

**Stadt Bottrop**  
**Stadtplanungsamt 61**  
**Abt. Verbindliche Bauleitplanung**

**Begründung**

**zum Bebauungsplan Nr. 5.11/6 „ Wohnen an der Beckheide “**

**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. 1,5 km nördlich vom Stadtzentrum.

Es wird begrenzt durch:

- den Hügelrandweg des gepl. Prosperparks,
- die nördl. Grenze der Kleingartenanlage „Friedlicher Nachbar“,
- die westl. Flurstücksgrenzen Flur 41 Nr. 3 und 55,
- die nördl., östl. und südl. Grenzen der Kleingartenanlage „Beckheide“,
- die Straße Scharnhölzfeld,
- die hinteren Grenzen der Hausgrundstücke Scharnhölzstraße 112 - 144,
- die Verlängerung der westl. Flurstücksgrenze des Hausgrundstücks Scharnhölzstraße 112 bis zum geplanten Hügelrandweg.

Die genauen Grenzen sind im Bebauungsplan Nr. 5.11/6 „Beckheide“, Maßstab 1 : 500, festgesetzt.

## 2. Anlaß der Planung

### 2.1 Städtebauliche Situation

Ende 1986 wurde nach 71 Jahren wechselvoller Bergbaugeschichte die innenstadtnahe Schachtanlage Prosper III stillgelegt. Nach Abbruch- und Räumarbeiten auf dem Gelände, Untersuchungen der Altlasten sowie städtebaulichen Untersuchungen des Umfeldes der ehemaligen Schachtanlage steht das Gelände jetzt für neue Nutzungen zur Disposition. Die Schachtanlage Prosper III war - wie die anderen Zechenstandorte in Bottrop - Kristallisationspunkt der Stadtentwicklung. Dementsprechend 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 Dienstleistungsnutzungen vorsieht, die sich um eine großzügige Parklandschaft gruppieren.

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. 5.11/6 „Beckheide“ soll vornehmlich einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

Darüber hinaus werden die bestehenden Kleingartenanlagen „Beckheide“ und „Friedlicher Nachbar“ auf Dauer gesichert.

Nach dem Wettbewerbsentwurf wird der Wohnwert des Gebietes neben der innenstadtnahen Lage, der Nähe zum künftigen Prosperpark und den

vorhandenen Kleingartenanlagen durch eine nutzergerechte Gestaltung und Anordnung wohnungsnaher Freiräume geprägt:

- großzügige Grünräume zwischen den Gebäudezeilen bilden mit den privaten Hausgärten ein System gemeinschaftlich nutzbarer Grünflächen;
- schmale und verkehrsberuhigte Wohnstraßen sowie private Wohnwege minimieren den Erschließungsaufwand.

Ergänzt wird dieser Siedlungsbereich durch Gemeinbedarfsflächen für einen Kindergarten und eine vorhandene Kirche.

Nach Angaben des Wohnungsamtes der Stadt Bottrop sind derzeit rd. 2.200 Wohnungssuchende - mit steigender Tendenz - registriert, so daß von einem dringenden Wohnbedarf der Bevölkerung auszugehen ist. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird i.S. von § 1 BauGB Maßnahmengesetz dem dringenden Wohnbedarf der Bevölkerung Rechnung getragen.

### 3. Planinhalte

#### 3.1 *Allgemeine Wohngebiete*

Entsprechend der angrenzenden Gebietsstruktur 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. 130 Wohnungen entstehen. Je nach Haustyp ist für die Wohngrundstücke eine Größe zwischen 150 und 220 qm und für die Wohnungen ein Raumangebot von 4 - 5 Zimmern vorgesehen.

#### 3.2 *Flächen für den Gemeinbedarf*

##### 3.2.1 *Kirche*

Der Standort für die ev. freikirchliche Christuskirche wird im Bestand bestätigt und mit der Zweckbestimmung „ Kirche und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen “ festgesetzt.

##### 3.2.2 *Kindergarten*

Aufgrund der Bedarfsplanung wird für den künftigen Siedlungsbereich ein Kindergarten berücksichtigt und entsprechend festgesetzt.

