

I. Ausfertigung

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

Begründung \*)  
zum Bebauungsplan Nr. 2/97  
"Fulerumer Straße / Humboldtstraße /  
Hatzper Straße"  
Stadtbezirk III, Stadtteile Haarzopf / Fulerum

\*) Gem. § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 27.08.1997  
(BGBI. I S. 2141) in der derzeit gültigen Fassung

Inhalt:

- I. Räumlicher Geltungsbereich
- II. Planungsrechtliche Situation
  1. Regionalplanerische Vorgaben
  2. Flächennutzungsplan
  3. Landschaftsschutzgebiete
  4. Verbindliche Bauleitplanung
- III. Städtebauliche Situation und Umweltbelange
  1. Geschichtliche Entwicklung sowie Siedlungsstruktur
  2. Verkehrssituation
  3. Umweltsituation
    - 3.1 Flora und Fauna
    - 3.2 Lokalklimatisch-lufthygienische Situation
    - 3.3 Wasserhaushalt
    - 3.4 Geologie / Boden
    - 3.5 Bodenbelastung
    - 3.6 Verkehrslärmimmissionen
- IV. Anlaß und Zielsetzung
  1. Erfordernis der Planung
  2. Ziele und Zwecke der Planung
- V. Planinhalte
  1. Art der baulichen Nutzung
    - 1.1 Reine Wohngebiete (WR)
    - 1.2 Allgemeine Wohngebiete (WA)
  2. Maß der baulichen Nutzung
    - 2.1 Grundflächenzahl (GRZ)
    - 2.2 Geschoßflächenzahl (GFZ)
    - 2.3 Zahl der Vollgeschosse
    - 2.4 Höhe baulicher Anlagen

3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
  - 3.1 Bauweise
  - 3.2 Überbaubare Grundstücksflächen
4. Erschließung
  - 4.1 Öffentliche Verkehrsflächen
  - 4.2 Ruhender Verkehr
  - 4.3 Geh- und Fahrrechte
  - 4.4 Leitungsrechte
5. Öffentliche Grünflächen
  - 5.1 Grünanlage
  - 5.2 Grünflächen entlang des Kesselbaches
  - 5.3 Spielplätze
6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
8. Immissionsbezogene Festsetzungen
  - 8.1 Verkehrslärmimmissionen
  - 8.2 Luftschadstoffemissionen
9. Abwasserbeseitigung
10. Nachrichtliche Übernahmen

VI. Kennzeichnungen und Hinweise

1. Kennzeichnungen
2. Hinweise

VII. Auswirkungen der Planung

1. Eingriff in Natur und Landschaft
  - 1.1 Landschaftspflegerischer Beitrag zum B-Planverfahren Nr. 7/89
  - 1.2 Ergänzungsgutachten für den B-Plan Nr. 2/97

2. Beeinträchtigung des Vorhabens durch die Umwelt
  - 2.1 Bodenbelastungen
  - 2.2 Verkehrslärm
3. Konzept zur naturnahen Entwicklung des Kesselbaches
4. Kleingartenanlage "Kirschbaumsweg"

VIII. Zahlenwerte

1. Flächengrößen
2. Nutzungskennziffern

IX. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

X. Öffentlich-rechtlich zu sichernde Regelungen

XI. Kosten und Finanzierung

XII. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungspläne

I. Räumlicher Geltungsbereich

Der Plan erstreckt sich über ein Gebiet im Stadtteil Haarzopf und einen kleinen Teilbereich im angrenzenden Stadtteil Fulerum im Stadtbezirk III.

Der Verfahrensbereich des Bebauungsplanes wird in etwa begrenzt

im Norden durch:

- zwei Linien fast rechtwinklig zur (in Nord-Süd-Richtung verlaufenden) Fulerumer Straße,
- die Straße "Am Ehrenfriedhof",
- eine Linie in Verlängerung der gemeinsamen Grenze der Grundstücke "Am Ehrenfriedhof 6 und 8",
- die nördliche Grenze des Grundstücks "Am Ehrenfriedhof 6",
- die westliche Grenze der Grundstücke "Am Ehrenfriedhof 2 - 6",
- die Oberscheidtstraße;

im Osten durch:

- die Straße "Hobirkheide",
- die Straße "Schlingmannsweg",
- die südliche Böschungsoberkante des Kesselbaches,
- eine ca. 20 m parallel zur geplanten östlichen Straßenbegrenzungslinie verlaufende Linie durch das Grundstück "Kirschbaumsweg 23",
- die südwestliche Grenze des Grundstückes Kirschbaumsweg 23",
- eine ca. 22 m in Verlängerung der südwestlichen Grenze des Grundstückes Kirschbaumsweg 23 verlaufende Linie,
- eine Linie durch die Kleingartenanlage "Kirschbaums-

weg" (bis zu einem Punkt) in ca. 25 m Abstand östlich des Hauses Hatzper Straße 218 - ehemaliger Bunker -;

im Süden durch:

- die Hatzper Straße;

Im Westen durch:

- die Humboldtstraße,
- den Schlingmannsweg und
- die östliche Grenze der Grundstücke "Humboldtstraße 215 - 217" sowie eine Linie in nördlicher und südlicher Verlängerung.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch eine entsprechende Signatur festgesetzt.

