

Bebauungsplan Nr. 21/02 „Arendahls Wiese / Gelsenkirchener Straße (Zollverein-Ost)“

Stadtbezirk: VI

Stadtteil: Stoppenberg und Katernberg

Begründung

Fassung vom Juni 2003

Begründung gem. § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1986 in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I. S. 2141) in der derzeit gültigen Fassung.

Amt für Stadtplanung und Bauordnung



<u>I.</u>	<u>Lage des Plangebietes und Räumlicher Geltungsbereich</u>	4
1.	<u>Lage des Plangebietes</u>	4
2.	<u>Räumlicher Geltungsbereich</u>	4
<u>II.</u>	<u>Anlass der Planung und Entwicklungsziele</u>	6
1.	<u>Anlass der Planung</u>	6
2.	<u>Erfordernis der Planaufstellung</u>	7
3.	<u>Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes</u>	7
4.	<u>Wesentliche Auswirkungen der Planung</u>	9
<u>III.</u>	<u>Planungsrechtliche Situation</u>	11
1.	<u>Landes- und Regionalplanung</u>	11
2.	<u>Flächennutzungsplan</u>	11
3.	<u>Bebauungspläne</u>	12
4.	<u>Landschaftsplan</u>	12
5.	<u>Denkmal Zollverein</u>	12
<u>IV.</u>	<u>Bestandsbeschreibung</u>	14
1.	<u>Historische Entwicklung</u>	14
2.	<u>Städtebauliche Situation</u>	14
3.	<u>Verkehr</u>	15
4.	<u>Infrastruktur</u>	15
5.	<u>Technische Infrastruktur</u>	15
6.	<u>Umweltsituation</u>	18

7.	<u>Immissionsschutz</u>	20
8.	<u>Bodenverunreinigungen</u>	22
9.	<u>Baugrund</u>	22
V.	<u>Städtebauliches Planungskonzept</u>	24
VI.	<u>Verkehrs- und Erschließungskonzept</u>	26
VII.	<u>Planinhalte</u>	30
1.	<u>Planungsrechtliche Festsetzungen</u>	30
1.1	<u>Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</u>	30
1.2	<u>Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</u>	32
1.3	<u>Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)</u>	32
1.4	<u>Verkehr, Ver- und Entsorgung</u>	33
1.5	<u>Natur und Landschaft</u>	34
1.6	<u>Immissionsschutz</u>	35
2.	<u>Kennzeichnungen</u>	36
2.1	<u>Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind</u>	36
2.2	<u>Gasdrainage Schacht VIII</u>	36
3.	<u>Nachrichtliche Übernahmen</u>	37
3.1	<u>Leitungstrassen</u>	37
3.2	<u>Denkmäler nach Landesrecht</u>	37
3.3	<u>Bahnanlagen</u>	38
4.	<u>Hinweise</u>	38
4.1	<u>Städtische Satzungen</u>	38
4.2	<u>Gutachten</u>	38
4.3	<u>Umgang mit Bodendenkmälern</u>	39
4.4	<u>Hochspannungsfreileitungen</u>	39
4.5	<u>Leistungs- und Kabeltrassen</u>	39
4.6	<u>Altlasten</u>	39
4.7	<u>Kampfmittel</u>	40
4.8	<u>Versickerung von Niederschlagswasser</u>	40
4.9	<u>Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes</u>	40
4.10	<u>Grundwassermessstellen/Bergrecht</u>	40
4.11	<u>Baudenkmal Zeche Zollverein</u>	41
4.12	<u>Baugrundverbesserung</u>	41
4.13	<u>Gasdrainage Schacht VIII</u>	41

4.14	<u>Städtebauliche Verträge</u>	41
VIII.	<u>Städtebauliche Kenndaten</u>	42
IX.	<u>Umweltbericht</u>	43
1.	<u>Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan</u>	43
2.	<u>Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens</u>	43
3.	<u>Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen</u>	44
3.1	<u>Schutzgut Mensch</u>	44
3.2	<u>Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft</u>	45
3.3	<u>Schutzgut Boden</u>	47
3.4	<u>Schutzgut Wasser</u>	47
3.5	<u>Schutzgut Luft</u>	47
3.6	<u>Schutzgut Klima</u>	48
3.7	<u>Schutzgut Kultur und Sachgüter</u>	48
3.8	<u>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</u>	49
4.	<u>Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten</u>	49
5.	<u>Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen</u>	49
6.	<u>Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes</u>	49
X.	<u>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan</u>	52
XI.	<u>Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen</u>	53
XII.	<u>Kosten und Finanzierung</u>	54

I. Lage des Plangebietes und Räumlicher Geltungsbereich

1. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Nord-Ost-Quadranten des Stadtgebietes Essen im Stadtbezirk VI in den Stadtteilen Stoppenberg und Katernberg zwischen der Gelsenkirchener Straße im Süden und der Köln-Mindener-Eisenbahn im Norden. Im Osten, Süden und Westen ist das Plangebiet von einem vorwiegend durch Wohnnutzung geprägtem Siedlungsring der Stadtteile Stoppenberg, Schonnebeck und Katernberg umgeben. Nördlich der Köln-Mindener Eisenbahn grenzt der Landschaftsraum beiderseits der Bruchstraße an.

An den südlichen Wohnsiedlungsring schließt ein die Gesamtstadt gliedernder äußerer Grünring an, der neben Friedhöfen, einem Freibad und Bezirkssportanlagen den Kaiser-Wilhelm-Park, den Helenenpark und die Grünanlage Am Hallo umfasst. Grünverbindungen in den Planungsraum hinein bestehen westlich des Schulzentrums Stoppenberg und in Verlängerung der Grünanlage Am Hallo von Süden. Nach Norden bestehen weitergehende Grünzusammenhänge zu den Freiraumstandorten BUGA-Gelsenkirchen und Waldpark Schurenbachhalde.

Nach Nordosten schließt das Mittelzentrum Katernberg (ca. 300 m), nach Süden das Unterzentrum Stoppenberg (ca. 600 m; Zentrensystem entsprechend dem Zielkonzept für die räumlich funktionale Ordnung) an den Planungsraum an. Das Mittelzentrum Altenessen in ca. 1,0 km Entfernung dürfte bereits von nachrangiger Bedeutung für die Versorgungsstruktur im Plangebiet sein. Das Oberzentrum Stadtmitte in ca. 4,5 km Entfernung ist über innerstädtische Hauptverkehrsstraßen und Straßenbahnlinien an den Planungsraum angebunden.

Der östliche Teilbereich des Plangebietes liegt im Einzugsbereich des S-Bahn-Haltepunktes Katernberg Süd an der Köln-Mindener-Eisenbahn. Mit der S-Bahn-Linie 2 bestehen u.a. Verbindungen zu den Hauptbahnhöfen der Nachbarstädte in der Emscherregion.

Das Plangebiet ist über die Gelsenkirchener Straße und die Schonnebeckhöfe in das innerstädtische Hauptverkehrsstraßennetz eingebunden. Anschlussstellen an die Autobahn A 42 im Norden und die A 40 im Süden befinden sich in einer Entfernung von etwa 2,0 bzw. 3,0 km. Lösungen zur verträglichen Abwicklung des zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrs über das bestehende Straßenverkehrsnetz stehen im Mittelpunkt der begleitenden Verkehrsuntersuchungen zum Aufstellungsverfahren.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Rahmen der Weiterentwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein zu einem integrierten Design- und Kulturstandort im Wesentlichen die Flächen, die für eine bauliche Neuentwicklung bzw. eine planungsrechtlich relevante Umnutzung zur Verfügung stehen sowie die Flächen, die für die innere Haupterschließung des Gesamtstandortes einschließlich der Flächen für den ruhenden Verkehr sowie der Anbindungen an das vorhandene innerstädtische Straßennetz erforderlich sind. Im Wesentlichen sind dies:

- Der ehemalige Materiallagerplatz der Schachtanlage I/II/VIII zur Entwicklung eines Mischgebietes mit einem Nutzungsschwerpunkt für den gewerblichen Teil in der Designwirtschaft.

- Der Bereich südlich der Kohlenwäsche als zentralen Zugangsbereich zum geplanten Besucherzentrum/Ruhrmuseum/Metaform.
- Die Arendahls Wiese, ein Teil der Haldenstraße, die Bullmannaue einschließlich eines Teilbereiches der Schonnebeckhöfe, die Flächen östlich der Halde Zollverein sowie südlich der ehemaligen Kohlenwäsche bis zur Gelsenkirchener Straße zur planungsrechtlichen Sicherung der inneren Zentralerschließung einschließlich der erforderlichen Anlagen für den ruhenden Verkehr.

Der räumliche Geltungsbereich fällt in die Gemarkung Stoppenberg, Fluren 4, 10, 12, 13, 14, 15 und 16, in die Gemarkung Katernberg, Fluren 1, 4, 7 sowie in die Gemarkung Schonnebeck, Flur 5. In den vorliegenden Abgrenzungen erfasst der räumliche Geltungsbereich, der in der Planzeichnung des Bebauungsplanes eindeutig gekennzeichnet ist, eine Fläche von ca. 13,53 ha.

Die folgenden Kernflächen des Zukunftsstandortes Zollverein liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes:

- Kunst-Kultur- und Designstandort Zollverein Schacht XII: Mit Ausnahme der ehemaligen Kohlenwäsche und deren unmittelbares Umfeld ist der Teilbereich Schacht XII bereits weitgehend umgenutzt. Weitere ergänzende bauliche und funktionale Entwicklungen sind auf der Grundlage des § 34 BauGB möglich und bedürfen keiner weitergehenden planungsrechtlichen Sicherung.
- Ehemaliger Kohlenmischplatz: Konkrete Vorstellungen für eine künftige Nutzung dieser Fläche an der Arendahls Wiese liegen derzeit noch nicht vor. Als Altstandort der ehemaligen Kokerei I/II weist der Bereich gravierende Bodenbelastungen auf. Ein Grundwassersanierungskonzept befindet sich derzeit in Aufstellung. In Abhängigkeit eines zukünftigen städtebaulichen Umnutzungskonzeptes ist für diese Fläche ggf. ein gesondertes Bauleitplanverfahren durchzuführen.
- Ehemalige Kokerei Zollverein: Auf Grund der selbst bei einem Teilabriss von Gebäuden und Anlagen nachwirkenden Prägung und der grundsätzlich gesicherten Erschließung kann die weitere Umnutzung des Geländes auf der Grundlage des § 34 BauGB erfolgen.
- Ehemalige Schachtanlage I/II/III: Als Ergänzungsbereich für Kunst und Kultur ist ein Großteil der Gebäude bereits einer neuen Nutzung zugeführt worden. Für das Gebäude des Schachtes II einschließlich der Nebengebäude wird auf absehbare Zeit auch weiterhin die bergbauliche Nutzung in Form der Wasserhaltung beibehalten werden. Daher sind auch für diesen Bereich ergänzende bauliche und funktionale Entwicklungen auf der Grundlage des § 34 BauGB möglich.
- Der Bereich des ehemaligen Straßenbahndepots an der Gelsenkirchener Straße, der nach Verlagerung der gewerblichen Nachfolgenutzung zu einem Haupteingangsbereich des Zukunftsstandortes mit Sondernutzungen (Design School) umgenutzt werden soll, wird in einem eigenständigen Planverfahren weitergeführt.

Damit fällt zwar nur ein Teil der Flächen des Zukunftsstandortes Zollverein in den räumlichen Geltungsbereich, diese sind aber insbesondere für die geplanten öffentlichen Verkehrsflächen der inneren Haupterschließung von zentraler Bedeutung für den Gesamtstandort.

schen Zentrum Schacht I/II/VIII sowie im Bereich der weißen Seite der ehemaligen Kokerei)

- Das RuhrMuseum zur neuartigen Präsentation der gesamten Natur- und Kulturgeschichte der Region Ruhrgebiet (Bereich der ehemaligen Kohlenwäsche / Zollverein Schacht XII)
- Die MetaForm als multifunktionale Verfügungsfläche für eine alle fünf Jahre stattfindende Weltausstellung für Design (in Verbindung und Überlegung mit dem Ruhr Museum im Bereich der ehemaligen Kohlenwäsche / Zollverein Schacht XII)
- Das Deutsche Plakatmuseum als Nachfolgenutzung ehemaliger Zollvereinhallen / Schacht XII
- Nachfolgenutzungen in bestehende Gebäude und Anlagen der weißen Seite der ehemaligen Kokerei Zollverein (z.B. Ansiedlung des Kabakov-Archives im Zusammenhang mit der dauerhaften Präsentation des Palace of Projects im ehemaligen Salzlager u.a.)
- Ergänzende Gewerbeparknutzungen als städtebauliche Einfassung der weißen Seite der ehemaligen Kokerei Zollverein nördlich der Arendahls Wiese.

Neben den Planungszielen zur Ansiedlung neuer Nachfolgenutzungen und städtebaulich ergänzender Zukunftsbausteine bestehen die Planungsziele des Bebauungsplanes in der Sicherung einer funktionsfähigen und standortgerechten Erschließung im Spannungsbogen zwischen der Bewahrung und Respektierung der baulich-räumlichen und landschaftlichen Atmosphäre des Weltkulturerbes sowie den Anforderungen aus der zukünftigen Bedeutung als Tourismus- und Wirtschaftsstandort. Im Vordergrund steht dabei:

- die Verbesserung der Individualverkehrsanbindung einschließlich Maßnahmen zur verträglichen Bewältigung der künftigen Verkehrsbelastungen im bestehenden Straßennetz und
- die Verbesserung der ÖPNV-Anbindungen.

Als wesentliche Einzelmaßnahmen fallen hierunter:

- Ausbau und Umgestaltung der Gelsenkirchener Straße im Abschnitt zwischen der Straße Im Natt und der Anbindung der geplanten Zentralstraße südlich der ehemaligen Kohlenwäsche mit Verlegung der Straßenbahngleise in Mittellage, Einrichtung eines neuen Mittelbahnsteigs und einer Linksabbiegespur.
- Neubau einer inneren Zentralstraße als Hauptverbindung zwischen der Gelsenkirchener Straße und der Arendahls Wiese mit der Möglichkeit zur Weiterführung in den Bereich der weißen Seite der ehemaligen Kokerei Zollverein
- Ausbau und Umgestaltung der Arendahls Wiese / Haldenstraße / Bullmannau als Rückgrat der inneren Haupteinschließung zwischen der Backwinkelstraße / Im Mühlenbruch und der Schonnebeckhöfe
- Einrichtung eines Stellplatzschwerpunktes im südlichen Bereich des Standortes an der Gelsenkirchener Straße in Zuordnung zum Ruhr Museum, dem Besucherzentrum und der MetaForm.
- Umgestaltung des Bereiches südlich der ehemaligen Kohlenwäsche als neuer südlicher Haupteingangsbereich Zollverein als Platz vor dem Besucherzentrum und dem Ruhrmuseum.
- Innere Erschließung des geplanten GewerbeParksDesign (creative village) auf dem ehemaligen Materiallagerplatz in Verlängerung der bestehenden nördlichen Anbin-

- dung an die Gelsenkirchener Straße sowie mit einer neuen Anbindung an die Haldenstraße.
- Ergänzung des Rad- und Fußwegenetzes entlang der äußeren und inneren Hauptschließung sowie Vervollständigung der separaten Rad- und Fußwegenetze im gesamten Entwicklungsbereich Zollverein.
 - Vorbereitung der Anbindung von Stellplatzbereichen auf der schwarzen Seite der ehemaligen Kokerei an die Arendahls Wiese im Bereich der ehemaligen Kläranlage der Kokerei.
 - Führung der Buslinie 183 über die geplante Zentralstraße mit Verknüpfung zur Straßenbahn im Knoten Gelsenkirchener Straße (bisher Führung dieser Buslinie durch den Hugenkamp).
 - Intensivierung und Ausbau des Freizeiteisenbahnverkehrs im Gesamtentwicklungsbereich Zollverein.
 - Tieferlegung der Arendahls Wiese im Bereich der bestehenden Überführung des Emsherpark Radweges zur Gewährleistung der Durchfahrt für alle Typen von Besucherbussen.
 - Ergänzung und Ertüchtigung des Entwässerungsnetzes und der Entwässerungseinrichtungen im Gesamtentwicklungsbereich Zollverein.
 - Bei Bedarf gegebenenfalls begleitende Maßnahmen zur Minimierung von Schleichwegeverkehr durch die umliegenden Wohnsiedlungsbereiche (insbesondere das Wohngebiet zu beiden Seiten des „Hugenkamps“)

4. Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist unter Berücksichtigung der oben genannten Zielstellungen voraussichtlich mit folgenden Auswirkungen verbunden:

- Bewahrung und Erlebarmachung des Weltkulturerbes Zollverein
- Langfristig Erhalt und Sicherung des Weltkulturerbes aus Eigenkraft durch wirtschaftliche Einbindung in den Kunst-Kultur- und Designstandort
- Stützung und Stärkung der Wirtschaftskraft der Gesamtstadt
- Profilierung des gesamtstädtischen Images als Designstandort
- Ansiedlung neuer Arbeitsplätze am Standort mit Arbeitsplatzeffekten in den angrenzenden Stadtteilen (i.W. Zulieferung und Dienstleistungen)
- Verstärkung der Wohnungsnachfrage als Folge der Arbeitsplatzansiedlungen
- Zusätzliche Verkehrsbelastungen im vorhandenen Straßennetz mit Spitzenbelastungen zu der fünfjährig angestrebten Weltdesignmesse MetaForm
- Verlagerung der Grabeländer an der Gelsenkirchener Straße / südlich der RWE-Umspannstation für den Parkplatzschwerpunkt Süd und Bereitstellung von Ersatzgärten
- Eingriff in die Grabeländer südlich der Kapitelwiese zum erforderlichen Ausbau der Gelsenkirchener Straße
- Verlust von Waldflächen / Einzelbäumen und Spontanvegetation.
- Flächenankäufe für die öffentlichen Erschließungsflächen.

