

STADT BOTTROP
Stadtplanungsamt 61
Abt. Verbindliche Bauleitplanung

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 4.11/5 "Wohnen an der
Rheinstahlstraße"

Inhalt:

1. Lage im Stadtgebiet und räumlicher Geltungsbereich
2. Anlaß der Planung
 - Städtebauliche Situation
 - Ziele und Zwecke der Planung
3. Planinhalte
4. Planungsstatistik
5. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen
6. Verhältnis zur Raumordnung, Landes- und Regionalplanung,
Flächennutzungsplan/Stadtentwicklung
7. Umweltbelange
8. Denkmalschutz und Denkmalpflege
9. Auswirkung der Planung
10. Anlagen zur Begründung

1. Lage im Stadtgebiet und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Stadtteil "Stadtmitte", ca. 1,3 km nördlich vom Stadtzentrum.

Es wird begrenzt durch:

- die Rheinstahlstraße
- die geplante Wegeverbindung in Verlängerung der Otto-Krawehl-Straße (ehemalige Zechenzufahrt)
- den Rand des geplanten Prosperparks
- die hintere Grundstücksgrenze des Heizwerkes
- die hinteren Grenzen der Hausgrundstücke Pestalozzi-Straße 30 - 34
- die Grenzen der Zufahrt zum ehemaligen Betriebsplatz neben Pestalozzistraße 30 und
- die hintere bzw. seitliche Grenze der Hausgrundstücke Rheinstahlstraße 24/24a

Die genauen Grenzen sind im Bebauungsplan Nr. 4.11/5 "Wohnen an der Rheinstahlstraße", Maßstab 1:500 festgesetzt.

2. Anlaß der Planung

2.1 Städtebauliche Situation

Ende 1986 wurde nach 71 Jahren wechsellvoller Bergbaugeschichte die innenstadtnahe Schachanlage Prosper III stillgelegt. Nach Abbruch- und Räumarbeiten auf dem Gelände, Untersuchungen Altlasten sowie städtebaulichen Untersuchungen des Umfeldes der ehemaligen Schachanlage steht das Gelände jetzt für neue Nutzungen zur Disposition. Die Schachanlage Prosper III war wie die anderen Zechenstandorte in Bottrop Kristallisationspunkt der Stadtentwicklung. Demensprechend ist das Umfeld des Standortes durch die Siedlungstätigkeit und Entwicklung der Infrastruktur geprägt.

2.2 Ziele und Zwecke der Planung

Parallel mit den Altlastenuntersuchungen und Sanierungsüberlegungen des Bergbaus hat die Stadt Bottrop im Zusammenwirken mit allen Beteiligten zur Reaktivierung der Zechenbrache ein Nutzungskonzept entwickelt, das unter Berücksichtigung der Strukturen im Umfeld Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsnutzung vorsieht, die sich um eine großzügige Parklandschaft gruppiert.

Die in der Neugestaltung liegende Aufgabenstellung hat die Internationale Bauausstellung Emscher Park veranlaßt, die Durchführung eines offenen Wettbewerbes "zur städtebaulichen Qualifizierung" als Beitrag zur Bauausstellung zu beschließen.

Die Ergebnisse des städtebaulichen Realisierungswettbewerbes sind die Grundlage für die aufzustellenden Bebauungspläne.

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 4.11/5 "Wohnen an der Rheinstahlstraße" soll vornehmlich einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden. Hier sollen in 3-geschossiger Bauweise insgesamt 200 überwiegend 3-Raum- oder auch 4-Raum-Wohnungen entstehen. Nach dem Wettbewerbsentwurf wird der Wohnwert des Gebietes neben der innenstadtnahen Lage und der Nähe zum künftigen Prosperpark durch eine nutzergerechte Gestaltung der Wohnungsnahen Freiräume geprägt:

- großzügige Grünräume zwischen den Gebäudezeilen bilden ein abgestuftes System gemeinschaftlich nutzbarer und privater Grün- und Gartenflächen
 - schmale und verkehrsberuhigte Wohnstraßen minimieren den Erschließungsaufwand.
- Ergänzt wird dieser Siedlungsbereich durch ein Modell "Betreutes Altenwohnen" mit Pflegeeinrichtungen und Sozialstation im Südosten des Plangebietes.

3. Planinhalte

3.1 Allgemeine Wohngebiete

Entsprechend der angrenzenden Gebietstruktur und der städtebaulichen Zielsetzung i.S. des Wettbewerbsergebnisses werden die für die Wohnnutzung vorgesehenen Flächen als "allgemeine Wohngebiete" festgesetzt.

Innerhalb der so festgesetzten Baugebiete sollen rd. 200 Wohnungen mit 3 und 4 Raumangebot entstehen und ein Modell "Betreutes Altenwohnen" mit Pflegeeinrichtungen und Sozialstation realisiert werden.

3.2 Verkehrsflächen

Die Erschließung der Baugebiete soll im wesentlichen über die Rheinstahlstraße erfolgen. Eine weitere Anbindung ist über die Zufahrt zum ehemaligen Betriebsparkplatz neben Pestalozzistraße Nr. 30 vorgesehen.

Die entlang des "Prosperparks" geplante Verkehrsfläche soll als "Umfahrt" dem Reinigungsdienst und den Rettungsfahrzeugen vorbehalten bleiben.

Im Sinne einer angestrebten Minimierung des Erschließungsaufwandes ist ein durchgängiger Ausbau im Mischverkehrssystem geplant. Dementsprechend werden die Straßenverkehrsflächen mit einem geringen Querschnitt festgesetzt.

3.2.1 Ruhender Verkehr

3.2.1.1 Private Stellplätze

Die erforderlichen Stellplätze werden auf den Grundstücken untergebracht; dies erfolgt zum größten Teil in offenen, in die Baukörper integrierte Tiefgaragen und darüberhinaus auf ungedeckten Stellplätzen.

3.2.1.2 Öffentliche Stellplätze

Wegen der geringen Straßenquerschnitte wird die erforderliche öffentliche Parkfläche für ca. 50 Stellplätze im Bereich der Rheinstahlstraße am Rande des künftigen Wohngebietes festgesetzt.

3.3 Ver- und Entsorgung

3.3.1 Elektrizität

Die im Bereich der Rheinstahlstraße südlich der Torhäuser vorhandene Trafostation wird aufgrund der Bedarfsplanung des RWE als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Darüberhinaus ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche am geplanten Prosperpark eine weitere Station nachrichtl. dargestellt.

Für notwendige Leitungstrassen steht der Straßenraum zur Verfügung.

3.3.2 Wasserversorgung

Für notwendige Leitungstrassen steht der Straßenraum zur Verfügung.

Grundwassernutzung

Wegen der Grundwasserverunreinigungen im unmittelbaren Bereich der benachbarten Altlastenfläche (Bereich Prosperpark) ist mit Grundwasserqualitätsminderungen zu rechnen.

Im Bereich der geplanten Bebauung sollte daher die Anlage von Haus- und Gartenbrunnen vorsorglich unterbleiben (siehe auch Kap. 7).

3.3.3 Wärmeversorgung

Vorhandene Leitungen ermöglichen den Anschluß an das Fernwärmenetz.

Im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes befindet sich - außerhalb des Geltungsbereiches - ein Heizwerk der STEAG, das der Abdeckung des Spitzenbedarfes dient. Für notwendige Leitungstrassen steht der Straßenraum zur Verfügung.

Die Voraussetzung für die geplante Versorgung mit Fernwärme ist somit gegeben.