#### 3.3 *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.

#### 3.4 *Baugrenzen*

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

##### 3.4.1 *Bauweise und Abstandsflächen*

Nachdem auf der Gartenstadtidee fußenden städtebaulichen Konzept ist sowohl eine geschlossene als auch offene Bauweise vorgesehen. Die Durchlässe in den offen geplanten Gebäudezeilen sind

die verbindenden Elemente innerhalb des Systems gemeinschaftlich nutzbarer privater Grünflächen. Abweichend von den Regeln der Landesbauordnung soll wegen der besondern Eigenart des „Gartenstadtbildes“ ein geringeres Maß der Abstandsflächen zulässig sein. Die besonderen Anforderungen des Bauordnungsrechtes bleiben durch diese Regelungen unberührt.

Die Voraussetzungen sind im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

Auf zwingende Festsetzungen kann verzichtet werden, da die Gebäude in einem abgegrenzten Gebiet unter einheitlicher Entwurfs- und Ausführungsleitung geplant und errichtet werden sollen (-> Nr. 6.15 Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung).

### **3.5 Nebenanlagen**

Aufgrund fehlender Kellerräume ist für Abstellmöglichkeiten die Anlage von Gartenhäusern vorgesehen. Als Standort kommen hintere Grundstücksgrenzen in Betracht.

### **3.6 Verkehrsflächen**

Die Erschließung des künftigen Siedlungsgebietes erfolgt über die Scharnhölzstraße, die Straße Scharnhölzfeld und die auszubauende Straße Beckheide.

Hieran angeschlossen sind die jeweiligen Baugebiete über Wohnstraße und private Wohnwege. Die entlang des Prosperiparks geplante Verkehrsfläche (Hügelrandweg) soll wegen fehlender Wendemöglichkeiten an den Enden der Wohnstraße dem Reinigungsdienst und Rettungsfahrzeugen sowie im Bedarfsfall Transportfahrzeugen als „Umfahrt“ vorbehalten bleiben.

Aus Gründen des klimaökologischen Ausgleichs wird bei der Straßenraumgestaltung die Anlage von Straßenbegleitgrün (z.B. Eberesche, Buche oder Stieleiche) angestrebt.

#### **3.6.1 Ruhender Verkehr**

##### **3.6.1.1 Private Stellplätze / Garagen**

Stellplätze und Garagen sind im erforderlichen Umfang auf den umgrenzten Flächen innerhalb der Baugebiete sowie den jeweiligen Flächen zwischen Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie der Randbebauung vorgesehen / möglich.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades ist eine Befestigung der offenen Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material vorgesehen.

##### **3.6.1.2 Öffentliche Stellplätze**

Aufgrund der Gestaltungsquerschnitte bei den Wohnstraßen werden erforderliche öffentliche Parkflächen für ca. 45 Stellplätze im Bereich der Beckheide am Rande des künftigen Wohngebietes festgesetzt.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades ist eine Befestigung der offenen Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material vorgesehen. Aus Gründen des klimaökologischen Ausgleichs wird eine Parkplatzbegrünung mit großkronigen, hochstämmigen Bäumen (z.B. Stieleiche oder Kastanie) angestrebt.

### **3.7 Ver- und Entsorgung**

#### **3.7.1 Elektrizität**

Die zur Versorgung notwendige Trafostation wird im Bereich Planstraße B / Hügelrandweg durch entsprechende Festsetzung berücksichtigt.

Für Leitungstrassen stehen der Straßenraum bzw. die mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen zur Verfügung.

### 3.7.2

#### **Wasserversorgung**

Für Leitungstrassen stehen der Straßenraum bzw. die mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen 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 (sh. auch Kapitel 7).

### 3.7.3

#### **Wärmeversorgung**

Vorhandene Leitungen ermöglichen den Anschluß an das Fernwärmenetz.

Im südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes befindet sich - außerhalb des Geltungsbereiches - ein Heizwerk der STEAG, das der Abdeckung des Spitzenbedarfes dient.

Für Leitungstrassen stehen der Straßenraum bzw. die mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen zur Verfügung.

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

### 3.7.4

#### **Post**

Im Bereich der Straße Beckheide / Kleingartenanlage „Friedlicher Nachbar“ befindet sich die erweiterungsfähige Ortsvermittlungsstelle Bottrop 3-Eigen der Deutschen Bundespost.

Für Kabeltrassen stehen der Straßenraum bzw. die mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen zur Verfügung.