II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Am 30.06.1993 wurde die Kokerei Zollverein und der noch in Betrieb befindliche Bereich der Schächte I/II/VIII als letzter produzierender Bergbaubetrieb der ehemaligen Großschacht- und Kokereianlage Zollverein stillgelegt. Mit dem Abschluss dieses Stilllegungsprozesses gingen im Essener Norden mehrere tausend Arbeitsplätze verloren. Zu diesem Zeitpunkt befand sich die Umnutzung des 1986 stillgelegten Schachtbereiches XII zu dem Design- und Kulturschwerpunkt und der Skulpturenpark auf der Halde Zollverein bereits in der Realisierung. Im Mittelpunkt standen hierbei insbesondere der Umbau des ehemaligen Kesselhauses und die Ansiedlung des Design-Zentrums NW. Mit der abschließenden Aufgabe der industriellen und bergbaulichen Nutzung stehen seit Mitte der 90er Jahre mit der Kokerei Zollverein, dem Kohlenmischplatz, dem ehemaligen Materiallagerplatz und dem Schachtbereich I / II / VIII nunmehr weitere Flächen für eine städtebauliche Neuordnung des Gesamtareals zur Verfügung.

Aufbauend auf den Voruntersuchungen zur städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 BauGB und dem zugehörigen Struktur- und Handlungskonzept für den Großraum Stoppenberg-Nord / Zollverein (atelier stad & haus, Essen 1997) sowie einer Fülle von Konzepten für Einzelmaßnahmen aus dem Bereich Kunst, Kultur und Design haben der Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtplanung am 21.06.2001 und der Rat der Stadt am 27.06.2001 den Grundsatzbeschluss über die Konzeption zur Weiterentwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein zu einem integrierten Design- und Kulturstandort gefasst.

Das Industrieensemble Zollverein wurde zwischenzeitlich am 14.12.2001 in die Liste der Weltkulturerbestätten der UNESCO aufgenommen. Grundlage für die Umsetzung der damit verbundenen Verpflichtung zum Erhalt und zur Pflege des Gesamtensembles ist die Integration sich atmosphärisch einfügender und wirtschaftlich tragfähiger Nutzungen. Neben der Öffnung und Erlebarmachung des Gesamtareals für die Öffentlichkeit wäre eine solche Entwicklung gleichzeitig mit dem Ersatz von verloren gegangenen Arbeitsplätzen verbunden.

Zur weiteren Vertiefung und Konkretisierung der Gesamtentwicklung wurde ab August 2001 im Auftrag des Landes NRW als Haupteigentümer der Zollvereinflächen und der Entwicklungsgesellschaft Zollverein mbH (EGZ) ein stufenweiser Planungsprozess zur Erarbeitung eines Masterplans (Rem Koolhaas mit Office for Metropolitan Architecture – OMA, Rotterdam 2001/2002) eingeleitet. Die Ergebnisse der ersten Planungsstufe wurden dem Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtplanung am 15.11.2001 vorgestellt. Nach Erörterung mit den Stadtämtern, relevanten Trägern öffentlicher Belange und den Eigentümern wurde der Vorentwurf zum Masterplan Zollverein fortgeschrieben und beinhaltet nunmehr eine gesicherte Darstellung der Grundzüge der weiteren stufenweisen städtebaulichen Zollvereinentwicklung.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt auf der Grundlage des Masterplans und der städtebaulichen und gestalterischen Qualifizierung einzelner Teilbereiche zur planungsrechtlichen Sicherung der tragenden Umnutzungs- und Neuordnungsvorstellungen sowie insbesondere zur Sicherung der erforderlichen öffentlichen Haupterschließung des Zukunftsstandortes Zollverein.

2. Erfordernis der Planaufstellung

Für die Realisierung der geplanten Vorhaben und Maßnahmen zur weiteren Entwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein zu einem integrierten Design- und Kulturstandort und zur Sicherung der inneren Haupterschließung besteht weder nach § 34 noch nach § 35 BauGB eine planungsrechtliche Grundlage. Einerseits fehlt für wesentliche Teilbereiche die städtebauliche Vorprägung (insbesondere im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes) andererseits besteht das Erfordernis zur Prüfung und Abwägung der Auswirkungen der Gesamtentwicklung, insbesondere auch der verkehrlichen Auswirkungen, auf das Umfeld. Zur Sicherung einer langfristig geordneten städtebaulichen Entwicklung ist es daher erforderlich, einen Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB aufzustellen.

3. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtplanung sowie der Rat der Stadt Essen haben am 21.06./27.06.2001 den Grundsatzbeschluss über die Konzeption zur Weiterentwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein zu einem integriertem Design- und Kulturstandort von nationaler und internationaler Bedeutung gefasst. Der Design- und Kulturstandort Zollverein soll zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor im Ruhrgebiet werden und den anhaltenden Strukturwandel weiter unterstützen.

Die Gesamtentwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein ist damit auf der Grundlage der Erhaltung und Pflege des Weltkulturerbes auf einem attraktiven Wirtschaftsstandort mit hoher Anziehungskraft für innovationsgerichtete und wachstumsorientierte Betriebe ausgerichtet.

Aufbauend auf die in Essen vorhandenen Designkompetenzen mit dem Design Zentrum NW und dem Fachbereich Design und den örtlich bereits etablierten Kunst-, Kultur- und Medieneinrichtungen stehen die folgenden, hinsichtlich der Nutzungskonzeption und Trägerschaft weitgehend konkretisierten Zukunftsbausteine im Mittelpunkt der kurzfristigen Entwicklung. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes fallen:

- Eine gemischt genutzte Fläche, in der sowohl Wohnungen als auch gewerbliche Nutzungen mit deutlichem Akzent auf designwirtschaftlich orientierte Betriebe angesiedelt werden sollen (Gewerbepark Design / „creative village“ auf dem ehemaligen Materiallagerplatz der Schachanlage I/II/VIII)
- Der Freibereich südlich der ehemaligen Kohlenwäsche vor dem zukünftigen Besucherzentrum/Ruhrmuseum im Rahmen eines Sondergebietes.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll im Wesentlichen die planungsrechtliche Sicherung der inneren Haupterschließung des Zukunftsstandortes Zollverein gesichert werden, über die neben den bereits bestehenden Nachfolgenutzungen auch die weiteren Zukunftsbausteine im Anschluss an den vorgesehenen räumlichen Geltungsbereich angebunden werden:

- Die Design School als Aus- und Weiterbildungseinrichtung sowie Starterplattform für Designbetriebe als städtebauliches Merkzeichen am nordöstlichen Eingang des Zukunftsstandortes (ehemaliges Straßenbahndepot an der Gelsenkirchener Straße)
- Hotelangebote unterschiedlicher Kategorien zur Stützung und Stärkung der Besucherfunktion des Weltkulturerbes und des Ankerpunktes der Route der Industriekultur (Standorte im Zusammenhang mit der Design School und dem Choreografi-

- Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht für den Gesamtstandort auf die Stadt Essen.
- Übernahme und Herstellung von öffentlichen Verkehrsflächen durch die Stadt Essen.
- Neu- und Umverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen durch die Versorgungsträger.

III. Planungsrechtliche Situation

1. Landes- und Regionalplanung

Nach dem gültigen Gebietsentwicklungsplan (GEP 99) fällt der gesamte Bereich des Zukunftsstandortes Zollverein einschließlich des vorliegenden Geltungsbereiches in die Darstellung für allgemeine Siedlungsbereiche (ASB). Die Köln-Mindener-Bahn mit dem Abzweig für die Emschertal-Eisenbahn ist als Schienenweg dargestellt. Für die Gelsenkirchener Straße / Schonnebeckhöfe / Katernberger Straße erfolgt die Darstellung als Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr. Mit gleichem Verlauf ist ein Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr (Stadtbahn) dargestellt.

Nach diesen Darstellungen im GEP 99 entspricht die angestrebte Flächennutzungsplanänderung den landesplanerischen Vorgaben.

2. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Essen sind für den vorliegenden Geltungsbereich folgende Darstellungen enthalten:

- Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Bergbau für den überwiegenden Teil des Plangebietes
- Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Umspannwerk im südlichen Plangebiet / westlich der Gelsenkirchener Straße
- Allgemeine Grün- und Freifläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten für den südöstlichen Bereich des Plangebietes / westlich der Gelsenkirchener Straße
- Allgemeine Grün- und Freifläche für einen Streifen westlich der Gelsenkirchener Straße im Bereich des ehemaligen Straßenbahndepots und der Anbindung des Bereiches Schacht I/II/VIII an die Gelsenkirchener Straße
- Führung von oberirdischen Hauptversorgungsleitungen (Elektrizität), ausgehend vom Umspannwerk an der Gelsenkirchener Straße nach Süden in Richtung Kapitelwiese

Als nachrichtliche Übernahme enthält der wirksame Flächennutzungsplan:

- Flächen für Bahnanlagen nördlich des ehemaligen Straßenbahndepots / südlich des Bereiches Schacht I/II/VIII.

Zur Verwirklichung der angestrebten Planungsziele ist es erforderlich, den wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Essen den Planungszielen für das gesamte Plangebiet anzupassen und entsprechend zu ändern. Es ist beabsichtigt, die Wirksamkeit der Flächennutzungsplanänderung vor Rechtskraft des Bebauungsplanes zu erlangen.

Die Flächennutzungsplanänderung erfasst über den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes hinausgehend weitere Flächen des Gesamtstandortes Zollverein. Einbezogen wird insbesondere der Bereich des Schachtes XII sowie der Bereich der Halde Zollverein, um die Darstellung der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Bergbau insgesamt für den Bereich Zollverein westlich der Gelsenkirchener Straße aufzuheben.

Mit der Teiländerung des Flächennutzungsplanes sind entsprechend den Planungszielen zur Entwicklung des Zukunftsstandortes Zollverein die folgenden neuen Darstellungen verbunden:

- Mischgebiete für den Bereich des Mischgebietes („creative village“) auf einem Teil des ehemaligen Materiallagerplatzes
- Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Kultur und Design / designbezogenes Gewerbe für die übrigen Bereiche südlich der Kohlenwäsche im Zusammenhang mit dem Bereich Schacht XII.
- Flächen für Wald für den Teilbereich des Materiallagerplatzes, auf dem der vorhandene Wald erhalten und im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert wird.

Über den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus sind mit der Flächennutzungsplanänderung die folgenden Darstellungen verbunden:

- Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Kultur- und Design / designbezogenes Gewerbe für den Bereich der Schächte I/II/VIII, des Schachtes XII und den ehemaligen Kohlenmischplatz südöstlich der Arendahls Wiese sowie für den Bereich des ehemaligen Straßenbahndepots an der Gelsenkirchener Straße
- Fläche für Wald für den Bereich der Halde Zollverein (bisher Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Bergbau).

3. Bebauungspläne

Im Kreuzungsbereich Arendahls Wiese / Im Mühlenbruch liegt Planungsrecht im Sinne des § 30 (1) BauGB vor. Dieser Bereich ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 19/67 „Kapitelwiese und I. Änderung“.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes ist der 4-spurige Ausbau des Mühlenbruches planungsrechtlich gesichert worden. Darüber hinaus wurde die Abbindung der Arendahls Wiese vom Mühlenbruch und damit verbunden die Umwandlung der Arendahls Wiese in eine Stichstraße festgesetzt.

Diese mittlerweile 35 Jahre alten Planungsziele sind mit der Stilllegung des Bergwerks- und Kokereibetriebes und der Nachfolgenutzung des gesamten Zollverein-Geländes nicht mehr aktuell; vielmehr ist vorgesehen, die Arendahls Wiese als eine Hauptzufahrt zum Gelände der Kokerei und der Zeche Zollverein auszubauen.

Der vorhandene Bebauungsplan tritt daher für den betreffenden Bereich mit Satzungsbeschluss des vorliegenden Bebauungsplanes außer Kraft.

4. Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

Auch ist eine Überlagerung mit bestehenden Kompensationsverpflichtungen aus anderen Verfahren nicht gegeben.

5. Denkmal Zollverein

Das Plangebiet ist weitgehend Teilfläche des Baudenkmals Zeche und Kokerei Zollverein, das gemäß §§ 2 und 3 Denkmalschutzgesetz in die Denkmalliste des Landes Nordrhein-Westfalen eingetragen ist. Darüber hinaus sind Zeche und Kokerei Zollverein in die Liste der UNESCO als Weltkulturerbe eingetragen. Das Weltkulturerbe ist wichtiger Bestandteil der industriellen Kulturlandschaft des Ruhrgebietes und verdeutlicht insbeson-

dere auch die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen den bergbaulichen Nutzungen und dem umgebenden Landschafts- bzw. Siedlungsraum.

Unter den Denkmalschutz fallen innerhalb des Geltungsbereiches insbesondere auch die Gleisanlagen im Bereich der Schächte I/II/VIII und XII sowie die Zechenmauer entlang der Arendahls Wiese und der Haldenstraße. Die Maßnahmen zur Erschließung des Gesamtgeländes Zollverein bedingen einen Eingriff und die Beseitigung von Teilen der Baudenkmäler. Diese Maßnahmen sind mit den zuständigen Denkmalbehörden abgestimmt worden und vor dem Hintergrund einer wirtschaftlichen Nutzung und Erschließung des Weltkulturerbes unabdingbar.

Die Wohnhäuser an der Kapitelwiese stellen eine historische Bausubstanz dar, für die allerdings kein Denkmalschutz besteht.

IV. Bestandsbeschreibung

1. Historische Entwicklung

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts stellten sich die damaligen Ortschaften Katernberg und Stoppenberg als agrarisch genutzte Landschaften mit verstreuten landwirtschaftlichen Hofflächen dar.

Mit der Abteufung des ersten Schachtes südlich der gerade entstandenen Köln-Mindener-Eisenbahn begann im Jahre 1847 die bergbauliche Nutzung und die damit einhergehende Siedlungsentwicklung.

In der Zeit zwischen 1880 und 1940 entstand mit dem Abteufen der Schächte I – XII u.a. die aus vier Einzelschachtanlagen bestehende Großzeche Zollverein. Höhepunkt und Abschluss der Entwicklung wird durch das Abteufen des Zentralschachtes XII und den Bau der zugehörigen Tagesanlagen markiert, die neue Maßstäbe in der Industriearchitektur und der technischen Entwicklung des Bergbaus setzten. Zwischen 1960 und 1966 erfolgte, beginnend mit der Kohlekrise, die sukzessive Stilllegung der einzelnen Schachtanlagen.

Die Kokereinutzung im Planungsraum begann 1853 mit der Betriebsaufnahme der Kokerei I/II südlich der Arendahls Wiese, die wahrscheinlich 1950 oder in den Folgejahren stillgelegt wurde. Der Bereich wurde dann als Kohlenmischplatz genutzt.

Der Bau der Kernanlagen der Großkokerei erfolgte 1957 bis 1961, wobei bis in die 90er Jahre hinein ergänzt, erweitert und erneuert wurde. Vorwiegend aus Gründen des Immissions- und Sichtschutzes wurden im Umfeld der Kokerei bis dahin überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen seit den 50er Jahren aufgeforstet. Die Stilllegung der Kokerei erfolgte 1993.

2. Städtebauliche Situation

Der Eingangsbereich zur Zeche Zollverein weist eine hohe städtebauliche Dominanz im Bereich der Gelsenkirchener Straße auf, welche durch eine Sichtachse auf das markante Doppelbockgerüst des Förderturmes von Schacht XII als Wahrzeichen der Schachtanlage Zollverein hervorgehoben wird.

Die Industriebauten und -anlagen der Zollvereinschächte und der Kokerei, insbesondere die Koksofenbatterien, bestimmen die Stadtteilsilhouette. Dazu gehören die drei Fördertürme und die Kohlenwäsche der Zeche Zollverein sowie die Schornsteine, Kühl- und Kohlentürme, Koksverladung und Gasometer der ehemaligen Kokerei. Die insgesamt dominante Industriekulisse besitzt einen hohen Identifikationswert für die angrenzenden Stadtteile. Die ehemaligen Halden der Zeche Zollverein an der Gelsenkirchener Straße und der Arendahls Wiese stellen topografisch dominante Erhebungen dar, die in ihrer räumlichen Wirkung durch den vorhandenen Bewuchs verstärkt werden.

Gleichzeitig stellen die mittlerweile begrünten Haldenbereiche und die Immissionsschutzabpflanzungen entlang der Industriearale ein hohes Potenzial für die Naherholung und die Qualität der angrenzenden Siedlungsbereiche dar.

3. Verkehr

Die Autobahnen A 42 im Norden und A 40 im Süden befinden sich in einer Entfernung von 2 bis 3 km zum Plangebiet. Es fehlen leistungsfähige Hauptverkehrsstrassen, die die Verbindungen zu den Autobahnanschlussstellen herstellen. So ist die Autobahnanschlussstelle Gelsenkirchen-Heßler (A 42) über die Schalker Straße sowie Viktoriastraße oder Katernberger Straße zu erreichen. Diese führt durch das Zentrum von Katernberg, wo Konflikte mit der Wohn- und Geschäftsnutzung sowie mit anderen Verkehrsarten auftreten.

Da das Plangebiet inmitten relativ dicht besiedelter Wohngebiete liegt, können überregionale und regionale Verkehrsstraßen nur über Straßen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Kfz-Verkehr aufweisen, erreicht werden.

Über die Köln-Mindener Eisenbahnstrecke mit dem Haltepunkt Essen – Katernberg Süd verläuft die S-Bahn-Linie S2, so dass eine Anbindung an das Schienennetz vorhanden ist.

Größere Bedeutung als die West-Ost-Achse der S2 hat die Straßenbahnlinie 107, die in Nord-Süd-Richtung zur Essener und zur Gelsenkirchener Innenstadt verkehrt und über die Schonbeckhöfe/Gelsenkirchener Straße das Plangebiet tangiert.

Neben der Straßenbahnlinie tangieren noch die Buslinien 150, 170, 173, 183 und 348 das Plangebiet.

Das Weltkulturerbe Zollverein ist als Schwerpunkt bereits sehr stark in den Freizeiteisenbahnverkehr eingebunden und es besteht die Absicht, diese Einbindung mit der weiteren Entwicklung des Standortes erheblich zu intensivieren. Die Kreuzung der planfestgestellten Bahntrasse mit der nördlichen Anbindung des Standortes an die Gelsenkirchener Straße ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

An der Köln-Mindener Bahn bestehen im Umfeld des Plangebietes an fünf Stellen Quermöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer. Diese Brücken bzw. Tunnel haben in der Vergangenheit eine ausreichende Zugänglichkeit von den Wohngebieten zu den Arbeitsplätzen der Zeche und Kokerei Zollverein sichergestellt. Auch in Zukunft sind diese Querungsanlagen von besonderer Bedeutung.

Durch das Gebiet verlaufen zwei Radwanderwege des Kommunalverbandes Ruhrgebiet (KVR) sowie der IBA-Fernradwanderweg.