3.3.4 Post

Im Bereich der Beckheide befindet sich die erweiterungsfähige Ortsvermittlungsstelle Bottrop 3-Eigen der Deutschen Bundespost.

Für notwendige Kabeltrassen steht der Straßenverkehrsraum zur Verfügung.

3.3.5 Gas

Vorhandene Leitungen ermöglichen einen Anschluß an die Gasversorgung.

Für notwendige Leitungstrassen steht der Straßenraum zur Verfügung.

Die außer Betrieb befindliche Fernleitung 1/8/8 wird im Rahmen der Baumaßnahmen unter Beteiligung der Ruhrgas AG beseitigt.

3.3.6 Entwässerung

Die Entwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Ein Regenwasserkanal dient der Aufnahme des gesamten Regenwassers aus dem künftigen Wohngebiet an der Rheinstahlstraße sowie von Dachflächen der Gebäude aus den benachbarten Sondergebieten und dem Kerngebiet.

Das Schmutzwasser aus dem künftigen Wohngebiet an der Rheinstahlstraße sowie das Regenwasser von den Hof-, Fahr- und Straßenflächen der benachbarten Sondergebiete und dem Kerngebiet wird einem Schmutzwasserkanal zugeführt.

Die Regenwassereinleitungen in den Kirchschemmsbach erfolgen über Regenrückhaltebecken außerhalb des Plangebietes.

3.4 Grünflächen/Bäume

3.4.1 Entsprechend dem durch die künftige Wohnbebauung entstehenden Bedarf wird im südlichen Planbereich eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz festgesetzt.

3.4.2 Die vorhandenen Bäume im Bereich der alleeartigen ehemaligen Zechenzufahrt werden als erhaltenswert festgesetzt.

3.4.3 Aus Gründen des städtebaulichen Erscheinungsbildes und unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte sollen die im Bebauungsplan gekennzeichneten privaten Grundstücksteile entlang von Straßenverkehrsflächen mit Bäumen bepflanzt werden.

3.4.4 Westlich des Prosperparks wird ein 4 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Als ordnerisches Element ist die Fläche gleichsam stadträumliche Grenze der Bebauung zum geplanten Prosperpark. Die Fläche ist in Abstimmung mit dem Grünflächenamt mit Bäumen zu bepflanzen, wobei eine Pflanzdichte von mind. 1 Baum/20m zugrundegelegt wird.

3.5 Nachrichtliche Übernahmen

Der Planbereich gehört zu den Gebieten, unter denen der Bergbau umging. Besondere Sicherungsmaßnahmen sind ggf. erforderlich.

3.6 Maß der baulichen Nutzung

In den geplanten allgemeinen Wohngebieten werden die nach Baunutzungsverordnung möglichen Obergrenzen GRZ = 0,4 und GFZ = 1,2 festgesetzt. Zusammen mit der als Höchstgrenze festgesetzten Zahl der Vollgeschosse bleibt hierdurch ein gewollter architektonischer Spielraum.

Auf den 1-geschossig ausgewiesenen Flächen ist die Errichtung von Arkaden vorgesehen.

3.7 Baugrenzen

Die durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Flächen ermöglichen eine freie Gestaltung der Baukörper i.S. des Wettbewerbsergebnisses.

3.7.1 In den überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßengrenzungsline und Baugrenze sind aus stadtbildgestalterischen Gründen Garagen und Nebenanlagen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Nebenanlagen i.S. von § 14 (2) BauNVO.

4. Planungsstatistik

Größe des Plangebietes	rd.	4,65 ha = 100 %
davon Allgemeines Wohngebiet		3,75 ha = 80,7 %
Grünfläche (Kinderspielplatz)		0,25 ha = 5,4 %
Grünfläche mit Baumbepflanzung		0,09 ha = 1,9 %
Straßenverkehrsfläche		0,42 ha = 9,0 %
öffentl. Parkfläche		0,14 ha = 3,0 %
Fläche f. Versorgungsanlagen		(0,001 ha) = (0,02%)

5.0 Bodenordnende Maßnahmen

Die notwendigen Maßnahmen erfolgen auf freiwilliger Basis; andernfalls sind Maßnahmen nach Teil IV/V BauGB durchzuführen.

3.4.4 Westlich des Prosperparks wird ein 4 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Als ordnerisches Element ist die Fläche gleichsam stadträumliche Grenze der Bebauung zum geplanten Prosperpark. Die Fläche ist in Abstimmung mit dem Grünflächenamt mit Bäumen zu bepflanzen, wobei eine Pflanzdichte von mind. 1 Baum/20m zugrundegelegt wird.

3.5 Nachrichtliche Übernahmen

Der Planbereich gehört zu den Gebieten, unter denen der Bergbau umging. Besondere Sicherungsmaßnahmen sind ggf. erforderlich.

3.6 Maß der baulichen Nutzung

In den geplanten allgemeinen Wohngebieten werden die nach Baunutzungsverordnung möglichen Obergrenzen GRZ = 0,4 und GFZ = 1,2 festgesetzt. Zusammen mit der als Höchstgrenze festgesetzten Zahl der Vollgeschosse bleibt hierdurch ein gewollter architektonischer Spielraum.

Auf den 1-geschossig ausgewiesenen Flächen ist die Errichtung von Arkaden vorgesehen.

3.7 Baugrenzen

Die durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Flächen ermöglichen eine freie Gestaltung der Baukörper i.S. des Wettbewerbsergebnisses.

3.7.1 In den überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßengrenzungsline und Baugrenze sind aus stadtbildgestalterischen Gründen Garagen und Nebenanlagen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Nebenanlagen i.S. von § 14 (2) BauNVO.

4. Planungsstatistik

Größe des Plangebietes	rd.	4,65 ha = 100	%
davon Allgemeines Wohngebiet		3,75 ha =	80,7 %
Grünfläche (Kinderspielplatz)		0,25 ha =	5,4 %
Grünfläche mit Baumbepflanzung		0,09 ha =	1,9 %
Straßenverkehrsfläche		0,42 ha =	9,0 %
öffentl. Parkfläche		0,14 ha =	3,0 %
Fläche f. Versorgungsanlagen		(0,001 ha) =	(0,02%)

5.0 Bodenordnende Maßnahmen

Die notwendigen Maßnahmen erfolgen auf freiwilliger Basis; andernfalls sind Maßnahmen nach Teil IV/V BauGB durchzuführen.

6.0 Verhältnis zur Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan/Stadtentwicklung

Die vorgesehenen Nutzungen entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Im Gebietsentwicklungsplan - Teilabschnitt Nördliches Ruhrgebiet - ist die Fläche als Wohnsiedlungsbereich dargestellt.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bottrop ist der Bereich der gesamten Zechenbrache als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die im derzeit laufenden Änderungsverfahren vorgesehenen Nutzungen entsprechen den geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf.

Mit der Reaktivierung der Zechenbrache Prosper III eröffnet sich die Möglichkeit, den besonderen gewerblichen Flächenbedarf sowie der Nachfrage nach innenstadtnahem Wohnraum unter Beachtung der gewachsenen Strukturen, Rechnung zu tragen.

7.0 Umweltbelange

Nach dem Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12.02.1990 ist die UVPG bei der Aufstellung von Bebauungsplänen im Verfahren nach Baugesetzbuch durchzuführen.

Im folgenden werden die Auswirkungen der Planung aus der Sicht zu beachtender Umweltbelange erläutert: Wegen der räumlichen Zusammenhänge werden die B-Pläne Nr. 4.11/4 und 4.11/5 gemeinsam behandelt.

