

S T A D T E S S E N
Amt für Stadtplanung
und Bauordnung
-Abt. Bauleitplanung-

Begründung*

zum Bebauungsplan Nr. 4/96

"Gewerbegebiet Arenbergstraße / Ruhrglasstraße"
Stadtbezirk V, Stadtteil Karnap

*Gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253) in der zur Zeit gültigen Fassung.

Inhalt:

- I. Räumlicher Geltungsbereich

- II. Planungsvorgaben und bisheriges Planverfahren

- III. Erforderlichkeit der verbindlichen Bauleitplanung

- IV. Planungsrechtliche Situation
 - 1. Regionalplanerische Vorgaben
 - 2. Darstellungen des Flächennutzungsplanes
 - 3. Verbindliche Bauleitplanung

- V. Städtebauliche Situation
 - 1. Gesamtsituation
 - 2. Bestand im Umfeld des Plangebietes

- VI. Verkehrssituation

- VII. Umwelt (Situation und Maßnahmen)
 - 1. Luftbelastung
 - 2. Biotoptypen
 - 3. Klimatische Verhältnisse
 - 4. Lärmbelastung
 - 5. Altlasten
 - 5.1 Schadstoffbelastung im Plangebiet und Grundwassersanierungsprogramm

- 5.2 Bodenbelastungen im direkten Umfeld des Planbereiches
- 5.3 Bodenbeschaffenheit, Gründungsempfehlung und Kampfmittelrückstände
- 5.4 Sanierungsplan (Baulast)

VIII. Planinhalte

- 1. Gewerbegebiet (GE₁, GE₂ und GE₃)
 - 1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)
 - 1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)
 - 1.3 Übernahme örtlicher Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)
 - 1.4 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

- 2. Waldersatzmaßnahmen und Grünflächen
 - 2.1 Waldersatzmaßnahmen
 - 2.2 Grünflächen
 - 2.2.1 Öffentliche Grünflächen
 - 2.2.2 Private Grünfläche

- 3. Belastungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- 4. Sonstige textliche Festsetzungen

- 5. Sonstige textliche Kennzeichnung

- 6. Hinweise

IX. Kosten und Finanzierung

X. Zahlenwerte

XI. Auswirkungen der Planung

(Umweltverträglichkeitsprüfung / -vorprüfung)

1. Beeinträchtigung der Umwelt durch das Vorhaben sowie Maßnahmen
 - 1.1 Eingriff in Waldbestand
 - 1.2 Luftbelastung
 - 1.3 Beeinträchtigung des Lokalklimas
 - 1.4 Lärmbelastung

2. Beeinträchtigung des Vorhabens durch die Umwelt sowie Maßnahmen
 - 2.1 Altlasten
 - 2.1.1 Schadstoffbelastung im Plangebiet und Grundwassersanierungsprogramm
 - 2.1.2 Bodenbeschaffenheit und Gründungsempfehlung
 - 2.1.3 Sicherstellung der notwendigen technischen Maßnahmen

I. Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 8,42 ha große Plangebiet liegt im Westen des Stadtteils Karnap an der Stadtgrenze nach Bottrop-Welheim und wird in etwa begrenzt

- im Osten durch die Ruhrglasstraße
- im Süden durch die Arenbergstraße
- im Westen durch den östlichen Böschungsfuß des städtischen Anschlußgleises an die Emschertalbahn
- im Norden durch den Parkplatz der Glashütte.

Das Eckgrundstück Arenbergstraße Nr. 80 ist nicht Bestandteil des Planbereichs.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch entsprechende Signatur im Plan eindeutig festgesetzt.

II. Planungsvorgaben und bisheriges Planverfahren

Am 24.03.82 wurde die Verwaltung vom Rat der Stadt beauftragt, auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplanes 'Karnap-Süd' einen Bebauungsplan für den Bereich "Ruhrglasstraße, Boyer Straße, Hattramstraße" aufzustellen und die Bürger frühzeitig an der Bauleitplanung zu beteiligen (Bürgeranhörung am 02.03.83).

Dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Essen entsprechend sah der damalige Bebauungsplanentwurf eine Erweiterung des Wohnsiedlungsbereiches Karnap-West um ca. 150 neue Wohneinheiten in Richtung Ruhrglasstraße auf dem ehemaligen sogenannten 'Schlammfeld' vor. Des weiteren sollte abgeschirmt durch einen breiten Grünstreifen ein Gewerbegebiet zwischen der Ruhrglasstraße und dem westlich liegenden Anschlußgleis auf dem Gelän-

de des ehemaligen Tanklagers der Firma 'VEBA Oil AG' als Folgenutzung festgesetzt werden. Dieses Areal wurde zwischenzeitlich im Hinblick auf die eingeleitete Bauleitplanung von der Stadt Essen erworben.

Der Aufstellungs- und Auslegungsbeschluß für die v. g. Plankonzeption wurde vom Rat der Stadt in der Sitzung am 23.05.84 gefaßt. Die Offenlage des B-Planentwurfes und der Begründung erfolgte in der Zeit vom 02.07. bis 02.08.84.

Eine während der öffentlichen Auslegung vom Staatlichen Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Düsseldorf aufgrund der Altlastensituation geforderte erweiterte Gefährdungsabschätzung führte zur Modifizierung der ursprünglichen Planungsziele.

Mehrere Bodengutachten zeigten auf, daß das gesamte Gelände in unterschiedlicher Ausprägung mit Schadstoffen belastet ist. Insbesondere wurden in bestimmten Bereichen auf dem sogenannten 'Schlammfeld' und dem Parkplatz der Glashütte Teeröllinsen festgestellt. Eine Auskofferung der stärker kontaminierten Bereiche ist aufgrund der Tieflage von unter 4,0 m aus wirtschaftlichen Gründen nicht zu vertreten.

Daher muß von Wohnbaumaßnahmen auf dem ehemaligen 'Schlammfeld' Abstand genommen werden und der Bereich nach den Empfehlungen des Gutachters zur Gefahrenabwehr mit unbelastetem Boden in unterschiedlicher Höhe überdeckt werden, wodurch eine Modellierung des Geländes erreicht wird. Die Integration dieser Fläche in ein großräumliches Grün- und Freiraumkonzept des Essener Nordens mit regionalem Wegenetz ist durch Aufnahme in den Maßnahmenkatalog zur Begrünung des Essener Nordens (BEN) und in das Waldentwicklungsprogramm Essener Norden (WEN) gewährleistet. Diese Maßnahmen sollen durch ein zu gegebener Zeit weiterzuführendes Änderungsverfah-

ren des wirksamen Flächennutzungsplanes abgesichert werden.

Des weiteren sollte auf der Westseite der Ruhrglasstraße auf dem brachliegenden städtischen Gelände des ehemaligen Tanklagers, unter Einbeziehung des Parkplatzes der Glashütte, ein 'Gewerbepark' entwickelt werden. Bezüglich der Überplanung und Verlagerung des Parkplatzes hatten die Verwaltung und die Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (EWG) bereits mit dem Betriebsvorstand in mehreren Gesprächen Kontakt aufgenommen.

Im Herbst 1991 sollte in Abstimmung mit der EWG ein Investorenwettbewerb zur Entwicklung eines 'Gewerbeparks' eingeleitet werden.

In der Zwischenzeit wurde das Plangebiet jedoch durch die Untere Forstbehörde Wesel auf der Grundlage des Landesforstgesetzes und des Landschaftsgesetzes neu bewertet. Demnach hat sich seit der Freiräumung des früheren Tanklagergeländes auf diesem Areal fast flächendeckend Wald im Sinne des Forstgesetzes entwickelt, für den bei Inanspruchnahme des Grundstückes für die geplante gewerbliche Nutzung Ersatzmaßnahmen zuzuordnen sind. Dafür konnte jedoch die östlich der Ruhrglasstraße liegende Grünordnungszone 'Schlammfeld' nicht mehr in Anspruch genommen werden, da diese bereits in das Begrünungsprogramm Essener Norden (BEN und WEN) aufgenommen worden war. Um diese Problematik einschließlich der Altlastensituation ordnungsgemäß mit den zuständigen Stellen abklären zu können, wurde der Investorenwettbewerb in Abstimmung mit der EWG einstweilen nicht weiterverfolgt.

III. Erforderlichkeit der verbindlichen Bauleitplanung

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet festgestellten Bodenbelastungen soll der Planbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes ausschließlich auf das in städtischem Eigentum befindliche 8,5 ha große Grundstück zwischen der Ruhrglasstraße und den westlich liegenden Ausziehgleisen beschränkt werden und ein neues Bebauungsplanverfahren mit der Bezeichnung "Gewerbegebiet Arenbergstraße / Ruhrglasstraße" eingeleitet werden.

Als Folgenutzung des ehemaligen VEBA-Oil-Tanklagers soll das derzeit brachliegende Grundstück, auf dem sich zwischenzeitlich Bewuchs angesiedelt hat, aktiviert und einer geordneten gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Diese Neuordnung ist erforderlich, um das u. a. durch Zechenstillegungen verlorengegangene Arbeitsplatzpotential im Essener Norden zum Teil wieder herstellen zu können. Nach dem Handlungsprogramm zur Förderung der Essener Wirtschaft ist der B-Planbereich für die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe bzw. als Ersatzgelände für Betriebsverlagerungen vorgesehen.

Um diese Zielsetzungen realisieren zu können, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich.

IV. Planungsrechtliche Situation

1. Regionalplanerische Vorgaben

Mit seinen in Aussicht genommenen Zielsetzungen entspricht der aufzustellende Bebauungsplan den Zielen der Landesplanung, wie sie u.a. im Gebietsentwicklungsplan enthalten sind.