## II. Planungsrechtliche Situation

### 1. Regionalplanerische Vorgaben

Der Bebauungsplan "Fulerumer Straße / Humboldtstraße / Hatzper Straße" entspricht in seinen Festsetzungen den Zielen der Raumordnung, wie sie im noch wirksamen Gebietsentwicklungsplan als Wohnsiedlungsbereich, L 64 - Straße für den regionalen Verkehr - und Bereich für den Schutz der Landschaft im Bereich des Kesselbaches dargestellt sind und im Entwurf des neuen im Genehmigungsverfahren befindlichen GEP's als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr und Bereich für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung und regionaler Grünzug dargestellt werden.

2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplanes überwiegend Wohnbauflächen dar.

Des weiteren ist die Durchstreckung der Fulerumer Straße als Verkehrsfläche dargestellt.

Der überwiegende Teil der Kleingartenanlage ist im wirksamen Flächennutzungsplan als "Grünfläche mit dem Symbol Dauerkleingärten" dargestellt.

Für das Grundstück Kirschbaumsweg 23 zeigt der Flächennutzungsplan teilweise die Darstellung einer Grünfläche.

Aufgrund der in Kapitel V. Planinhalte Abschnitt 10.1 (Abwasserbeseitigung) dieser Begründung näher beschriebenen Planung einer Abwasserbeseitigungsanlage (Regenrückhaltebecken) auf einer Teilfläche der vorhandenen Kleingartenanlage, wird eine Änderung der FNP-Darstellung "Grünfläche" in "Fläche für die Abwasserbeseitigung" mit der ergänzenden Darstellung R = Regenrückhaltebecken erforderlich. Außerdem muß aufgrund der vorgesehenen Straßenrandbebauung entlang der geplanten Hauptverkehrsstraße eine weitere ca. 5.000 m<sup>2</sup> große, bisher als Dauerkleingartenfläche dargestellte Fläche (siehe Kapitel VII, Abschnitt 4 - Kleingartenanlage -) in "Wohnbaufläche" geändert werden.

Das notwendige FNP-Änderungsverfahren erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren.

3. Landschaftsschutzgebiet

Das Nachtigallental und das Kesselbachtal stehen unter Landschaftsschutz auf der Grundlage der Landschaftsschutzverordnung der Stadt Essen vom 08.08.1974. Vom Verfahrensbereich des B-Planes wer-

den nur im Bereich der Böschungsfläche des Kesselbaches Flächen des Landschaftsschutzgebietes tangiert.

4. Verbindliche Bauleitplanung

Das Planungsrecht für das von dem Bebauungsplan erfaßte Gebiet wird z. Z. durch den Bebauungsplan Nr. 4/68 "Verlängerte Fulerumer Straße und I. Änderung zu Nr. 12/66" geregelt. Dieser Bebauungsplan wurde am 28.03.1971 rechtsverbindlich. Weiterhin wird das Planungsrecht für einen von dem Bebauungsplanentwurf erfaßten Teilbereich durch den Bebauungsplan Nr. 32/71 "Auf'm Bögel / Raadter Straße", der am 19.12.1975 rechtsverbindlich wurde, bestimmt.

Wesentlicher Inhalt des Bebauungsplanes Nr. 4/68 ist eine 34,50 m breite, neue Straßentrasse (Straßenbauprojekt verlängerte Fulerumer Straße), die Gestaltung der Bebauung in den Anschlußbereichen sowie eine Kleingartenanlage in Verbindung mit den Grünbereichen. In den 60er und 70er Jahren entstanden auf der Grundlage des Bebauungsplanes IV- bis VIII-geschossige Hochbauten.

Der Bebauungsplan Nr. 32/71 setzt u. a. eine IX-geschossige Bebauung im Bereich der Kreuzung Erbach fest.

III. Städtebauliche Situation und Umweltbelange

1. Geschichtliche Entwicklung sowie Siedlungsstruktur und Erscheinungsbild Haarzopfs

Die Geschichte Haarzopfs findet eine wichtige Begründung in ihrer bäuerlichen Entwicklung. Vor

1806 befanden sich nur einzelne Höfe in den Tälern und im Bereich Erbach. Bis 1907 entstanden einzelne Kotten entlang der Humboldtstraße, bis 1940 die ersten Siedlungsbereiche. Bis Ende der 50er Jahre wurden die Siedlungen ergänzt zu einer Gartenstadt, in den 60er Jahren und 70er Jahren entstanden in Haarzopf IV- bis VIII-geschossige Gebäude. Heute erscheint Haarzopf als zweipoliges Ortszentrum mit durchgrüntem Tälern und Siepen.

Bei dem von dem Plan erfaßten Gelände handelt es sich im wesentlichen um eine Teilfläche aus der vorhandenen Dauerkleingartenanlage Kirschbaumsweg, um den Böschungsbereich des Kesselbaches, der sich größtenteils in Privatbesitz befindet sowie um bestehende Wohnquartiere mit aufgelockerter I- bis II-geschossiger Bebauung entlang der vorhandenen Straßen. Lediglich an der Straße Schlingmannsweg ist eine IV-geschossige Wohnbebauung und an der Straße Stubertal eine VIII-geschossige Wohnbebauung aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4/68 entstanden.