Bodenhigiene

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 4.11/4 und (4.11/5) umfaßt weite Teile des Prosper III-Geländes.

Die Zeche Prosper III wurde 1906 in Betrieb genommen, zur Unterstützung der Förderung auf den Zechen Prosper I und Prosper II. 1907 wurde auf dem Gelände eine Kokerei errichtet, die im Jahre 1908 in Betrieb ging. Die Kokerei produzierte bis 1911 ca. 70.000 bis 80.000 t Koks, ab 1911 etwa 150.000 t Koks pro Jahr.

Dabei fielen ab 1911 pro Jahr etwa 7.500 t Benzol, 3.000 t Leichtöl, 7.000 t Teer und 3.000 t Ammoniak an.

Die Kokerei wurde im September 1928 stillgelegt, nachdem die Zentralkokerei Prosper in der Welheimer Mark ihren Betrieb aufgenommen hatte und die Kohle aller drei Prosper-Bergwerke verkokte. Die zu Tage geförderte Kohle wurde über eine Zechenbahn vom Gelände Prosper III zur Anlage Prosper II transportiert. Kohleaufbereitung, Kohlenwäsche und Flotation blieben in Betrieb.

Der Kohlenanbau wurde am 7. Dezember 1979 eingestellt, nachdem etwa 82 Mill. t Kohlen gefördert worden waren. Die Förderung war durch den zweiten Weltkrieg nicht sehr stark eingeschränkt worden, da die Anlage weitgehend betriebsfähig blieb.

Aufgrund der bodenhygienisch relevanten Vornutzung fanden auf dem Gelände umfangreiche bodenhygienische Untersuchungen statt.

Diplom-Geologe Füllung	Gutachten vom 21.6.1989
Chemisches Laboratorium Dr.E.Wesseling	Gutachten vom 13.2.1989
Chemisches Laboratorium Dr.E.Wesseling	Gutachten vom 12.7.1989
Chemisches Laboratorium Dr.E.Wesseling	Gutachten vom 31.7.1989
Deutsche Montan-Technologie	Gutachten vom 23.3.1990
Deutsche Montan-Technologie	Gutachten vom 3.9.1990

Ausgehend von diesen Gutachten kann das Prosper III-Gelände in verschiedene, unterschiedliche verunreinigte Bereiche untergliedert werden (Anlage 1):

- In dem zentralen Bereich V (Standort der Kokerei mit Nebengewinnungsanlagen) ist der Boden mit kokereispezifischen Schadstoffen, insbesondere mit leicht flüchtigen, aromatischen Kohlenwasserstoffen und Teerölen (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe - PAK -) verunreinigt.

Die Verunreinigungen reichen hier bis in die wassergesättigte Zone hinein.

- In dem Bereich IV, der Randzone der ehemaligen Kokerei ist der Boden unterhalb des Grundwasserspiegels verunreinigt. Die Schadstoffe sind mit dem Grundwasser aus dem zentralen Bereich V in diesen Bereich gelangt.

Im übrigen Teil des Geländes, in den Bereichen I, II und III (ehemaliges Zechengelände und Freiflächen), befinden sich unterschiedlich mächtige Auffüllungen aus Bergematerial, Bau- schutt, Schlacken- und Kohleresten, mit für derartige Ablage- rungen typischen, leicht erhöhten Schwermetallgehalten.

Die Schwermetallgehalte liegen aber nur bei wenigen Proben et- was oberhalb der von der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung (LÖLF) angegebenen Schwellenwerte für Kulturböden. Nur an einigen begrenzten Stellen wurden Kohlenwasserstoffe in erhöhtem Maße angetroffen.

Bei den Grundwasseruntersuchungen wurden im zentralen Bereich V deutlich erhöhte Gehalte an kokereispezifischen Schadstoffen (Cyanide, Phenole, PAK) gemessen.

Die Hauptgrundwasserfließrichtung ist nach Norden auf das Kleingartengelände bzw. den Kirchschemmsbach gerichtet.

Im Grundwasserabstrom des Bereiches V ist noch eine Verunreini- gung des Grundwassers durch mehrere kokereispezifische Schadstoffe erkennbar. Im weiter entfernten Abstrombereich, im Bereich der Kleingartenanlage Beckheide, ist das Grundwasser nur noch schwach verunreinigt (Cyanide).

An den übrigen Grundwassermeßstellen auf dem Prosper III-Ge- lände konnten keine oder nur geringe Belastungen des Grund- wassers nachgewiesen werden.

Bodenluftuntersuchungen in den Bereichen IV und V ergaben, daß Chlorkohlenwasserstoffe (CKW) nicht in der Bodenluft nachgewie- sen werden konnten; jedoch wurden leicht flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylol) in der Bodenluft des zentralen Bereiches festgestellt.

Basierend auf den oben beschriebenen Altlastenuntersuchungen hat die Stadt Bottrop ein Nutzungskonzept für das Prosper III- Gelände entwickelt.

Dieses Nutzungskonzept sieht für den Bereich I eine gewerbliche Nutzung, für die Bereiche II und III eine Wohnnutzung und für die Bereiche IV und V eine Nutzung als Grünfläche vor.

Das Nutzungskonzept wurde durch einen 1990 durchgeführten städtebaulichen Wettbewerb im Rahmen der Internationalen Bauausstellung (IBA) konkretisiert.

Die Gutachten des Diplomgeologen Fülling und des Chemischen Laboratoriums-Dr. E. Wesseling kommen für das Prosper III-Gelände zu dem Ergebnis, daß die Flächen I bis III als Wohn- und Gewerbegebiet und die Flächen IV und V als Grünflächen ohne Gefahr für Mensch und Umwelt genutzt werden können, wenn bestimmte Forderungen beachtet werden:

- *Bereiche I, II und III*

Abdeckung von Flächen, die als Nutz- oder Ziergarten genutzt oder mit Bäumen bepflanzt werden sollen, mit unbelastetem Boden von mindestens 1 m Mächtigkeit, bei Nutzung als Rasenfläche von mindestens 0,5 m, um Kontakte mit kontaminiertem Boden auszuschließen;

- *Bereiche IV und V*

Abdeckung des Bereiches V und Abdeckung einer 20 m breiten Sicherheitszone des Bereiches IV mit unbelastetem Bodenmaterial von mindestens 2 m Mächtigkeit;
Gasmigrationsmessungen und Einbau von Gasdrainagen, Überwachung eventueller gasförmiger Emissionen.

- Der Kontaminationspfad Grundwasser muß weiter untersucht und beobachtet werden.

- Das ggf. "nesterförmige" Vorkommen von Verunreinigungen macht eine ständige analytische gutachterliche Begleitung aller Bodenbewegungsarbeiten durch einen unabhängigen Sachverständigen erforderlich.

Zur Begleitung der Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung des Prosper III-Geländes wurde die Deutsche Montan-Technologie (DMT) als Gutachter beauftragt.

Die DMT konkretisierte die bisherige nutzungsbezogene Flächeneinteilung und kommt zu 7 Bereichen, die jedoch im wesentlichen der bisherigen Flächeneinteilung entsprechen (Anlage 2).

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 4.11/4 umfaßt dabei den Teilbereich 1, der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 4.11/5 umfaßt größtenteils den Teilbereich 2.