### 3.7.5

#### **Entwässerung**

Die Entwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Die Abführung des Regenwassers aus dem künftigen Wohngebiet erfolgt über Regenwasserkanäle und Einleitung in ein Rückhaltebecken außerhalb des Plangebietes.

Von dort aus erfolgt eine geregelte Zuführung in den Kirchschemmsbach, für den eine Renaturierung vorgesehen ist. Diese Maßnahme ist das Ergebnis von Untersuchungen zur Beseitigung des „Reinwassers“, unter Beachtung ökologischer Aspekte.

Das Schmutzwasser aus dem künftigen Wohnbereich wird einem Schmutzwasserkanal zugeführt.

Aufgrund des Abstandes der künftigen Wohnbebauung und der vorh. Kleingartenanlagen zum Kirchschemmsbach als abwasserableitendes Gewässer kann z.Z. für die beiden Nutzungen nicht immer verhindert werden, daß Gerüche wahrnehmbar sind.

## 3.8 Grünflächen

### 3.8.1

#### **Dauerkleingärten**

Die vorhandenen Kleingartenanlage „Beckheide“ und „Friedlicher Nachbar“ werden auf Dauer gesichert und i.S. des Bundeskleingartengesetzes als Dauerkleingärten festgesetzt.

Nach der Rechtsprechung sind Dauerkleingärten den privaten Grünflächen zuzuordnen; dementsprechend erfolgt die Festsetzung als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Dauerkleingärten.

Flächen für Stellplätze stehen auf den jeweiligen Kleingartenanlagen - Grundstücken zur Verfügung.  
Zur Minimierung des Versiegelungsgrades ist eine Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material vorgesehen.

**3.8.2 Sonstige private Grünflächen**

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbes werden die Flächen zwischen den Baugebieten als Elemente einer Gartenlandschaft i.S. der gemeinschaftlichen Nutzbarkeit als private Grünflächen festgesetzt.

Es wird angestrebt, diese Flächen nutzergerecht einzugrünen.

Im südl. Planbereich soll das linienhafte Biotop der ehemaligen Gleistrasse aufgegriffen und durch die Anlage einer 3 - 5 m hohen Hecke erweitert werden. Dementsprechend wird zur Sicherung der Maßnahmen von schützenswerten Biotopen die Anlage der v.g. Hecke auf der privaten Grünfläche entlang der mit A - F bezeichneten Grenzlinie gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

**3.8.3 Öffentliche Grünfläche**

Der Straßenseitengraben an der Beckheide mit seinem Uferbereich soll als schützenswertes Biotop erhalten bleiben. Dementsprechend wird für den Biotopbereich gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB eine Fläche für Maßnahmen zur Erhaltung und Weiterentwicklung (Ergänzung des Ufergehölzes) festgesetzt.

**3.9 Mit Geh- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

**3.9.1 Regenwasserkanal**

Zur Sicherung des notwendigen Arbeits- und Kontrollraumes für den Regenwasserkanal zum Regenrückhaltebecken ist ein 8 m breiter Streifen mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Bottrop zu belasten.

**3.9.2 Private Wohnwege**

Bei den privaten Wohnwegen soll nach der Erschließungskonzeption das Befahren ausgeschlossen sein. Dementsprechend sind diese Flächen mit einem Geh- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit / Versorgungsunternehmen zu belasten.

**3.10 Kennzeichnung**

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

**4. Planungsstatistik**

Größe des Plangebietes		rd. 12,60 ha = 100,0 %
davon Allgem. Wohngebiet		rd. 3,38 ha = 26,8 %
Fläche f.d. Gemeinbedarf:	Kirche	rd. 0,28 ha = 2,1 %
	Kindergarten	rd. 0,36 ha = 2,9 %
Straßenverkehrsfläche		rd. 1,09 ha = 8,7 %
öffentl. Parkfläche		rd. 0,15 ha = 1,2 %
priv. Grünflächen:	Dauerklg. F.N.	rd. 1,67 ha = 13,3 %
	Dauerklg. Beckheide	rd. 3,67 ha = 29,1 %
	Gemeinsch. Grün	rd. 1,74 ha = 13,8 %
öffentl. Grünfläche		rd. 0,26 ha = 2,1 %
Fläche f. Versorgungsanlage (Trafo)		rd. 0,003 ha = 0,02 %

## 5. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

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

## 6. 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.

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes und die Ziele der Stadtentwicklung entsprechen den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes. Mit der Reaktivierung der Zechenbrache Prosper eröffnet sich die Möglichkeit der Nachfrage nach innenstadtnahem Wohnungsraum unter Beachtung der gewachsenen Strukturen Rechnung zu tragen.