Dieser stellt für den Planbereich 'Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB)' dar.

2. Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich überwiegend 'Gewerbliche Baufläche' dar, die entlang der Arenbergstraße und der Ruhrglasstraße von 'Allgemeinen Grün- und Freiflächen' (Abschirmzonen) flankiert wird. Da im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen werden, ist dieser aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

3. Verbindliche Bauleitplanung

Der Ausschuß für Stadtentwicklung und Stadtplanung hat am 21.03.1996 den vorgestellten 'Städtebaulichen Entwurf', der die Grundlage für den aufzustellenden Bebauungsplan bildet, für eine frühzeitige Bürgeranhörung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB freigegeben.

Die Bürgerbeteiligung erfolgte in der Zeit vom 07.05. bis 21.05.1996 anhand einer Ausstellung der Planunterlagen. Die öffentliche Bürgerversammlung wurde für den 14.05. um 19.30 Uhr terminiert.

V. Städtebauliche Situation

1. Gesamtsituation

Karnap ist der nördlichste Essener Stadtteil und liegt im Grenzbereich zu den Städten Bottrop, Gladbeck und Gelsenkirchen. Diese Randlage bildete sich im Verlauf der historischen Entwicklung, ausgehend von der vorgegebenen naturräumlichen Situation heraus. Der Stadtteil Karnap wird vom zugehörigen Mittelzentrum Altenessen durch die Emscher, den Rhein-Herne-Kanal und den Emscherschnellweg getrennt. Einzige Verknüpfungsbeziehungen bestehen über die Karnaper-/Altenessener Stra-

ße und über die Arenberg-/Gladbecker Straße. Karnap nimmt im Zielkonzept der räumlich funktionalen Ordnung die Aufgabe eines Wohnbereiches mit Grundversorgung wahr.

Durch die Zielsetzung des aufzustellenden Bebauungsplanes, mittels Festsetzung eines Gewerbegebietes neue Arbeitsplätze zu schaffen, soll dem erheblichen Verlust an Arbeitsplätzen, der insbesondere bereits durch die Schließung der Zeche 'Mathias Stinnes' im Jahre 1972 von der Bevölkerung des Stadtteils Karnap hingenommen werden mußte, entgegengewirkt werden. Durch eine ordnende Gewerbeplanung im Bereich Arenberg-/Ruhrglasstraße soll die städtebauliche Entwicklung des Ortsteiles verbessert werden.

2. Bestand im Umfeld des Plangebietes

Der Bebauungsplanbereich grenzt im Westen an den Stadtteil 'Bottrop-Welheim' an. Dazwischen liegen ehemalige Bahnkörper, die weitgehend zu einer Grünzone mit Fuß- und Radwegen ausgebaut werden sollen. Im Norden des Plangebietes liegt der Parkplatz der Glashütte. Östlich der Ruhrglasstraße soll das Gelände des ehemaligen sogenannten 'Schlammfeldes' durch die bereits erfolgte Aufnahme in das 'Begrünungsprogramm Essener Norden (BEN und WEN)' gestaltet und in Teilbereichen aufgeforstet werden. In den südlichen Bereich dieser zukünftig begrüneten Erholungszone wird der vorhandene Spielplatz integriert, der die Spielbedürfnisse der Kinder aus dem angrenzenden Wohnsiedlungsbereich abdeckt.

Die gesamten Freiflächen sind Bestandteil des Regionalen Grünzuges C, der im Rahmen des IBA-Leitprojektes Emscher Landschaftspark über die Stadtgrenzen hinaus zusammenhängend entwickelt wird.

Entlang der südlichen Ruhrglasstraße und der Arenbergstraße zwischen den Straßen 'Beisekampsfurt' und 'Am Werthschemm' sind zweigeschossige Wohnhäuser angesiedelt, die aufgrund ihrer Lage an stadtteilübergreifenden, verkehrswichtigen Straßen in ihrem Gebietscharakter als 'Allgemeines Wohngebiet' einzustufen sind. Südwestlich des Plangebietes liegt die Bezirkssportanlage 'Mathias Stinnes'.

VI. Verkehrssituation

Das Bebauungsplangebiet liegt an den Hauptverkehrsstraßen Arenberg- und Ruhrglasstraße.

Die Arenbergstraße ist eine Landesstraße (L 641) innerhalb bebauter Gebiete. Sie hat als Landesstraße eine regionale Verbindungsfunktion, indem sie die Karnaper Straße (L 448) mit der B 224 verbindet. Sie hat ein heutiges Verkehrsaufkommen von 8.000 bis 9.000 Kfz/24h westlich und von 5.000 Kfz/24h östlich der Ruhrglasstraße.

Die Ruhrglasstraße ist eine Gemeindestraße innerhalb bebauter Gebiete. Sie hat eine flächenerschließende Verbindungsfunktion, mit der punktuelle Verkehrserzeuger (hier: Großbetrieb 'Oberlandglas') an höherrangige Straßen angebunden werden. Des weiteren dient die Ruhrglasstraße gemeinsam mit der Boyer Straße auch als Verbindung in / aus Richtung Nordosten (Verbindung der L 448 mit der B 224). Die Ruhrglasstraße hat ein Verkehrsaufkommen von 4.000 Kfz/24h und die Boyer Straße von 2.000 bis 3.000 Kfz/24h.

Durch eine mögliche Anbindung an die am westlichen Planbereichsrand verlaufenden Bahnanlagen mit Anschluß an die Emschertalbahn im Norden weist das Plangebiet eine hohe Standortqualität auf.

Das neue Gewerbeareal soll - wie im Plan festgesetzt - über eine gemeinsame Zu- und Abfahrt von der Arenbergstraße aus an das öffentliche Straßennetz angeschlossen werden. Da erfahrungsgemäß der größte Teil des Betriebsverkehrs in Richtung B 224 / A 42 abfließt, muß diese Zufahrt zum Gewerbegebiet an der Arenbergstraße liegen, damit der leistungsschwache Knoten Arenberg- / Ruhrglasstraße und die angrenzenden Wohnbereiche von zusätzlichem Verkehr - bedingt durch die Betriebsneuansiedlungen - entlastet werden.

Der Einfahrtsbereich zum Gewerbegrundstück wird aus Immissionsschutzgründen möglichst weit in westlicher Richtung, vom Wohngebäude Arenbergstraße Nr. 85 entfernt angeordnet. Die Einfahrt darf aber auch nicht zu nah an der Hauptzufahrt zum Müllheizkraftwerk auf der westlichen Seite der Eisenbahnüberführung angedacht werden, da hier für das Kraftwerk aus Leistungsfähigkeitsgründen eine separate Linksabbiegespur angeordnet ist. Dieser Linkabbieger ist so lang, daß er sowohl in einen Linksabbieger zum Müllheizkraftwerk, als auch in einen Linksabbieger zum neuen Gewerbegebiet geteilt werden kann.

Ein von der Planungsverwaltung erstelltes Verkehrsgutachten hat aufgezeigt, daß der heutige Ausbau der umliegenden Verkehrsstraßen ausreicht, das durch die neuen Betriebsansiedlungen bedingte zusätzliche Verkehrsaufkommen aufzunehmen. Aufgrund des im Bebauungsplan festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung (GFZ von 1,6 und max. zweigeschossige Bauweise) wird die potentielle Verkehrserzeugung im geplanten Gewerbegebiet begrenzt. So-

mit ist die Zunahme der Verkehrsbewegungen im Vergleich zur Grundbelastung auf der Arenberg- und der Ruhrglasstraße als gering einzustufen.

Bei der Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Hauptverkehrsstraßen sind neben der vorgesehenen Gewerbeansiedlung im Bereich Arenberg- / Ruhrglasstraße noch weitere Gewerbeplanungen im weiteren Umfeld des Plangebietes in die Verkehrsberechnungen eingestellt worden. Bezogen auf die zukünftige Verkehrssituation am Knotenpunkt Arenberg- / Ruhrglasstraße wurde z.B. von ca. 70 zusätzlichen Fahrten in der Spitzenstunde von der westlichen Arenbergstraße in die Ruhrglasstraße bzw. umgekehrt ausgegangen. Bei der rechnerischen Bewertung stellte sich heraus, daß die Leistungsfähigkeit des v.g. Knotens gegeben ist. Sollte zukünftig zur Verbesserung der Verkehrssituation für LKW eine abgeflachtere Eckausrundung an der nordwestlichen Ecke erforderlich werden, so ist für diese Umbaumaßnahme kein Bebauungsplanverfahren erforderlich.

Am Knoten B 224 / Arenbergstraße / Prosperstraße bereitet der Linksabbieger von Karnap Richtung Essen Probleme. Der Knoten ist in die "Grüne Welle" auf der B 224 integriert, das bedeutet, daß von der Arenbergstraße bis zur A 2 bestimmte Grünanfangszeiten eingehalten werden müssen. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe, der hier Träger der Straßenbaulast ist, überprüft, an welchen Signalanlagen auf der B 224 Schwachstellen auftreten. Hieraus wird sich auch ergeben, ob bzw. welche Möglichkeiten bestehen, die Situation für Linksabbieger in der Arenbergstraße zu verbessern.

Der Verkehr, der sich nicht zur B 224 orientiert, kann in Richtung Karnaper Straße abgewickelt werden. Die Leistungsfähigkeit der Knoten Karnaper Straße / Boyer Stra-

Be / Dinastraße und Karnaper Straße / Arenbergstraße / Lohwiese ist gegeben.