Nach § 53 Bundesberggesetz in Verbindung mit § 55 BBergG ist zur Entlastung bergbaulich genutzter Flächen aus der Bergaufsicht nachzuweisen, daß vom eingestellten Betrieb keine durch den Betrieb verursachten Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter auch nach Einstellung des Betriebes ausgehen, und eine Wiedernutzbarmachung der beanspruchten Oberfläche sichergestellt ist.

Der bergrechtliche Abschlußbetriebsplan zum Prosper III-Gelände vom 24.10.1990 sieht zur Wiedernutzbarmachung folgende Maßnahmen vor:

- 1.) - Auskofferung der schwach kontaminierten Aufschüttung der Teilbereiche 2 und 7;
- 2.) - Verbringung der Aushubmassen auf die Teilbereiche 4 und 5 zur Abdeckung des Kernbereiches mit Mächtigkeiten zwischen 0,5 m (Randbereich der Fläche 4) und 2,5 m (Kernbereich der Fläche 5) über der bestehenden Anschüttung;
- 3.) - Abdichtung der Auffüllung des Teilbereiches 5 sowie eines 20 m breiten Sicherheitsstreifens des Teilbereiches 4.
Damit kann Niederschlagswasser nicht mehr in die unreinigten Bodenzonen eindringen. Weiterhin wird im Bereich der Auffüllung eine Gasdrainage installiert, so daß eine eventuelle Ausgasung leichtflüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe verhindert wird (Anlage 3);
 - Abdeckung der Bereiche 4 und 5 sowie der Bereiche 3 und 6 mit ca. 0,5 m kulturfähigem Boden;
 - Aufbringung von ca. 0,3 m kulturfähigem Boden auf die unbebauten Restflächen der Bereiche 1 und 2.
- 4.) - Während der Auskofferung der Aufschüttungen aus den Bereichen 2 und 7 werden stichprobenartig chemisch-physikalische Untersuchungen zur Bestimmung des Kontaminationsgrundes der Aushubmassen durchgeführt.
- 5.) - Die Beobachtung des Grundwassers soll durch das bestehende dichte Netz von Grundwassermeßstellen fortgeführt werden.

In diesem Zusammenhang hat die Stadt Bottrop ihre Zustimmung zum bergrechtlichen Abschlußbetriebsplan von der Aufnahme folgender Nebenbestimmungen in die Zulassung des Abschlußbetriebsplanes abhängig gemacht:

- 1.) Die Kontrolle der Altlasten auf dem Gelände und sämtliche sich daraus ergebende Maßnahmen bleiben unter Bergaufsicht und in der Zuständigkeit und Verantwortung des Bergamtes Gelsenkirchen.
- 2.) Das Gelände wird erst aus der Bergaufsicht entlassen, wenn die seitens der Gutachter vorgeschlagenen Maßnahmen, wie Auskoffern der Teilflächen 2 und 7, Modellierung der Teilflächen 4 und 5, Installierung der Abdichtung der Auffüllung der Teilflächen 4 und 5, Abdeckung der Bereiche 3, 4, 5, 6 mit 0,5 m, der unbebauten Restflächen der Bereiche 1 und 2 mit 0,3 m unbelastetem, kulturfähigem Boden abgeschlossen sind.
Hierüber ist ein Nachweis zu führen.
- 3.) Dem Kampfmittelräumdienst ist bei den Maßnahmen, die bisher nicht bebaute Flächen in Anspruch zu nehmen, Gelegenheit zur Prüfung zu geben.
- 4.) Für die Grünfläche (Teilbereiche 3, 4, 5, 6) ist ein Re-kultivierungsplan unter besonderer Berücksichtigung der erforderlichen Altlastensicherungs-/-sanierungsmaßnahmen zu erstellen.
- 5.) Arbeiten auf dem Gelände verlangen eine besondere sorgfältige Bauausführung. Sie ist nur einer erfahrenen Firma zu übergeben, die auf die speziellen Anforderungen aufmerksam gemacht worden ist.
Von Anfang bis Ende sollte die Bauleitung bei einer Person liegen. Das vor Ort arbeitende Personal muß entsprechend eingewiesen sein.
- 6.) Das nesterförmige Vorkommen von Verunreinigungen sowie von organoleptisch nicht wahrnehmbaren Schwermetallen machen eine ständige analytische und gutachterliche Begleitung aller Bodenbewegungsarbeiten durch einen unabhängigen Sachverständigen erforderlich.

Sofern Restkontaminationen angetroffen werden, sind diese nach entsprechender Analyse ordnungsgemäß zu entsorgen. Zur Vermeidung von Arbeitsstillstand wird empfohlen, eine entsprechende Anzahl geschlossener, d.h. flüssigkeitsdichter und abdeckbarer Container zur Aufnahme dieser Massen vorzuhalten und nach gutachterlicher Beurteilung potentielle gefährdende Stoffe unverzüglich in ein zugelassenes Zwischenlager zu überführen.

Lokal stärker verunreinigte Bereiche, wie sie z.B. im westlichen Teil des Geländes bei der Flotation beschrieben wurden, sind auf jeden Fall zu sanieren.

Der Gutachter hat hierüber einen Abschlußbericht mit Auflistung aller durchgeführten Untersuchungen und Proben vorzulegen.

- 7.) Aushub ist für die Zeit zwischen Probennahme und Entscheidung des weiteren Verbleibs unvermischt zwischenzulagern. Eine Vermischung mit unkontaminiertem Material darf nicht stattfinden.
- 8.) Über Transporte von Bodenmaterial oder Aushubmaterial aus dem Gelände heraus ist der Stadt Bottrop ein Nachweis zu führen.
- 9.) Im Zuge der Sanierung/Sicherung der Kernzone 5 auf der Grundlage des seitens der DMT vorgeschlagenen Sanierungs-/Sicherungskonzeptes sind folgende sanierungstechnische Belange zu berücksichtigen:
 - zur Verhinderung seitlicher Gasausbrüche in den Bereich der umgebenden Zone 4 ist die Abdichtung in einer ausreichenden Überlappungszone konstruktiv einzubinden,
 - die Schadstofffreiheit des für den Aufbau der Dichtungs- und Abdeckungsschicht aufzubringenden Wasch- und insbesondere Flotationsbergematerials ist sicherzustellen,
 - das in der geplanten Hügelkonstruktion aus den Bereichen 2 und 7 einzubringende Aushubmaterial darf nicht stärker verdichtet eingebaut werden, als das unterliegende anstehende Material in der Sanierungskernzone 5 bereits ist, damit die gewünschte Gaswegigkeit zur Drainage nicht eingeschränkt wird,

die Gasaustritte aus der Drainage an die Atmosphäre sind für den Bedarfsfall an morphologisch geeigneter Stelle anzulegen.

Das Kontrollprogramm der Bodenluft in den Drainagen und im Aufhaldungskörper der Teilflächen 4 und 5 ist mit den beteiligten Behörden abzustimmen.

- 10.) - Das Kontrollprogramm der Grundwasserverhältnisse im Abstrom der Auffüllungsflächen (Teilfläche 5) und die Fortführung der Grundwasserbeobachtungen sind mit den beteiligten Behörden abzustimmen. Zur Verdichtung des Kontrollsystems sind im Nordosten der Teilfläche 5 vier weitere Abstrompegel zu erstellen und regelmäßig auf relevante Schadstoffe zu beproben.
- 11.) - In allen Phasen des Verfahrens sind der Stadt Bottrop Zwischenberichte und beim Verfahrensabschluß ein Abschlußbericht vorzulegen.