## 7. Umweltbelange

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

Im folgenden werden die Auswirkungen der Planung aus der Sicht zu beachtender Umweltbelange erläutert:

### 7.1 Altlasten / Bodenhygiene

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 Kohlenabbau wurde am 07. Dezember 1979 eingestellt, nachdem etwa 82 Mill. t Kohlen gefordert worden waren. Die Förderung war durch den zweiten Weltkrieg nicht sehr stark eingeschränkt worden, da die Anlage weitgehend betriebsfähig blieb.

Aufgrund der bodenhygienisch relevanten Voraussetzung fanden auf dem Gelände umfangreiche hygienische Untersuchungen statt.

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

- In dem zentralen Bereich V (Größe ca. 1,5 ha, Standort der Kokerei mit Nebengewinnungsanlagen), ist der Boden mit kokereispezifischen Schadstoffen, insbesondere mit leichtflüchtigen, 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 (Größe ca. 4,2 ha), 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 (Größe ca. 20,0 ha, ehem. Zechengelände und Freiflächen), befinden sich unterschiedlich mächtige Auffüllungen aus Bergematerial, Bauschutt, Schlacken- und Kohleresten, mit für derartige Ablagerungen typischen, leicht erhöhten Schwermetallgehalten.

Die Schwermetallgehalte liegen aber nur bei wenigen Proben etwas 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 Hauptwasserfließrichtung ist nach Norden auf das Kleingartengelände bzw. den Kirchschemmsbach gerichtet.

Im Grundwasserabstrom des Bereiches V ist noch eine Verunreinigung 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-Gelände könnten keine oder nur geringe Belastungen des Grundwassers nachgewiesen werden.

Bodenluftuntersuchungen in den Bereichen IV und V ergaben, daß Chlor-kohlenwasserstoffe (CKW) nicht in der Bodenluft nachgewiesen werden konnten; jedoch wurden leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylol) in der Bodenluft des zentralen Bereiches festgestellt.

Die Gutachten des Diplom-Geologen Fülling und des Chemischen Laboratoriums Dr. E Weßling 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 bisherigen nutzungsbezogenen Flächeneinteilungen und kommt zu 7 Bereichen, die jedoch im wesentlichen der bisherigen Flächeneinteilung entsprechen (Anlage 2).

Nach § 53 Bundesberggesetz i.V. mit § 55 BBergG ist zur Entlassung 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.

Dementsprechend enthält der bergrechtliche Abschlußbetriebsplan Bestimmungen, die eine Nutzung nach dem vorgesehenen städtebaulichen Konzept ermöglichen (Zulassung durch das Bergamt Gelsenkirchen am 12.07.1991).

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 (Anlage 3),
- Aufbringung kulturfähigen Bodens für 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.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5.11/6 umfaßt dabei den Teilbereich 7 und einen Großteil der Fläche des Teilbereiches 6. Nach den gutachterlichen Untersuchungen sind im Plangebiet keine Böden vorzufinden, die i.S. von § 9 (5) Nr. 3 BauGB erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Die früheren Anschüttungen im Bebauungsplangebiet werden größtenteils bis auf den gewachsenen und unbelasteten Boden auskoffert.

Einer Wohnbebauung steht daher aus bodenhygienischer Sicht nichts entgegen.

Westlich der Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 5.11/6 liegen die oben beschriebenen verunreinigten Teilbereiche 5 und 4.

Die Altlasten werden abgedeckt und abgedichtet, ggf. 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 den angrenzenden -hier in Rede stehenden- Bebauungsplan ist ebenfalls nicht zu erwarten.

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

Vorsorglich sollte im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung die Anlage von Haus- und Gartenbrunnen unterbleiben; dies gilt gleichermaßen für die Bereiche der Kleingartenanlagen.

### **7.2 Landschaft, Biotope, Arten**

Der Kleingarten Beckheide hat den typischen Bestand an überwiegend niedrigen Laub- und Nadelgehölzen, viele Ziersträucher und Stauden, Nutz- und Blumenbeete sowie Zierrasenflächen.