Hinsichtlich der Anbindung des Plangebietes an den öffentlichen Personennahverkehr ist auszuführen, daß im westlichen Bereich der Arenbergstraße und auf der Ruhr-glasstraße die Omnibuslinie 176 verkehrt, welche die westlichen Teile von Karnap und Altenessen mit dem Bereich Karnap-Mitte und der Innenstadt verbindet. Die nächste Haltestelle, Stadion Mathias Stinnes, liegt am Rande des Plangebietes kurz hinter dem Knoten mit der Arenbergstraße.

VII. Umwelt (Situation und Maßnahmen)

1. Luftbelastung

Der Ortsteil 'Karnap-West' ist geprägt durch die großräumige Nachbarschaft zum einen von Gewerbe-/Industriebereichen, wie die Kokerei und das Kraftwerk 'Prosper' sowie die Kohleölversuchsanlage auf Bottroper Gebiet und das Müllheizkraftwerk Karnap sowie die Glashütte der 'Oberland AG' auf Essener Gebiet; zum anderen liegen im Umfeld des Plangebietes die durchgrüneten Wohnsiedlungsbereiche Bottrop-Welheim und Karnap-Süd. Als wichtige Waldzonen im weiträumigen Umkreis des Planungsgebietes sind zu nennen einerseits der 'Strunk's Busch' im Karnaper Norden und die daran westlich anschließenden Waldflächen auf Bottroper Gebiet sowie andererseits der 'Emscherpark Lohwiese' im südöstlichen Stadtteilbereich von Karnap. Diese Waldzonen sind sowohl als Staubfilter als auch für den kleinklimatischen Temperatenausgleich überwiegend am Tage wirksam; dagegen bewirken Brachflächen und sonstige Freiflächen eine stark

abkühlende Wirkung in der Nacht (s. auch Pkt. VII. 2).

Im Hinblick auf die bereits vorhandene Immissionsbelastung durch Lufteintrag werden für das Bebauungsplangebiet die textlichen Festsetzungen Nr. 4 (Ausschluß von Benzol- und Benzo(a)pyren-Emittenten) und 5 (Energieversorgung nur durch leitungsgebundene Energieträger) getroffen.

2. Biotoptypen

Nach Aufgabe des Tanklagers entwickelten sich im Bebauungsplanbereich Gehölzflächen unterschiedlicher Art, die von kleineren Hochstauden- und Grasbrachen, z.T. auch versiegelten Flächen unterbrochen wurden.

Bei den Gehölzflächen handelte es sich im wesentlichen um 10 Jahre alte Birken-Vorwaldbestände mit hohem Anteil von Salweide. Die Bestände bzw. Einzelgehölze sind zwischenzeitlich - soweit erforderlich - gerodet.

Innerhalb des Verfahrensbereiches stockt in Nord-Süd-Richtung entlang der Ruhrglasstraße eine prägende Baumreihe aus Pyramidenpappeln und Platanen. Diese Fläche des Waldentwicklungsprogrammes (A 40.3) ist von einem etwa 25 Jahre alten Bergahornbestand geprägt, vereinzelt sind Eschen eingestreut. Im Unterwuchs stockt u.a. Holunder und Weißdorn. Dieser Bestand soll größtenteils geschont werden.

Entlang der Arenbergstraße steht eine Baumreihe aus prägenden Hybridpappeln.

Nach Feststellung der Unteren Forstbehörde handelt es sich bei der Vegetation des gesamten Verfahrensbereiches um Wald i. S. des Forstgesetzes.

3. Klimatische Verhältnisse

Die naturräumlichen Gegebenheiten sind durch die Lage Karnap's in der Emscherniederung mit den ehemals natürlichen Wasserläufen Boye, Emscher und Mühlenemscher geprägt, die heute zum Teil verrohrt sind und der Vorflut dienen. Diese naturräumliche Situation bringt es mit sich, daß der Stadtteil Karnap anfällig ist für das Auftreten von Früh- und Spätfrösten, eine erhöhte Nebelbildung, die Ansammlung von Kaltluft und eine erhöhte Immissionsbelastung.

Bezogen auf das B-Plangebiet trägt die aufgrund der Altlastenproblematik notwendige Versiegelung des Betriebsgeländes in den unbebauten Bereichen (s. Pkt. VII. 4.3) nicht zu einer Verbesserung der örtlichen Immissionssituation bei. Mildernd hierfür sollen die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen auf dem östlich anschließenden, heute brachliegenden Gelände des ehem. 'Schlammfeldes' nach Bereitstellung entsprechender Fördermittel realisiert werden.

4. Lärmbelastung

Die Lärmbelastung im Umfeld des Plangebietes beruht hauptsächlich auf Verkehrslärm durch die verkehrswichtigen Straßen: Arenberg- und Ruhrglasstraße. Zum einen wird über die Arenbergstraße der Anlieferverkehr zum Karnaper Müllheizkraftwerk abgewickelt, zum anderen erfolgt die Zu- und Abfahrt zur Glashütte der Oberlandglas AG über den Straßenzug Ruhrglasstraße / Boyer Straße (zur Verkehrsbelastung s. Pkt. VI.).

Für den geplanten Gewerbebereich geht ein vom RW TÜV erstelltes Immissionsschutzgutachten davon aus, daß eine Zunahme der Lärmbelastung bezogen auf die angrenzende Wohnbebauung durch zusätzli-

ches Verkehrsaufkommen bei Gewerbeansiedlungen aufgrund des festgelegten alleinigen Zufahrtsbereichs zum Gewerbegebiet nicht zu erwarten ist. Die festgesetzte Lage der Zu- und Abfahrt zum Baugrundstück stellt aus Immissionsschutzgründen die optimale Lösung dar.

Vom Gutachter wird insbesondere darauf hingewiesen, daß jegliche Veränderung des Eingangsbereiches die Ergebnisse der vorgenannten Prognose in Frage stellt und zu erhöhten Lärmbelastigungen der Anwohner an der Arenberg-/Ruhrglasstraße führt.

5. Altlasten

Folgende Gutachten zur Gefährdungsabschätzung im Plangebiet liegen bisher vor:

1. Dr.rer.nat. K. Hoffmann

Gutachterlicher Bericht über die Untersuchungen auf dem ehem. Gelände der Veba-Oil an der Arenbergstraße und in dessen Umgebung im Hinblick auf Boden- und Grundwasserverunreinigungen, datiert vom 23.09.1988.

2. Dr.rer.nat. K. Hoffmann

Ergänzende gutachterliche Stellungnahme zu Nachuntersuchungen im Bereich der BTX-Kontamination des Bodens und in der Bodenluft auf dem ehem. Gelände der Veba-Oil, datiert vom 07.02.1990.

3. Rhein.Westf. Technischer Überwachungsverein e.V., RW TÜV Anlagentechnik GmbH

Prüfbericht zu Vorbegutachtungen der Altlastensituation auf dem Gelände des ehem. Veba-Tanklagers an der Arenbergstraße und Folgeuntersuchungen zur Entscheidung über einen gegebenen Sanierungsbedarf, datiert vom 14.11.1995.

5.1 Schadstoffbelastung im Plangebiet und Grundwassersanierungsprogramm

Um insbesondere Aussagen über eine mögliche Grundwassergefährdung zu erhalten, ist eine zusätzliche externe gutachterliche Stellungnahme über die Bodenbeschaffenheit in dem reduzierten B-Planbereich eingeholt worden.

Nach dem o.g. vom Institut für Umweltschutz, Chemie und Biotechnologie des RWTÜV erstellten Bodengutachten stellt sich die Schadstoffbelastung und das daraus resultierende Sanierungskonzept wie folgt dar:

- Aufgrund des nicht abzuschätzenden Schadstoffpotentials auf dem Gesamtgelände ist es erforderlich, den Schadstoffaustrag über den Grundwasserpfad zu minimieren bzw. zu unterbinden.

Eine Auskofferung der verunreinigten Stellen ist nicht praktikabel. Durch die bisherigen Untersuchungen konnten insbesondere die Emissionsquellen von leicht flüchtigen Schadstoffen (BTEX) nicht lokalisiert werden. Zudem dürfte in dem sehr langen Zeitraum seit dem vermutlichen Schadenseintritt eine weitflächige Schadstoffverteilung stattgefunden haben. Des Weiteren wären durch die Tiefenlage der belasteten Bereiche bei einer Sanierung erhebliche Erdbebewegungen erforderlich, wodurch die Aushubkosten durch den erforderlichen Grubenausbau und die Wasserhaltungsmaßnahmen sehr hoch angesetzt werden müßten. Für die Entsorgung der Kontaminationen müßte mit Gesamtkosten in zweistelliger Millionenhöhe gerechnet werden, was ökonomisch nicht zu vertreten wäre.

Der Gutachter schlägt daher vor, eine hydraulische Grundwassersanierung vorzunehmen, um den Schadstoffaustrag in westlicher Richtung zu minimieren. Dafür ist an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze eine Brunnengalerie zu erstellen und das geförderte Grundwasser über eine Stripanlage zu reinigen. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens ist auf BTEX-Verunreinigungen beschränkt, so daß bei zusätzlichen Schadstoffgruppen, wie z. B. PAK und Mineralöle, eventuell Wasseraktivkohlefilter nachgeschaltet werden müssen.

Die Kosten der Grundwassersanierung belaufen sich für einen veranschlagten Zeitraum von ca. 20 Jahren auf voraussichtlich zwei Mio DM, wobei die Stadt Essen sich um entsprechende Fördermittel bemüht.