Das Bergamt Gelsenkirchen hat mit Schreiben vom 12.07.1991 den Abschlußbetriebsplan zur ehemaligen Schachtanlage und Kokerei Prosper III unter Berücksichtigung der seitens der Stadt Bottrop formulierten Nebenbestimmungen zugelassen.

Nebenbestimmungen und Hinweise zur Zulassung vom 12. Juli 1991

- 1.) Der vorgelegte Abschlußbetriebsplan und die beigelegten Unterlagen einschließlich der gutachterlichen Stellungnahmen sind Bestandteil der Zulassung. Ihr Inhalt ist verbindlich, soweit nicht durch nachstehende Nebenbestimmungen abweichende Regelungen getroffen worden sind.
- 2.) Die Zulassung erfolgt unbeschadet der Rechte Dritter. Sie wirkt auch für und gegen evtl. Rechtsnachfolger der Ruhrkohle Niederrhein AG.
- 3.) Bei der Ausführung des Betriebsplans sind die bergaufsichtlichen Bestimmungen, die im Sammelblatt des Landesoberbergamtes NW enthaltenden einschlägigen Verfügungen und Richtlinien und die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft einzuhalten.

- 4.) Dem ~~Bergamt~~ sind umgehend folgende Anlagen als Ergänzung zum vorliegenden Betriebsplan nachzureichen:
- a) graphische Darstellung, in der die im Gutachten Fülling vorgenommene Einteilung I - V der Einteilung in die Nutzungszonen 1 - 7 gem. Anlage 12 des Antrages vergleichend gegenübergestellt wird;
 - b) graphische Darstellung der bekannten Rohrleitungen, Behälter, Wasserkanäle und Stromkabel mit Ölisolierung;
 - c) graphische Darstellung über die geplante spätere Nutzung der gesamten Fläche.
- 5.) In den Teilflächen I - IV sind Rohrleitungen, Behälter und Abwässerkanäle sowie Stromkabel mit Ölisolierung, die eine Umweltgefährdung hervorrufen können, zu beseitigen. Rohrleitungen, Behälter und Abwässerkanäle, die aus dem Teilbereich V in den Teilbereich IV führen, sind so zu behandeln, daß eine Gefährdung im Sinne des §§ 69 Abs. 2 und 55 Abs. 2 Bundesberggesetz (BBergG) nicht mehr gegeben ist.
- 6.) Für die Durchführung der unter Ziffer 5.) genannten Maßnahmen ist von einem anerkannten Sachverständigen ein entsprechender Plan zu erstellen.
- 7.) Bei den im Erläuterungsbericht des vorliegenden Abschlußbetriebsplans vorgesehenen Vorhaben für eine Wiedernutzbarmachung im Sinne des § 55 Abs. 2 BBergG, insbesondere bei der
- Auskoffierung der schwach kontaminierten Aufschüttung der Teilbereiche 2 und 7
 - Verbringung der Aushubmassen auf die Teilbereiche 4 und 5 zur Abdeckung des Kernbereiches mit Mächtigkeiten zwischen 0,5 m (Randbereich der Fläche 4) und 2,5 m (Kernbereich der Fläche 5) über der bestehenden Anschüttung
 - Abdeckung der Bereiche 4 und 5 sowie der Bereiche 3 und 6 mit ca. 0,5 m kulturfähigem Boden, Aufbringung von ca. 0,3 m kulturfähigem Boden auf die Fläche der Bereiche 1, 2 und 7.

Soweit diese Flächen nicht versiegelt oder bebaut werden sollen, sind folgende zusätzlichen Maßnahmen durchzuführen:

- a) Bodenumlagerungen, die entsprechend dem Erläuterungsbericht im Abschlußbetriebsplan durchgeführt werden, sind an ausreichendem Maße gutachterlich und analytisch durch einen anerkannten Sachverständigen zu begleiten. Falls bei diesen Arbeiten nesterförmige Restkontaminationen angetroffen werden, sind diese nach entsprechender Analyse ordnungsgemäß zu entsorgen. Vom Sachverständigen ist eine begleitende Dokumentation zu führen.
- b) Bodenaushub im Rahmen der unter Ziffer 7 a) genannten Arbeiten ist für die Zeit zwischen Probenahme und Entscheidung des weiteren Verbleibs unvermischt zwischenzulagern. Eine Vermischung mit unkontaminiertem Material darf nicht stattfinden.
- c) Falls eine Entsorgung aus dem Gelände heraus erforderlich ist, so ist ein entsprechender Entsorgungsnachweis zu führen.

8.) Die Versiegelung des Bereiches V ist entsprechend dem Gutachten der DMT vom 03.09.1990 vorzunehmen. Zusätzlich sind folgende Maßnahmen erforderlich: Für die Oberflächenabdichtung, die Oberflächendrainage und die darüberliegende Abdeckungsschicht unterhalb des kulturfähigen Bodens darf nur solches Material eingesetzt werden, daß aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet ist. Dies gilt insbesondere für das Elutionsverhalten des Materials.

Das zur mineralischen Abdichtung eingesetzte Material (z.B. Mischung aus Flotations- und Waschbergen) muß bei einer Geländeneigung kleiner als 3 % einen Durchlässigkeitsbeiwert von $1 \cdot 10^{-9}$ m/s aufweisen; bei Geländeneigung über 3 % ist ein k-Wert von $1 \cdot 10^{-8}$ m/s ausreichend.

Für das Dichtungsmaterial muß die Beständigkeit als Dichtungsschicht nachgewiesen werden.

Als Erosionsschutz ist der als oberste Schicht aufgebraachte kulturfähige Boden möglichst schnell zu begrünen. Der Überlappungsbereich der Fläche IV (mindestens 20 m Abstand vom Rand der Fläche V) ist in die o.g. Abdichtungsmaßnahmen mit einzubeziehen. Die Oberflächenwässer in diesem Bereich sind in geeigneter Form in Sammlern zu fassen. Die Oberflächenabdichtung ist auch in diesem Bereich durch entsprechende Maßnahmen gegen Erosion zu sichern.

Vom Sachverständigen ist ein Programm zu erstellen, aus dem die Verlegung der Drainagen in dem Bereich V einschließlich dem Überlappungsbereich zum Bereich IV, sowie ein System zur Überwachung bzw. Erfassung möglicher Entgasungen aus diesem Bereich ersichtlich ist. In diesem Programm ist differenziert anzugeben, in welchem Umfang bzw. in welchen Zeitabständen diese Untersuchungen durchgeführt werden.

- 9.) Von einem anerkannten Sachverständigen ist ein Programm zur weiteren Grundwasserbeobachtung zu erstellen und mit dem STAWA Herten sowie der Stadt Bottrop abzustimmen. In dieses Gutachten sind ggf. Maßnahmen einzubeziehen, die zum Schutz des Oberflächenwassers erforderlich sind.
- 10.) Falls aufgrund der Untersuchungen des Kampfmittelräumdienstes des RP Münster weitere Maßnahmen erforderlich sind, so werden diese nachträglich in die Betriebsplanzulassung aufgenommen.