Aufgrund des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 4/68 wurde ein Umlegungsverfahren durchgeführt. Grundstücke wurden bereits zugeteilt, die Straßen jedoch nicht realisiert. Auf diesen seit Jahren brachliegenden Flächen zwischen Humboldtstraße und den östlich angrenzenden Wohnquartieren hat sich ein Grünbereich entwickelt, der dicht mit Sträuchern und Bäumen bewachsen ist.

## 2. Verkehrssituation

Der Planungsbereich ist durch mehrere Buslinien an das ÖPNV-Netz angeschlossen.

Im überregionalen Verkehrssystem nimmt der Bereich eine gute Stellung ein. Die Bundesautobahn BAB 52 tangiert den Stadtteil im Südosten (Abfahrt Essen-Bredeney und Essen-Haarzopf). Zur Zeit fließt der gesamte Durchgangs-, Anlieger- und öffentliche Nahverkehr (Buslinien) über die sehr enge Humboldtstraße.

Der Individualverkehr ist weiterhin großräumig erschlossen über die Hatzper Straße, Fulerumer Straße sowie Raadter Straße.

### 3. Umweltsituation

#### 3.1 Flora und Fauna

Für die sach- und fachgerechte Bewertung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege hatte die Verwaltung im Juni 1991 im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 7/89 "Fulerumer Straße / Humboldtstraße / Hatzper Straße / Kirschbaumsweg" einen landschaftspflegerischen Beitrag in Auftrag gegeben. Das Untersuchungsgebiet war mit dem Geltungsbereich des B-Planverfahrens Nr. 7/89 identisch, es umfaßt eine Fläche von 22,9 ha. Es erfaßte über das vorliegende B-Plangebiet hinaus den Bereich der Kleingartenanlage (4,2 ha) und den Bereich der Jugendfreizeitstätte (1,2 ha), für den der rechtsverbindliche B-Plan Nr. 3/84 "Verlängerte Fulerumer Straße" gilt.

Da das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2/97 weitgehend mit dem des nicht rechtsverbindlich gewordenen B-Planes Nr. 7/89 übereinstimmt, stellt das Gutachten die weiterhin wesentliche Basis für eine sachgerechte ökologische Bilanzierung der durch den Bebauungsplan möglich werdenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Insbesondere zu beachten ist die Analyse des Eingriffs durch die Fulerumer Straße, da dieses wesentliche Planungsziel, bis auf die Reduzierung des Straßenprofils um ca. 4,0 m, beibehalten wird.

Das Untersuchungsgebiet umfaßt im wesentlichen naturbetonte Freiflächen, Kleingärten und Siedlungsbereiche.

Nördlich und östlich des Untersuchungsgebietes grenzen die ausgedehnten Freiflächen des Südwestfriedhofes sowie des Nachtigallentals an.

In der Kleingartenanlage dominieren vor allem gärtnerisch gestaltete Vegetationsstrukturen.

Insbesondere der Kesselbach mit seinem Quellbereich und der begleitenden Ufervegetation weist aufgrund der starken Gefährdungstendenz, des großen Entwicklungspotentials und seiner Bedeutung im Biotopverbundsystem eine sehr hohe (Quellbereich) bzw. hohe ökologische Wertigkeit auf.

Eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit zeigen aufgrund ihrer Refugialfunktion und ihrer großen Bedeutung für die Biotopvernetzung die flächigen Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten sowie die Obstwiesen und Obstwiesenbrachen.

Eine mittlere ökologische Wertigkeit weisen die Biotoptypen Wirtschaftsgrünland, Haus- und Kleingärten, Park, Kopfbaumreihe, Lindenallee und extensiv genutzte Wiesenfläche auf.

Eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit zeigen die Ziergehölze und Rasenflächen, eine sehr

geringe ökologische Wertigkeit die Hof- und Gebäudeflächen sowie die Verkehrsflächen.

### 3.2 Lokalklimatisch-lufthygienische Situation

Das Plangebiet ist dem Klimatop "Stadttrandklima" zuzuordnen. Dieses Klimatop zeichnet sich durch ein modifiziertes Strahlungsfeld, eine gedämpfte und leicht angehobene Temperaturamplitude, eine erhöhte Feuchte, Winddämpfung sowie ein positives Bioklima aus.

Ein in Richtung Innenstadt gerichteter Kaltluftabfluß folgt dem Verlauf des Kesselbaches.

Die Südstadt ist locker bebaut und gut durchgrünt.

Im Vergleich zum gesamten Stadtgebiet ist die Immissionsbelastung im Plangebiet durch Staubbiederschlag sowie Blei und Cadmium als durchschnittlich zu bezeichnen; im Vergleich zu den Werten der TA Luft liegt sie auf einem niedrigen Niveau.