Im aufzustellenden Bebauungsplan werden entsprechend dem Sanierungsvorschlag des Gutachters am westlichen Grundstücksrand außerhalb der festzusetzenden überbaubaren Grundstücksfläche der Standort für die notwendige Grundwasserreinigungsanlage in einer Größenordnung von 20 x 40 m dargestellt. Die Lage der Brunnengalerie im westlichen und südlichen Planbereich (Grünzone im Süden) ist nach den örtlichen Gegebenheiten durch Angaben des Gutachters anzuordnen und braucht im Plan aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme nicht festgelegt werden.

Durch die aufgezeigte Vorgehensweise wird die beabsichtigte Betriebsansiedlung in keiner Weise beeinträchtigt.

Zur Sicherstellung des vom Gutachter angeregten Grundwassersanierungsprogramms enthält der Bau-

ungsplan unter Punkt 6 folgende textliche Festsetzung:

"Aufgrund der Altlastensituation ist der Oberboden im unbebauten Bereich des Betriebsgeländes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB durch technische Vorkehrungen (z.B. Versiegelung) so zu gestalten, daß eine Versickerung von Niederschlagswasser in den mit Schadstoffen belasteten Boden ausgeschlossen wird und somit ein weiterer Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser unterbunden wird."

Aufgrund der Altlastensituation enthält der Bebauungsplan aus Vorsorgegesichtspunkten unter der Nummer 1 folgende textliche Kennzeichnung:

"Das gesamte Plangebiet ist gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 Baugesetzbuch als "mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche" gekennzeichnet. Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen - einschließlich sämtlicher Tiefbauarbeiten - sind folgende Anforderungen zu beachten:

- a) Anfallendes Aushubmaterial darf nur mit Zustimmung der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde entsorgt oder verwertet werden.
- b) Im Rahmen baurechtlicher Verfahren sind im Einzelfall ergänzende Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des Gefährdungspotentials sowie zur schadlosen Entsorgung des Aushubmaterials erforderlich."
- c) Alle Erdbewegungen sind von einem unabhängigen Sachverständigen in Altlastenfragen zu begleiten.

5.2 Bodenbelastungen im direkten Umfeld des Planbereiches

Die ehemalige Tankanlage auf dem zu beplanenden städtischen Grundstück wird im Kataster der Altablagerungen und Altstandorte unter der Nummer 40/3.03 geführt. Zu dieser Gesamtfläche gehört auch der nördlich angrenzende Parkplatz der Glashütte. Nordöstlich an das geplante Gewerbegebiet schließt sich, lediglich durch die Ruhrglasstraße getrennt, das aufgefüllte Gelände des sogenannten 'Schlammfeldes' an. Dieser Altlastenbereich wird unter der Kataster-Nr. 40/2.01 geführt.

Ein hydrologisches Gutachten im Hinblick auf Kokereirückstände auf dem ehemaligen 'Schlammfeld' aus dem Jahre 1985 zeigt auf, daß nach den durchgeführten Grundwassermessungen die Grundwasserfließrichtung in Richtung Süd-Ost verläuft. Unter Zugrundelegung dieser Grundwasserfließrichtung ist eine Beeinflussung des südwestlich liegenden Gewerbegebietes Arenbergstraße / Ruhrglasstraße durch mögliche Grundwasserbelastungen aus dem Bereich 'Schlammfeld' zu diesem Zeitpunkt nicht zu sehen. Dagegen werden in einem gutachterlichen Bericht aus dem Jahre 1988 über Untersuchungen auf dem Gelände des ehemaligen Tanklagers nördlich der Arenbergstraße abweichende Grundwasserfließrichtungen dokumentiert. Aus diesem Gutachten ist zu entnehmen, daß für den Bereich des ehem. 'Schlammfeldes' eine süd-süd-östliche Grundwasserfließrichtung anzunehmen ist. Hieraus kann abgeleitet werden, daß der Grundwasserabstrom des 'Schlammfeldes' das Gewerbegebiet Arenbergstraße / Ruhrglasstraße tangieren könnte. Um hier eine mögliche Beeinflussung feststellen zu können, sind die Flachbrunnen 4 und 7 aus der Gefährdungsabschätzung zu überprüfen. Hierzu kann das Gutach-

ten des RW TÜV's, datiert vom 14.11.95, hinzugezogen werden. In diesem Gutachten werden die ermittelten Schadstoffgehalte an PAK's, BTEX und Mineralölkohlenwasserstoffe im ersten Grundwasserstockwerk für einzelne Brunnen aufgezeigt. Für die Brunnen FB 4 und FB 7 sind die Untersuchungen aus den Jahren 88 bis 1/94 aufgelistet. Bezüglich PAK's wird in keiner der untersuchten Grundwasserproben der B-Wert der niederländischen Liste überschritten. Eine B-Wert-Überschreitung bezüglich Mineralölkohlenwasserstoffe wurde im Jahre 1988 mit 210 µg/l festgestellt. Hier wurde der B-Wert um 10 µg/l überschritten. Diese Überschreitung ist standorttypisch zu sehen.

Die Brunnen FB 4 und FB 7 lassen keine gravierende Beeinflussung des Gewerbegebietes durch anströmendes Grundwasser aus dem Bereich des ehemaligen 'Schlammfeldes' erkennen, d. h. daß sich keinerlei Einschränkungen für die in Aussicht genommene Nutzung ergeben.

Die Auswertung der Gutachten bezüglich einer Beeinflussung des Plangebietes durch die Schadstoffbelastung des Parkplatzes der Glashütte ergab folgendes:

Wie aus mehreren Untersuchungen bekannt, befinden sich im südlichen Teil des Parkplatzes höhere PAK-Konzentrationen im aufgeschütteten Boden. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Punkte P3, P6, P18 und P21, dargestellt in der Anlage 1 des Gutachtens vom Büro Hoffmann aus dem Jahre 1988. Diese Belastungen liegen in einer Tiefe zwischen 2,5 bis 2,8 m bzw. max. in einer Tiefe von 3,0 bis 4,6 m unter Geländeoberfläche. Die Fläche

selbst ist durch eine bituminöse Decke versiegelt. Bei den vom Büro Hoffmann durchgeführten ergänzenden Untersuchungen in diesem Bereich wurde in der Rammkernsondierung 126 in der Tiefe zwischen 2,5 und 3,0 m ein PAK-Gehalt von 312,1 mg/kg festgestellt. In den darunter liegenden Schichtenabschnitten dieser Sondierung von 4,5 bis 5,0 m wurden keine PAK's, in dem Schichtenabschnitt zwischen 6,5 und 7,0 m 0,031 mg/kg PAK vorgefunden.

Die Grundwassermeßstellen FB 1 und FB 2 weisen eine Geländeoberfläche von jeweils 33,03 bzw. 33,12 m über NN aus. Im Jahre 1988 wurden Grundwasserstände von 25,55 m über NN für FB 1 und 25,70 für FB 2 gemessen. Im November 1995 wurden für den Brunnen FB 1 25,10 m über NN und 25,22 m über NN für den Brunnen FB 2 gemessen. Das heißt, daß das Grundwasser zwischen 7,48 bzw. 7,93 m unter Geländeoberfläche im Bereich des FB 1 anstand. Im Bereich des FB 2 betrug dieser Abstand 8,48 bzw. 7,93 m. Hieraus ist abzuleiten, daß die in den Sondierungen vorgefundenen PAK-Belastungen einen deutlichen (> 3 m) Abstand zur Grundwasser-oberfläche aufweisen. Betrachtet man dazu noch die Schadstoffgehalte in den Grundwasseruntersuchungen (o. g. erwähntes Gutachten des RW TÜV) so ist hier zu erkennen, daß für PAK's und BTEX der B-Wert der niederländischen Liste nicht überschritten wird.

Aus den von 1988 bis 1994 durchgeführten Grundwasseruntersuchungen ist keine negative Beeinflussung des zukünftigen Gewerbegebietes durch die Bodenbelastungen unterhalb des Parkplatzes zu erkennen.

5.3 Bodenbeschaffenheit, Gründungsempfehlung und
Kampfmittelrückstände

Neben der unter Pkt. V.1 aufgezeigten Grundwasser-
sanierung ist nach den Ergebnissen der Gutachten
für die gesamte gewerblich zu nutzende Fläche im
B-Plangebiet eine Versiegelung erforderlich (s.
textliche Festsetzung Nr. 6). Diese sollte durch
eine ca. 1 m dicke Aufschüttung erfolgen, in der
dann auch die notwendigen Ver- und Entsorgungslei-
tungen verlegt werden könnten.

Aufgrund der Altlastensituation und der hohen Ent-
sorgungskosten bei Eingriffen in den Untergrund
soll eine Unterkellerung der Baumaßnahmen ausge-
schlossen werden (s. textliche Festsetzung Nr.
6). Zur Herstellung der für eine Bebauung notwen-
digen Bodenpressung wird laut Gutachten des Büros
Siedek und Kügler vom 11.03.88 die Abdeckelung
des Geländes mit anschließender Fallplattenver-
dichtung empfohlen. Ob dieser Empfehlung nachge-
kommen werden kann, ist noch durch ein Gründungs-
gutachten festzustellen. Die Anwendung einer Fall-
plattenverdichtung setzt voraus, daß die Fläche
von etwaigen Kampfmittelrückständen geräumt ist.

Die Luftbildauswertung des Grundstücks durch den
Staatlichen Kampfmittelräumdienst hat zu folgen-
dem Ergebnis geführt:

- Die Einschlagstellen von zwei vermuteten Bom-
benblindgängern sind bereits vom Kampfmittel-
räumdienst untersucht worden. Es wurden hier
keine Kampfmittelrückstände gefunden.
- Das Baugelände - insbesondere die zur
Überbauung vorgesehene Teilfläche - ist vor

Beginn von Bauarbeiten mit ferromagnetischen Sonden durch den Kampfmittelräumdienst zu untersuchen.