Hinweise:

- 1.) Gemäß § 69 Abs. 2 Bundesberggesetz endet die Bergaufsicht zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, daß durch den Betrieb Gefahren durch Leben und Gesundheit Dritter eintreten werden.
- 2.) Im Bereich der Zone 5 einschließlich des Überlappungsbereiches zur Zone 4 wird die Bergaufsicht unterhalb der Abdichtungsschicht zunächst aufrecht erhalten. Oberhalb dieser Schicht wird die Bergaufsicht beendet, wenn die unter Ziffer 1 der Hinweise aufgestellten Beurteilungskriterien als erfüllt angesehen werden können. Falls in diesem Bereich bei den durchzuführenden Wasser- und Bodenluftuntersuchungen keine Gefährdung im Sinne des § 69 Abs. 2 Bundesberggesetz mehr festgestellt wird, wird die Bergaufsicht unterhalb der Abdichtungsschicht beendet.
- 3.) Die Beobachtung des Grundwassers bleibt zunächst ebenfalls unter Bergaufsicht. Falls hier die Messungen ergeben, daß eine Gefährdung im Sinne des § 69 Abs. 2 Bundesberggesetz nicht mehr vorliegt, endet hier ebenfalls die Bergaufsicht.

Die Maßnahmen zur Sicherung und Sanierung der Altlasten

- Auskoffierung der Aufschüttung der Teilbereiche 2 und 7,
- Abdeckung der Bereiche 4 und 5,
- Versiegelung des Bereiches 5,
- Aufbringung kulturfähigen Bodens auf die Bereiche 1 bis 7,
- Erstellung des Kontrollprogramms Bodenluft und Durchführung der entsprechenden Maßnahmen sowie
- Erstellung des Programms zur weiteren Grundwasserbeobachtung einschließlich der dazu erforderlichen Maßnahmen

werden unter Bergrecht und damit unter Aufsicht des Bergamtes Gelsenkirchen durchgeführt.

Vor dem Hintergrund der gutachterlichen Untersuchungen und der vorsorglich durchzuführenden Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen sind die vorgesehenen Nutzungen in den BPlanbereichen Nr. 4.11/4 und 4.11/5 aus bodenhygienischer Sicht unbedenklich.

Die Anschüttungen im Bebauungsplan Nr. 4.11/5 werden größtenteils bis auf den gewachsenen und unbelasteten Boden ausgekoffert.

Einer Wohnbebauung steht daher aus bodenhygienischer Sicht nichts entgegen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4.11/4 (Teilbereich 1) sind nur leicht erhöhte Schwermetallgehalte im Boden gutachterlich festgestellt worden.

Gegen eine bauliche Nutzung als Sondergebiet bzw. Kerngebiet bestehen aus bodenhygienischer Sicht ebenfalls keine Bedenken. Soweit die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht versiegelt oder bebaut werden, ist vorsorglich eine Aufbringung von 30 cm unbelasteten kulturfähigem Boden erforderlich.

Östlich der Plangebietsgrenzen der Bebauungspläne 4.11/4 und 4.11/5 liegen die oben beschriebenen verunreinigten Teilbereiche 5 und 4.

Die Altlasten werden abgedeckt und abgedichtet, ggfl. auftretende Gasemissionen werden über zu installierende Gasdrainagen erfaßt.

Auch das Grundwasser im Einwirkungsbereich der Altlast wird über ein entsprechendes Kontrollprogramm weiter beobachtet.

Nach Durchführung der seitens der Gutachter vorgeschlagenen Sicherungsmaßnahmen sind von der Altlast Gefahren für Mensch und Umwelt nicht zu erwarten.

Eine nachteilige Wirkung für die angrenzenden hier in Rede stehenden Bebauungspläne ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Mit Blick auf die Grundwasserverunreinigungen im unmittelbaren Bereich der Altlasten in den benachbarten Teilbereichen 4 und 5 ist in den Bebauungsplangebieten mit Grundwasserqualitätsminderungen zu rechnen.

Vorsorglich sollte im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung die Anlage von Haus- und Gartenbrunnen unterbleiben.

Landschaft/Klima

Die zukünftigen Bau und Planungsvorhaben auf dem ehemaligen Zechengelände Prosper III basierend auf dem Entwurf des ersten Wettbewerbspreisträgers sehen im B-Plan Nr. 4 11/4 ein Sondergebiet für Gewerbeflächen sowie ein Kerngebiet mit öffentlichen Einrichtungen und im B-Plan Nr. 4.11/5 eine Wohnbebauung vor.

Positiv zu bewerten sind die in die Planung eingeflossenen Kriterien des "Ökologischen Planens und Bauens" angelehnt an die Leitziele der IBA,

in erster Linie heißt dies:

- Minimierung der versiegelten Fläche und
- Gestaltung großzügiger Grünräume

Laut Klimaanalyse der Stadt Bottrop von 1989 weist die Gesamtfläche von Prosper III eine Überwärmung von + 1K bis + 2K auf. Damit bildet sie eine kühlere Insel zu ihrer Umgebungsnutzung, die insgesamt mit + 1K höher bewertet ist. In der ohnehin austauscharmen Stadtmitte bildet diese Fläche somit eine Funktion im Sinne des Luftaustausches und der Klimaverbesserung.

Eine Bebauung und Versiegelung des Bodens läßt eine Beeinträchtigung von klimaökologischen Funktionen daher nicht ausschließen.

Um die klimaökologischen Auswirkungen möglichst gering zu halten, ist daher zu empfehlen, die o.g. ökologischen orientierten Planungsziele einzuhalten.

Zur Erreichung einer vorteilhaften lufthygienischen Filterwirkung für die Planungsgebiete ist (auch in Verbindung mit der direkt angrenzend geplanten 10 ha großen Grünfläche) die Schaffung eines möglichst großen Baumbestandes (einheimisch, standortgerecht) Voraussetzung.

Unbedingt erhaltenswert sind die Platanen im ehemaligen Eingangsbereich sowie entlang der Rheinstahlstraße.

Verkehrslärm / Gewerbelärm

Verkehrslärberechnungen gem. DIN 18005 haben ergeben, daß die einzuhaltenden Richtwerte für die geplante Wohnnutzung im B-Plan Nr. 4.11/5 eingehalten werden.

Für die in den Sondergebieten (B-Plan Nr. 4.11/4) geplante Wohnnutzung sind Lärmbelastigungen aufgrund des Verkehrs- und Gewerbelärms zu erwarten.

Deshalb sollte die Bauausführung der Wohnungen in den Sondergebieten aus Vorsorgegesichtspunkten dem Lärmpegelbereich III gem. Rd.Erl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - (Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 77 vom 26.10.1990) entsprechen.

Luft

Die Richtwerte gemäß TA-Luft werden im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten. Durch die vorgesehene Nutzung sind mit keinen wesentlichen Luftschadstoffemissionen zu rechnen.

Aus Gründe der Lufthygiene ist auf eine starke Durchgrünung des Plangebietes zu achten.

Es bestehen aus Sicht der Luftreinhaltung keine Bedenken.

Spitzenheizwerk der STEAG

Im südöstlichen Grenzbereich des B-Plangebietes Nr. 4.11/5 befindet sich - außerhalb des Geltungsbereiches - ein Heizwerk der STEAG, das der Abdeckung des Spitzenbedarfes dient. Hinsichtlich der Lärmentwicklung des Heizwerks würde vom TÜV-Rheinland Messungen durchgeführt. Hiernach sind keine unzulässigen Belästigungen für die benachbarten Wohngebiete zu erwarten. Die durchschnittliche Betriebszeit des Heizwerks beträgt 10 - 20 Std./Jahr bei 50 MW installierter Kesselleistung.

8. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Planbereich befinden sich keine denkmalwerten baulichen und sonstigen Anlagen.

Da sich der Geltungsbereich ausschließlich über das ehemalige Zechengelände erstreckt, ist mit Bodenfunden i.S. des Denkmalschutzgesetzes nicht zu rechnen.

