekennzeichnet.

8. Hinweise

Hingewiesen wird unter der Nr. 1 auf die Baumschutzsatzung der Stadt Essen, Nr. 2 auf den Spielbereich B gemäß Runderlaß des

Innenministers NRW

Nr. 3 Spielplatzsatzung der Stadt Essen

Nr. 4 auf die Ausführung von befestigten Flächen  
mit durchlässigen Oberflächen.

V. Kosten und Finanzierung der alsbald zu verwirklichenden  
Maßnahmen

Die bei der Realisierung der Planung entstehenden Kosten werden im weiteren Verfahren ermittelt.

VI. Zahlenwerte

1. Verfahrensgebiet	6,92 ha
2. Bauflächen	3,00 ha
- reines Wohngebiet	2,70 ha
- allgemeines Wohngebiet	0,30 ha
3. Grünflächen	0,43 ha
- öffentliche Grünflächen	0,13 ha
- private Grünflächen	0,30 ha
4. Wald	2,32 ha
5. Verkehrsflächen	1,17 ha
- Straßenflächen	0,79 ha
- verkehrsberuhigt	0,38 ha

VII. Auswirkung der Planung (Umweltverträglichkeitsprüfung  
- Vorprüfung)

Die UVP ist ein systematisch-analytisches Verfahren zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Auswirkungen

eines Vorhabens auf die Umwelt bzw. von Einwirkungen der Umwelt auf ein Vorhaben (Früherkennungssystem).

1. Beeinträchtigung der Umwelt durch das Vorhaben

1.1 Naturhaushalt und Landschaft

Die Realisierung des B-Planes führt im Innenbereich des Plangebietes zur Beseitigung der Vegetationsbestände.

Innerhalb des Planbereiches befinden sich Immissionsschutz- und Sukzessionswald. Der Sukzessionswald ist im Rahmen einer Waldumwandlung auf der Fläche Zollverein 3/7/10 im Verhältnis 1 : 1 ausgeglichen worden. Der restliche Wald im Süden des Plangebietes muß erhalten bleiben.

1.2 Lokalklima

Durch Realisierung der Planung in dem unter I. beschriebenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind durch Versiegelung und Überbauung von Flächen Beeinträchtigungen des Mikroklimas durch die Aufheizung von Dach- und Fassadenflächen, Zuwegungen und Zufahrten zu erwarten. Die hierdurch bedingten Auswirkungen auf das Klimatop "Stadtrandklima" und sein positives Bioklima wurden als "evtl. erheblich" eingestuft.

Es werden daher Maßnahmen zum Ausgleich bzw. zur Minderung klimatischer Beeinträchtigungen getroffen, wie z. B.

- Teilerhalt des Waldes im Plangebiet
- größtenteils Erhalt der historischen Allee und Weiterführung durch Neuanpflanzungen,
- Festsetzung einer offenen, aufgelockerten und durchgrünter Bebauung,
- Pflanzung und dauerhafter Erhalt von mindestens einem großkronigen heimischen Laubbaum je angefangenen vier Stellplätze

getroffen.

### 1.3 Gewässer und Grundwasser

Es kann sich eine Veränderung des Abflußverhaltens von Niederschlagswasser durch Flächenversiegelung ergeben.

Die hydrogeologischen Standortgegebenheiten lassen eine Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers nur in Teilbereichen zu. In den nördlichen Bereichen des Plangebietes scheidet aufgrund des oberflächennah anstehenden Grundwasserspiegels sowie des bindigen Charakters der oberen Bodenschichten eine Versickerung mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand aus.

Der vorhandene große Flurabstand des Grundwassers (6 m bis 7 m) im südlichen Teil wirkt sich zwar positiv auf die Versickerungsbedingungen aus. Aufgrund der insgesamt vorhandenen Altlastensituation (erhöhte Sulfatkonzentrationen sowie leicht erhöhte Ammoniumgehalte) ist eine Versickerung des Niederschlagswassers bzw. eine Nutzung des Grundwassers nicht zulässig.

Auch die Einleitung in ein naheliegendes Gewässer fällt aus topographischen Gründen aus.

Die gesamten anfallenden Abwässer werden, durch entsprechende Rückhaltungsmaßnahmen gedrosselt, in die städtischen Kanäle geleitet und dem Gewässer "Ernestinengraben" (Eigentümerin Stadt Essen) zugeführt.

## 2. Beeinträchtigung des Vorhabens durch die Umwelt

### 2.1 Boden

#### 2.1.1 Altlastensituation

Das Plangebiet ist im Kataster über Altstandorte und Altablagerungen als aktuelle Verdachtsfläche genannt.

Im Mai 1989 wurde das Institut für angewandte Geologie, Geotechnik und Umweltschutz der Westfälischen Berggewerkschaftskasse (WBK) mit der Durchführung von Boden- und Grundwasseruntersuchungen beauftragt.