Aus der 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes Ruhrgebiet Mitte 1987 - 1991 ist ersichtlich, daß das Plangebiet ausschließlich durch die Emissionen der Emittentengruppen Hausbrand / Kleingewerbe sowie Kfz-Verkehr geprägt wird.

Für die Schadstoffkomponenten Schwefeldioxid und Staub dominiert mit einem Anteil von über 90 % an den Jahresemissionen die Emittentengruppe Hausbrand und Kleingewerbe. Auch bei den Kohlenmonoxid-Emissionen dominiert diese Emittentengruppe. Hier liegt der Anteil bei über 70 % der Jahresemission. Bei den Stickstoff-Emissionen beträgt der Anteil ca. 35 %.

### 3.3 Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt des Plangebietes wird geprägt durch den in östlicher Richtung verlaufenden Kesselbach, der aus einer Sickerquelle nördlich des Grundstückes Kirschbaumsweg Hs.-Nr. 23 entspringt und im Oberlauf mit Rasengittersteinen verbaut ist. Der Quellaustritt ist dem Typus einer Schichtquelle zuzuordnen, d. h. der Quellaustritt liegt an der Grenze der grundwasserdurchlässigen quartären Lößbildungen zu den liegenden, grundwasserundurchlässigen karbonischen Ton- und Schluffsteinen der Sprockhöveler Schichten.

Bei Ortsbesichtigungen war der eigentliche Quellaustritt auf einer Höhe von ca. 108 m ü.NN zu lokalisieren, ca. 10 m östlich des Einlaufs des bereits vorhandenen Regenüberlaufbeckens. Bei einem Quellaustritt des genannten Typs läßt sich dieser jedoch nicht auf einen bestimmten, unveränderlichen Punkt fixieren, da seine diesbezügliche Lage vom jeweiligen Grundwasserstand abhängig ist. Es kann für den Quellbereich ein Grundwasserflurabstand von ca. 5 m angenommen werden.

Der Kesselbach nimmt seinen Lauf zunächst den Streichen der karbonischen Schichten folgend nach Nordosten, ändert dann aber (nach ca. 700 m) nach Zusammenfluß mit einem von Süden kommenden namenlosen, temporär wasserführendem Bachlauf, seine Fließrichtung nach Norden und fließt dem an der Stadtteilgrenze Holsterhausen / Margarethenhöhe fließenden Mühlbach zu.

Er ist durch die Plattierung des Bachbettes seines natürlichen Fließverhaltens beraubt. Zudem wird er nicht allein von der Quellschüttung gespeist, son-

dern auch durch das episodische Zusetzen von Niederschlagswassern aus o. g. Regenüberlaufbecken sowie durch eine Reihe weiterer kleiner Quellaustritte in seinem Unterlauf.

Das Einzugsgebiet des Kesselbaches ist im Norden und Osten etwa durch den Verlauf der Sommerburgstraße, im Süden durch die Hatzper Straße und den Kirschbaumsweg umgrenzt.

Dieser Bachlauf ist ein Gewässer II. Ordnung.

Im Plangebiet sind keine nennenswerten Grundwasservorkommen zu verzeichnen. Das Grundwasser steht in weiten Teilen des Untersuchungs- und Plangebietes im Verbreitungsgebiet der Parabraunerden tiefer als 20 dm unter Flur an. Im Bachtal liegt der Grundwasserstand zwischen 0 und 13 dm unter Flur, kann z. T. aber auf 13 - 20 dm und mehr abgesenkt sein.

#### 3.4 Geologie / Boden

Die geologischen Verhältnisse sind insgesamt relativ einheitlich. Die geologische Karte (GLA 1986) weist für das gesamte Plangebiet Löß aus (gelbbrauner, vollständig entkalkter, schwach toniger, z. T. schwach feinsandiger Schluff), die Mächtigkeit liegt laut ingenieurtechnischer Karte (GLA 1994) zwischen 1 und 3 m. Die Quartärbasis bilden Gesteine des Oberkarbons (Sprockhöveler Schichten), im Nordteil Sandsteine (Sandsteine im Liegenden der Flöze Wasserbank und Neuflöz) und im restlichen Plangebiet sandfreie bis stark sandige Ton- und Schluffsteine, in die Sandsteine und Steinkohleflöze eingeschachtelt sind. Die Schichten des Oberkarbons streichen Südwest-Nordost und fallen nach Nordwesten ein.

### 3.5 Bodenbelastung

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich folgende im Kataster über Altlast-Verdachtsflächen der Stadt Essen erfaßten Flächen:

- Kataster-Nr. 28/2.05:

Anschüttung Humboldtstraße / Kirschbaumsweg

Es handelt sich hierbei um die Verfüllung des oberen Quellbereichs des Kesselbaches.

Im Bereich des Auslaufkanals aus dem vorhandenen Regenüberlaufbecken in der Trasse der verlängerten Fulerumer Straße wurden im Jahre 1989 Bodenbelastungen durch polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Phenole aufgefunden, die vermutlich durch den Einbau kontaminierten Materials anlässlich der damals durchgeführten Kanalbauarbeiten bedingt sind.