- Bei Durchführung evtl. erforderlicher größerer Bohrungen (z. B. bei Pfahlgründung und Rammkernbohrungen) sind vorab Probebohrungen zwecks Sondierung von Blindgängern durch den Kampfmittelräumdienst zu erstellen.

Damit die vorgenannten Überprüfungsmaßnahmen durchgeführt werden können, sind bestimmte Verdachtsflächen auf dem Grundstück nach einem vom Kampfmittelräumdienst vorzulegenden Untersuchungsprogramm abzutragen.

5.4 Sanierungsplan (Baulast

Aufgrund der zuvor beschriebenen Altlastensituation im Bebauungsplangebiet wurde von einem Fachunternehmen im September 1996 im Hinblick auf die beantragte Ansiedlung eines Getränkefachgroßhandels ein objektbezogener Sanierungsplan erstellt, der innerhalb der zuständigen Fachverwaltung der Stadt abgestimmt und geprüft worden ist.

Der in der abschließenden Stellungnahme des Staatlichen Umweltamtes Duisburg geforderten Sicherstellung der notwendigen technischen Maßnahmen nach den Maßgaben des Sanierungsplanes durch rechtsverbindliche Regelungen innerhalb des B-Planverfahrens wird entsprechend dem ministeriellen Erlaß "Berücksichtigung von Flächen mit Boden-

belastungen - insbesondere Altlasten - bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren" (MURL-Erlaß vom 15.05.1993) durch Eintragung einer Baulast im Baulastenverzeichnis der Stadt Essen vor Fassung des Satzungsbeschlusses nachgekommen.

VIII. Planinhalt

1. Gewerbegebiet (GE₁, GE₂ und GE₃)

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
Ziel der Planung ist es, das ehemals als Tanklager genutzte Grundstück wieder einer gewerblichen Nutzung zuzuführen.

Als Art der Nutzung wird dementsprechend für alle drei ausgewiesenen Baugebiete gemäß § 8 BauNVO "Gewerbegebiet (-GE-)" festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Wohnbebauung (WA-Gebiet) an der Arenberg- und Ruhrglasstraße wird für das Gewerbegebiet von den Gliederungsmöglichkeiten der Baunutzungsverordnung Gebrauch gemacht und den einzelnen Baugebieten ein bestimmtes Spektrum zulässiger Nutzungen auf der Grundlage der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21.03.1990 zugewiesen.

Damit wird sowohl eine Präzisierung des Gebietscharakters, als auch eine räumliche Trennung sensibler Nutzungen erreicht.

Im einzelnen setzt der Bebauungsplan folgendes fest:

"1. Gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO werden die Gewerbegebiete wie folgt gegliedert:

Nicht zugelassen sind Betriebe / Anlagen in
GE₁ der Abstandsklassen I - VII
GE₂ der Abstandsklassen I - VI
GE₃ der Abstandsklassen I - V
der Abstandsliste 1990 zum Rd.-Erlaß des
MURL vom 21.03.1990 (MBI. NW 1990, S. 504)
über die Abstände zwischen Industrie- bzw.
Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen
der Bauleitplanung (Abstandserlaß).
Betriebe und Anlagen mit ähnlichem Immissi-
onsgrad sind ebenfalls nicht zulässig.

Die auf dem Plan abgedruckte Abstandsliste
1990 ist Bestandteil des Bebauungsplanes."

Die Einstufung in die Abstandsklassen ist grund-
sätzlich so angelegt, daß bei Einhaltung oder
Überschreitung der angegebenen Abstände Gefahren,
erhebliche Nachteile und / oder Belästigungen
durch den Betrieb in den umliegenden Wohnberei-
chen nicht entstehen, wenn die Anlage den aner-
kannten Regeln der Technik entspricht.

Um jedoch im Einzelfall eine Ausnahme von den zu-
vor genannten Einschränkungen zu erleichtern,
wenn z. B. die Verträglichkeit eines Betriebes
mit der Umgebung durch ein Immissionsschutzgutach-
ten bei der Baugenehmigung nachgewiesen wird,
setzt der Bebauungsplan folgendes fest:

- "2. Als Ausnahme von den unter Punkt 1 der text-
lichen Festsetzungen aufgeführten Nutzungs-
einschränkungen sind Betriebe und Anlagen
gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO im Einzelfall aus-
nahmsweise zulässig, wenn die Einhaltung
der für die Umgebung zulässigen Immissions-

richtwerte (55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau") nachgewiesen wird (Immissionsschutzgutachten) und sie nicht zu den in der Abstandsklasse VI genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz gehören (lf. Nrn. 155, 156, 157, 158, 162 und 163 der Abstandsliste)."

Aufgrund des Mangels an verfügbaren Gewerbeflächen im Stadtteil Karnap soll das Gewerbegebiet ausschließlich der Ansiedlung arbeitsplatzintensiver Betriebe dienen.

In Verfolgung dieser Zielsetzung und aus Gründen der vorbeugenden Konfliktminimierung zwischen der gewerblichen Nutzung und den benachbarten Wohnbereichen südlich und östlich des Plangebietes sowie zur weitergehenden Vermeidung eines zusätzlichen Verkehrsaufkommens, z. B. durch großflächigen Einzelhandel wie Baumärkte u. ä., setzt der Bebauungsplan folgende weitere Nutzungseinschränkungen fest:

"3. Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die nach § 8 Abs. 2 Nrn. 3 und 4 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke.

Des weiteren sind nicht zulässig gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO von den nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetrieben aller Art: Einzelhandelsbetriebe aller Art.

Außerdem sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes die nach § 8 Abs. 3 Nrn. 2 und 3 ausnahmsweise zulässig-

gen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten."

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

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für Gewerbegebiete wird entsprechend der Zielsetzung einer möglichst hohen Grundstücksausnutzung gemäß § 19 BauNVO in allen drei Baugebieten auf bis zu 0,8 festgesetzt.

Um den Verkehr zu beschränken wird die maximal zulässige Geschoßflächenzahl (GFZ) gemäß § 20 BauNVO im gesamten Gewerbegebiet auf bis zu 1,6 festgesetzt.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO wird in allen Baugebieten (GE₁, GE₂, GE₃) auf eine Bauhöhe bis zu 2 Geschossen festgelegt.

1.3 Übernahme örtlicher Bauvorschriften

(§ 9 Abs. 4 BauGB)

Um die Höhenentwicklung, insbesondere bei Hallenbauten, einzuschränken, wird in den drei Baugebieten die Dachform gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 BauO NW als 'Flachdach' festgesetzt.

1.4 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Aus Abschirm- und Sichtschutzgründen zur benachbarten Wohnbebauung im südlichen und östlichen Planbereich sowie als Trennzone zum nördlich liegenden Parkplatz der Glashütte wird für die ausgewiesenen Grünbereiche entlang des Betriebsgeländes im Bebauungsplan unter Punkt 7 folgendes Pflanzgebot festgelegt:

"Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzten Flächen sind vollständig zu begrünen und mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern dicht zu bepflanzen und so zu erhalten."

Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind durch die aufgrund der Altlastensituation erforderliche Versiegelung der gesamten gewerblich zu nutzenden Fläche sowie durch die Erwärmung / Aufheizung von Dachflächen und Fassadenfronten zu erwarten.

Der Bebauungsplan enthält diesbezüglich folgende textliche Festsetzungen:

8. "Flachdächer von Verwaltungsgebäuden sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zu 100 % ihrer Gesamtfläche mit einer extensiven Begrünung (z.B. Gräser, Wildkräuter) zu versehen und so zu erhalten, wobei eine Bodensubstratauflage von mind. 10 cm zu gewährleisten ist. Ausgenommen hiervon sind Belichtungselemente, Dachflächen mit Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen (z.B. Sonnenkollektoren) sowie notwendige haustechnische Einrichtungen."
9. "Außenwandflächen von Hallengebäuden, die nicht von notwendigen Öffnungen (Türen, Tore, Fenster) durchbrochen werden, sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zu begrünen. Die Flächen oberhalb der Öffnungen und technische Einrichtungen an den Außenwandflächen sind davon ausgenommen."

2. Waldersatzmaßnahmen und Grünflächen

2.1 Waldersatzmaßnahmen

Im Hinblick auf die Inanspruchnahme des mit Wald im Sinne des Forstgesetzes bestandenen ca. 8,42 ha großen Grundstückes für eine überwiegend ge-

werbliche Nutzung in der Größenordnung von ca. 6,71 ha wurde von der Unteren Forstbehörde Mettmann bereits mit Datum vom 01.03.1996 eine Zustimmung erteilt. Von dieser ist bisher lediglich in Teilflächen des Baugebietes, die für Untersuchungen auf Kampfmittelrückstände und des Baugrundes gerodet werden mußten, Gebrauch gemacht worden.

Ausreichende Flächen für Ersatzmaßnahmen sind mit Zustimmung der Forstbehörde am Schetterbusch in Schonnebeck und an der Schilfstraße in Dellwig festgelegt worden, die in der Zwischenzeit bereits aufgeforstet sind (s. auch Pkt. VIII.4. 'Hinweise').

Die Einverständniserklärung der Unteren Forstbehörde zu dieser Regelung der erforderlichen Waldersatzmaßnahmen für das Gewerbegebiet Arenbergstraße / Ruhrglasstraße liegt seit dem 01.03.1996 vor.