1996 erteilte die Montan-Grundstücksgesellschaft mbH mit Sitz in Essen dem DMT-Institut für Wasser und Bodenschutz - Baugrundinstitut - den Auftrag zur Durchführung zusätzlicher Bodenuntersuchungen auf dem Plangebiet. Ziel der Untersuchung war die weitere Eingrenzung der möglichen Belastungsflächen im Hinblick auf eine Folgenutzung als Wohnbebauung.

Als Bewertungsgrundlage für Metalle und Halbmetalle sowie für Benzo(a)pyren als Vertreter der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) diente die Eikmann-Kloke-Liste (Stand 1992). Im Hinblick auf die Metallgehalte in den Bodenproben wurden die Orientierungswerte für Kinderspielplätze herangezogen. Die Bewertung der Ergebnisse der übrigen Parameter erfolgt auf Grundlage der Holland-Liste in der Fassung vom Mai 1994 in Bezug auf die allgemeine Erfassung und Beschreibung von Belastungspotentialen im Untergrund als orientierender Vergleich.

Zur Erkundung des Untergrundes wurden insgesamt 31 Rammkernsondierungen bis maximal 3 m abgeteuft

und 21 Bodenmisch- und -einzelproben auf folgende Parameter chemisch überprüft: Cyanid gesamt, KW, EOX, Phenolindex, PAK nach EPA, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink.

Mit den Rammkernsondierungen wurden Materialien der Anschüttung und des gewachsenen Bodens erbohrt. Die Anschüttung setzt sich aus für montanstandortgenutzte Untersuchungsgebiete typischen Materialien wie Waschbergen, Ziegeln und Betonresten sowie Beimengungen aus Asche, Schlacke, Sand und Kies zusammen. Der gewachsene Boden besteht aus einem Feinsand- / Mittelsand-Gemisch mit Beimengungen an Ton und Kies.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Die organischen Schadstoffkonzentrationen sind im allgemeinen gering und nur lokal - z. T. gebunden an die ehemalige Nutzung - leicht erhöht. In einem Bereich zwischen Schacht 9 und den letzten beiden Häusern der westlichen Hauszeile liegen erhöhte Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen vor, die möglicherweise an die ehemalige Nutzung eines Tanks in diesem Bereich gekoppelt sind.

Im Hinblick auf die geplante Bebauung des Geländes mit Wohnhäusern wird die Übererdung nicht bebauter Restflächen mit einer mindestens 0,5 m mächtigen kulturfähigen Bodenschicht (Grabtiefe) oder vergleichbaren Abdeckungen empfohlen, die einen Direktkontakt und Staubverwehungen unterbinden. Der vorhandene Boden ist vor Aufbringung

des unbelasteten Bodenmaterials zu einer Grabsperre zu verdichten.

Falls im Zuge der Baumaßnahmen Bodenaushubmaterialien anfallen, bestehen aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken bezüglich des Verbleibs der Bodenaushubmassen auf dem Gelände. Auch hier sollten vorsorglich die Aushubmassen mit einer kulturfähigen Bodenschicht überdeckt werden.

Im Bereich des Kinderspielplatzes ist unterhalb des Sandkastens eine Einkornbetonschicht von mind. 10 cm einzubauen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallende Materialien aus dem ehemaligen Bahndamm können grundsätzlich auf dem Gelände verbleiben. Zu beachten sind hierbei die oben beschriebenen Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf den Direktkontakt und die Staubverwehungen.

Die aus der o. g. Bodenprobe festgestellte leicht erhöhte Konzentration an Mineralkohlenwasserstoffen ist im Zuge der konkreten Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Gegebenenfalls werden hier zusätzliche Untersuchungen erforderlich.

Alle Erdarbeiten sowie die geforderten Auflagen sind gutachterlich zu begleiten und dem Amt für Umweltschutz entsprechend zu dokumentieren.

Nach Nutzungsaufnahme sind Erarbeiten im Bereich des verdichteten Bodens grundsätzlich unzulässig. Sollte trotzdem in diese Bodenschicht eingegriffen werden, ist das Amt für Umweltschutz vor Aufnahme der Arbeiten zu beteiligen und ein Gutachter mit der gutachterlichen Begleitung zu beauftragen.

Im Bereich der ehem. Heizölabfüllanlage ist im Rahmen der Baumaßnahme eine verstärkte

gutachterliche Begleitung bei der Ausschachtung vorzunehmen.

Es muß bis Satzungsbeschluß öffentlich-rechtlich (Baulast) gesichert sein, daß diese Maßnahmen ausgeführt werden, um eine Realisierung des B-Plans durchführen zu können.

Werden im Zuge der Wohnbebauung die o. g. Empfehlungen realisiert, kann aus gutachterlicher Sicht eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgeschlossen werden.