4. Infrastruktur

Auf Grund der Lage des Plangebietes zwischen den beiden Siedlungsbereichen von Stoppenberg und Katernberg ist im Umfeld eine Vielzahl von Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Insbesondere auch die Einrichtung der sozialen Infrastruktureinrichtungen wie Schulen und öffentliche Einrichtungen sind in diesen Stadtteilen vorhanden.

Weiterhin sind Versorgungseinrichtungen zur Deckung des Bedarfes an Dingen des täglichen und gelegentlichen Gebrauches in den beiden Stadtteilen in fußläufiger Entfernung aus dem Plangebiet vorhanden.

5. Technische Infrastruktur

Entwässerung

Der überwiegende Teil des Plangebietes und des gesamten Standortes Zollverein wird im Mischsystem in den Katernberger Bach entwässert. Ein Teil des Standortes ist an den

Mischwasserkanal in der Gelsenkirchener Straße angeschlossen. Neben der Klärung und Bewertung der vorhandenen Entwässerungskanäle ist die Frage der derzeitigen Wasserrechte von Bedeutung, da parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens mit der Umnutzung des Zollvereinareals und der neuen inneren Erschließung über öffentliche Verkehrsflächen die Abwasserbeseitigungspflicht grundsätzlich auf die Stadt Essen übertragen wird.

Die wasserrechtliche Situation ist z.Zt. folgendermaßen gekennzeichnet:

- Für die Schachtanlage Zollverein I/II/VIII sowie XII wurde der DSK die wasserrechtliche Erlaubnis zum Einleiten von Abwasser in den Katernberger Bach erteilt. Die Gewässerbenutzung erfolgte über die Rohrleitung DN 1000/1500. Im Rahmen eines Übernahmevertrages vom April 2001 wurde der betreffende Kanalabschnitt und damit die Abwasserbeseitigungspflicht an die Entwässerung Essen GmbH (EEG) übertragen.
- Im Bereich Schacht XII hat die RWE Net AG für die Entwässerung der Umspannanlagen eigene Anschlussleitungen.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird die Generalentwässerungsplanung für den Gesamtstandort Zollverein aufgestellt. Diese berücksichtigt die Planungen der Emschergenossenschaft zur Renaturierung des Katernberger Baches im Rahmen des Emscherentflechtungskonzeptes.

Derzeit wird der Gesamtstandort im Mischsystem entwässert. Im Rahmen der Generalentwässerungsplanung wurde geprüft, ob künftig der Bereich des neu zu erschließenden Gewerbe Parks Design / „creative village“ (MI 1 – 3) auf dem bisherigen Materiallagerplatz südlich der Haldenstraße mit einer Fläche von ca. 4,5 ha einer Regenwasserbehandlung zugeführt werden kann. Im Ergebnis ist vorgesehen, auch den Bereich des Gewerbe Parks Design (MI 1 – 3) künftig im Mischsystem zu entwässern. Eine entsprechende Entscheidungsvorlage liegt bei der Bezirksregierung Düsseldorf.

In der Abwägung stehen insbesondere die zu erwartenden Kosten für eine Trennentwässerung im Vordergrund, die bei ca. 2,5 Mio. Euro im Vergleich zu ca. 0,25 Mio. Euro für eine Mischentwässerung liegen. Dieser Kostenaufwand wird gegenüber den wirtschaftlichen Effekten der Entwicklung des DesignGewerbeParks / creative village für neue Arbeitsplätze und Wohnungen als unverhältnismäßig hoch bewertet und stellt die Umsetzung der Planungsziele für diesen Bereich in Frage. Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die vorliegenden Planungsziele mit der Umnutzung einer ursprünglich schon teilweise bebauten und überwiegend industriell genutzten, mehrere Meter aufgeschütteten Fläche verbunden ist. Auch werden die übrigen Flächen der ehemaligen Schachtanlagen und der Kokerei einschließlich des Ausbaus der geplanten inneren Zentralstraße künftig weiterhin im Mischsystem entwässert.

Nach dem derzeitigen Planungsstand der Emschergenossenschaft zur Renaturierung des Katernberger Baches zeichnet es sich wahrscheinlich ab, dass der Katernberger Bach im Einleitungsbereich aus dem Einzugsbereich Zollverein als Druckleitung geführt wird. Zusätzlich zu dem oben angeführten wirtschaftlichen Vergleich würde eine Einleitung über Regenklärung, Regenrückhaltung und Pumpe in ein verrohrtes Gewässer als ebenfalls unverhältnismäßig bewertet.

Niederschlagswasserbeseitigung

Eine konzentrierte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Versickerungsanlagen kann aufgrund der Bodenverunreinigungen und der anstehenden Bodenschichten nicht erfolgen.

Für den Bereich der ehemaligen Kleingärten an der Gelsenkirchener Straße ist durch das Büro Geokom (Gutachten vom 19.09.2002) eine Bodenuntersuchung durchgeführt worden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass der anstehende Boden für eine dauerhafte Versickerung keine ausreichende Durchlässigkeit aufweist.

Daher ist das anfallende Regenwasser in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Allerdings ist es dazu erforderlich, einen gleichmäßigen und gedrosselten Einlauf des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in den Vorfluter „Katernberger Bach“ zu gewährleisten. Daher sollen gegebenenfalls im Umfeld des Plangebietes Anlagen zur Regenwasserrückhaltung errichtet werden. Die nötigen Flächen und Möglichkeiten hierfür sind vorhanden.

Vorhandene Leitungstrassen

Das Plangebiet wird von einer Vielzahl an Leitungstrassen tangiert. Dabei sind insbesondere im Umbaubereich der Gelsenkirchener Straße erhebliche Eingriffe in die vorhandene Infrastruktur notwendig und die dort vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen teilweise neu zu verlegen.

Darüber hinaus verlaufen im Plangebiet folgende Hauptversorgungsleitungen, die nach Angaben der jeweiligen Leitungsträger auch weiterhin bestehen bleiben und entsprechend in den Bebauungsplan übernommen werden:

a) Hochspannungsfreileitungen

Im südlichen Planbereich verlaufen derzeit drei 110 KV Hochspannungsfreileitungen der RWE Net AG von und zum Umspannwerk Zollverein. Diese sind einschließlich eines beidseitigen Schutzstreifens von 15 m in den Bebauungsplan übernommen worden. Nach Angaben der RWE Net AG wird mittelfristig von diesen drei Leitungen allerdings nur die westlichste bestehen bleiben. Die Hochspannungsfreileitungen der RWE Net AG kreuzen an weiteren Stellen den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes und sind hier jeweils in gleicher Art in die Planzeichnung übernommen worden.

b) Grubenwasserleitungen

Ausgehend vom Schacht II der Zeche Zollverein verlaufen zwei Grubenwasserableitungen in einer Leitungstrasse die Haldenstraße querend bis zur Emscher. Diese Leitungstrasse ist zur Wasserhaltung auch weiterhin erforderlich und wird im Bebauungsplan entsprechend übernommen. Des Weiteren ist es erforderlich, eine weitere Leitung zur Abführung der Grubenwässer zu verlegen, die ebenfalls direkt bis zur Emscher geführt wird. Für diese Leitungen ist im Bebauungsplan ein entsprechendes Leitungsrecht zu Gunsten der Deutschen Steinkohle AG festgesetzt.

c) Ferngasleitung

In Teilbereichen des Plangebietes verläuft eine Ferngasleitung der Ruhrgas AG, die aufgeständert oberirdisch geführt wird. Diese Leitung wird weiterhin bestehen bleiben und einschließlich des bestehenden Schutzstreifens in den Bebauungsplan übernommen.

d) Abwasserkanal

Im Bereich des Materiallagerplatzes verläuft die Trasse des neuen Hauptabwasserkanals, der das Kanalnetz von Zollverein an den Katernberger Bach anschließt und den bisher vorhandenen, baufälligen Kanal ersetzt. Aufgrund seiner Tiefenlage ist eine Überbauung in Abstimmung mit den Stadtwerken Essen AG gegebenenfalls

möglich. Die Leitungstrasse einschließlich des beidseitigen Schutzstreifens von 3,0 m wird in den Bebauungsplan übernommen.

e) **Kabel der Ruhrgas AG**

Der südlichen Abschnitt der Arendahls Wiese wird durch ein Kabel der Ruhrgas AG gequert, das mit dem zugehörigen Schutzstreifen in den Bebauungsplan übernommen wird.

6. **Umweltsituation**

Mensch, Wohn- und Arbeitsumfeld, Erholung

Die im Plangebiet vorhandenen Nutzungen sind im Wesentlichen kulturell oder gewerblich ausgerichtet. Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit Ausnahme der vier Gebäude an der Kapitelwiese keine Wohngebäude.

Allerdings ist das Plangebiet insbesondere in westlicher, südlicher und östlicher Richtung von einem Siedlungsring der Stadtteile Stoppenberg und Katernberg umgeben. Mögliche Auswirkungen durch die Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sind insbesondere dort zu erwarten. So werden die Wohnsiedlungsbereiche durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbundene erhöhte Immissionen belastet. Durch geeignete begleitende Maßnahmen im Straßenraum sollen bei Bedarf nach der geplanten Herausnahme der Buslinie 183 Schleichwegeverkehre und damit zusätzliches Verkehrsaufkommen, insbesondere im Wohnsiedlungsbereich zu beiden Seiten der Straße „Hugenkamp“ minimiert werden.

Auf Grund der Öffnung des Geländes und der Anlage des Skulpturenparks sowie den vielfältig vorhandenen Wegebeziehungen besitzt das Zollvereingelände eine wichtige Erholungsfunktion für die angrenzenden Stadtteile. Allerdings sind davon die Flächen, die in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes fallen, nur teilweise betroffen.

Natur und Landschaft

Das Bebauungsplangebiet umfasst Teilbereiche des Betriebsgeländes der ehemaligen Schachtanlagen I/ II/VIII und XII.

Die Freiflächen im unmittelbaren Bereich der Schächte I/II/VIII stellen sich auf Grund der regelmäßigen Pflege teilweise als Zierrasen und Zierstrauchpflanzungen dar. Im Bereich des Materiallagerplatzes hat seit der Stilllegung an vielen Stellen eine Besiedelung der Fläche mit verschiedenen Ruderalgesellschaften stattgefunden. Insbesondere im nordwestlichen Bereich an die Arendahls Wiese und die Bahnlinie angrenzend ist ein größerer Gehölzbestand anzutreffen.

Im nordöstlichen Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes ist ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Vegetationsbestände aufgewachsen, das jedoch auf Grund des dominierenden Gehölzbestandes insgesamt als Wald anzusehen ist.

Im Bereich der Gleisanlagen sind – abhängig vom Alter der Entwicklungsstadien – unterschiedlich dichte Gehölzbestände vorhanden. Es dominieren dabei Birken- und Salweidengebüsche. Insbesondere auf dem Teil südlich der Kohlenwäsche ist seit der Stilllegung der Zechenanlage im Jahre 1986 ein dichter Birkenwald entstanden.

Lufthygiene

Insgesamt sind für das eigentliche Plangebiet die Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse als nicht erheblich einzustufen.

Allerdings sind Auswirkungen der Verkehrsimmissionen (Luftschadstoffe) im Umfeld zu erwarten. Die Verkehrsprognose hat Leistungsdefizite für die Kreuzungsbereiche Gelsenkirchener Str. / Hallostraße und Gelsenkirchener Str. / Im Mühlenbruch aufgezeigt. In beiden Bereichen sind Verkehrszunahmen und maßgebliche Staeinflüsse zu erwarten, die die Kfz-relevanten Immissionen beeinflussen werden. Aufgrund der Bebauungssituation (relativ geschlossenen Randbebauung und damit verbunden ein verminderter Luftaustausch) in den Straßenabschnitten muss von einer Schadstoffanreicherung im Straßenraum ausgegangen werden. Für die direkten Anwohner im Untersuchungsgebiet bedeuten das zu erwartende Verkehrsaufkommen und insbesondere die Staeinflüsse eine Verschlechterung der Immissionssituation.

Für das direkte Umfeld des Zukunftsstandortes Zollverein und den Ortsmittelpunkt Stoppenberg liegen keine Erkenntnisse zur Problematik der Partikel-Immissionen (PM₁₀-Immissionen) vor.

An anderer Stelle im Stadtgebiet wurde mittels Immissionssimulationen diese Problematik der Partikel-Immissionen (PM₁₀-Immissionen) bereits aufgezeigt. Aktuelle Ergebnisse liegen z. B. für die Altenessener Straße im Bereich Krablerstraße bis Palmbuschweg vor. Für diesen Straßenabschnitt ergab das durchgeführte Feinscreening-Verfahren, dass der maximal tolerierbare Wert an einem Aufpunkt genau erreicht und an einem anderen Aufpunkt überschritten wird. Als Hauptursache für die hohen Partikel-Immissionen sind neben der geschlossenen Randbebauung und hierdurch bedingte ungünstige Ausbreitungsbedingungen Störungen im Verkehrsablauf genannt.

Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass auch im Umfeld von Zollverein in Bereichen mit ähnlichen Randbedingungen wie im untersuchten Abschnitt der Altenessener Straße im Kontext mit der prognostizierten Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehenden Staeinflüssen zumindest mit erhöhten Werten zu rechnen ist. Zur Überprüfung der Situation soll in Zukunft eine Immissionssimulation für den Bereich Stoppenberg durchgeführt werden. Die Mess- und Beurteilungsverfahren dieser Untersuchungen sowie die rechtlichen und technischen Konsequenzen bei Überschreitung der Konzentrationswerte werden zur Zeit durch das Landesumweltamt und den Umweltämtern der Städte erarbeitet, sie stehen heute noch nicht fest.

Für alle anstehenden Baumaßnahmen sind während der Bauphase zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch Staubimmissionen infolge notwendiger Abbruch-, Umbau- und Erdarbeiten insbesondere bei trockener Witterung sowie durch Baustellenverkehr, Maschinen, etc. zu erwarten. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung und der Entfernung zu den Wohngebieten werden die Beeinträchtigungen insgesamt aber als hinnehmbar eingestuft.

Klima

Mischgebiete im Bereich des Materiallagerplatzes

Auf dem ehem. Holz- und Materiallagerplatz nördlich der Schächte I/II/VIII, der derzeit in Teilbereichen als Boden- und Materiallager genutzt wird, hat sich aufgrund der Vegetationsentwicklung an vielen Stellen ein "Stadtrandklima im Gewerbeklimabereich" ausgebildet. Bei diesem Strukturtyp sind die typischen Merkmale eines Stadtrandklimas, wie ein modifiziertes Strahlungsfeld, eine gedämpfte und leicht angehobene Tempera-

turamplitude, eine erhöhte Feuchte sowie ein allgemein positives Bioklima noch nicht dominant, sondern noch geringfügig in Richtung eines Gewerbeklimas modifiziert.

Der größte Teil der Fläche nordöstlich des ehemaligen Holzlagerplatzes ist dem „Waldklima“ zuzuordnen. Charakteristische Merkmale sind stark gedämpfte Tages- und Jahresgänge der Temperatur und Feuchte. Während tagsüber durch Verschattung und Verdunstung relativ niedrige Temperaturen bei hoher Luftfeuchtigkeit vorherrschen, treten nachts relativ milde Temperaturen auf. Da Waldklimatope bioklimatische Gunstbereiche sind, stellen sie wertvolle Erholungsräume für den Menschen dar. Darüber hinaus sind sie aufgrund der Filterwirkung des Blätterdaches gegenüber Luftschadstoffen Rege-
rationszonen für die Luft. Im Südosten dieser Teilfläche findet aufgrund der bestehenden Bebauung mit Zufahrten und Zuwegungen im Bereich der Bullmannaue ein Übergang zum Strukturtyp „Stadtrandklima im Gewerbeklimabereich“ statt.

Sondergebiet

Aufgrund der Ausstattung dieser Fläche mit Gehölzen und gehölzfreien Bereichen hat sich ein "Parkklima" ausgebildet. Bei diesem Strukturtyp bewegen sich die klimatischen Verhältnisse zwischen dem eines Freilandklimatops und dem eines Waldklimatops. Charakteristisch für Parkklimata sind gedämpfter Tagesgang der Temperaturen und der Windgeschwindigkeiten, lokale Abkühlungseffekte durch Schattenzonen und erhöhte Verdunstungsraten sowie eine bioklimatische Wohlfahrtswirkung durch geringe thermische Belastung tagsüber. Zudem wirkt auch hier das Blätterdach der lockeren Baumbestände als Filter gegenüber Luftschadstoffen. Da Parkklimata vom Menschen als sehr angenehm empfunden werden, kommt ihnen gerade im städtischen Umfeld eine hohe bioklimatische Bedeutung zu.

Mischgebiete entlang der Kapitelwiese

Auch hier im Bereich der vorhandenen Bebauung beidseitig der Kapitelwiese hat sich aufgrund der guten Durchgrünung, die aus einem Mosaik Gehölz bestandener und gehölzfreier Flächen besteht, ein "Parkklima" ausgebildet. Die charakteristischen Merkmale dieses Strukturtyps sind bei dem vorgenannten Sondergebiet beschrieben.

7. Immissionsschutz

Straßenverkehrslärm

Für weite Teile des Straßennetzes im Untersuchungsgebiet hat die durch die Stadt Essen durchgeführte standardisierte Lärmberechnung eine hohe Lärmbelastung ergeben. Die berechneten Lärmwerte überschreiten z.B. an der Gelsenkirchener Straße heute schon die in der 16. BImSchV aufgezeigten Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts und zeigen die dort vorhandene hohe Lärmbelastung an.

Unmittelbarer Handlungsbedarf leitet sich hieraus nur für den Bereich Einmündung Zentralstraße/Gelsenkirchener Straße bis Kapitelwiese ab, da die 16. BImSchV Umwelteinwirkungen zum Schutz der Nachbarschaft nur bei Bau oder wesentlicher Änderung von Straßen berücksichtigt. Angelehnt an die Vorgaben des Landes NRW zur Aufstellung von **Lärminderungsplänen** sowie der **Konfliktdarstellung aus dem landesweiten Lärm screening** des LUA (LUA-NRW, 1999), wird im Weiteren die 16. BImSchV hier als Beurteilungsmaßstab herangezogen.