Der Wassergraben, der die Beckheide nordöstlich begleitet, muß Beachtung finden.

Durch den Bestand an Ufergehölz hat er ein naturbetontes Aussehen.

In Höhe der Kleingartenanlage besteht dieser Gehölzsaum aus Pappeln, Weißdorn, Salweide, Birke, Brombeere und Spiresträuchern.

Im Rahmen der vorgesehenen Planungsmaßnahmen sollte die Begrünung der öffentlichen Grünfläche bzw. des Straßenbegleitgrüns sowie der privaten Gemeinschaftsflächen ausschließlich mit einheimischen, bodenständigen Arten vorgenommen werden, die Begrünung der Gärten sollte mindestens zu 30 % aus einheimischen Arten bestehen.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Biotopentwicklung und die Wahl der Pflanzenarten ist beabsichtigt, das geplante Neubaugebiet auch für einheimische Tier- und Pflanzenarten zugänglich zu machen.

### **7.3 Klima**

Lt. Klimaanalyse der Stadt Bottrop von 1989 weist die o.g. Bebauungsplanfläche ebenso wie die gesamte übrige Fläche des Prosper III-Geländes eine Überwärmung von + 1K bis + 2K auf.

Sie bildet damit eine kühlere Insel zu ihrer Umgebungsnutzung, die insgesamt mit + 1K höher bewertet ist.

Im Zusammenhang mit der bereits begonnenen Umnutzung des Prosper-Areals, die in ihren Planungen u.a. Gewerbeflächen und Wohnbauflächen ausweist, ist jede weitere Bebauung mit Versiegelung von Boden verbunden.

Eine Beeinträchtigung von klimaökologischen Funktionen läßt sich somit nicht ausschließen. Um die Auswirkungen möglichst gering zu halten, sind neben Schaffung eines ausreichenden Grünbestandes die Versiegelungsflächen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

#### 7.4 Boden

§ 1 BauGB legt u.a. fest, daß „ mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll “ und bei der Aufstellung von Bebauungsplänen „ die Belange ..... des Bodens “ zu berücksichtigen sind.

Durch Flächenverbrauch und Erhöhung des Versiegelungsgrades verändert sich der Bodenwasserhaushalt, der Oberflächenabfluß von Niederschlagswasser wird erhöht und die Grundwasserneubildung verringert.

Maßnahmen, wie Eingrünung und Verwendung wasserdurchlässigen Belagmaterials sind geeignet, die Folgewirkung verträglich zu minimieren.

#### 7.5 Lärmschutz und Luftreinhaltung

##### Lärmbeurteilung

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 5.11/6 sieht ein allgemeines Wohngebiet und eine Kleingartenanlage östlich der Straße Beckheide und eine Kleingartenanlage westlich der Straße Beckheide vor.

##### Verkehrslärm

Der bedeutendste Verkehrslärmemittent ist die Straße Beckheide. Bei der Straße Beckheide handelt es sich um eine reine Wohnstraße (Anliegerverkehr) mit der Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h. Bei diesem Straßentyp wird erfahrungsgemäß mit keiner Lärmbelästigung gerechnet.

Laut Verkehrsprognose wird der Lärmbeurteilung eine Verkehrsbelastung von ca. 800 - Kfz/24 h zugrundegelegt.

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tag in dB(A)	Beurteilungspegel Nacht in dB(A)
Nächstgel. Wohnbebauung	50,7	40,7
Kleingartenanlage	52	44

Die o.g. Beurteilungspegel wurden anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (1990) / RLS-90 berechnet.

Im Rd.Erl. des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 21.07.1988 sind Zielwerte aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau, welche zur Beurteilung für die städtebauliche Planung gelten, festgelegt. Diese betragen für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts und für Kleingartenanlage 55 dB(A) tagsüber und nachts.

Die aufgeführten Berechnungsergebnisse liegen im Plangebiet aufgrund der Straße Beckheide deutlich unter diesen Zielwerten.

Daneben sind in der 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG für den Bau und die wesentliche Änderung von Straßen Immissionsgrenzwerte festgelegt. Gem. § 2 ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, daß der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohn- u. Wohnsiedlungsgebieten	59,0	49,0

Die Immissionsgrenzwerte für WA- bzw. WR-Gebiete werden im Plangebiet sehr deutlich eingehalten.