#### 2.2.1 Schächte

Die Schächte 6 und 9 wurden bezüglich ihrer Standsicherheit bewertet.

Der Schacht 6 wurde im Sommer 1975, der Schacht 9 im Januar 1982 mit einem hydraulisch erhärtenden Füllgut vom Schachtsumpf bis zur Tagesoberfläche dauerstandsicher verfüllt.

Die Schachtschutzbereiche brauchen aus Gründen der Standsicherheit nicht eingehalten werden, d. h. die Nutzung des Grundstückes ist hinsichtlich der Standsicherheit von Ingenieurbauwerken nicht an besondere Beschränkungen durch das Vorhandensein der Schächte gebunden, solange die standfesteste Verfüllung in ihrer Funktion nicht gestört wird.

Ergänzend wurde das Ausgasungsverhalten der Schächte begutachtet. Dabei konnten in der Umgebung der verfüllten Schächte Methanzuströme an der Tagesoberfläche festgestellt werden. Die Methanzuströme wurden schwerpunktmäßig an Stellen gefunden, an denen sich vermutlich Fundamentreste im Boden befinden. Möglicherweise gelangt das in

den Füllsäulen der Schächte aufsteigende Gas über im Boden verbliebene Rohrleitungs- oder Wetterkanäle und Gebäudefundamente in die von den Schächten entfernten Bereiche.

Aus Gründen der Vorsorge und Sicherheit ist im Abstand von etwa 0,5 m um die Schächte eine ca. 0,5 m breite Tonschicht als mineralische Abdichtung bis in den gewachsenen Boden (etwa 5 m unter GOK) einzubringen. Hierdurch entsteht eine zylindrische Tonschürze, die dazu dient, mögliche horizontale Gaswegigkeiten abzudichten. Der Bereich zwischen der dichtenden Tonschicht und der Füllsäule sowie die Füllsäulenoberfläche sollte mit einem nicht bindigen Material, z. B. Kies aufgefüllt werden, um eine kontrollierte vertikale Ausgasung zu gewährleisten und somit eine nennenswerte Gasdruckentwicklung zu verhindern.

Weiterhin sind alle alten Gaswegigkeiten (z. B. Wetterkanäle), die eine Verbindung mit den Schächten haben, abzudichten bzw. rückzubauen.

Die Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, die Gaszutritte in Gebäude (z. B. Keller- oder Erdgeschoßräume) zu verhindern (s. Gutachten DMT vom 18.12.1996 IBS / PFG 35212296), werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festgelegt. Vorlaufende Regelungen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan sind nicht erforderlich.

## 2.2 Lärm

Es ist eine Lärmbelastung durch Verkehrslärm (Schienen- und Straßenverkehr) von der Gelsenkirchener Straße vorhanden. Die auf der Grundlage der DIN 18005 Teil 1 (Schallschutz im

Städtebau) errechneten Lärmpegel liegen zwischen tagsüber zwischen 46 dB(A) und 66 dB(A) und 33 dB(A) und 56 dB(A) bei Nacht.

Durch passive Lärmschutzmaßnahmen, wie z. B. Grundrißanordnungen oder Schallschutzfenster der Klassen 1 und 2, kann der Lärm aber auf den angestrebten Lärmpegel von 35 dB(A) nach der VDI-Richtlinie 2719 reduziert werden.

### 2.3 Geologische Verhältnisse

Unter den Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist der Bergbau umgegangen. Um bauliche Anlagen wirksam und in angemessener Weise gegen eventuelle Bergschäden zu sichern, ist vor Beginn der Einzelplanung mit der Ruhrkohle Bergbau AG Verbindung aufzunehmen, damit die gesetzlich geregelten Vorkehrungen getroffen werden können.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Berücksichtigung möglicherweise erforderlicher konstruktiver Vorkehrungen bei der Gründungsdimensionierung (z. B. notwendige Zerrbewehrung).

### 3. Verminderung und Ausgleich von Beeinträchtigungen

Hinsichtlich des relevanten Umweltbereiches

- Naturhaushalt und Landschaft (VII.1.1) s. Maßnahmen unter IV.4
- Lokalklima (VII.1.2) s. Maßnahmen unter IV.4
- Boden (VII.2.1) s. Maßnahmen unter VII.2.1
- Lärm (VII.2.2) wird eine Lärmberechnung erfolgen und ggf. eine Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen.

VIII. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungspläne

Der Bebauungsplan "Waldsiedlung Zollverein 6/9" hebt in seinem Geltungsbereich alles entgegenstehende Planungsrecht auf.

22.09.1998

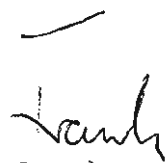
Dezernat für Planung,  
Bau und Boden



I.V. Dr. Scheytt  
Beigeordneter



Amt für Stadtplanung und  
Bauordnung



Franke  
Amtsleiter