Zur Beurteilung der künftigen Immissionssituation im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen wurde eine schalltechnische Untersuchung durch die Peutz Consult (Gutachten vom März 2003) zum Bebauungsplan erarbeitet. Gemäß der 16. BImSchV ergibt sich danach eine wesentliche Änderung mit dem Umbau der Gelsenkirchener Straße

(Straßenverbreiterung, Einrichtung einer Linksabbiegespur und Verlegung der Straßenbahngleise in Mittellage) für die Gebäude Kapitelwiese 5 und 6 (Lage innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches) sowie für die Wohngebäude Gelsenkirchener Straße 122, 124, 128, 130 und Pfeifferstraße 1 und 3 (Lage außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches) und damit Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen.

Mit dem Aus- und Umbau der Gelsenkirchener Straße rückt die öffentliche Verkehrsfläche wesentlich näher an die bestehenden Gebäude Kapitelwiese 5 und 6 in den Mischgebieten MI 4 und MI 5 heran. Zum Schutz der Gartenbereiche und der Erdgeschosse wird daher die Errichtung einer 2,5 m hohen Lärmschutzwand im Bebauungsplan festgesetzt, da in diesem Bereich Flächen für die Realisierung von aktiven Schallschutzmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus entstehen Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen für die Obergeschosse der Gebäude Kapitelwiese 5 und 6 sowie für die Wohngebäude Gelsenkirchener Straße 122, 124, 128, 130 und Pfeifferstraße 1 und 3. Aktive Maßnahmen kommen hierfür nicht in Frage. Die Wohngebäude an der Gelsenkirchener Straße und Pfeifferstraße grenzen unmittelbar an die bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen an, so dass Flächen für aktive Maßnahmen hier nicht zur Verfügung stehen. Eine höhere Lärmschutzwand im Bereich der Kapitelwiese ist städtebaulich nicht vertretbar, da es dann nicht möglich ist, ausreichende Lichtverhältnisse und eine gestalterisch ansprechende Integration der Schutzwände für den Bereich der zu schützenden Wohngebäude zu erreichen. Es ist daher eine Abwägung zwischen den lärmtechnischen und den anderen Erfordernissen vorzunehmen.

In den vorgenannten Fällen liegen Anspruchsvoraussetzungen zur Erstattung der Kosten für Lärmschutz an baulichen Anlagen – sogenannter passiver Lärmschutz – dem Grunde nach vor. Sofern das vorhandene Bauschalldämmmaß der Umfassungsbauteile den auftretenden Lärm nicht bereits auf zumutbare Innenpegel entsprechend der Anlage zur 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) vom 04.02.1997 abmindert, besteht in der Regel Anspruch auf Erstattung der Kosten für Lärmschutz, z.B. Fenster oder Lüftungsanlagen, an den betroffenen Gebäuden.

Seit Inkrafttreten der 16. BImSchV besteht jedoch keine Notwendigkeit mehr, Vorkehrungen, die dem passiven Schallschutz dienen, in den Bebauungsplan, der eine öffentliche Straße festsetzt, aufzunehmen. Der Anspruch auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen besteht unmittelbar Kraft Gesetzes.

Die Stellplatzanlage in dem Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Stellplätze / Erschließungsanlagen wurde an Hand der Vorgaben des Ministerialerlasses zur Beurteilung von Immissionen von Freizeitanlagen bewertet. Bei einem Stellplatz von 300 Parkplätzen, 755 Fahrbewegungen aus Summe der an- und abfahrenden Pkw am Tag in der Zeit zwischen 07⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr, werden die Immissionsrichtwerte sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ruhezeiten einer nächstgelegenen Bebauung auf der östlichen Seite der Gelsenkirchener Straße eingehalten. Bei den oben aufgeführten Nutzungen des Parkplatzes mit Ausschluss einer Nachtnutzung, d.h. nach 22⁰⁰ Uhr werden die Anforderungen des Ministerialerlasses eingehalten.

Nach jetzigem Stand und unter Berücksichtigung der Entwicklungsmaßnahmen im Bereich Zollverein liegt die prognostizierte Lärmbelastung in den übrigen Bereichen unterhalb der in der 16. BImSchV dargestellten Erheblichkeit (wesentliche Änderung). Ein Anstieg der Lärmbelastung von 3 dB (A) oder ein Tageswert über 70 dB (A) bzw. ein Nachtwert über 60 dB (A) wird nicht erreicht.

Schienenverkehrslärm

Westlich des geplanten Mischgebietes MI 1 verkehrt in unmittelbarer Nähe die Museumseisenbahn auf einer planfestgestellten Bahntrasse zwischen dem Bahnhof Altenessen und der Schurenbachhalde. Aufgrund der seltenen Ereignisse des Zugverkehrs (in der Regel nur an Wochenenden in den Sommermonaten) sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die zukünftige Wohnnutzung in dem Mischgebiet zu erwarten. Falls es in Zukunft zu einer derzeitig noch nicht abzuschätzenden Erhöhung des Zugverkehrs auf der Bahnstrecke kommt, sind auf der Grundlage dann zu erstellender Lärmimmissionsmessungen gegebenenfalls passive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Neubebauung durchzuführen.

8. Bodenverunreinigungen

Für den überwiegenden Teil der Flächen des Bebauungsplangebietes sind zwischenzeitlich Gefährdungsabschätzungen durchgeführt worden. Aus den bisher vorliegenden Untersuchungsergebnissen kann festgestellt werden, dass in keinem der untersuchten Teilgebiete gewachsene Böden an der Geländeoberfläche anstehen, sondern flächig durch anthropogene Anschüttungen überdeckt sind. Die Überdeckungsdichtigkeit bzw. Auffüllungsmächtigkeit schwankt von wenigen dm bis zu 5 m z.B. im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes.

Für den Materiallagerplatz wurde im Rahmen der Beendigung der Bergaufsicht eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Dabei wurden in den Anschüttungsböden vereinzelt geringe Bodenverunreinigungen festgestellt, die jedoch einer Nutzung als Mischgebiete nicht entgegenstehen. Insgesamt ist hier eine weitgehende Bebauung dieser Fläche wünschenswert, da durch die Versiegelung mit Gebäuden und Erschließungsflächen das Einsickern von Niederschlagswasser minimiert werden kann.

Auch im Bereich der Kohlenwäsche und der Gleisanlagen wurden Bodenverunreinigungen festgestellt, die aber einer Neunutzung nicht entgegenstehen.

Für den Bereich der Grabeländer an der Gelsenkirchener Straße wurden ebenfalls Bodenuntersuchungen durchgeführt, die jedoch keinen Hinweis auf eine mögliche Verunreinigung ergaben.

Insgesamt sind keine relevanten Auswirkungen auf die angestrebten Nachfolgenutzungen zu erwarten. Allerdings sollte, soweit in Teilbereichen eine Wohnnutzung (in den Mischgebieten) erfolgt, sichergestellt werden, dass in einer mindestens 35 cm mächtigen Schicht die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung für Mischgebiete nicht überschritten werden. Dadurch kann der Direktkontakt von Menschen (Kleinkinder) mit verunreinigtem Boden verhindert werden.

9. Baugrund

Im Rahmen einer durchgeführten Baugrunduntersuchung (Ehemalige Schachanlage Zollverein I/II/VIII in Essen, Teilfläche IV/Materiallagerplatz -Bericht zu den allgemeinen Baugrunduntersuchungen (BSR GmbH, Bochum, Januar 2002)) wurde festgestellt, dass die vorhandenen, anthropogenen Auffüllungen im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes keinen geeigneten Baugrund für die vorgesehene, mehrgeschossige Bebauung darstellen. Zur Realisierung von Gebäudegründungen sind zusätzliche Maßnahmen zur Herrichtung des Baugrundes und/oder besondere Gründungskonstruktionen erforderlich. Die Gründungsarbeiten sollten unter fachgutachterlicher Begleitung ausgeführt

werden. Zur Information von Bauwilligen ist ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

V. Städtebauliches Planungskonzept

Die Konkretisierung der städtebaulichen Entwicklung für den Gesamtstandort Zollverein erfolgt auf der Grundlage des Masterplanes von Rem Koolhaas/Office for Metropolitan Architecture – O.M.A. (Rotterdam 2001). Im Mittelpunkt steht einerseits die Bewahrung und Erlebarmachung des Weltkulturerbes Zollverein als Gesamtensemble und andererseits die Umsetzung einer neuen, auch wirtschaftlich tragfähigen Nutzungskonzeption, die über eine rein museale Erhaltung hinausreicht und Zollverein zu einem überregional bedeutsamen Zukunftsstandort für Design, Kunst und Kultur macht.

Um dieser Zielsetzung eine stabile Grundlage zu gewährleisten, sind insbesondere die Eingangssituationen zum Gesamtstandort aufzuwerten und die bisher funktionell und räumlich klar gegeneinander abgesetzten Teilbereiche der Kokerei, des Schachtes XII und der Schächte I/II/VIII miteinander zu verklammern. Diese Verklammerung erfolgt über die Ausgestaltung eines hochwertigen zentralen Freiraumes, dessen Rückgrat die Umgestaltung der sichelförmigen Gleisanlagen zwischen der Kohlenwäsche im Bereich Schacht XII und der Kokerei zu einem Boulevard ist. Eine vertiefende Planung hierzu erfolgt im Rahmen eines Freiraumworkshops zur Industrielandschaft Zollverein unter Beteiligung international tätiger Landschaftsarchitekten.

Hauptelement der städtebaulichen Gesamtentwicklung ist die Definition eines Rings („walled city“) um das industrielle Kerngelände, der die innere und die äußere Zone voneinander trennt. Dieser Ring nimmt alle Neubebauung auf und bewahrt damit den denkmalgeschützten inneren Bereich. Die äußere erfasst neben den Randflächen der ehemaligen Kokerei im Wesentlichen die Fläche südlich der Kohlenwäsche (geplantes Besucherzentrum und Parkplatzschwerpunkt Süd), des derzeit gewerblich genutzten Grundstücks südöstlich Schacht I/II/VIII (geplante DesignSchool) sowie den ehemaligen Materiallagerplatz nordwestlich Schacht I/II/VIII (geplantes „creative village“). Das Besucherzentrum, die DesignSchool und der DesignGewerbePark prägen an den neuen Haupteingängen den inhaltlichen und gestalterischen Übergang von der äußeren in die innere Zone.

Der historische Eingang über den Ehrenhof am Doppelbockgerüst bleibt erhalten. Mit der Realisierung neuer Eingänge bei wachsender Besucherzahl wird die Bedeutung des Zugangs am Ehrenhof für die fußläufige Erreichbarkeit zunehmen und für den Individualverkehr abnehmen.

Südlich der Kohlenwäsche entsteht ein neuer Haupteingang mit Parkplatzschwerpunkt auf den bisherigen Grabeländern an der Gelsenkirchener Straße. Es ist beabsichtigt, den bisherigen Nutzern der Grabeländer Ersatzflächen im Bereich Pfeifferstraße / Drostenbusch zur Verfügung zu stellen. An der Kohlenwäsche ist ein Besucherzentrum geplant, in dem über das Weltkulturerbe Zollverein und das Ruhrgebiet informiert wird. Im Zusammenhang mit dem Besucherzentrum soll im Bereich der ehemaligen Kohlenwäsche das neue RuhrMuseum entstehen. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes fällt der Vorplatz für das Besucherzentrum mit dem Parkplatzschwerpunkt Süd, für den als Option die Errichtung einer Parkpalette in zwei Ebenen vorgesehen ist. Die geplanten Nutzungen des Besucherzentrums und des RuhrMuseums sollen entsprechend der städtebaulichen Vorprägung des Bereiches Schacht XII auf der Grundlage des § 34 BauGB realisiert werden.

Der nördliche Eingang an der Gelsenkirchener Straße zum Gesamtareal liegt nördlich des ehemaligen Straßenbahndepots. Dieses derzeit noch gewerblich genutzte Grundstück ist als Standort für die geplante DesignSchool als designorientierte Weiterbildungs- und Forschungseinrichtung vorgesehen.

Eine Erschließungsstraße, die sich nordwestlich in Richtung über den Bereich Schacht I/II/VIII fortsetzt, verbindet die DesignSchool mit dem geplanten creative village auf dem ehemaligen Materiallagerplatz. Die bereits etablierten Nachfolgenutzungen im Bereich Schacht I/II/VIII (Choreografisches Zentrum NW, Kunstschacht) werden durch weitere Nutzungen (Restaurant u.ä.) auf der planungsrechtlichen Grundlage des § 34 BauGB ergänzt.

Das designorientierte creative village mit der vorgesehenen gewerblichen und wohnbaulichen Nutzung soll auf der Fläche des ehemaligen Materiallagerplatzes in der Peripherie (äußerer Ring) des Weltkulturerbes entstehen und respektiert in dieser Lage das Ensemble der historischen Bauten. Die Anbindung der Erschließung ausgehend von der DesignSchool an die Gelsenkirchener Straße und über eine neue Querspange zur Haldenstraße bildet das Rückgrat der inneren Erschließung. Beidseitig der Erschließungsstraße sollen sich designorientierte Betriebe mit Büros, Produktions- und Lageranteilen sowie Präsentations- und Verkaufsflächen in die Tiefe der Grundstücke entwickeln. Die städtebauliche Konkretisierung und Detaillierung wird zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, allerdings werden die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes ein großes Spektrum an baulicher Entwicklung ermöglichen. In diesem Zusammenhang wird derzeit auch noch die Integration eines Hotelstandortes geprüft. Die abgestufte bauliche Höhenentwicklung wird sich in den Übergang zum Wagenumlauf Schacht I/II einfügen und mit maximal 3 bis 4 Vollgeschossen angestrebt.

VI. Verkehrs- und Erschließungskonzept

Äußere Anbindung für den Individualverkehr

Das Gelände der ehemaligen Zeche und Kokerei Zollverein ist heute über die vorhandenen Hauptverkehrsstraßen aus verschiedenen Richtungen zu erreichen. Hauptzufahrtsstraßen sind dabei die Gelsenkirchener Straße von Süden, die Katernberger Straße / Schonnebeckhöfe von Norden und die Lierfeld-/Backwinkelstraße von Westen. Mit Ausnahme der hohen Belastung der Gelsenkirchener Straße im Bereich des Ortszentrums Stoppenberg sowie den beiden südlichen Anschlüssen Essener Straße und Ernestinenstraße bewegen sich die Verkehrsmengen auf den übrigen Hauptverkehrsstraßen im mittleren Bereich.

Den Berechnungen der künftigen Besucherzahlen und Arbeitsplätzen zufolge werden jährlich etwa 550.000 Besucher erwartet; dazu werden im Gesamtbereich Zollverein ca. 2.000 Arbeitsplätze und bis zu 300 Hotelbetten entstehen. Die Designausstellung MetaForm, die nur alle fünf Jahre an hundert Tagen stattfindet, werden voraussichtlich noch einmal 500.000 Personen besuchen.

Dies bedeutet für den Regelfall (95 % aller Tage) ein erwartetes zusätzliches Verkehrsaufkommen von insgesamt 2.800 Fahrzeugen oder 5.600 Fahrten (Hin- und Rückfahrt) pro Werktag. Die größten zusätzlichen Verkehrsströme erfolgen von Norden über die Schalker-/Katernberger Straße, vom Westen über die Lierfeld-/Backwinkelstraße, von Süden über die A 40 Anschlussstelle Frillendorf / Ernestinenstraße / Gelsenkirchener Straße sowie aus Richtung Innenstadt / Gelsenkirchener Straße. Für den Maximalfall, das heißt, wenn sich die verkehrlichen Auswirkungen der Ausstellung MetaForm mit den anderen Veranstaltungen zeitlich überlagern (5 % aller Tage) wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 4.200 Fahrzeugen oder 8.400 Fahrten (Hin- und Rückfahrt) pro Tag erwartet.

In beiden Fällen können die zusätzlichen Fahrten zum überwiegenden Teil problemlos durch das heutige Hauptverkehrsstraßennetz bewältigt werden. Engpässe bezüglich der Leistungsfähigkeit entstehen jedoch im Bereich des Ortszentrums Stoppenberg. Für diesen Engpass im Kernbereich Stoppenberg zeichnet sich mittelfristig durch den geplanten 2. Bauabschnitt der Ortsumgehung Stoppenberg eine Lösung ab. Ebenfalls nur mittelfristig denkbar wäre eine Umfahrung des Ortszentrums Katernberg, falls die tatsächlichen Besucherzahlen dies erfordern.

Langfristig stellt die Anbindung des Geländes Zollverein an die geplante A 52 die sinnvollste und wirtschaftlichste Lösung für Zollverein und die Stadt Essen dar. Daher ist unter dem Gesichtspunkt der verkehrstechnischen Erschließung des Gesamtprojektes Zollverein die Fertigstellung des A 52-Lückenschlusses zwischen dem Autobahndreieck Essen-Ost (A 52) und Essen-Nord (A 42) mit einer Anschlussstelle im Bereich der Lierfeldstraße erstrebenswert.

Anbindung des Bereiches Zollverein für den Individualverkehr

Die Einbindung des Gesamtstandortes in das Stadtgebiet erfolgt über das vorhandene Straßennetz, da Trassen für neue Verbindungen zu den überregionalen Verkehrsverbindungen nicht zur Verfügung stehen. Die Anbindung an die vorhandene äußere Erschließung erfolgt über verschiedene, den neuen Nutzungen und Funktionen zugeordnete

Eingangsbereiche, die in ihrer Verteilung zu einer Entflechtung der Verkehrsströme führen.

Der historische Eingang zum Ehrenhof am Doppelbockgerüst Schacht XII bleibt erhalten, er wird jedoch mit dem Ausbau der übrigen Zufahrten an Bedeutung für den Individualverkehr verlieren. Es wird von hier aus eine interne Verbindung zu dem Parkplatzschwerpunkt Süd an der Kohlenwäsche geprüft.

Nach einer Analyse der zu erwartenden künftigen Besucherströme ist davon auszugehen, dass ca. 60 % des Besucheraufkommens aus Richtung Süden / Innenstadt über die Gelsenkirchener Straße anreist. In diesem Zusammenhang soll zunächst kurzfristig die Straße Im Mühlenbruch bis zur Arendahls Wiese ausgebaut werden. An der Gelsenkirchener Straße ist weiterhin eine neue Anbindung des Besucherzentrums und des RuhrMuseums vorgesehen. Sie wird als Zentralstraße für das gesamte Zollverein-Gelände eine direkte Anbindung der Kokerei Zollverein an die Gelsenkirchener Straße ermöglichen.