1991 wurden hier im Rahmen einer bodenkundlichen Untersuchung durch das frühere Stadtamt 62 - 8 (Geologie) bis zu 4,80 m mächtige Auffüllungen aus Lehmböden mit Beimengungen von Bauschutt, Straßenaufbruch, Schlacke und Hausmüllbestandteilen festgestellt. Die gesamte Anschüttungsfläche wurde daher in das Kataster über Altlast-Verdachtsflächen aufgenommen.

Derzeit stellt sich das Gelände als wilde Kippe dar, auf der im Laufe der Jahre vermutlich weitere Gartenabfälle sowie Haus- und Sperrmüll abgelagert worden sind.

Eine Erstbewertung der Verdachtsfläche ergab eine geringe bis sehr geringe nutzungsbezogene Gefährdungsvermutung.

Im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung besteht kein Sicherungs- bzw. Sanierungserfordernis.

- Kataster-Nr. 28/5.01:

Ehemalige Tankstelle Humboldtstraße 32B

Da aufgrund der ehemaligen Nutzung mit einer Bodenbelastung gerechnet werden konnte, wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den nicht rechtsverbindlich gewordenen Bebauungsplan Nr. 7/89 Bodenuntersuchungen durchgeführt.

Die Bodenuntersuchungen ergaben sowohl nach den Geländemaßnahmen (organoleptischer Befund) als auch nach den chemischen Analysen eine Verunreinigung des Bodenmaterials. Diese Verunreinigungen konzentrieren sich auf den nordwestlichen Teil des im Bebauungsplan gekennzeichneten Grundstückes.

Für die jetzige Nutzung als asphaltierte Fläche bestehen für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und Grundwasser insofern keine negativen Beeinträchtigungen, als durch die versiegelnde Wirkung des Asphalts

- ein direkter Kontakt mit dem Bodenmaterial unmöglich gemacht wird,
- eine Ausgasung der Bodenluft verhindert wird und
- Oberflächenwasser nicht zu den Schadstoffzentren gelangt.

Über die Wirkung der Schadstoffe auf das Grundwasser können allerdings mit dem bisherigen Wissensstand keine konkreten Aussagen gemacht werden, eine diesbezügliche Erkundung ist bei baulichen Maßnahmen notwendig.

Da die höchsten Belastungen in tieferen Bodenschichten auftraten, kann davon ausgegangen werden, daß bei einer Wegnahme der jetzt versiegel-

ten Asphaltdecke während der Baumaßnahmen für die geplante Nutzung das verunreinigte Bodengut mit Sickerwasser in Berührung kommen kann und dadurch Schadstoffe mobilisiert werden könnten. Das Tankstellengrundstück befindet sich direkt unterhalb einer Wasserscheide. Eine Kontaminierung des Grundwassers und des als Vorfluter dienenden Mühlenbaches kann unter diesen Voraussetzungen nicht ausgeschlossen werden. Ausgasungen aus den Kontaminationszentren während evtl. Baumaßnahmen und während der geplanten späteren Nutzung durch Gärten können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen können entweder

- im Aushub des verunreinigten Bodenmaterials oder
- in einer Abdeckung und Einspundung des verunreinigten Bodens durch bauliche Maßnahmen und durch Absaugen der Bodenluft bestehen.

Bei einer Baumaßnahme kann zudem verunreinigtes Bodenmaterial bei Aushubarbeiten anfallen, das entsprechend entsorgt bzw. deponiert werden muß. Hier sollte während der Bauphase eine bodengutachterliche Begleitung erfolgen. Es scheint ökonomisch sinnvoll, im Zuge der Baumaßnahmen das verunreinigte Bodengut auszukoffern und einer Reinigung zuzuführen.

Für die spätere Nutzung als Wohnbaufläche wurde zur Sicherung der Sanierung eine Baulast gem. RD.Erl. d. MSWV vom 15.05.1992 ("Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten bei der Bauleitplanung und

im Baugenehmigungsverfahren") zwischen der Gemeinde und dem Eigentümer abgeschlossen.

Auf dem Grundstück wird heute ein Getränkemarkt betrieben.

- Kleingartenanlage Kirschbaumsweg  
(nicht im Kataster verzeichnet)

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung wurden in den Dauerkleingärten tlw. überhöhte Konzentrationen von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt. Der Leitparameter für PAK, Benzo(a)pyren, überschreitet den Bodenwert BWII der Liste über nutzungs- und schutzgutbezogene Orientierungswerte für Schadstoffe in Böden (Eikmann / Kloke 1993) für den Nutzungstyp "Haus- und Kleingärten". Deshalb wird der betroffene Bereich der Dauerkleingartenanlage 'Kirschbaumsweg' im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Für die im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen sind folgende Aussagen festzuhalten:

1. Öffentliche Straßenverkehrsfläche - Parken, Fußgänger und Radfahrer

Aufgrund der Versiegelung des Bodens werden keine Sanierungsmaßnahmen notwendig.

Die bei der Kleingartenüberprüfung vorgefundene Benz(a)pyren-Belastung im Oberboden ist für die geplante Nutzung nicht relevant.