2.2. Grünflächen

2.2.1 Öffentliche Grünflächen

Im Norden des Plangebietes wird als Trennzone zwischen dem ausgewiesenen Gewerbegebiet und dem Parkplatz der Glashütte eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die sich nach Osten zur Ruhrglasstraße hin verbreitert.

Hier soll im Zusammenhang mit IBA-Projekt 'Regionaler Grünzug C' eine Grün- und Wegeverbindung zwischen den geplanten Grünordnungsmaßnahmen auf dem Gelände des sogenannten 'Schlammfeldes' und den Grünzonen auf der ehemaligen westlich gelegenen Bahntrasse mit dem bereits ausgebauten 'Em-scher-Park-Radweg' geschaffen werden. Es ist vorgesehen, den Ausbau dieser 'Grünspange' kurzfri-

stig zum Ökologieprogramm Emscher-Lippe (ÖPEL) anzumelden, wobei mit einer Förderung von 90 % gerechnet werden kann.

Als Abschirmzone zur benachbarten Wohnbebauung wird entlang der westlichen Seite der Ruhrglasstraße eine 30 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt, die mit einem Pflanzgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB belegt ist (s. textl. Festsetzung Nr. 7). Z. Z. weist der Gehölzstreifen Defizite im Unterholzbereich auf, so daß Nachbesserungen ohnehin erforderlich würden. Durch die zusätzliche Festsetzung als Fläche für Aufschüttungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB in der Größe von 0,72 ha ist die Möglichkeit gegeben, bei Gründungsarbeiten anfallendes Aushubmaterial, das nach wasser- und abfallrechtlichen Bestimmungen geeignet ist, in Abstimmung mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde der Stadt Essen, ggf. unter zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen, in den öffentlichen Grünstreifenbereich einzubauen und mit Mutterboden ausreichend zu überdecken (s. textl. Kennzeichnung Nr. 1).

Falls dieser Gehölzstreifen für anfallenden Erdaushub aus dem Gewerbeareal nicht in Anspruch genommen werden kann, würden zusätzliche Mehrkosten für eine externe Entsorgung des überzähligen Bodens (8.000 - 10.000 m³) auf dafür geeignete Deponien in Höhe von ca. 1,5 bis 2,0 Mio DM entstehen. Diese Kosten kämen zusätzlich zu den bisher mit rd. 2,0 Mio DM ermittelten Kosten dazu und wären entweder vom künftigen Erwerber des Baugrundstücks, der damit möglicherweise an die Grenzen der Wirtschaftlichkeit für sein Vorhaben geraten würde, oder von der Stadt zu tragen. Dieses kann nicht Zielsetzung sein.

2.2.2 Private Grünfläche

Entlang der Arenbergstraße wird als Abschirm- und Gestaltungsmaßnahme eine 20 m breite private Grünfläche festgesetzt, die sich westlich des Zu- und Abfahrtsbereichs durch den dargestellten Standort der Grundwasserreinigungsanlage auf 15 m verringert. Dieser Grünstreifen ist gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 7 vom zukünftigen Grundstückseigentümer ebenfalls vollständig zu begrünen und mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern dicht zu bepflanzen und so zu erhalten.

3. Belastungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Für die vorhandene Grubenwasserdruckleitung an der westlichen Plangebietsgrenze wird für Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten ein Vorbehaltstreifen von beiderseits 3,0 m festgesetzt.

Das Anfahren der Brunnengalerie im westlichen Bereich des Plangebietes für Beobachtungszwecke wird durch einen Vorbehaltstreifen von 5,0 m Breite sichergestellt.

4. Sonstige textliche Festsetzungen

1. Der Wärmeatlas des Energiekonzeptes Essen (ENK) weist für den Stadtteil Karnap eine Versorgung mit Energie aus, die zu 62 % nicht-leitungsgebunden (Öl / Kohle) erfolgt. In diesem Stadtteil bestehen somit noch erhebliche Umstellungspotentiale bzw. Einsatzmöglichkeiten für umweltfreundliche Energieträger.

Der Bebauungsplan setzt unter Nr. 5 deshalb fest:

"Im Plangebiet ist die Energieversorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB durch leitungsgebundene Energieträger zu sichern."

Anmerkung zu Pkt. 5:

"Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen (z.B. Sonnenkollektoren) sind davon ausgenommen."

2. Nach dem IBA-Programm ist im nördlichen Gehweg der Arenbergstraße die künftige Trasse eines Emscher Park Radweges enthalten.

Um in dem verbleibenden nördlich liegenden Geländestreifen entlang dieses Radweges eine raumbildende, erlebbare Grünkulisse zu gewährleisten, soll die zukünftige Grundstückseinfriedung zum Betriebsgelände innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünfläche um mind. 5,0 m von der Straßenbegrenzungslinie der Arenbergstraße zurückgesetzt werden.

Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan unter Nr. 10 folgendes festgesetzt:

"In der privaten Grünfläche entlang der Arenbergstraße ist die zukünftige Grundstückseinfriedung zum Betriebsgelände gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 BauONW um mindestens 5,0 m von der nördlichen Straßenbegrenzungslinie der Arenbergstraße (= südliche Bebauungsplangrenze) zurückzusetzen."

5. Sonstige textliche Kennzeichnungen

Unter Nr. 2 der textlichen Kennzeichnungen wird folgendes aufgeführt:

"Unter den Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist der Bergbau umgegangen."

6. Hinweise

"1. Für den Bebauungsplanbereich liegt seit dem 01.03.1996 eine Waldumwandelungsgenehmigung der Unteren Forstbehörde vor. Für den Eingriff in den Waldbestand im Sinne des Forstgesetzes sind entsprechende Ersatzaufforstungen bereits realisiert worden.

2. Aufgrund eines durchzuführenden Grundwassersanierungsprogrammes ist im südwestlichen Bebauungsplanbereich eine Fläche von 20 x 40 m für eine Grundwasserreinigungsanlage (Stripanlage) auf die Dauer von 20 Jahren von jeder anderen Nutzung freizuhalten. Für diesen Zeitraum ist die Zugänglichkeit zu dieser Stripanlage für Inspektions- und Reparaturarbeiten sicherzustellen.

Des Weiteren ist das Anlegen notwendiger Kontrollpegel an der westlichen Plangebietsgrenze und die Niederbringung von Rammkernbohrungen entlang der südlichen und westlichen Abgrenzung des Planbereiches nach den örtlichen Angaben eines Hydrogeologen zu gewährleisten.

Das Areal der Stripanlage ist einzuzäunen, um Unberechtigten den Zutritt zu verwehren.

3. Die unbebauten Flächen sollen bis zu einer Bebauung / Nutzung als Frei- und Grünflächen erhalten bleiben."

IX. Kosten und Finanzierung

Als Abschirmzone zur benachbarten Wohnbebauung wird entlang der westlichen Seite der Ruhrglasstraße eine öffentliche Grünanlage festgesetzt, die im Sinne des § 127 BauGB eine selbständige Erschließungsanlage ist. Entsprechend § 2 Abs. 10 der Erschließungsbeitragssatzung wird die öffentliche Grünanlage in einer Größenordnung von bis zu 10 % der Fläche der erschlossenen Grundstücke beitragsfähig gestellt. Die hierfür kalkulierten Erschließungskosten, die nach z. Z. gültigen Einheitsätzen (hier: 35,-- DM/m²) ermittelt wurden, betragen rd. 235.000,-- DM. Wegen der besonderen Festsetzung als "Fläche für Aufschüttungen" für eine evtl. erforderliche Beseitigung von überschüssigem Aushubmaterial bei Gründungsarbeiten können bei einer Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand auch höhere Erschließungskosten anfallen.

Für die Arenbergstraße und die Ruhrglasstraße können keine Erschließungsbeiträge mehr erhoben werden, da zum einen die Arenbergstraße eine sogenannte "vorhandene Straße" ist (wurde seinerzeit im Ortsstatut zum Anbau bestimmt) und zum anderen die Ruhrglasstraße als "Unternehmerstraße" gilt.

Die Kanalanschlußbeiträge sind für die im Verfahrensgebiet liegenden Baulandflächen bereits abgegolten.

Die im Norden des Planbereiches als Trennzone zwischen dem ausgewiesenen Gewerbegebiet und dem Parkplatz der Glashütte festgesetzte öffentliche Grünanlage soll im Zusammenhang mit dem IBA-Projekt "Regionaler Grünzug C" ausgebaut werden. Des weiteren ist für diese Grünverbin-

derung im Rahmen des 'Ökologieprogramms Emscher-Lippe (ÖPEL)' eine 90%ige Förderung bei der Bezirksregierung beantragt worden. Die Grünspange wird als nicht selbständige Erschließungsanlage im Sinne des § 127 Abs. 2 Nr. 4 BauGB angesehen und ist somit nicht beitragsfähig.

Durch entsprechenden Ratsbeschluß ist die Übertragung des städtischen Grundstücks Arenberg-/Ruhrglasstraße in die Geschäftsbesorgung der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft erfolgt, um von dort die Verkaufsverhandlung mit einem ansiedlungsbereiten Investor führen zu können.