Diese neue Anbindung ist zur verträglichen Abwicklung des Linksabbiegeverkehrs mit einem Umbau der Gelsenkirchener Straße im Bereich Kapitelwiese verbunden. Die derzeit hier in Seitenlage verlaufende Straßenbahn wird in die Mittellage verlegt und die Haltestelle Kapitelwiese mit einem Mittelbahnsteig neu ausgebaut. Der Ausbau der Gelsenkirchener Straße führt zu einer Begradigung des Straßenverlaufs und damit zu einer Entschärfung des derzeitigen Unfallschwerpunktes.

Der nördliche Eingangsbereich zum Zollverein-Gelände am geplanten Standort der DesignSchool an der Gelsenkirchener Straße bleibt in der bestehenden Form erhalten. Durch die Weiterführung der inneren Erschließung bis zum geplanten DesignGewerbePark und die geplante Ansiedlung der DesignSchool sowie der angestrebten Hotelentwicklung wird diese Zufahrt künftig an Bedeutung zunehmen.

Zusätzlich wird eine neue Anbindung des DesignGewerbeParks an die Haldenstraße nördlich des Gebäudes der RAG-Bildung entstehen, so dass aus dem Essener Norden bzw. der A 42 kommende Fahrzeuge über die Schonnebeckhöfe direkt zum DesignGewerbePark gelangen können.

Im Zuge des Ausbaus der Arendahls Wiese als eine Haupteerschließung des Zollverein-Geländes wird die Anbindung der Bullmannau an die Schonnebeckhöfe verkehrsgerecht ausgebaut, um den Ziel- und Quellverkehr aus Richtung Norden verträglich in den Standort hineinzuführen.

Zur Berücksichtigung der Belange der Denkmalpflege erfolgt die Umgestaltung und der Ausbau der Haldenstraße und der Arendahls Wiese in Teilabschnitten innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien um den Erhalt des Baudenkmals der Zechenmauer zu gewährleisten.

Im Bereich der heutigen Bahnunterführung der Arendahls Wiese wird eine Tieferlegung der Straßenfläche erfolgen, um eine Durchfahrtshöhe von 4,0 Metern zu gewährleisten. Derzeit ist die Höhe von Fahrzeugen auf 3,7 Meter beschränkt. Nach Umsetzung dieser Maßnahme kann die Arendahls Wiese durchgängig auch von größeren Reisebussen und LKW befahren werden.

Die vorgenannten Maßnahmen dienen in erster Linie der Steigerung der Leistungsfähigkeit des vorhandenen, innerstädtischen Straßennetzes. Dennoch wird es aufgrund der Verkehrszunahme zu weiteren Belastungen der Stadtteilzentren von Stoppenberg und Katernberg kommen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Zollvereingelände ist bereits heute mit dem öffentlichen Personennahverkehr durch die Haltestelle Zollverein der Straßenbahnlinie 107 am östlichen Rand des Geländes direkt erreichbar. Weitere Haltestellen der Linie 107 sowie einige Bushaltestellen und der Haltepunkt Katernberg Süd der S-Bahn-Linie S 2 liegen in fußläufiger Entfernung.

Wie bereits bei der Ermittlung der zusätzlichen Verkehrsströme im motorisierten Individualverkehr liegen den Ermittlungen des Fahrgastpotentials die prognostizierten Besucherzahlen und Arbeitsplätze zugrunde. Daraus ergibt sich im Regelfall ein zusätzliches Fahrgastpotenzial von etwa 850 Fahrgästen bzw. 1.700 Fahrten pro Werktag im ÖPNV. Durch die Ausstellung MetaForm kämen alle fünf Jahre für hundert Tage noch einmal etwa 1.100 Besucher (2.200 Fahrten) pro Tag hinzu. Eine Verbindung gilt ab etwa 10.000 Fahrten pro Tag als schienenwürdig. Eine Schienenwürdigkeit für die Erschließung des Geländes Zollverein ist demnach bei weitem nicht gegeben, selbst wenn ein noch größeres Fahrgastaufkommen (z.B. am Wochenende) berücksichtigt würde.

Im Rahmen einer durch die Stadt Essen durchgeführten Bewertungsmatrix von verschiedenen Varianten zur Erschließung des Geländes Zollverein durch den ÖPNV hat eine Buserschließung deutliche Vorteile ergeben (vor allem aufgrund des geringeren Kostenaufwandes und der technischen Machbarkeit). Es ist daher vorgesehen, die vorhandene Buslinie 183 entsprechend zu verlegen und über die neue Zentralstraße durch das Zollvereingelände zu führen. Zusätzlich ist vorgesehen, die Haltestelle Kapitelwiese der Straßenbahnlinie 107 auf der Gelsenkirchener Straße im Zuge des Anschlusses der neuen Erschließungsstraße durch das Zollvereingelände umzubauen. Mittel- bis langfristig sollte eine Verbesserung der gesamten Straßenbahnlinie 107 – Haltestellenumbau, Niederflurfahrzeuge und weitere Beschleunigung – angestrebt werden. Vorgeschlagen wird darüber hinaus ein Ausbau des S-Bahn-Haltepunktes Essen-Katernberg-Süd mit Anbindung an die Straße Arendahls Wiese. Die Bewertung hat deutliche Vorteile gegenüber dem Neubau eines Haltepunktes im Bereich der Kokerei gegeben. Seitens des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr ist mittelfristig eine Taktverdichtung auf 20 Minuten vorgesehen, so dass die Verbindung dann deutlich an Attraktivität gewinnen wird.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit einer Verlängerung der Museumsbahn bis zum Bahnhof Altenessen und gegebenenfalls einer Verbindung mit einem P+R-Platz in der Nähe der A 42.

Radverkehr

Neben der Erschließung des Plangebietes für den Individualverkehr ist es ein Ziel des Bebauungsplanes, auch die Radwege entlang der Erschließungsstraßen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu optimieren. Das Zollvereingelände ist bereits durch zwei Verbindungen des Radverkehrshaupttroutennetzes an das städtische Verkehrsnetz angebunden. Durch die Schutzstreifen auf der Arendahls Wiese besteht eine Verbindung zur Innenstadt, der Zollvereinweg verbindet das Gelände als gemeinsamer Fuß- und Radweg ab dem Großwesterkamp mit den Stadtteilen Schonnebeck und Kray mit Weiterführung nach Gelsenkirchen und Bochum. Zur Ergänzung dieser Verbindungen sind im Bereich des Zollvereingeländes folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Verbesserung der vorhandenen Radfahrstreifen entlang der Arendahls Wiese

- Direkte Verknüpfung der beiden Hauptachsen Arendahls Wiese und Zollvereinweg in Höhe der Brücke über die Arendahls Wiese durch Rampen sowie in Verlängerung der geplanten inneren Erschließung des Gewerbeparkes Design/ „creative village“ bis zur Arendahls Wiese.
- Radfahrstreifen auf der Gelsenkirchener Straße, beginnend an der Straße Im Natt bis zur geplanten Zentralstraße und Anbindung des Zollvereinweges über den Südteil der geplanten Zentralstraße (durch Radfahrstreifen), dann Fortsetzung über die alte Gleisanlage in Richtung Norden.
- Die vorgenannte Verbindung ist über Nordosten weiter zu führen, um dann über die Bullmannaue Anschluss an den Knoten Schonnebeckhöfe / Maibuschhof / Ückendorfer Straße und damit an das Radverkehrs- Routennetz zu erlangen.

VII. Planinhalte

Ein Hauptziel des Bebauungsplanes ist es, neben der Sicherstellung der erforderlichen Flächen für die Erschließungsanlagen auch die für eine Umnutzung und Neubebauung vorgesehen Bereiche planungsrechtlich zu sichern. Dabei sollen sich die Festsetzungen des Bebauungsplanes aber auf ein erforderliches Mindestmaß beschränken, um den neuen Nutzungen ein höchstmögliches Maß an Flexibilität und Ausnutzungsmöglichkeiten zu gewähren.

Die Sicherstellung einer der Lage am Weltkulturerbe angemessenen, hohen städtebaulichen Qualität sowohl der Neubebauung als auch der Freiflächen kann in dem Maße nicht über die Festsetzungsmöglichkeiten eines Bebauungsplanes sichergestellt werden. Einerseits werden für Teilbereiche Wettbewerbsverfahren durchgeführt, andererseits ist aufgrund der Eigentümerstruktur sichergestellt, dass trotz der niedrigen Regeldichte des Bebauungsplanes eine der Lage am Weltkulturerbe angepasste Bebauung und Flächengestaltung erfolgen wird.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1.1 Sondergebiet

Entsprechend der generellen Zielsetzung der Entwicklung des Standortes Zollverein zu einem Zentrum für die Designwirtschaft werden die Teilbereiche südlich des Schachtes XII, die in unmittelbarem Zusammenhang zum baulichen Bestand des Weltkulturerbes stehen und analog dazu entwickelt werden, gem. § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 1 BauNVO als Sondergebiet (SO) festgesetzt.

Das Sonstige Sondergebiet dient der Bereitstellung von Erschließungs- und Stellplatzflächen für die Nutzungen im Bereich der Gesamtanlage Zollverein.

Als zulässig werden daher festgesetzt:

- Stellplatzflächen mit deren Zufahrten
- Fuß- und Radwege
- Sonstige Erschließungsflächen für die Museumsnutzung/Besucherzentrum der Zeche Zollverein
- Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung

Darüber hinaus ist im Bereich der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche die Errichtung einer Parkpalette zulässig. (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.1.2 Mischgebiete

Ein Hauptziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung von Zollverein zum Design- und Kulturstandort. Ein Baustein dabei ist der Design-Gewerbepark auf dem ehemaligen Materiallagerplatz der Zeche Zollverein Schacht I/II/VIII. Die Kombination von Wohnen und Arbeiten in Form eines „creative village“ im Zusammenhang mit der Design School

und den anderen geplanten Bausteinen des Designs auf Zollverein ist für die Zielgruppe der Design-Betriebe von großer Bedeutung.

Die Bereiche des zukünftigen Design-Gewerbeparkes auf dem ehemaligen Materiallagerplatz werden gem. § 6 Abs. 1 BauNVO als Mischgebiete MI 1 bis MI 3 festgesetzt, um die Möglichkeiten des Wohnens für Betriebsinhaber und Beschäftigte im Bereich des Design-Gewerbeparkes, mit Schwerpunkt im MI 1-Gebiet, zu ermöglichen. Die allgemeine Zulässigkeit der Design-Betriebe, die bei der Entwicklung der Mischgebiete im Vordergrund stehen sollen, ist im Mischgebiet gegeben. Die Design-Betriebe können jedoch den Nachweis des betrieblichen Erfordernisses von Wohnungen für Betriebsinhaber und Aufsichtspersonal, die bei der Festsetzung eines Gewerbegebietes Genehmigungsvoraussetzung für das in einem GE-Gebiet nur ausnahmsweise zulässige Wohnen erforderlich wäre, in der Regel nicht erbringen. Damit wäre die Zielsetzung eines creative village mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes auf der Grundlage des § 8 Abs. 1 BauNVO nicht zu erreichen.

Dabei ist eine Beeinträchtigung der vorhandenen und geplanten Nutzungen in den angrenzenden Bereichen durch die heranrückende Wohnbebauung nicht zu befürchten, da hier derzeit keine immissionsverursachenden Betriebe vorhanden sind und auch nicht angesiedelt werden sollen. Insgesamt ist mit der planungsrechtlichen Festsetzung eines Mischgebietes eine verträgliche und dem zukünftig angestrebten Nutzungsspektrum des DesignGewerbeParks angepasste Entwicklung der Gesamtfläche sichergestellt. Die ausschließliche Entwicklung eines Wohngebietes kann durch die Steuerung des Grundstücksverkaufes verhindert werden, da sich die Flächen des ehemaligen Materiallagerplatzes im Besitz einer Entwicklungsgesellschaft befinden.

Die Bebauung zu beiden Seiten der Kapitelwiese soll auch weiterhin erhalten und planungsrechtlich bestätigt werden. Aufgrund der dort vorhandenen kleingewerblichen Nutzungen werden die Baugebiete ebenfalls als Mischgebiete (MI 4 und MI 5) festgesetzt.

Es ist vorgesehen, in den Mischgebieten im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes vorwiegend Betriebe des Nutzungsspektrums Kunst/Kultur/Design anzusiedeln um damit dem Schwerpunkt „Design“ der Zollverein-Anlagen weiteres Gewicht beimessen zu können. Daher werden die für Mischgebiete gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten) als nicht zulässig festgesetzt, da sie dem angestrebten Nutzungsspektrum des Mischgebietes im Bereich des Weltkulturerbes entgegenstehen. Diese Festsetzung wird auch für die Mischgebiete an der Kapitelwiese getroffen, da die betreffende Nutzung der kleinteiligen Struktur der Gebiete widersprechen.

Es ist nicht vorgesehen, dass sich in den Mischgebieten auch Einzelhandelnutzungen in größerem Umfang ansiedeln. Gleichzeitig soll aber den anzusiedelnden Betrieben die Möglichkeit geboten werden, vor Ort hergestellte Waren direkt zu verkaufen. Daher wird festgesetzt, dass die gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe in den festgesetzten Mischgebieten nur als Verkaufsstellen zulässig sind, wenn diese einen Anteil von max. 20 % der Betriebsfläche und insgesamt eine maximale Fläche von 150 m² nicht übersteigen und räumlich und funktional in Verbindung mit ansässigen Handwerks- und Produktionsbetrieben stehen.

Zur Gewährleistung des vom Forstamt Mettmann bestimmten Waldabstandes in den Mischgebieten MI 1 und MI 2 zu Gebäudeteilen, die zu Wohnzwecken genutzt werden, wird eine entsprechende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese setzt fest, dass gemäß § 1 Abs. 7 BauNVO zwischen der Fläche für Wald und der

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (15-Meter Waldabstand) im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen die Errichtung von Wohngebäuden und zu Wohnzwecken genutzten Gebäudeteilen unzulässig ist. Zu gewerblich genutzten Gebäudeteilen ist hingegen ein Waldabstand von 10 Metern ausreichend.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Für das festgesetzte sonstige Sondergebiet, für das eine hochbauliche Nutzung gegebenenfalls nur in Form einer Parkpalette erfolgen soll, wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Zusätzlich wird für die mit einer Parkpalette überbaubaren Flächen eine maximale Bauhöhe von 54 m über NN festgesetzt. Dieses ist nach Angaben des Leitungsträgers erforderlich, da sich die Parkpalette unter den Trassen der Hochspannungsfreileitungen befinden wird und die Bauhöhe daher aus Sicherheitsgründen auf 3 Meter über der vorhandenen Geländeroberfläche beschränkt werden muss.

Die getroffenen Festsetzungen ermöglichen eine angemessene und ausreichende Grundstücksausnutzung. Weitergehende Einschränkungen sollen nicht erfolgen, da mit den Festsetzungen ein breiter Spielraum für die angestrebte Gestaltung des Vorplatzes zur ehemaligen Kohlenwäsche gewährleistet werden soll.

Für die Mischgebiete MI 1 bis MI 3 wird das Maß der baulichen Nutzung entsprechend den Obergrenzen des § 17 BauNVO auf eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 und eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 beschränkt. Um eine dem baulichen Bestand der Schachanlage I/II/VIII angepasste Höhenentwicklung der neuen Gebäude zu gewährleisten, wird im Übergangsbereich (ca. 80 Meter nördlich und östlich des Wagenumlaufs) eine maximale Gebäudehöhe von 60,0 m über NN festgesetzt. Die Gebäude können mit dieser Festsetzung eine Gesamthöhe von ca. 13 Metern erreichen und sind somit um ca. 1,5 m niedriger als der angrenzende Wagenumlauf der Schächte I und II. Für die übrigen Bereiche der Mischgebiete MI 1, 2 und 3 wird eine maximale Gebäudehöhe von 64,0 m über NN festgesetzt, so dass eine Gebäudehöhe von ca. 17 Metern ermöglicht wird.

Da für die Bebauung an der Kapitelwiese die Festschreibung des vorhandenen baulichen Bestandes erfolgen soll, wird für die Mischgebiete MI 4 und MI 5 das Maß der baulichen Nutzung für die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,6 und für die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,2 sowie die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse auf II als Höchstmaß beschränkt. Damit ist eine ausreichende Grundstücksausnutzung gewährleistet.

1.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche in den Mischgebieten wird ausschließlich durch Baugrenzen definiert. Dabei werden in den Mischgebieten MI 1 bis MI 3 (ehemaliger Materiallagerplatz) großzügig überbaubare Flächen festgesetzt, die für das geplante „creative village“ keine zu engen Rahmenbedingungen festlegen. Dies ermöglicht die Errichtung von flexiblen Gebäudestellungen und privaten Erschließungsflächen. Eine Begrenzung der überbaubaren Flächen erfolgt im Süden durch die vorhandenen und geplanten Leitungstrassen der DSK (Grubenwasserableitungen).

Die städtebauliche Ausformung des „creative village“ soll durch den Bebauungsplan nicht zwingend vorgegeben werden, da zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die Art und die Anforderungen der anzusiedelnden Nutzungen nicht bekannt sind. Im Rahmen der Vermarktung der Grundstücke soll durch den Eigentümer in Zusammenar-

beit mit der Entwicklungsgesellschaft Zollverein sichergestellt werden, dass die gewünschte städtebauliche Qualität und architektonische Gestaltung realisiert wird.

Die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen in den Mischgebieten MI 4 und MI 5 erfolgt derart, dass der Bestand der Hauptgebäude planungsrechtlich gesichert wird. Gemäß § 22 BauNVO wird für die Baugebiete eine offene Bauweise festgesetzt.

In dem festgesetzten sonstigen Sondergebiet ermöglicht die Festsetzung der überbaubaren Flächen die Errichtung einer Parkpalette westlich der Gelsenkirchener Straße. Weitere Gebäude sind in diesem Sondergebiet nicht vorgesehen.

1.4 Verkehr, Ver- und Entsorgung

1.4.1 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die äußere und innere Erschließung des Plangebietes soll gemäß den Ausführungen unter Punkt VI (Verkehrs- und Erschließungskonzept) erfolgen. Die für die Straßen benötigten Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsflächen festgesetzt.