9.0 Auswirkung der Planung

Die Umsetzung der Planziele setzt folgende Maßnahmen voraus:

- Sanierung der Bauflächen gem. Abschlußbetriebsplan,
- Entlassung des ehemaligen Zechengeländes aus der Bergaufsicht.

Erst nach Erfüllung der v.g. Punkte kann der Satzungsbeschuß über den Bebauungsplan gefaßt werden!

10.0 Anlagen zur Begründung

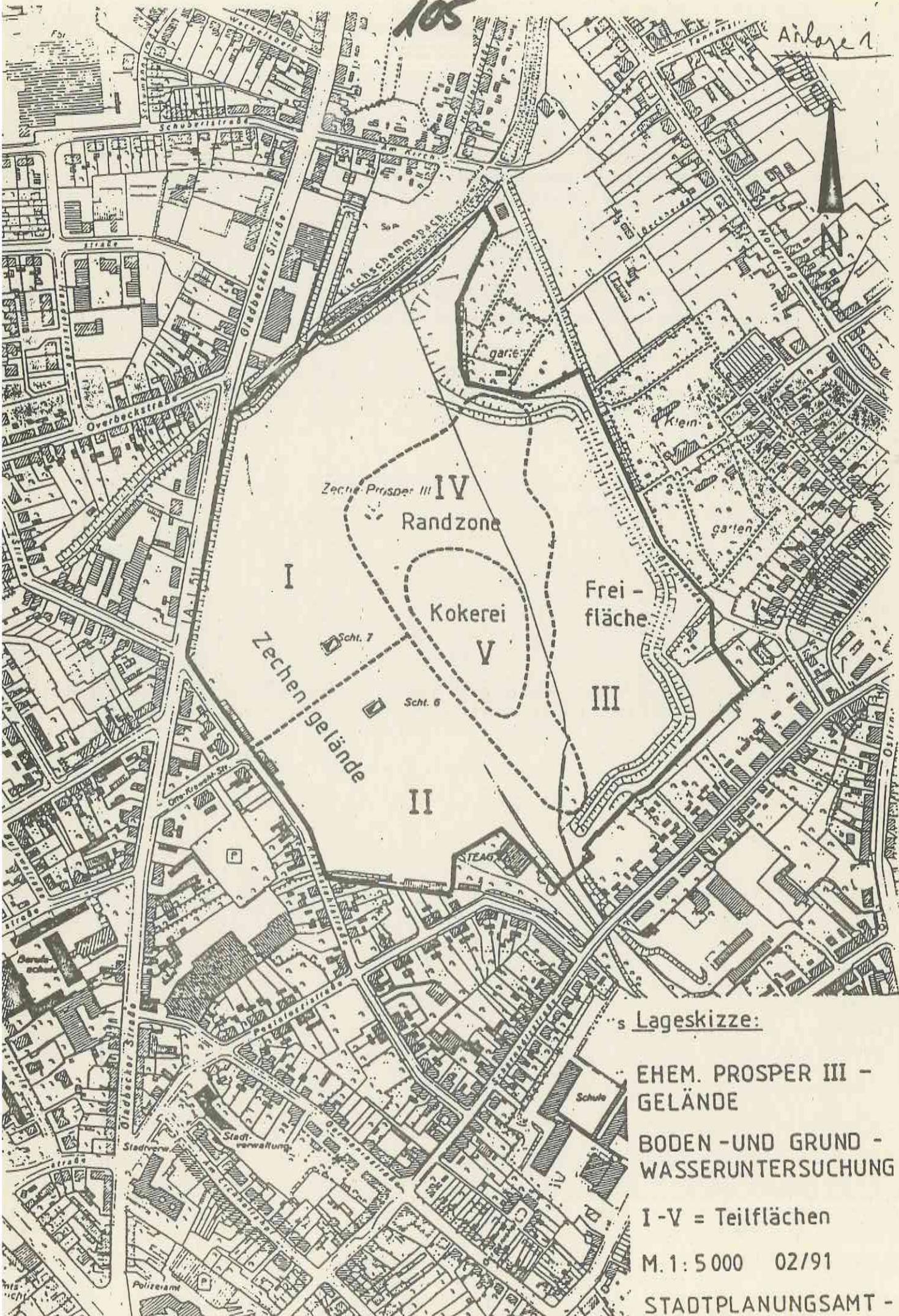
Abschlußfassung des Gutachtens des Sachverständigen
Fölling vom 21.06.1989,

Gutachten des Chemischen Laboratoriums
Dr. E. Weßling vom 12.07.1989,

Stellungnahme des Sachverständigen Fölling
vom 21.06.1989 zu "Boden- und Grundwasserunter-
suchungen,"

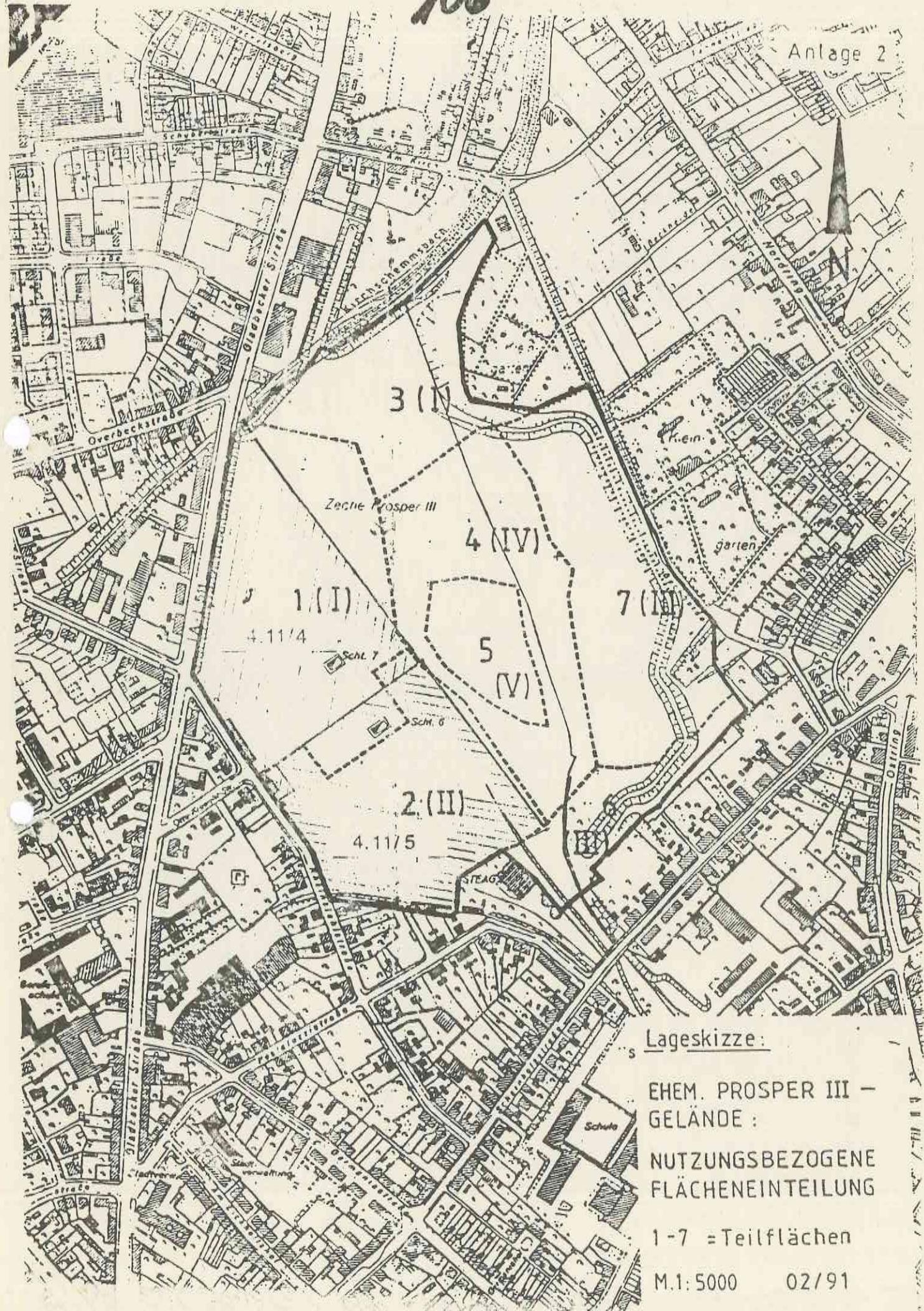
Gutachten der DMT Deutsche Montan-Technologie
vom 03.09.1990 über die Abdichtung des zentralen
kontaminierten Bereiches.