X. Zahlenwerte

1. Flächengrößen
 - 1.1 Verfahrensgebiet 8,42 ha
 - 1.2 Gewerbeflächen (GE_1 , GE_2 , GE_3) 6,71 ha
 - 1.3 Grünflächen
 - 1.3.1 Öffentliche Grünflächen 1,26 ha
 - 1.3.2 Private Grünfläche 0,45 ha
 - 1.4 Aufschüttungsfläche 0,72 ha

2. Nutzungswerte für GE_1 , GE_2 , GE_3
 - 2.1 Grundflächenzahl 0,8
 - 2.2 Geschoßflächenzahl 1,6
 - 2.3 Geschoßzahl II

XI. Auswirkungen der Planung

(Umweltverträglichkeitsprüfung / -vorprüfung)

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein systematisch-analytisches Verfahren zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt bzw. von Einwirkungen der Umwelt auf ein Vor-

haben. Eine Einschätzung der Umweltverträglichkeit wurde auf der Prüfliste zur Umweltverträglichkeit (1. Vorprüfung) vorgenommen. Die Prüfliste ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Im einzelnen wird folgendes ausgeführt:

1. Beeinträchtigung der Umwelt durch das Vorhaben sowie Maßnahmen

1.1 Eingriff in Waldbestand

Als Folgenutzung des ehemaligen VEBA-Oil-Tanklagers soll das damals von der Stadt Essen erworbene Grundstück aktiviert und einer geordneten gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Nach Aufgabe des Tanklagers entwickelten sich auf der brachliegenden Fläche durch Wildwuchs Gehölze unterschiedlicher Art, die von kleineren Hochstauden- und Grasbrachen, zum Teil auch versiegelten Flächen unterbrochen wurden. Bei den Gehölzflächen handelte es sich im wesentlichen um ca. 10 Jahre alte Birken-Vorwaldbestände mit hohem Anteil an Salweide.

Als Vegetationsbestand ist weiterhin aufzuführen eine prägende Baumreihe aus Pyramidenpappeln und Platanen in einem ca. 30 m breiten Gehölzstreifen entlang der westlichen Seite der Ruhrglasstraße. In dieser Fläche des Waldentwicklungsprogramms (A 40.3) ist auch ein etwa 25 Jahre alter Bergahornbestand enthalten, vereinzelt sind noch Eschen eingestreut. Im Unterwuchs stockt u.a. Holunder und Weißdorn.

Entlang der Arenbergstraße steht eine Baumreihe aus prägenden Hybridpappeln.

Im Hinblick auf die teilweise Inanspruchnahme des mit Wald im Sinne des Forstgesetzes bestandenen ca. 8,42 ha großen Grundstückes für eine überwie-

gend gewerbliche Nutzung wurde von der Unteren Forstbehörde bereits mit Datum vom 01.03.1996 eine Waldumwandlungszustimmung ausgesprochen. Von dieser ist bisher lediglich in Teilflächen des Baugebietes, die für Untersuchungen auf Kampfmittelrückstände und des Baugrundes gerodet werden mußten, Gebrauch gemacht worden.

Es soll auch weiterhin versucht werden, etwaige durch die Baureifmachung des Geländes bedingte Eingriffe in den verbliebenen Vegetationsbestand - insbesondere im nördlichen und östlichen Planbereich - so gering wie möglich zu halten.

Entsprechend der Zustimmung zur Waldumwandlung auf der Grundlage des § 33 BauGB vom 01.03.1996 wurden im Vorgriff mit Zustimmung der Unteren Forstbehörde aus dem Ersatzflächenpool folgende Ersatzflächen in einer Größenordnung von 4,75 ha aufgeforstet:

- Am Schettersbusch in Schonnebeck wurden bereits 2,55 ha Waldersatzfläche realisiert, was bei einem Verhältnis von Eingriff zu Ersatz von 1 zu 0,56 eine nach Forstrecht anrechenbare Waldersatzfläche von 4,55 ha ergibt;
- An der Schilfstraße in Dellwig sind im Verhältnis 1 zu 0,67 ebenfalls 2,20 ha Waldersatzmaßnahmen verwirklicht worden, was eine anrechenbare Fläche von 3,70 ha ergibt.

Auf der Grundlage des Ergebnisses einer gemeinsamen Begehung des Plangebietes mit der Unteren Forstbehörde am 06.02.1996 und der dortigen Zustimmung im Anschreiben vom 01.03.1996 sind die erforderlichen Ersatzmaßnahmen für das Bebauungsplangebiet damit abgegolten.

Die negativen Einflüsse des wegen der Altlastensituation weitgehend versiegelten Betriebsgeländes sollen durch die Festsetzung von unterschiedlich breiten öffentlichen und privaten Grünflächen mit Pflanzgeboten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Planbereichsgrenzen sowie die Anordnung zur Begrünung der Flachdächer von Verwaltungsgebäuden (textl. Festsetzung Nr. 8) und der Außenwandflächen von Hallengebäuden (textl. Festsetzung Nr. 9) gemildert werden.

1.2 Luftbelastung (s. auch Punkt VII.1 dieser Begründung)

Im Immissionsschutzkonzept der Stadt Essen (ISK) - Entwurf der Fortschreibung 1993 - ist das Bebauungsplangebiet auf der Basis von 1 x 1 km-Rasterdaten aus den Jahren 1986-1988 hinsichtlich der Immissionsbelastung durch Staubbiederschlag als Bereich mit relativ starker Luftbelastung ausgewiesen. Nach diesen Rasterdaten, die im LIMES-Jahresbericht 1993, Reihe A, veröffentlicht sind, ergibt sich für das Plangebiet folgende Belastungssituation:

Die mittleren Jahresbelastungen der Jahre 1991 bis 1993 durch Staubbiederschlag und Blei als Inhaltsstoff des Staubbiederschlages bewegen sich in einem Bereich von 40 bis 60 % der zulässigen Richtwerte der TA Luft (Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz, in der u.a. konkretisiert ist, welche Immissionswerte zum Schutze der menschlichen Gesundheit zu prüfen sind). Die Immissionsbelastung durch im Staubbiederschlag enthaltenes Cadmium liegt als mittlere Jahresbelastung von 1991 bis 1993 bei ca. 20 % des entsprechenden TA Luft-Wertes, was

im Vergleich zum übrigen Stadtgebiet als durchschnittlich zu bewerten ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Immissionsbelastungen für die v.g. Komponenten unterhalb der Immissionskenngrößen der TA Luft liegen.

Erhebungen des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft zum Luftreinhalteplan aus dem Jahre 1987 (aktuellere Daten liegen beim Gesundheitsamt der Stadt Essen nicht vor) machen deutlich, daß die Emissionssituation im Plangebiet bezüglich der Stoffe Schwefeldioxid, Stickoxide und Staub eindeutig durch die Emittentengruppe Industrie geprägt wird. Bezüglich Kohlenmonoxid sind drei Emittentengruppen in etwa gleichwertig vertreten, während bezüglich organischer Gase und Dämpfe die Emittentengruppe Kfz-Verkehr überwiegt. Betrachtet man auch hier das gesamte Stadtgebiet, so stellt der Planbereich für die aufgeführten Emissionen nach wie vor einen Schwerpunktbereich dar.

Es ist jedoch auch auf die positive Entwicklung der Emissionssituation hinzuweisen, insbesondere werden hier beispielhaft die Emissionsreduzierungen des Müllheizkraftwerkes Karnap und der Glashütte der Fa. Oberland AG genannt.

Die Komponente Benzo(a)pyren wird vielfach als Leitkomponente für die Stoffgruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) angesehen. Derartige Stoffe resultieren insbesondere aus Verbrennungsprozessen der Bereiche Industrie, Hausbrand und Kleingewerbe sowie Kfz-Verkehr. Es handelt sich um krebserzeugende Stoffe. Die für das nördliche Stadtgebiet ermittelte Belastung liegt noch relativ deutlich über dem laut Arbeitsgruppe des Länderausschusses für Immissi-

onsschutz anzustrebenden Immissionswert. Ferner ist darauf hinzuweisen, daß die in der Kernzone des Ruhrgebietes ermittelten Immissionsbelastungen deutlich über den in den Randregionen und im Bereich der Rheinschiene ermittelten Immissionsbelastungen liegen. Hierbei liegt der Bereich Ruhrgebiet Mitte an der Spitze.

Bei den weiteren Kohlenwasserstoff-Immissionsbelastungen, die 1993 im Essener Norden ermittelt wurden, wird z.B. die empfehlende Immissionskonzentration bezüglich Benzol ebenfalls überschritten.

Zusammengefaßt sind bezüglich der Luftbelastung, trotz einer insgesamt positiven Entwicklung, immer noch deutliche Emissions- und Immissionsbelastungen vorhanden.

Im Hinblick auf eine weitere positive Entwicklung der Umweltsituation wird im Bebauungsplan folgendes festgesetzt:

Unter Punkt 4:

"Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO sind in den Gewerbegebieten GE 1, GE 2 und GE 3 nur Betriebe zulässig, die kein Benzol und Benzo(a)pyren emittieren."

Unter Punkt 5:

"Im Plangebiet ist die Energieversorgung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB durch leitungsgebundene Energieträger zu sichern."

Anmerkung zu Punkt 5:

"Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energiequellen (z.B. Sonnenkollektoren) sind davon ausgenommen."

1.3 Beeinträchtigung des Lokalklimas

Das Plangebiet ist dem Klimatop "Grünflächen-/Parkklima zuzuordnen und folgendermaßen zu charakterisieren: leicht veränderte Strahlung der Schattenzone, Dämpfung der Maximum-Temperatur und Amplitude, Feuchteproduzent, Dämpfung des Windfeldes sowie Schadstofffilterung.

Aufgrund seiner Lage in der Emscherniederung findet sowohl in südlicher als auch in östlicher Richtung mit zunehmender Bebauung der Wechsel vom "Grünflächen-/Parkklima" zum "Stadttrandklima" statt. Dieses Klimatop zeichnet sich durch ein modifiziertes Strahlungsfeld, eine gedämpfte und leicht angehobene Temperaturamplitude, erhöhte Feuchte, Winddämpfung sowie ein positives Bioklima aus.