Der überwiegende Teil der Fuß- und Radwege verläuft entweder außerhalb des Plangebietes oder entlang der festgesetzten Straßen und ist daher in den Festsetzungen der Straßenverkehrsflächen enthalten. Die Verknüpfung der beiden Hauptradwegeachsen Arendahls Wiese und Zollvereinweg erfolgt nördlich der Brücke über die Arendahls Wiese sowie in Verlängerung der inneren Erschließung des GewerbeParkesDesign/ "creative village" bis zur Arendahls Wiese. Die für die Verbindungen benötigten Flächen werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/ Rad- und Fußweg festgesetzt.

Im Bereich der Schachanlage I/II/III werden die neu entstandenen Parkplatzflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung/öffentlicher Parkplatz festgesetzt. Die öffentliche Zufahrtsstraße zwischen dem Kunstschacht Katernberg (Atelier Rother) und dem Choreographischen Zentrum wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung/verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.

1.4.2 Führung von Versorgungsanlagen und Leitungen

Die das Plangebiet querenden Hochspannungsfreileitungstrassen der RWE Net AG werden einschließlich ihrer Schutzstreifen als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe unter Punkt Nachrichtliche Übernahme).

Vom Schacht II der Zeche Zollverein verlaufen zwei Grubenwasserableitungen in einer Leitungstrasse zum Katernberger Bach. Die Leitungstrasse, die bereits über entsprechende Gestattungsverträge gesichert ist, wird ebenfalls nachrichtlich übernommen. Darüber hinaus ist es aber erforderlich, eine weitere Leitung zu verlegen, da diese in Zukunft direkt bis zur Emscher geführt werden muss. Für die geplante Trassenführung wird außerhalb der öffentlichen Flächen ein Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Steinkohle AG festgesetzt.

Ebenfalls wird die das Plangebiet an mehreren Stellen querende Ferngasleitung im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Da die Ferngasleitung ausschließlich die öffentlichen Verkehrsflächen tangiert, ist die Festsetzung eines entsprechenden Leitungsrechtes nicht erforderlich.

Weiterhin wird das im südlichen Abschnitt der Arendahls Wiese querende Kabel der Ruhrkohle AG einschließlich des Schutzstreifens nachrichtlich übernommen.

1.4.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die neue Trasse für die Grubenwasserableitung vom Schacht II zum Katernberger Bach wird über die Festsetzung eines Leitungsrechtes zugunsten der Deutschen Steinkohle AG in einer Breite von jeweils 3 Meter beidseitig der Leitungstrasse gesichert. Ebenfalls wird die Leitungstrasse der Hauptabwasserleitung vom Gelände Zollverein Schacht XII aus kommend bis zur Haldenstraße mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Essen AG gesichert.

1.5 Natur und Landschaft

1.5.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im Plangebiet vorgesehene Grünfläche nördlich der Bebauung an der Kapitelwiese wird als private Grünfläche festgesetzt. Diese Fläche wird durch die Neukonzeption der inneren Zentralstraße von dem Vorplatz südlich des geplanten Besucherzentrums in der ehemaligen Kohlenwäsche getrennt und wird durch das Freiraumkonzept in die Freiraumgestaltung des Gesamtgeländes Zollverein einbezogen. Im Bereich dieser privaten Grünfläche wird der südliche Fuß- und Radweg von der inneren Zentralstraße abgelöst und über den ehemaligen Bahndamm im Anschluss an den räumlichen Geltungsbereich in Richtung Skulpturenpark und weiter bis zum Besucherzentrum fortgeführt sowie eine Wegeverbindung bis zur Kapitelwiese angelegt. Die Maßnahmen werden in der Trägerschaft der Entwicklungsgesellschaft Zollverein –EGZ durchgeführt und im Rahmen des Freiraumkonzeptes konkretisiert.

1.5.2 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Entlang der Haldenstraße hat sich auf Teilflächen des ehemaligen Materiallagerplatzes in den letzten Jahren Wald entwickelt. Da dieser die Funktion eines Schutzwaldes aufweist, dem eine hohe Bedeutung hinsichtlich des Sicht- und Immissionsschutzes zukommt, wird er in einer Breite von 30 Metern parallel der Haldenstraße als Fläche für Wald planungsrechtlich gesichert.

Der erforderliche Waldabstand beträgt 10 Meter zu gewerblich genutzten Gebäudeteilen und 15 m zu Gebäudeteilen, die zu Wohnzwecken genutzt werden. Dieser mit dem zuständigen Forstamt abgestimmte Waldabstand wird über die textlichen Festsetzungen gesichert.

Trotz der planungsrechtlichen Sicherung eines Teiles des Waldes entlang der Haldenstraße gehen mit der Umsetzung der Planung Waldflächen in einer Größenordnung von 33.629 qm verloren. Für diesen Verlust werden an anderer Stelle im Stadtgebiet (am Geilinghausweg in Heidhausen, an der Hammer Straße in Kupferdreh, am Felderhof sowie an der Ernestinenstraße/Turnerweg in Stoppenberg) in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt Ersatzwaldpflanzungen vorgenommen.

1.5.3 Bindung für die Erhaltung von Bäumen

Die bestehenden Alleebäume im Verlauf der Bullmannau stehen zwar innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche, allerdings sind diese Bäume von besonderer Prägung für den nördlichen Eingangsbereich zum Weltkulturerbe. Diese werden daher gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) als zu erhalten festgesetzt.

1.5.4 Eingriff in Natur und Landschaft

Zur Bilanzierung des mit der Planung verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft ist durch die Planergruppe Oberhausen GmbH ein landschaftspflegerischer Begleitplan (März 2003) zum Bebauungsplan erarbeitet worden.

Dabei ist berücksichtigt worden, dass die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und der sonstigen Freiflächen im Rahmen eines Freiraumkonzeptes durch das Büro Agence Ter (Karlsruhe) für den Gesamtbereich Zollverein erfolgen und nicht durch den Bebauungsplan vorgegeben werden soll. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Festsetzungen von Pflanzmaßnahmen auf den Privatgrundstücken und der Stellplatzanlage verzichtet worden, um hier eine größtmögliche Flexibilität in der Gestaltung dieser Flächen gewährleisten zu können.

Unter der Berücksichtigung, dass der entfallende Waldbestand über eine Ersatzwaldpflanzung an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen wird, ist die Planung darüber hinaus mit einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden, der durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes (Beschränkung der Versiegelung, Festsetzungen von Grünflächen) nur zum Teil ausgeglichen werden kann. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird auf externen Flächen aus dem Ersatzflächenpool der Stadt Essen ausgeglichen. Hierzu werden die Gebiete Heßlerstraße/ Bolsterbaum (ca. 4,75 ha) in Altenessen Nord und Stenkamps Busch (ca. 1,45 ha) in Essen- Gerschede herangezogen. Die Bilanzierung im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde nach dem Essener Modell in Anlehnung an das Verfahren von LUDWIG durchgeführt. Danach ist mit der Planung ein Verlust von 669.449 Punkten verbunden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine anrechenbare Kompensation von 177.246 Punkten erreicht. Es verbleibt ein Defizit von 492.203 Punkten, die auf den vorgenannten externen Kompensationsflächen aus dem Ersatzflächenpool ausgeglichen werden. Die Sicherung der Maßnahmen bzw. der Ersatzgeldzahlung erfolgt über zwischen der Stadt Essen und den jeweiligen Grundstückseigentümern abzuschließende städtebauliche Verträge.

1.6 Immissionsschutz

1.6.1 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Lärmimmissionen

Der Aus- und Umbau der Gelsenkirchener Straße im Bereich der Kapitelwiese und die prognostizierte Steigerung der Verkehrsbelastung ist mit einer Zunahme der Lärmimmissionen in den Mischgebieten MI 4 und 5 und hier für die Gebäude Kapitelwiese 5 und 6 verbunden.

Daher werden entlang der öffentlichen Verkehrsfläche der Gelsenkirchener Straße östlich der Mischgebiete MI 4 und 5 beiderseits der Kapitelwiese Schallschutzwände mit einer Höhe von 2,5 m errichtet, so dass die Gärten- und Freibereiche sowie die Erdgeschosszone der betroffenen Gebäude geschützt sind. Die entsprechenden Flächen werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt.

Altlasten

Im Rahmen des Abschlussbetriebsplanes wurden für die relevanten Teilbereiche des Bebauungsplangebietes, die einer bergbaulichen Nutzung unterlagen, Gefährdungsabschätzungen durchgeführt. Diese hatten allesamt zum Ergebnis, dass die angedachten Folgenutzungen grundsätzlich ohne wesentliche Einschränkungen möglich sind.

Um in den Mischgebieten MI 1 - 3 eine Verwehung der oberflächennahen Bodenschichten, die aufgrund des Umganges mit kontaminationsträchtigen Stoffen verunreinigt sein könnten, von vornherein auszuschließen, wird durch Text festgesetzt, dass in diesen Baugebieten in den nicht versiegelten Bodenbereichen der Baugrundstücke und Erschließungsflächen das Vorhandensein von Bodenmaterial, dass die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für Mischgebiete nachweislich nicht überschreitet, in einer Mächtigkeit von 35 cm (ggf. durch Bodenauftrag) sicher zu stellen ist. Hiervon ausgenommen sind die bestehenden Schotterflächen der ehemaligen Gleisrassen. Für den Fall, dass in diesen Bereichen auch Haus- oder Nutzgärten entstehen, ist das Vorhandensein von Bodenmaterial, dass die Prüfwerte der BBodSchV für Mischgebiete nachweislich nicht überschreitet, in einer Mächtigkeit von 60 cm sicher zu stellen. Zusätzlich ist eine Grabesperre (Geotextil o.ä.) unterhalb der unbelasteten Bodenschicht einzubringen.

Da zudem die Unbedenklichkeit des Grundwassers aufgrund von Schadstoffeintrag nicht eindeutig gegeben ist, wird eine Nutzung und Benutzung ausgeschlossen, sofern nicht im Einzelfall die Unbedenklichkeit nachgewiesen wird. Da noch Teile des Grundwassers unter Bergaufsicht stehen, wird in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass die Nutzung und der Eingriff in das unter Bergaufsicht stehende Grundwasser für die Dauer der Bergaufsicht einer Genehmigung durch das zuständige Bergamt Bedarf.

2. Kennzeichnungen

2.1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Die ehemaligen Bergwerksflächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, sind im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet.

2.2 Gasdrainage Schacht VIII

Auf der als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung / Parkplatz festgesetzten Fläche östlich des Choreografischen Zentrums liegt der Schacht VIII der ehemaligen bergbaulichen Nutzung der Zeche Zollverein Schacht I/II/VIII.

Der Schacht VIII wurde 1986 vom Schachttiefsten bis zur Tagesoberfläche dauerstandsischer verfüllt. Die Nutzung des Grundstücks ist damit hinsichtlich der Standsicherheit nicht an besondere Beschränkungen durch das Vorhandensein des Schachtes verbunden, solange die standsichere Verfüllung in ihrer Funktion nicht gestört wird.

Der Schacht VIII steht weiterhin im Eigentum des Bergwerksbetreibers und unter Bergaufsicht.

Im Umfeld des Schachtes VIII sind nach Verfüllung des Schachtes Methangehalte an der Tagesoberfläche festgestellt worden. Innerhalb eines Schachtschutzbereiches von 25 m Radius gemessen vom Schachtmittelpunkt konnte eine Gefährdung durch schädliche

Grubengase nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus konnten auch Gasmigrationen in vom Schachtmittelpunkt entferntere Bereiche nicht ausgeschlossen werden.

Zum Schutz vor diesen schädlichen Grubengasen wurden von der LEG NRW GmbH als Grundstückseigentümerin Vorsorgemaßnahmen durchgeführt. Es wurde am Schacht VIII (und auch am stillgelegten Schacht I) eine Gasdrainage errichtet. Auftretendes Gas wird in einer Drainageschicht gesammelt und über eine Steigleitung zu einer Entgasungseinrichtung (Proteghaube) geführt. Die Gasdrainage ist zur Geländeoberfläche hin mittels Beton bzw. einer Kunststoffdichtungsbahn abgedichtet.

Um eine Gefährdung durch Grubengase für die umgebenden Nutzungen (Verkehrsflächen, Gebäude, Leitungen) langfristig auszuschließen, muss die Gasdrainage vor Beschädigungen geschützt werden. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis dahingehend aufgenommen, dass im Bereich der gekennzeichneten Gasdrainage einschließlich Schutzstreifen jeglicher Eingriff in den Boden nicht zulässig ist und sämtliche Maßnahmen in einem Radius von 15 m von der Proteghaube sowie im Bereich der Gasdrainage mit Schutzstreifen der Genehmigung des jeweiligen Eigentümers und Betreibers der Gasdrainage bedürfen.

3. Nachrichtliche Übernahmen

3.1 Leitungstrassen

Im südlichen Planbereich verlaufen insgesamt drei Hochspannungsleitungen der RWE Net AG zum Umspannwerk Zollverein. Die Trassen der Hochspannungsleitungen, einschließlich des Schutzstreifens in der jeweiligen Breite, werden gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen. Allerdings bleibt von den Trassen voraussichtlich nur die westliche Leitungstrasse bestehen, die beiden übrigen Leitungen werden einschließlich der Masten demontiert. Da der Zeitpunkt hierfür und der an anderer Stelle erforderliche Bau eines entsprechenden Ersatzes noch nicht feststehen, werden auch die beiden zu demontierenden Leitungen im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Ebenfalls wird der Verlauf der bestehenden Grubenwasserableitungstrasse der RAG AG vom Schacht II zum Katernberger Bach nachrichtlich übernommen.

Den Planbereich quert darüber hinaus an mehreren Stellen eine ober- und unterirdische Ferngasleitungstrasse der Ruhrgas AG mit einem beidseitigen Schutzstreifen von jeweils 4,0 m. Die Lage der Trasse wird ebenso nachrichtlich übernommen wie ein im südwestlichen Planbereich die Arendahls Wiese querendes Kabel der Ruhrgas AG mit einem beidseitigen Schutzstreifen von 2,0 m.

Zusätzlich werden entsprechende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, dass alle Maßnahmen innerhalb der jeweiligen Schutzstreifen zu beiden Seiten der Leitungstrassen mit dem jeweiligen Leitungsträger abzustimmen sind.

3.2 Denkmäler nach Landesrecht

Die Flächen des Gesamtdenkmals Zeche und Kokerei Zollverein, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes fallen, sowie das Baudenkmal „Zechenmauer“ entlang der Arendahls Wiese bzw. der Haldenstraße als Bestandteil dieses Gesamtdenkmals sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

3.3 Bahnanlagen

Die Bahntrasse der Museumseisenbahn kreuzt im östlichen Planbereich die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche kurz vor deren Einmündung in die Gelsenkirchener Straße. Daneben überquert sie im westlichen Planbereich mittels einer Überführung die Arendahls Wiese.

Die historisch wichtige Eisenbahntrasse, auf der Museumsbahnen zwischen dem Bahnhof Zollverein bzw. der Köln-Mindener-Bahnstrecke und dem Rhein-Herne-Kanal verkehren, ist durch Planfeststellung in ihrem Bestand gesichert. Da die Bahntrasse planfestgestellt ist, wird deren Verlauf lediglich nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplanes übernommen.

4. Hinweise

4.1 Städtische Satzungen

Für den Schutz des Baumbestandes im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes gilt die Neufassung der Satzung zum Schutze des Baumbestandes der Stadt Essen (Baumschutzsatzung) vom 06.07.2001 (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 28 vom 13.07.2001).

4.2 Gutachten

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde und können beim Amt für Stadtplanung und Bauordnung eingesehen werden:

- Umweltverträglichkeitsstudie Zukunftsstandort Zollverein (Stadt Essen, September 2001)
- Bodenuntersuchung für den Bereich Grabeländer/Gelsenkirchener Straße, Zukunftsstandort Zollverein, Teilfläche 4 (Geokom, Dinslaken, 19.09.2002)
- Gefährdungsabschätzung der ehemaligen Schachtanlage 1/2/8/12 Teilflächen Ib, IIa und IIb in Essen-Katernberg, (DMT, Essen, Juni 1996)
- Stellungnahme zu Ergänzende Aufschlussarbeiten im Rahmen der Gefährdungsabschätzung auf der ehemaligen Schachtanlage und Kokerei 1/2/8/12 in Essen, Teilfläche IIa (DMT, Essen, 20.04.1999)
- Gefährdungsabschätzung der ehemaligen Schachtanlage und Kokerei Zollverein 1/2/8/12 in Essen-Katernberg, Teilfläche IV, (DMT, Essen, 24.10.1997)
- Ergänzende Untersuchungen im Rahmen der Gefährdungsabschätzung auf der ehemaligen Schachtanlage und Kokerei Zollverein 1/2/8/12 in Essen im Rahmen der Beendigung der Bergaufsicht, Teilfläche IV (DMT, Essen, 26.03.1999)
- Ehemalige Schachtanlage Zollverein 1/2/8 in Essen, Teilfläche IV/Materiallagerplatz – Bericht zu den allgemeinen Baugrunduntersuchungen (BSR GmbH, Bochum, Januar 2002)

- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Gelsenkirchener Straße/Arendahls Wiese (Planergruppe Oberhausen GmbH, Oberhausen, März 2003)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gelsenkirchener Straße/Arendahls Wiese (Peutz Consult GmbH, Düsseldorf, März 2003)

4.3 Umgang mit Bodendenkmälern

Auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 DSchG NW wird hingewiesen. Bei der Vergabe von Ausschachtungs-, Kanalisations- und Erschließungsaufträgen sollen die ausführenden Baufirmen auf die Meldepflicht bei der Stadt Essen (Untere Denkmalbehörde) hingewiesen werden.

4.4 Hochspannungsfreileitungen

Im Bereich des Plangebietes verlaufen Hochspannungsfreileitungen der RWE Net AG. Alle Maßnahmen innerhalb des in der Planzeichnung des Bebauungsplanes nachrichtlich übernommenen Schutzstreifens der gekennzeichneten Leitungstrassen sind mit dem Leitungsträger abzustimmen. Dazu gehören insbesondere Geländeniveauveränderungen, Anpflanzungsmaßnahmen oder Straßenbeleuchtungsanlagen.

4.5 Leitungs- und Kabeltrassen

Im nördlichen Planbereich verlaufen bestehende und geplante Grubenwasserableitungen der Deutschen Steinkohle AG sowie ein Hauptabwasserkanal der Stadtwerke Essen AG. Alle Maßnahmen innerhalb eines Abstandes von jeweils 3,0 m zu beiden Seiten der in der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellten Leitungstrassen sind mit dem jeweiligen Leitungsträger abzustimmen.