2. Wohnbebauung

Im Bereich der innerhalb der Kennzeichnung vorgesehenen Wohnbebauung ist der Oberboden der künftigen Hausgärten in einer Mächtigkeit von 0,30 m abzuschleifen

(siehe auch Kapitel "X. Öffentlich-rechtlich zu sichernde Regelungen").

3. Fläche für die Abwasserbeseitigung

Aufgrund des durchzuführenden Bodenaushubs werden keine weiteren Sanierungsmaßnahmen notwendig.

4. Grünfläche

Im Hinblick auf die nicht-sensible Nutzung ist die bei der Kleingartenüberprüfung vorgefundene Benz(a)pyren-Belastung im Oberboden nicht relevant.

Da auch von an das Plangebiet angrenzenden Altlastverdachtsflächen über den Gefährdungspfad Grundwasser und / oder Bodenluft Gefahren für das Plangebiet ausgehen könnten, wurden folgende im Kataster über Altlast-Verdachtsflächen der Stadt Essen verzeichneten Flächen außerhalb des Verfahrensgebietes diesbezüglich überprüft:

Kataster-Nr.	Bezeichnung
28/3.01	ehem. Maschinenfabrik G. Strunk
28/5.04	ehem. Betriebstankstelle Mathew & Franken
28/5.02	Tankstelle Humboldtstraße 304
28/5.03	Tankstelle Hatzper Straße 226

- Verdachtsflächen "ehem. Maschinenfabrik G. Strunk" und "ehem. Betriebstankstelle Mathew & Franken"

Die Verdachtsfläche "ehem. Maschinenfabrik G. Strunk" (Raadter Straße 11) und die sich innerhalb dieser Verdachtsfläche befindliche weitere Verdachtsfläche "ehem. Betriebstankstelle Mathew & Franken" liegen ca. 150 m südlich des Plangebietes. Für die Fläche der Maschinenfabrik wurde durch das Büro Prof. Dr. Hoffmann (beratender

Hydro- und Ingenieurgeologe) im Jahr 1994 eine Erstbewertung nach dem Essener Verfahren vorgenommen. Die Erstbewertung erbrachte folgendes Ergebnis:

Die effektive Gefährdungsvermutung für das Grundwasser (EUZ-Grundwasser: 6) ist sehr gering. Zudem ist davon auszugehen, daß das oberflächennahe Grundwasser in südliche Richtung auf den ca. 450 m entfernten Steinbach strömt.

Eine Gefahr für das Plangebiet über den Gefährdungspfad Grundwasser besteht somit nicht.

- Verdachtsfläche "Tankstelle Hatzper Straße 226"  
Auf der ca. 30 m westlich des Plangebietes befindlichen Verdachtsfläche wurde im Zeitraum von 1939 bis vor etwa 10 Jahren eine Tankstelle betrieben. Das Gelände wird heute durch einen Autohandel genutzt.

Vom Fachbereich Geologie des Essener Umweltamtes wurden auf der Verdachtsfläche vier Sondierbohrungen bis in das Karbon niedergebracht. Die 5 bis 7 m tiefen Sondierbohrungen zeigten, daß der Flurabstand zum Zeitpunkt der Untersuchung größer als 5 m war. Organoleptisch waren keine Verunreinigungen festzustellen.

Auch von dieser Verdachtsfläche geht demnach keine Gefährdung für das Plangebiet aus.

- Verdachtsfläche Tankstelle Humboldtstraße 304  
Auf der im Westen an das Plangebiet grenzenden Verdachtsfläche wurden vom Fachbereich Geologie insgesamt acht Sondierbohrungen niedergebracht. Dabei wurden in der ersten Untersuchungsphase Hinweise auf Verunreinigungen (Benzingeruch) festgestellt, denen zur Beurteilung, ob bzw. in welchem Ausmaß von dieser Verdachtsfläche Ge-

fahren für das Plangebiet ausgehen, nochmals abschließend nachgegangen werden muß.

Aufgrund der günstigen Ergebnisse der durchgeführten Feststoffuntersuchungen im wassergesättigten Bereich und im Hinblick auf die bestehende Versiegelung der Fläche, ist eine Gefährdung für das angrenzende B-Plangebiet nicht zu befürchten.

### 3.6 Verkehrslärmimmissionen

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen, die durch die Verkehrsbelastungen des heutigen und zukünftigen Straßennetzes an der geplanten und vorhandenen Bebauung verursacht werden, erfolgte eine umfangreiche schalltechnische Untersuchung.

Für die Berechnung sind im wesentlichen folgende Parameter berücksichtigt worden:

- das Verkehrsaufkommen
- der prozentuale Lkw-Anteil
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit
- die Fahrbahnoberfläche.

Grundlage der Berechnung ist die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", die für reine Wohngebiete (WR) schalltechnische Orientierungswerte von 50 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts und für allgemeine Wohngebiete (WA) 55 dB(A) tagsüber bzw. 45 dB(A) nachts nennt.