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes ist die Inanspruchnahme natürlicher Vegetationsflächen sowie die Beseitigung von Wald-/Gehölzbeständen mit Filterfunktion verbunden. Die hierdurch bedingten Auswirkungen auf die positiven bioklimatischen Verhältnisse des zur Zeit herrschenden "Grünflächen-/Parkklimas" sind als "evtl. erheblich" einzustufen.

Zusätzliche Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind durch die aufgrund der Altlastensituation erforderliche Versiegelung der gesamten gewerblich zu nutzenden Fläche sowie durch die Erwärmung / Aufheizung von Dachflächen und Fassadenfronten zu erwarten. Um diese Beeinträchtigungen zu mildern, werden - neben den vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen auf dem östlich angrenzenden heute brachliegenden Gelände des ehemaligen 'Schlammfeldes' und dem Pflanzgebot für die im Bebauungsplan ausgewiesenen privaten und öffentli-

chen Grünflächen - die textlichen Festsetzungen 8 und 9 zur dauerhaften Begrünung der Flachdächer von Verwaltungsgebäuden bzw. der Außenwandflächen von Hallengebäuden getroffen.

1.4 **Lärmbelastung**

Die Lärmbelastung im Umfeld des Plangebietes beruht hauptsächlich auf Verkehrslärm durch die verkehrswichtigen Straßen: Arenberg- und Ruhrglasstraße. Über die Arenbergstraße (L 641) wird der Anlieferverkehr zum Karnaper Müllheizkraftwerk abgewickelt und über den Straßenzug Ruhrglasstraße / Boyer Straße erfolgt die Zu- und Abfahrt zur Glashütte der Fa. Oberland AG (die tatsächliche Verkehrsbelastung ist aus Punkt VI dieser Begründung zu entnehmen).

Für den geplanten Gewerbebereich geht ein vom RW TÜV erstelltes Immissionsschutzgutachten davon aus, daß eine Zunahme der Lärmbelastung bezogen auf die angrenzende Wohnbebauung durch zusätzliches Verkehrsaufkommen bei Gewerbeansiedlungen aufgrund des festgesetzten alleinigen Zufahrtsbereichs zum Gewerbegebiet nicht zu erwarten ist. Die festgesetzte Lage der Zu- und Abfahrt zum Baugrundstück stellt aus Immissionsschutzgründen die optimale Lösung dar.

2. Beeinträchtigung des Vorhabens durch die Umwelt sowie Maßnahmen

2.1 **Altlasten**

Die erstellten Gutachten zur Gefährdungsabschätzung sind unter Punkt VII.5 dieser Begründung aufgeführt.

2.1.1 Schadstoffbelastung im Plangebiet und Grundwassersanierungsprogramm

Um insbesondere Aussagen über eine mögliche Grundwassergefährdung zu erhalten, ist eine zusätzliche externe gutachterliche Stellungnahme über die Bodenbeschaffenheit im Bebauungsplangebiet eingeholt worden.

Nach dem vom Institut für Umweltschutz, Chemie und Biotechnologie des RWTÜV erstellten Bodengutachten stellt sich die Schadstoffbelastung und das daraus resultierende Sanierungskonzept wie folgt dar:

- Aufgrund des nicht abzuschätzenden Schadstoffpotentials auf dem Gesamtgelände ist es erforderlich, den Schadstoffaustrag über den Grundwasserpfad zu minimieren bzw. zu unterbinden.

Eine Auskofferung der verunreinigten Stellen ist nicht praktikabel. Durch die bisherigen Untersuchungen konnten insbesondere die Emissionsquellen von leicht flüchtigen Schadstoffen (BTEX) nicht lokalisiert werden. Zudem dürfte in dem sehr langen Zeitraum seit dem vermutlichen Schadenseintritt eine weitflächige Schadstoffverteilung stattgefunden haben. Des Weiteren wären durch die Tiefenlage der belasteten Bereiche bei einer Sanierung erhebliche Erdbewegungen erforderlich, wodurch die Aushubkosten durch den erforderlichen Grubenausbau und die Wasserhaltungsmaßnahmen sehr hoch angesetzt werden müssten. Für die Entsorgung der Kontaminationen müsste mit Gesamtkosten in zweistelliger Millionenhöhe gerechnet werden, was ökonomisch nicht zu vertreten wäre.

Der Gutachter schlägt daher vor, eine hydraulische Grundwassersanierung vorzunehmen, um den

Schadstoffaustrag in westlicher Richtung zu minimieren. Dafür ist an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze eine Brunnengalerie zu erstellen und das geförderte Grundwasser über eine Stripanlage zu reinigen. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens ist auf BTEX-Verunreinigungen beschränkt, so daß bei zusätzlichen Schadstoffgruppen, wie z. B. PAK und Mineralöle, eventuell Wasseraktivkohlefilter nachgeschaltet werden müssen.

Die Kosten der Grundwassersanierung belaufen sich für einen veranschlagten Zeitraum von ca. 20 Jahren auf voraussichtlich zwei Mio DM, wobei die Stadt Essen sich um entsprechende Fördermittel bemüht.

Im aufzustellenden Bebauungsplan werden entsprechend dem Sanierungsvorschlag des Gutachters am westlichen Grundstücksrand außerhalb der festzusetzenden überbaubaren Grundstücksfläche der Standort für die notwendige Grundwasserreinigungsanlage in einer Größenordnung von 20 x 40 m dargestellt. Die Lage der Brunnengalerie im westlichen und südlichen Planbereich (Grünzone im Süden) ist nach den örtlichen Gegebenheiten durch Angaben des Gutachters anzuordnen und braucht im Plan aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme nicht festgelegt werden.

Durch die aufgezeigte Vorgehensweise wird die beabsichtigte Betriebsansiedlung in keiner Weise beeinträchtigt.

Zur Sicherstellung des vom Gutachter angeregten Grundwassersanierungsprogramms enthält der Bebauungsplan unter Punkt 6 folgende textliche Festsetzung:

"Aufgrund der Altlastensituation ist der Oberboden im unbebauten Bereich des Betriebsgeländes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB durch technische Vorkehrungen (z.B. Versiegelung) so zu gestalten, daß eine Versickerung von Niederschlagswasser in den mit Schadstoffen belasteten Boden ausgeschlossen wird und somit ein weiterer Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser unterbunden wird.

Aus dem gleichen Grund ist eine Unterkellerung der Baumaßnahmen ausgeschlossen."

Aufgrund der Altlastensituation enthält der Bebauungsplan aus Vorsorgegesichtspunkten unter der Nummer 1 folgende textliche Kennzeichnung:

"Das gesamte Plangebiet ist gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 Baugesetzbuch als "mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche" gekennzeichnet. Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen - einschließlich sämtlicher Tiefbauarbeiten - sind folgende Anforderungen zu beachten:

- a) Anfallendes Aushubmaterial darf nur mit Zustimmung der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde entsorgt oder verwertet werden.
- b) Im Rahmen baurechtlicher Verfahren sind im Einzelfall ergänzende Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des Gefährdungspotentials sowie zur schadlosen Entsorgung des Aushubmaterials erforderlich.
- c) Alle Erdbewegungen sind von einem unabhängigen Sachverständigen in Altlastenfragen zu begleiten."

2.1.2 Bodenbeschaffenheit und Gründungsempfehlung

Neben der unter Pkt. 2.1.1 aufgezeigten Grundwassersanierung ist nach den Ergebnissen der Gutachten für die gesamte gewerblich zu nutzende Fläche im B-Plangebiet eine Versiegelung erforderlich

(s. textliche Festsetzung Nr. 6). Diese sollte durch eine ca. 1 m dicke Aufschüttung erfolgen, in der dann auch die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden könnten.

Aufgrund der Altlastensituation und der hohen Entsorgungskosten bei Eingriffen in den Untergrund soll eine Unterkellerung der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden (s. textliche Festsetzung Nr. 6). Zur Herstellung der für eine Bebauung notwendigen Bodenpressung wird laut Gutachten des Büros Siedek und Kügler vom 11.03.88 die Abdeckelung des Geländes mit anschließender Fallplattenverdichtung empfohlen. Ob dieser Empfehlung nachgekommen werden kann, ist noch durch ein Gründungsgutachten festzustellen. Die Anwendung einer Fallplattenverdichtung setzt voraus, daß die Fläche von etwaigen Kampfmittelrückständen geräumt ist.

2.1.3 Sicherstellung der notwendigen technischen Maßnahmen

Die aufgrund der Altlastensituation erforderlich werdenden technischen Maßnahmen sind in einem Sanierungsplan vom September 1996 festgelegt, der mit dem Staatlichen Umweltamt Duisburg abgestimmt worden ist. Der von dort geforderten Sicherstellung dieser Maßnahmen durch rechtsverbindliche Regelungen innerhalb des B-Planverfahrens wird entsprechend dem ministeriellen Erlaß "Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen -insbesondere Altlasten- bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren"

('MURL-Erlaß' vom 15.05.1993) durch Eintragung einer Baulast im Baulastenverzeichnis der Stadt Essen vor Fassung des Satzungsbeschlusses nachgekommen.

Essen, den 06.03.1997

Dezernat für Planung
Bau und Boden

M. Wiese-v. Ofen

Dr.-Ing. Wiese-v. Ofen
Beigeordnete



Amt für Stadtplanung
und Bauordnung

Franke

Franke
Amtsleiter