Immissionsgrenzwerte für Kleingartenanlagen sind in der Verordnung nicht aufgeführt. Mit Urteil vom 17.03.1992 des Bundesverwaltungsgerichtes sind Kleingartenanlagen, die der Erholung dienen, grundsätzlich gegen Verkehrslärm entsprechend dem Tagesimmissionsgrenzwert für ein Dorfgebiet schutzbedürftig. Der Immissionsgrenzwert für Dorfgebiete von 64 dB(A) tagsüber wird deutlich eingehalten.

### Beurteilung der Luftbelastung

Die Tabellen 1 bis 3 zeigen, daß die Richtwerte für TA-Luft für

- Schwefeldioxid (Langzeitwert)	- $\text{SO}_2$ I1V von 0,14 mg / cbm
- Schwefeldioxid (Kurzzeitwert)	- $\text{SO}_2$ I2V von 0,4 mg / cbm
- Staubbiederschlag (Langzeitwert)	- Staub I1V von 0,35 g / (qmx d)
- Staubbiederschlag (Kurzzeitwert)	- Staub I2V von 0,65 g / (qmx d)
- Blei im Staubbiederschlag (Langzeitwert)	- Pb I1V von 0,25 mg / (qmx d)
- Cadmium im Staubbiederschlag (Langzeitwert)	- Cd I1V von 5 ug / (qmx d)

deutlich unterschritten werden.

Die Zeitreihen aus den Jahren 1982 - 1988/89 verdeutlichen, daß die Luftbelastungen im Plangebiet in der Regel leicht abnehmend sind.

Bei der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet und private Grünanlage sind keine besonderen Emissionen von Luftverunreinigungen zu erwarten.

Tabelle 1: Entwicklung der Schwefeldioxidbelastung im Plangebiet von 1982-1988

SO <sub>2</sub> (mg / cbm)		
	Kurzzeitwert	Jahresmittelwert
1982	0,28	0,09
1983	0,19	0,07
1984	0,20	0,07
1985	0,32	0,07
1986	0,23	0,08
1987	0,24	0,06
1988	0,11	0,04

Tabelle 2: Entwicklung des Staubniederschlags im Plangebiet von 1982 - 1989

Staub (g / qmxd)		
	Kurzzeitwert	Jahresmittelwert
1982	0,40	0,21
1983	0,27	0,19
1984	0,38	0,18
1985	0,22	0,15
1986	0,34	0,16
1987	0,27	0,15
1988	0,21	0,14
1989	0,36	0,17

**Tabelle 3:** Entwicklung des Blei- und Cadmiumniederschlages im Plangebiet von 1982-1989

	<b>Blei (ug / qmxd) Jahresmittelwert</b>	<b>Cadmium (ug / qmxd) Jahresmittelwert</b>
<b>1982</b>	150	1,9
<b>1983</b>	160	2,5
<b>1984</b>	150	1,8
<b>1985</b>	140	2,1
<b>1986</b>	110	1,5
<b>1987</b>	110	1,7
<b>1988</b>	100	1,2
<b>1989</b>	91	0,9

#### **7.6 Eingriff / Ausgleich**

Bei dem überplanten Gelände handelt es sich um einen Bereich ehemaliger bergbaulicher Nutzung. Mit der Planung wird kein Eingriff i.S. der Regelungen des § 8 a BNatSchG vorbereitet, so daß Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich sind.

#### **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 Denkmalschutzes nicht zu rechnen.

#### **9. Auswirkung der Planung**

Die Umsetzung der Planziele setzt folgende Maßnahmen voraus:  
Aufbereitung der Bauflächen gem. Abschlußbetriebsplan,  
-Entlassung des ehemaligen Zechengeländes aus der Bergaufsicht.

#### **10. Anlagen zur Begründung**

-Abschlußfassung des Gutachtens des Sachverständigen Fülling vom 21.06.1989,  
-Gutachten des Chemischen Laboratoriums Dr. E. Weßling vom 12.07.1989,  
-Stellungnahme des Sachverständigen Fülling vom 21.06.1989 zu Boden- und Grundwasseruntersuchungen,  
-Gutachten der DMT - Deutsche Montan-Technologie - vom 03.09.1990 über die Abdichtung des zentralen kontaminierten Bereiches.

**Bottrop, im November 1992**