Beim Neubau von öffentlichen Straßen sind zur Lärmvorsorge die Grenzwerte der 16. BImSchVO (Bundesimmissionsschutzverordnung) einzuhalten. Diese betragen bei reinen und allgemeinen Wohngebieten 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Eine Überschreitung dieser Werte hat zur Folge, daß geeignete Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden müssen. Vorrang haben dabei Maßnahmen am Verkehrsweg selbst

(aktiver Schallschutz), da sie effektiver sind als Maßnahmen an den Gebäuden (passiver Schallschutz). Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005, als auch die Grenzwerte der 16. BImSchVo werden schon beim heutigen Verkehrsaufkommen überschritten. Entlang der Grundstücksgrenzen an der Humboldtstraße ist ein Wert von 71 - 73 dB(A) tags und 61 - 63 dB(A) nachts, bei einem Verkehrsaufkommen von 7 - 14.000 Kfz/24 h, errechnet worden.

Weitere Beurteilungspegel (heute):

	tags	nachts
Schlingmannsweg	60	50
Schlingmannsweg 12	63	53
Oberscheidtstraße 6 A	60	51
Kleingartenanlage	57	47

(siehe Kapitel V., Abschnitt 8.1).

#### IV. Anlaß und Zielsetzung

##### 1. Erfordernis der Planung

Auf der Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 4/68 "Verlängerte Fulerumer Straße und I. Änderung zu Nr. 12/66" wurde für die Bodenordnung das Umlenungsverfahren eingeleitet.

Baugenehmigungen sind erteilt worden, Ablehnungen mußten ausgesprochen werden.

Die in den rechtsverbindlichen B-Plänen Nr. 4/68 und Nr. 32/71 getroffenen Festsetzungen werden zum großen Teil heutigen städtebaulichen Zielen nicht mehr gerecht. Eine ersatzlose Aufhebung der B-Pläne wird jedoch nicht vorgenommen, da die wesentlichen städtebaulichen Ziele wie die Durchstrek-

kung der Fulerumer Straße sowie eine den örtlichen Verhältnissen angepaßte Wohnbebauung weiterhin Bestand haben.

Gemäß Beschluß des Rates der Stadt vom 25.09.1985 sollen die B-Pläne geändert werden.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 4/68 "Verlängerte Fulerumer Straße" ging von einer Verkehrslösung aus, die eine vierspurige Hauptverkehrsstraße mit besonderem Bahnkörper für die Straßenbahn in Mittellage nebst begleitenden Parkstreifen, Rad- und Gehwegen in einer Ausbaubreite von ca. 34,50 m festsetzte.

Eine Buswendeanlage war nördlich des ehemaligen Bunkers, östlich der neu geplanten Straße, vorgesehen.

Die Durchstreckung der Fulerumer Straße bleibt mit einem deutlich reduzierten Straßenquerschnitt weiterhin städtebauliches Ziel.

Zur Zeit fließt der gesamte Durchgangs-, Anlieger- und öffentliche Nahverkehr über die sehr enge Humboldtstraße.

Zwischen der Kreuzung Fulerumer Straße / Am Ehrenfriedhof bis zur Wickenburgstraße wird der öffentliche Nahverkehr (Bus) über eine separate Busspur geführt.

Eine Fortführung der gesonderten Busspur über die neue Straßentrasse ist nicht mehr vorgesehen. Dadurch ist es möglich, das Straßenprofil so gering wie möglich zu dimensionieren.

Bei der Durchstreckung der Fulerumer Straße handelt es sich um eine Verbesserung der Verkehrsfüh-

rung sowohl für den Individualverkehr und als auch den öffentlichen Nahverkehr im Zuge der einzigen Nord-Süd-Verbindung im Hauptverkehrsstraßennetz im Westteil der Stadt Essen.

Inbesondere gewinnt sie an Bedeutung bei der Berücksichtigung der flächendeckenden Tempo 30-Zonen und des dazugehörigen Vorbehaltsstraßennetzes, wie es 1992 von den zuständigen Fachausschüssen beschlossen worden ist.

Eine Aufgabe dieses Straßenzuges als Vorbehalts- bzw. Hauptverkehrsstraße würde die Einrichtung der Tempo 30-Zonen behindern und Teile des Verkehrs in diese Zonen, u. a. auf die Margarethenhöhe (Sommerburgstraße), verdrängen.

Auch die entlang der neuen Fulerumer Straße im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4/68 als Reines Wohngebiet vorgesehene IV-geschossige Bebauung entspricht in Form und Dimension nicht mehr heutigen städtebaulichen Leitbildern. Die ausgewiesene Bebauung wäre zu massiv, die mit dem Giebel zur Straße gestellten IV-geschossigen Baukörper hätten das Ortsbild gestört.

## 2. Ziele und Zwecke der Planung

Wesentliche städtebauliche Ziele des Bebauungsplanes sind

- die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau der Durchstreckung der Fulerumer Straße mit einem im Verhältnis zur früheren Planungen reduzierten Straßenquerschnitt, einer alleeartigen Gestaltung sowie einer Linienführung mit Radwegen und Parkstreifen
- die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine sowohl dem Charakter der geplanten Hauptverkehrsstraße als auch der

Haarzopfer Siedlungsstruktur angemessene III-geschossige Wohnbebauung

- die Entwicklung des Kreuzungsbereiches Erbach in Gestaltung und Funktion zu einem erkennbaren Ortsmittelpunkt
- die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Lösung der entwässerungstechnischen Probleme für den Bereich Haarzopf.