Das Plangebiet wird von einer Ferngasleitungstrasse der Ruhrgas AG gequert. Alle Maßnahmen innerhalb eines Abstandes von jeweils 4,0 m zu beiden Seiten der in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gekennzeichneten Leitungstrassen sind mit dem jeweiligen Leitungsträger abzustimmen.

Im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes (MI 1) befinden sich Fernmeldekabel und technische Einrichtungen der Deutschen Steinkohle AG. Vor Beginn der Bauarbeiten in diesem Bereich ist rechtzeitig mit der Siemens Business Services Management GmbH, Westerholter Straße 690 in 45699 Herten Verbindung aufzunehmen.

4.6 Altlasten

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass in Teilbereichen lokale Kontaminationen vorhanden sind, wird darauf hingewiesen, dass innerhalb der gem. §9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Bereichen (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten sind) Erdarbeiten gutachterlich zu begleiten sind.

Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen im gesamten Verfahrensgebiet sind neben der gutachterlichen Begleitung folgende Anforderungen zu beachten:

- Anfallendes Bodenaushubmaterial, belastet oder unbelastet, ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu verwerten oder zu entsorgen.

Die erfolgte Verwertung bzw. Beseitigung von belastetem Bodenmaterial ist der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde durch Vorlage entsprechender Belege nachzuweisen.

Ein Wiedereinbau von kontaminierten Bodenaushub im Bereich dieses Altstandortes ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (§§ 4, 18 BBodSchG) durch die Aufstellung eines Sanierungsplanes gem. § 13 Abs. 5 BBodSchG zu regeln.

Als kontaminiert ist in diesem Zusammenhang Boden zu bezeichnen, der die Prüfwerte der BBodSchV für die auf dem jeweiligen Teilstück vorgesehene Nutzung überschreitet.

Der Sanierungsplan ist durch die Untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt für verbindlich zu erklären.

- Bei der Durchführung von Baumaßnahmen können abhängig von der jeweiligen Nutzung über die in der textlichen Festsetzung Nr. 2.1 festgesetzten Maßnahmen hinaus entweder Bodenaufträge / Bodenabträge oder Versiegelungsmaßnahmen erforderlich werden.

- Im Rahmen baurechtlicher Verfahren können im Einzelfall ergänzende Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des Gefährdungspotenzials notwendig werden.

Konkretere Angaben werden in Form von Nebenbestimmungen in das Baugenehmigungsverfahren eingebracht.

4.7 Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Vor Durchführung evtl. erforderlicher größerer Bohrungen (z.B. Pfahlgründung) sind Probebohrungen (70-120 mm Durchmesser) zu erstellen, die ggf. mit Kunststoff- oder Nichtmetallrohren zu versehen sind. Danach soll eine Überprüfung dieser Probebohrungen mit ferromagnetischen Sonden erfolgen.

Sämtliche Bohrarbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im gewachsenen Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Fall ist umgehend der Kampfmittelräumdienst der Bezirksregierung Düsseldorf zu benachrichtigen.

4.8 Versickerung von Niederschlagswasser

Da die Beschaffenheit des Bodens eine Versickerung der Niederschlagswässer nicht zulässt, ist dieses in die örtliche Kanalisation einzuleiten.

4.9 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Außerhalb des Plangebietes werden Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie Ersatzwaldaufforstungen durchgeführt.

4.10 Grundwassermessstellen/Bergrecht

Teile des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich für den Gefährdungspfad Grundwasser noch unter Bergaufsicht. Daher sind die vorhandenen Grundwassermessstellen langfristig zu sichern und zu erhalten. Sollte es zu Beschädigungen oder zur Zerstörung einzelner Messstellen kommen, sind diese vom Verursacher in Abstimmung mit der Deutschen Steinkohle AG sowie dem Bergamt Gelsenkirchen neu zu erstellen.

Die Nutzung und der Eingriff in das unter Bergaufsicht stehende Grundwasser bedürfen für die Dauer der Bergaufsicht einer Genehmigung durch das zuständige Bergamt.

4.11 Baudenkmal Zeche Zollverein

Das Plangebiet ist weitgehend Teilfläche des Baudenkmales Zeche und Kokerei Zollverein. Alle Arbeiten und Maßnahmen, die die Fläche des Baudenkmales berühren, sind mit den zuständigen Denkmalbehörden abzustimmen.

4.12 Baugrundverbesserung

Im Bereich des ehemaligen Materiallagerplatzes (Mischgebiete MI 1 – MI 3) stellen die vorhandenen Auffüllungen keinen geeigneten Baugrund dar. Zur Realisierung von Gebäudegründungen sind zusätzliche Maßnahmen zur Herrichtung des Baugrundes und/oder besondere Gründungskonstruktionen erforderlich. Die Gründungsarbeiten sollten unter fachgutachterlicher Begleitung ausgeführt werden.

4.13 Gasdrainage Schacht VIII

Im Bereich der Gasdrainage mit Schutzstreifen ist jeglicher Eingriff in den Boden (dazu gehören auch Bepflanzungen aller Art, Aufgrabungen, Einbau von Fundamenten, Hinweisschildern usw.) von der heutigen hergestellten Oberfläche des Parkplatzes nicht zulässig. Beleuchtungseinrichtungen, die nicht explosionsgeschützt sind, sind nur in einem Abstand von mind. 15 m zur Protegohaube zulässig. Darüber hinaus dürfen in einem Abstand von 15 m zur Protegohaube keine explosionsgefährlichen Einrichtungen errichtet und betrieben werden. Sämtliche Maßnahmen in einem Radius von 15m von der Protegohaube und im Bereich der Gasdrainage mit Schutzstreifen bedürfen der Genehmigung des jeweiligen Eigentümers und Betreibers der Gasdrainage.

4.14 Städtebauliche Verträge

Regelungen zur Realisierung und Kostentragung der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen sind in städtebaulichen Verträgen zwischen der Stadt Essen und den Grundstückseigentümern enthalten.

VIII. Städtebauliche Kenndaten

(Flächenbilanz)

Flächenbilanz	
	Fläche (ha)
Plangebiet <small>Gesamt</small>	13,53
Nettobauland <small>Gesamt</small>	7,12
Sondergebiete	2,16
Mischgebiete	4,96
Flächen für Wald <small>Gesamt</small>	0,51
Waldflächen	0,51
Grünflächen <small>Gesamt</small>	0,15
Private Grünflächen	0,15
Erschließung <small>Gesamt</small>	5,75
Öffentliche Verkehrsflächen (ÖV)	5,75

Tab. 1: Städtebauliche Kenndaten

IX. Umweltbericht

Die folgenden Ausführungen basieren im wesentlichen auf der Umweltverträglichkeitsstudie „Zukunftsstandort Zollverein“, die im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens erarbeitet wurde.

1. Das Vorhaben und seine Festsetzungen im Bebauungsplan

Am 30.06.1993 wurde die Kokerei Zollverein und der noch in Betrieb befindliche Bereich der Schächte I / II / VIII als letzter produzierender Bergbaubetrieb der ehemaligen Großschacht- und Kokereianlage Zollverein stillgelegt. Mit der abschließenden Aufgabe der industriellen und bergbaulichen Nutzung stehen seit Mitte der 90er Jahre mit der Kokerei Zollverein, dem Kohlenmischplatz, dem ehemaligen Materiallagerplatz und dem Schachtbereich I / II / VIII nunmehr weitere Flächen für eine städtebauliche Neuordnung des Gesamtareals zur Verfügung.

Voraussetzung für die Neunutzung der Flächen ist die Schaffung einer leistungsfähigen inneren Erschließung und neuen Anbindungen an das umgebende Verkehrsnetz. Dementsprechend ist ein Hauptziel des Bebauungsplanes die planungsrechtliche Sicherung der erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen. Des Weiteren sollen auf den brachgefallenen Flächen (Gleisbereiche, Materiallagerplatz) Nutzungen aus dem Bereich Design, Kunst und Kultur angesiedelt werden, um dem Standort Zollverein im Bereich Designwirtschaft weitere Geltung zu verschaffen. Entsprechende Flächen für den Design-Gewerbepark sowie die erforderlichen Stellplätze für das Ruhrmuseum und die Weltausstellung Metaform werden daher planungsrechtlich gesichert.

2. Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Auf den Freiflächen im Bereich des Materiallagerplatzes hat seit der Stilllegung an vielen Stellen eine Besiedelung der Fläche mit verschiedenen Ruderalgesellschaften stattgefunden. Insbesondere im nordwestlichen Bereich an die Arendahls Wiese und die Bahnlinie angrenzend ist ein größerer Gehölzbestand, vorwiegend bestehend aus Birken, anzutreffen. Auf einer Teilfläche ist seit 1996 ein Boden- und Materiallager eingerichtet worden.

Nordöstlich des ehemaligen Materiallagerplatzes ist ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Vegetationsbestände aufgewachsen, das jedoch auf Grund des dominierenden Gehölzbestandes insgesamt als Wald anzusehen ist.

Im Bereich der Gleisanlagen sind – abhängig vom Alter der Entwicklungsstadien – unterschiedlich dichte Gehölzbestände vorhanden. Es dominieren dabei Birken- und Salweidenbüsche. Insbesondere auf dem Teil südlich der Kohlenwäsche ist seit der Stilllegung der Zechenanlage im Jahre 1986 ein dichter Birkenwald entstanden. Dieser führt durch sein Wurzelwerk allerdings zu einer Beeinträchtigung und Gefährdung der noch vorhandenen Gleisanlagen.

3. Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen

3.1 Schutzgut Mensch

3.1.1 Verkehrslärm

Mit der Umsetzung des Design-Standortes Zollverein werden nach derzeitigem Kenntnisstand in erster Linie höhere Verkehrsbelastungen und damit höhere Lärmbelastungen auf den umliegenden Straßen und somit für die dortigen Anlieger zu erwarten sein. Dies liegt begründet in der relativen Nähe des Standortes zu angrenzenden Wohngebieten sowie der abseitigen Lage zu und dem Fehlen von leistungsfähigen Hauptverkehrsstraßen.

Allerdings wird sich die Erhöhung der Verkehrsbelastung nur geringfügig auf die Lärmwerte niederschlagen, da eine Verdoppelung des Verkehrsaufkommens, die nach der Prognose des künftigen Verkehrsaufkommens jedoch nicht erreicht wird, lediglich eine Erhöhung des Lärmwertes um 3 dB (A) ergibt. Eine wesentliche Änderung ergibt sich mit dem Aus- und Umbau der Gelsenkirchener Straße für die Gebäude Kapitelwiese 5 und 6 in den Mischgebieten MI 4 und 5. Zum Schutz der Freibereiche und der Erdgeschosszonen ist hier die Anlage einer Lärmschutzwand entlang der Gelsenkirchener Straße im Bebauungsplan festgesetzt. Darüber hinaus bestehen für die Obergeschosse der beiden vorgenannten Gebäude sowie im unmittelbaren Anschluss an den räumlichen Geltungsbereich für die Wohngebäude an der östlichen Seite der Gelsenkirchener Straße (Hausnummern 122, 124, 128, 130) und für die Wohngebäude Pfeifferstraße 1 und 3, die jeweils unmittelbar an der Straße liegen, Anspruchsvoraussetzungen zur Erstattung der Kosten für Lärmschutz an baulichen Anlagen – sogenannter passiver Lärmschutz.

Im Bebauungsplan Nr. 19/67 ist im Kreuzungsbereich Arendahls Wiese / Im Mühlenbruch die Umwandlung der Straße Arendahls Wiese in eine Stichstraße vorgesehen gewesen. Mit der Umsetzung dieses Planungszieles wäre eine Beruhigung des südlich angrenzenden Wohngebietes verbunden gewesen. Mit der nun geänderten Planung wird sich das Verkehrsaufkommen im Bereich der Arendahls Wiese voraussichtlich weiter erhöhen. Allerdings ist davon auszugehen, dass die zukünftige Lärmbelastung unterhalb der in der 16. BImSchV dargestellten Erheblichkeit (wesentliche Änderung) liegt. Ein Anstieg der Lärmbelastung von 3 dB (A) oder ein Tageswert über 70 dB (A) bzw. ein Nachtwert über 60 dB (A) wird voraussichtlich nicht erreicht.

Für das Plangebiet und das weitere Untersuchungsgebiet ist somit keine erhebliche Auswirkung zu verzeichnen.

3.1.2 Schadstoff-, Geruchs- und sonstige Lärmbelastungen

Aufgrund der Festsetzung der Baugebiete als Mischgebiete und insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass sich die Nutzungen in den Baugebieten im Bereich Kunst/Kultur und Design bewegen sollen, sind erhebliche Auswirkungen durch Schadstoff-, Geruchs- oder sonstigen Lärmbelastungen nicht zu erwarten.

3.1.3 Altlasten

Nach den durchgeführten Gefährdungsabschätzungen im Rahmen des Abschlussbetriebsplanes sind die geplanten Nachfolgenutzungen ohne wesentliche Einschränkungen möglich. Um in den Mischgebieten MI 1 - 3 eine Verwehung der oberflächennahen Bodenschichten, die aufgrund des Umganges mit kontaminationsträchtigen Stoffen verunreinigt sein könnten, von vornherein auszuschließen, wird durch Text festgesetzt, dass in diesen Baugebieten in den nicht versiegelten Bodenbereichen der Baugrundstücke und Erschließungsflächen das Vorhandensein von Bodenmaterial, dass die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für Mischgebiete nachweislich nicht überschreitet, in einer Mächtigkeit von 35 cm (ggf. durch Bodenauftrag) sicher zu stellen ist. Hiervon ausgenommen sind die bestehenden Schotterflächen der ehemaligen Gleisstrassen. Für den Fall, dass in diesen Bereichen auch Haus- oder Nutzgärten entstehen, ist das Vorhandensein von Bodenmaterial, dass die Prüfwerte der BBodSchV für Mischgebiete nachweislich nicht überschreitet, in einer Mächtigkeit von 60 cm sicher zu stellen. Zusätzlich ist eine Grabesperre unterhalb der unbelasteten Bodenschicht einzubringen. Unter diesen Voraussetzungen sind nachteilige Auswirkungen nicht zu erwarten.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

3.2.1 Fauna und Flora

Zurzeit prägt die strukturelle Vielfalt das Gesamtareal (anthropogene Überformung, verschiedene Bodensubstrate, nutzungsbedingte Sukzessionsstadien) und begründet den Artenreichtum sowohl im floristischen wie auch im faunistischen Bereich.

Einige Pflanzengesellschaften kennzeichnen kurzlebige Biotopzustände, spiegeln eine große Entwicklungsdynamik wieder, während z. B. altholzreiche Waldbestände und dauerhafte Gewässer eher ruhige Entwicklungsabläufe in Lebensräumen repräsentieren.

Dementsprechend sind im Untersuchungsgebiet sowohl Pionierarten, als auch auf ausgereifte Strukturen angewiesene, störempfindliche Arten vorzufinden.

Die potentiellen Auswirkungen der Baumaßnahmen führen zu einer Beseitigung bzw. Beeinträchtigung vorhandener und angrenzender Biotope und ihrer Funktion als Lebensraum. Baubedingt kann es zu Zerstörungen und/oder Beeinträchtigung der Vegetation auf Grund mechanischer Beschädigung durch Baufahrzeuge und Baulagerfläche in der Umgebung der Baustellen kommen. Anlagebedingt werden die von der jeweiligen Baumaßnahme überplanten Biotope beseitigt.

Durch die Baumaßnahme MetaForm bzw. RuhrMuseum und der zentralen Stellplatzanlage ist der Verlust an Gehölzbeständen, Ruderal- und Hochstaudenfluren sowie Kleingartenflächen/Grabeländern verbunden. Die vorgesehene Überbauung/Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust an Vegetationsfläche (Besiedlungspotential). Auch durch die Baumaßnahme des Design Gewerbeparks kommt es hauptsächlich zu einem dauerhaften Verlust von Ruderalgesellschaften und Waldbeständen im Bereich zur Arendahls Wiese.

Neben der Reduzierung des Lebensraumangebotes kann die vorgesehene Überbauung der Bereiche auch zu einer Barrierewirkung im Biotopverbund für nicht flugfähige Tierarten führen.

Der Verlust an Waldflächen im Plangebiet wird durch Ersatzaufforstungen an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen. Der darüber hinaus mit der Planung verbundene

Eingriff in Natur und Landschaft wird zum Teil durch Festsetzungen des Bebauungsplanes (Beschränkung der Versiegelung, Festsetzung von Grünflächen) im Plangebiet selber und darüber hinaus auf externen Ausgleichsflächen aus dem Ersatzflächenpool der Stadt Essen kompensiert.

3.2.2 Schutzflächen

Innerhalb des Planbereiches sind keine Schutzflächen (wie Natur- oder Landschaftsschutzflächen, Vogelschutzgebiete oder Naturdenkmale) vorhanden.

3.2.3 Stadt- und Landschaftsbild

Die Industriebauten und Anlagen der Zollvereinschächte und der Kokerei Zollverein bestimmen die Stadtteilsilhouette. Dazu gehören insbesondere die drei Fördertürme und die Kohlenwäsche der Zeche Zollverein sowie die Anlagen der Kokerei. Die Anlagen dokumentieren das einstmals typische Erscheinungsbild der Industrielandschaft und stellen ein dominierendes städtebauliches Element im Essener Norden dar. Für die angrenzenden Stadtteile besitzt die imposante Industriekulisse einen hohen Identifikationswert; Sichtbeziehungen sind weit in die angrenzenden Stadtteile vorhanden. Da insbesondere die das Stadtbild prägenden Anlagenteile erhalten bleiben, sind für den Bereich Stadt- und Landschaftsbild keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu verzeichnen, zumal die landschaftsprägenden Haldenbauwerke ebenfalls in ihrer jetzigen Ausprägung erhalten bleiben.

Lediglich in einigen Teilbereichen wird der auf den Brachflächen entstandene Bewuchs beseitigt und damit das aktuelle gewachsene Stadtbild verändert. Aus denkmalpflegerischer Sicht kann dadurch allerdings teilweise eine verbesserte Erlebbarkeit der Bergwerksanlagen von Zollverein erreicht werden. Daher werden diese Veränderungen im Gesamtzusammenhang der Zollverein-Anlage als unerheblich eingeschätzt.