Bottrop, den 19.08.1991



s Lageskizze:

- EHEM. PROSPER III - GELÄNDE
- BODEN-UND GRUND - WASSERUNTERSUCHUNG
- I - V = Teilflächen
- M.1: 5 000 02/91
- STADTPLANUNGSAMT -



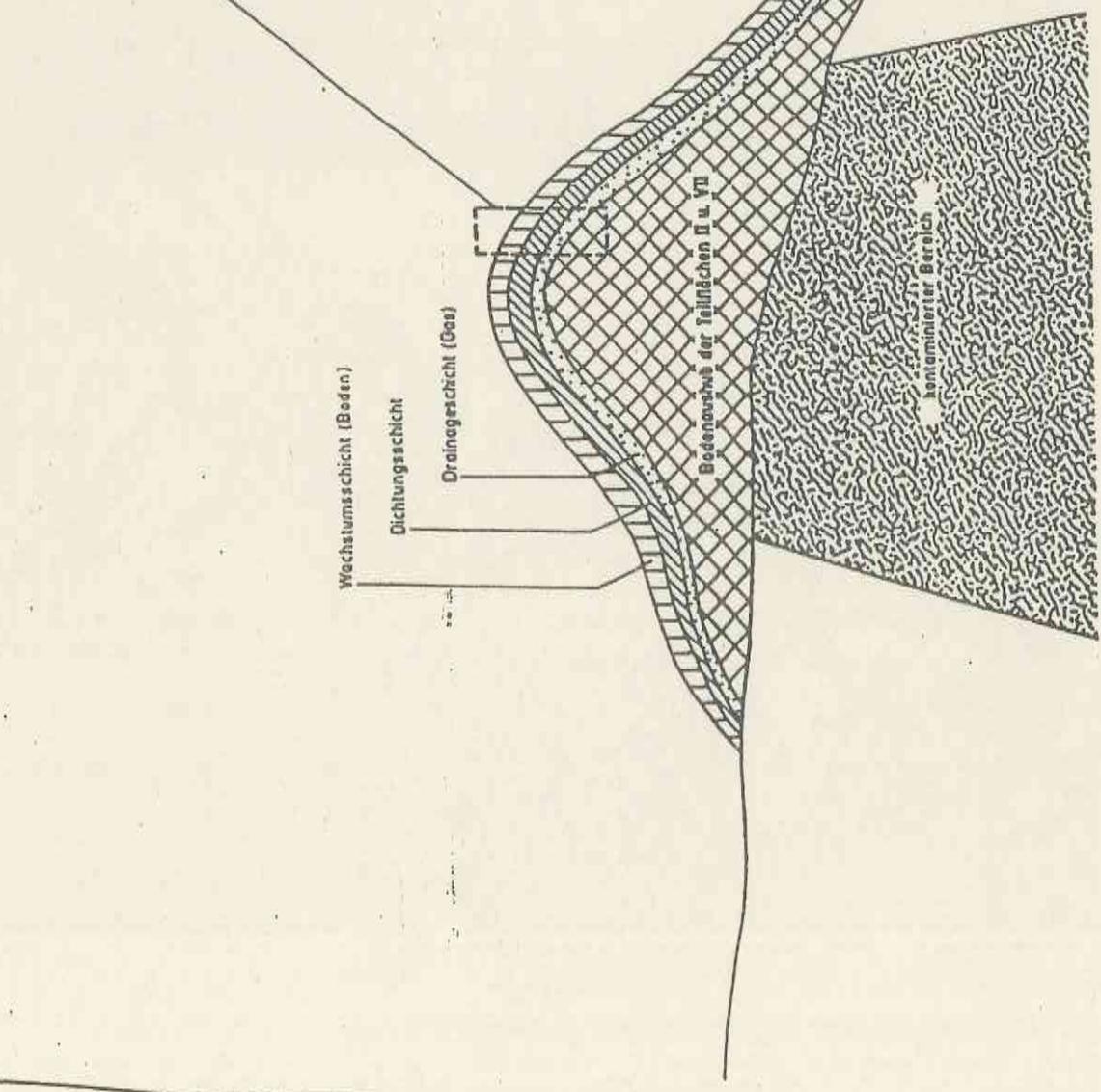
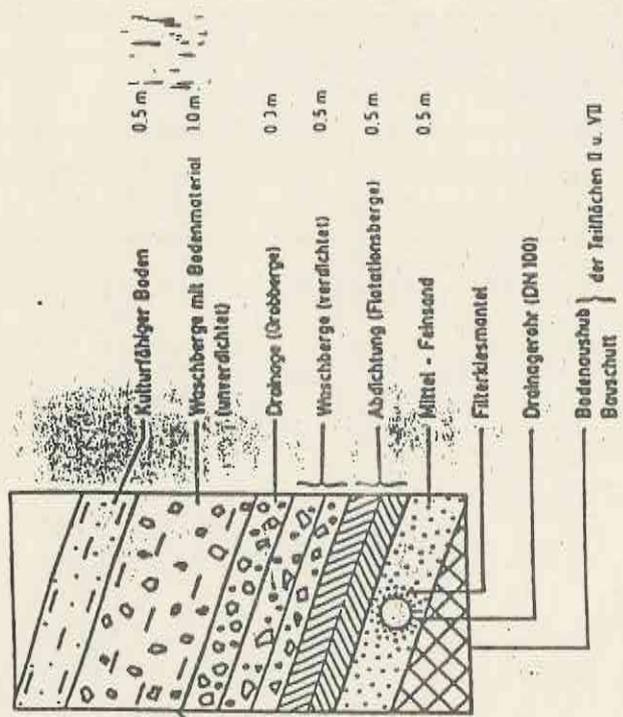
Lageskizze:

EHEM. PROSPER III -
GELÄNDE:

NUTZUNGSBEZOGENE
FLÄCHENEINTEILUNG

1-7 = Teilflächen

M.1: 5000 02/91



Institut für Wasser- und Bodenschutz
- Baugrundinstitut -

MGE

Ehemalige Schachtonlage Prosper III/ Bottrop
Abdichtung des zentralen Bereiches

Auftr. - Nr. 056 / 90	Längenausmaß Höhenmaßstab überhöht	Datum 07.08.90
Bearbeiter Dr. Thein	Gezeichnet Zeilich - Nr. 253 / 90	Geprüft AMK - Nr. 1