3.2.4 Grünflächen und Erholung (Verlust / Beeinträchtigung)

Mit der Planung geht eine Kleingartenanlage bzw. Grabeländer (insgesamt 12 Gartenparzellen) verloren. Es ist beabsichtigt, den Nutzern Ersatzflächen im Bereich Pfeifferstraße/Drostenbusch zur Verfügung zu stellen, die damit in unmittelbarer Nähe zu den verloren gegangenen Gärten liegen würden.

Die Kleingärten südlich der Kapitelwiese sind durch die Planung insofern betroffen, als dass ein Grundstücksanteil der Gärten zugunsten der Begradigung der Gelsenkirchener Straße umgenutzt wird.

Des Weiteren sind durch das erhöhte Verkehrsaufkommen und die Anlage eines Besucherstellplatzes sowie der Erschließungsstraßen Beeinträchtigungen der bisher ungestörten Bereiche südlich der Kohlenwäsche zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen durch die neuen Erschließungsstraßen und Parkplätze sind insbesondere für den Bereich Erholung als erheblich zu werten. Da jedoch die zentralen und umfangreichen Freiflächen der westlich angrenzenden Haldenbereiche in Zukunft geschützt und für eine Erholungsnutzung erhalten bleiben, ist hier ein funktioneller Ausgleich gegeben.

3.3 Schutzgut Boden

Aufgrund der industriellen Nutzungsgeschichte des Areals sind von den angedachten Einzelbausteinen des Entwicklungskonzeptes Zollverein keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten. Natürliche Böden kommen im Untersuchungsgebiet nicht mehr vor, maßgebliche Bodenfunktionen werden daher nicht angegriffen. Als positiv wird weiterhin der Gedanke des Flächenrecyclings gesehen.

Da das geplante Areal flächendeckend aus angeschütteten Böden unterschiedlicher Mächtigkeit und Zusammensetzung besteht und Kontaminationen festzustellen sind, bzw. nicht ausgeschlossen werden können, ist ein gezieltes Versickern von Niederschlagswasser und damit ein mögliches Auswaschen vorhandener Schadstoffe nicht wünschenswert.

3.4 Schutzgut Wasser

Das im Bereich von befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird die zu beseitigende Abwassermenge erhöhen. Die Änderung der Abwasserkonzeption kann im Einzelnen Auswirkungen auf die geplante Erweiterung haben. So muss voraussichtlich das anfallende Niederschlagswasser gedrosselt in den Hauptsammler abgegeben werden, so dass an geeigneten Stellen Anlagen zur Rückhaltung des Regenwassers erforderlich werden.

Da sich mit der geplanten Bebauung der Befestigungsgrad im Einzugsgebiet erhöhen wird, wird sich auch die zu beseitigende Niederschlagswassermenge erhöhen. Damit sind eventuell auch Auswirkungen auf das Entflechtungskonzept des Schwarzbaches gegeben.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser sind nicht zu erwarten.

3.5 Schutzgut Luft

Die Werte der Luftschadstoffbelastung zeigen, dass sowohl die großräumige als auch die kleinräumige lufthygienische Situation für die Lage des Plangebietes inmitten eines industriellen Planungsraumes recht günstig ist. Ebenso ist der durchgeführten Messung zu entnehmen, dass die Luftbelastung in den vergangenen Jahren zum Teil stark abgenommen hat. So erreichte beispielsweise die mittlere Schwefeldioxydbelastung den entsprechenden Grenzwert der TA-Luft nur noch zu etwa 8 %. Ähnlich niedrige Werte sind auch für die Belastung durch Kohlenmonoxyd zu konstatieren. Bei dem Luftschadstoff Stickstoffdioxyd, das zum Großteil aus Kfz-Abgasen stammt, ist der Rückgang nicht so stark. Die fahrzeugbezogenen Emissionen aus dem Pkw-Verkehr sind durch die Verbreitung des Katalysators stark zurück gegangen, durch die Zunahme des Verkehrs allgemein und insbesondere des Schwerverkehrs sind die Immissionswerte jedoch nicht entsprechend gesunken.

Zwar werden sich die Immissionswerte insbesondere entlang der Haupteinfahrstraßen und im Kernbereich von Stoppenberg erhöhen, es wird aber nicht erwartet, dass die Konzentrationswerte der 23. BImSchV erreicht werden.

Für die direkten Anwohner im Untersuchungsgebiet bedeuten das zu erwartende Verkehrsaufkommen und insbesondere die Staueinflüsse eine Verschlechterung der Immissionssituation. Es ist zu vermuten, dass für den Ortsmittelpunkt Stoppenberg sowie das Umfeld des Zukunftsstandortes Zollverein analog zur Altenessener Straße hinsichtlich Partikel-Immissionen (PM 10-Immissionen) mit kritischen bzw. erhöhten Werten zu rechnen ist. Eine Bewertung/Beurteilung ist derzeit nicht möglich; sie bleibt den Ergeb-

nissen durchzuführender Untersuchungen vorbehalten. Die Mess- und Beurteilungsverfahren dieser Untersuchungen sowie die rechtlichen und technischen Konsequenzen bei Überschreitung der Konzentrationswerte werden zur Zeit durch das Landesumweltamt und den Umweltämtern der Städte erarbeitet, sie stehen heute noch nicht fest.

Neben der Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation in Folge zusätzlicher Emissionen aus dem Bereich "Kfz-Verkehr" ist auch aus dem Bereich "Gebäudeheizung" mit zusätzlichen Emissionen zu rechnen.

Vor dem Hintergrund der seit dem 01.02.2002 gültigen Energieeinsparverordnung, die darauf abzielt, Bauprojekte energetisch optimal zu realisieren, ist aber davon auszugehen, dass die aus der Beheizung der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes jedoch nur von untergeordneter Bedeutung sein dürften.

3.6 Schutzgut Klima

Eine potentielle Wirkung auf die lokalklimatische Situation geht insbesondere von der Neubebauung sowie von der zu errichtenden Verkehrsinfrastruktur aus. Für diese Vorhaben müssen teilweise auch Freiflächen überbaut werden. Es kommt daher zu einem dauerhaften Verlust von Vegetations- und Verdunstungsflächen. Darüber hinaus ist mit der Realisierung des Mischgebietes auf dem ehemaligen Materiallagerplatz ein Waldklimatop und mit Realisierung des sonstigen Sondergebietes ein Parkklimatop und damit bioklimatische Gunstbereiche betroffen. Auf beiden Flächen wird sich bei Umsetzung der Planung ebenfalls in Teilen ein Gewerbeklima ausbilden, d.h., Wärmeineffekt, geringe Luftfeuchtigkeit sowie Windfeldveränderungen und -störungen.

Zusätzlich sind die Flächen, die für die innere Erschließung des Gesamtstandortes einschließlich der Flächen für den ruhenden Verkehr, die im nächtlichen Temperaturverlauf weiterhin stark erwärmt bleiben, klimarelevant.

Die Auswirkungen in diesem Umweltbereich werden insbesondere vor den folgenden Hintergründen als "unerheblich" einzustufen sein:

- Die klimatische Wirkung der im Plangebiet vorhandenen Gunstbereiche über die Fläche hinaus ist als relativ gering einzustufen; sie bleibt im Wesentlichen auf die Fläche selbst beschränkt.
- Eine negative Beeinflussung sensibler Bereiche wie z. B. Wohnstandorte geht von der Überplanung des betroffenen Gunstbereiches nicht aus.
- Im Rahmen der Gesamtentwicklung Zollverein werden umfangreiche Freiflächen mit Wald-/Parkklimaten erhalten.

3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

In den Bereich des Bebauungsplanes und der angrenzenden Flächen fallen mit dem Weltkulturerbe Zollverein Objekte von herausragender kultureller Bedeutung. Das Weltkulturerbe ist wichtiger Bestandteil der industriellen Kulturlandschaft des Ruhrgebietes **und verdeutlicht insbesondere auch die Beziehungen zwischen den bergbaulichen Nutzungen und dem umgebenden Landschafts- bzw. Siedlungsraum.**

Auf der Grundlage einer wirtschaftlich tragfähigen Neunutzung der Gesamtanlage Zollverein ist eine Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Allerdings wird durch die im Denkmalschutzgesetz verankerten Grundlagen die Möglichkeit geschaffen, die Beeinträchtigungen durch eventuelle neue Nutzungen auf ein Minimum zu reduzieren. Angedachte Nutzungen im Rahmen der Denk-

malaufgaben tragen zum Erhalt der Substanz bei und sind als positiv einzuschätzen. Es sind unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange keine Konflikte zu erwarten, die nicht im Hinblick auf die angestrebte, der langfristigen Sicherung des Denkmals und seiner Teile hinzunehmen wären.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Realisierung der Maßnahmen ergeben sich Auswirkungen, die in direkter Abhängigkeit stehen. So führt beispielsweise die Überbauung bislang unbefestigter Teilflächen zum Verlust der vorhandenen Vegetation, Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss, die Feuchtproduktion der Fläche und verändern die kleinklimatischen Eigenschaften, ebenfalls sind Auswirkungen z.B. auf die Fauna festzustellen.

Da relevante Auswirkungen schutzgutbezogen erfolgt sind und in Einzelfällen Wechselwirkungen angesprochen wurden, erfolgt hier keine nähere Betrachtung mehr.

4. Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten

Aufgrund der Notwendigkeit einer wirtschaftlich tragfähigen Neunutzung des Gesamtareals Zollverein als Voraussetzung zum Erhalt des Weltkulturerbes und der damit einhergehenden verkehrlichen Erschließung wurden keine grundsätzlich verschiedenen Lösungsmöglichkeiten geprüft.

Allerdings wurden hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung unterschiedliche Konzeptionen zur Anbindung der Zentralstraße an die Gelsenkirchener Straße entwickelt. Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit bestehen aber bei diesen Varianten lediglich vernachlässigbare Unterschiede.

5. Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Ermittlung.

6. Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes

Kurzbeschreibung des Vorhabens:

Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erschließungsanlagen für das Gesamtareal Zollverein; Bereitstellung von Flächen für den Design-Gewerbe-Park; Sicherung der erforderlichen Flächen für Stellplatzanlagen.

Beschreibung der Umwelt:

Straßenverkehrsflächen;
Bergwerksanlage mit genutzten Gebäuden;
Versiegelte Brachflächen;
Brachflächen mit Spontanvegetation;
Sukzessionswald;

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
1. Schutzgut Mensch	<p>Beeinträchtigung durch erhöhte Lärmimmissionen auf den umliegenden Straßen.</p> <p>Vermeidung, Minderung Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau einer Lärmschutzanlage westlich der Gelsenkirchener Straße zum Schutz der Gebäude an der Kapitelwiese • Erstattung von Kosten für Lärmschutz an Gebäuden (passiver Lärmschutz) bei Vorliegen der Anspruchsvoraussetzungen
2. Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft	<p>Beeinträchtigungen durch den Wegfall von Lebensräumen durch Gebäude und Verkehrsflächen.</p> <p>Vermeidung, Verminderung, Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Straßenbäumen • Erhalt von Straßenbäumen • Ersatzwaldpflanzungen und Kompensationsmaßnahmen auf externen Ersatzflächen im Stadtgebiet • Bewahrung der umfangreichen Halden- und Freiflächen im Rahmen der Gesamtentwicklung Zollverein
3. Schutzgut Boden	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
4. Schutzgut Wasser	Keine erheblichen Beeinträchtigungen; aber Berücksichtigung der im Rahmen der Zollverein-Entwicklung neu versiegelten Flächen im Rahmen des Entflechtungskonzeptes Schwarzbach
5. Schutzgut Luft	<p>Beeinträchtigungen durch zusätzliche Emissionen aus den Bereichen „Gebäudebeheizung“ und „Kfz-Verkehr“</p> <p>Vermeidung, Verminderung, Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minderung bodennaher Emissionen durch Umsetzung der Energieeinsparverordnung • Sicherstellung einer guten Durchlüftung durch ausreichende Gebäudeabstände und begrenzte Gebäudehöhen • Erhalt/Anlage von bepflanzten Freiflächen zwischen den Gebäuden

<p>6. Schutzgut Klima</p>	<p>Beeinträchtigungen durch den Verlust von Freiflächen/bioklimatischen Gunstbereichen sowie Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, lokale Erwärmung durch Neuversiegelung und Reduktion der Luftfeuchte</p> <p>Vermeidung, Verminderung, Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Wald-/Parkklimatopen im Rahmen der Gesamtentwicklung Zollverein • Erhalt von Baum-/Strauchbeständen • Begrenzung des Versiegelungsgrades auf ein notwendiges Maß • Sicherstellung einer guten Durchlüftung durch ausreichende Gebäudeabstände und begrenzte Gebäudehöhen
<p>7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter</p>	<p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen</p>
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	<p>Es bestehen vielfache Wechselwirkungen; relevante Auswirkungen sind allerdings bereits schutzgutbezogen betrachtet worden.</p>

Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten:

Es sind keine grundsätzlich alternativen Lösungsmöglichkeiten geprüft worden.

Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:

Keine

X. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach Durchführung der Flächennutzungsplanänderung kann der Bebauungsplan vollständig aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

XI. Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 21/02 „Arendahls Wiese / Gelsenkirchener Straße“ werden die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen aufgehoben. Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 19/67 „Kapitelwiese / I. Änderung“ soweit diese den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes betreffen.

XII. Kosten und Finanzierung

Die zur Verwirklichung des Bebauungsplanes notwendigen städtebaulichen Ordnungs- und Baumaßnahmen werden von der Entwicklungsgesellschaft Zollverein (EGZ) im Be nehmen mit der Stadt Essen durchgeführt. Die Finanzierung wird überwiegend aus Ziel- 2 Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und des Landes NRW mit 80 % bestritten und aus Mitteln der Städtebauförderung mit 90% ergänzt, wobei die Stadt die jeweili- gen Komplementärmittel bereitstellen wird.

Bei den im Bebauungsplanentwurf ausgewiesenen neuen öffentlichen Straßen handelt es sich vom Grundsatz her um beitragsfähige Erschließungsanlagen im Sinne des § 127 BauGB. Beitragsfähig sind bei stadtseitigem Ausbau 90% der Herstellungskosten.

Zu den bestehenden Straßen Arendahls Wiese und Bullmannaue kann noch mit der Ein- nahme von Resterschließungsbeiträgen in Höhe von rd. 50.000,- € gerechnet werden. Zur Gelsenkirchener Straße, Haldenstraße sowie zur Straße Kapitelwiese ist mit keinen Beitragseinnahmen mehr zu rechnen.

Ob und inwieweit die vorgesehenen Umbaumaßnahmen an den bestehenden Straßen ei- ne Beitragspflicht nach § 8 KAG auslösen, kann erst bei vorliegender Ausbauplanung be- urteilt werden.

Kosten des Grunderwerbs

Für die Verbreiterung bestehender öffentlicher Straßenverkehrsflächen werden Teilflä- chen aus Fremdeigentum in einer Größe von ca. 3.900 qm, die einen Wert von ca. 55.000,- € darstellen, benötigt.

Die geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Eigentum der LEG in einer Größe von ca. 27.500 qm sind auf der Grundlage der Richtlinien für den Grundstücksfond zum Preis von 5,09 €/qm zu erwerben.

Kosten der technischen Erschließung

Entsprechend der Kosten- und Finanzplanung der Entwicklungsgesellschaft Zollverein – EGZ für das Großprojekt Zollverein stehen für den Bereich der inneren Erschließung 9,0 Mio € zur Verfügung. Unter Berücksichtigung von 16% Mehrwertsteuer und 15% Ne- benkosten ergibt sich ein Nettobaubudget von 6,8 Mio €. Die Genehmigungsplanung für die innere Erschließung führt für den Knotenpunkt der Gelsenkirchener Straße, den Aus- bau des Parkplatzes Süd, der inneren Zentralstraße, der Anbindung der Bullmannaue an die Schonnebeckhöfe, den Ausbau der Haldenstraße, den Ausbau der Arendahls Wiese, einschließlich Tieferlegung im Bereich der Bahnüberführung und den DesignGewerbe- Park auf dem Materiallagerplatz, inklusive Bodenaufbereitung, zu Nettoausbaukosten von ca. 11,1 Mio €.

Den Gesamtkosten für alle Infrastrukturmaßnahmen in Höhe von 11,1 Mio € netto steht somit ein Budget von 6,8 Mio € netto gegenüber.

Zwischenzeitlich wurde geprüft, ob zur Schließung der Finanzierungslücke GVFG- För- dermittel in Anspruch genommen werden können. Im Ergebnis der Prüfung kann davon ausgegangen werden, dass solche Fördermittel nicht zur Verfügung stehen, so dass für

den vollständigen Ausbau der inneren Erschließung des Standortes Zollverein die künftige Finanzierung weiter geklärt werden muss.

Es ist auf der Grundlage des derzeit zur Verfügung stehenden Budgets vorgesehen, die innere Erschließung des Standortes stufenweise zu entwickeln und in erster Priorität den Umbau des Knotenpunktes Gelsenkirchener Straße, die Herstellung des Parkplatzes Süd, den ersten Abschnitt der Zentralstraße bis zur Kohlenwäsche und die Aufbereitung und Erschließung des ehemaligen Materiallagerplatzes für den DesignGewerbePark zu realisieren.

Kosten für Ersatzmaßnahmen

Die Kosten für die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes in Höhe von 1.080.717,46 Euro werden zu den entsprechenden Anteilen von den jeweiligen Grundstückseigentümern (Landesentwicklungsgesellschaft, Entwicklungsgesellschaft Zollverein, RAG-Bildung) getragen.

Die Kosten für die Ersatzaufforstungen werden ebenfalls von den heutigen Grundstückseigentümern bzw. von den zukünftigen Erwerbern für ihren Flächenanteil getragen.

Die im Zuge des Straßenausbaus zu fällenden Straßenbäume werden durch entsprechende Neupflanzungen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Kosten für Erstattungsansprüche

Durch die wesentliche Änderung auf Grund des erforderlichen Ausbaus der Gelsenkirchener Straße im Knotenbereich Kapitelwiese/ Innere Zentralstraße bestehen dem Grunde nach Anspruchsvoraussetzungen zur Erstattung der Kosten für Lärmschutz an baulichen Anlagen (Gebäude an der Kapitelwiese, der Gelsenkirchener Straße und der Pfeiferstraße).

Essen, 26.06.2003

Amt für Stadtplanung
und Bauordnung


Thomas Franke
Amtsleiter



Geschäftsbereich
Planen und Bauen


Hans-Jürgen Best
Geschäftsbereichsvorstand