## V. Planinhalte

### 1. Art der baulichen Nutzung

#### 1.1 Reine Wohngebiete (WR)

Entsprechend der Charakteristik Haarzopfs als überwiegender Wohnstandort wird für den überwiegenden Teil der Baugebiete entlang der geplanten Hauptverkehrsstraße die Art der baulichen Nutzung als "Reines Wohngebiet" (WR) gem. § 3 BauNVO festgesetzt. Auch der Gebäudebestand in den Wohnquartieren östlich der geplanten Hauptverkehrsstraße wird durch diese Festsetzung planungsrechtlich bestätigt.

#### 1.2 Allgemeine Wohngebiete (WA)

Im Kreuzungsbereich Erbach, der Ortsmitte Haarzopfs, sollen Nutzungen zugelassen werden, die der Versorgung des Gebietes dienen, aber in ihrer Art und ihrem Umfang innerhalb eines Wohngebietes verträglich sind.

Auch entlang der Humboldtstraße entspricht die Nutzungsstruktur einem Allgemeinen Wohngebiet. Die Baugebiete entlang der Humboldtstraße und im Kreuzungsbereich der geplanten Hauptverkehrsstraße / Humboldtstraße / Hatzper Straße erhalten daher ei-

ne Festsetzung als Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO.

## 2. Maß der baulichen Nutzung

### 2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird - mit zwei Ausnahmen - gem. § 19 BauNVO auf 0,4 festgesetzt.

Die Festsetzung entspricht der Obergrenze in WR- und WA-Gebieten gem. § 17 BauNVO und ermöglicht im Zusammenhang mit den übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes die städtebaulich erwünschte straßenbegleitende Bebauung.

Einzig im Bereich der Einmündung von Humboldtstraße und geplanter Hauptverkehrsstraße sowie westlich des Bunkers werden Grundflächenzahlen von 0,8 festgesetzt, um damit die erwünschte räumliche Fassung auf der Nord- und Ostseite dieses Kreuzungsbereiches zu erreichen.

Diese Überschreitungen der zulässigen Nutzungswerte sind gem. § 17 Abs. 10 BauNVO gerechtfertigt,

- da besondere städtebauliche Gründe vorliegen,
- da sichergestellt ist, daß gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden,
- sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Eine städtebauliche Zielsetzung des B-Planes ist, den Kreuzungsbereich Erbach zu einem Ortsmittelpunkt zu entwickeln. Hierbei soll neben einer III-geschossigen Wohnbebauung ein Platz geschaffen wer-

den. Durch die geplante Wohnbebauung wird der Platz räumlich gefaßt.

In Anbetracht der Schaffung eines großzügig bemessenen Platzes, der im B-Plan als "Öffentliche Straßenverkehrsfläche - Parken, Fußgänger und Festplatz" festgesetzt ist, und der dadurch entstehenden geringen Grundstücksgröße für das geplante Wohngebäude westlich des Bunkers, ist eine Überschreitung der Nutzungswerte für das Grundstück städtebaulich vertretbar.

Ebenso ist gewährleistet, daß die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch eine gute Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen, die Zugänglichkeit des Grundstückes - insbesondere für die Feuerwehr - und die Einwirkungen durch Lärm beachtet werden.

## 2.2 Geschoßflächenzahl (GFZ)

Die max. zulässige Geschoßflächenzahl (GFZ) in den Baugebieten entlang der geplanten Hauptverkehrsstraße wird auf 1,2 festgesetzt, der Obergrenze für Reine und Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO.

In den bestehenden Wohngebieten östlich der geplanten Hauptverkehrsstraße und entlang der Humboldtstraße wird die GFZ auf 0,8 festgesetzt.

Im Zusammenhang mit der festgesetzten Bauweise und Geschoßzahl wird die den Bestand prägende aufgelockerte Bebauungsstruktur durch diese Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten.

Im Kreuzungsbereich von Hatzper Straße und geplanter Hauptverkehrsstraße überschreiten die festgesetzten Geschoßflächenzahlen von 1,0, 2,0 und 2,4 die Obergrenzen gem. § 17 BauNVO.

Wie bei der Festsetzung der Grundflächenzahl sollen diese Festsetzungen die erwünschte stadträumliche Fassung im Kreuzungsbereich ermöglichen (siehe V.2.1 - Grundflächenzahl).

### 2.3 Zahl der Vollgeschosse

Für die straßenbegleitende Bebauung entlang der geplanten Hauptverkehrsstraße werden III Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt.

Im Verhältnis zu der Breite des Straßenraumes mit einem Mindestabstand der gegenüberliegenden Gebäude von 30,50 m sind die damit entstehenden Gebäudehöhen städtebaulich angemessen.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten lassen sie einen ausreichenden Spielraum für eine Bebauung mit Mietgeschoßwohnungsbau zu.

In den übrigen Baugebieten, die durch eine I- und II-geschossige Bebauung geprägt werden, läßt der Bebauungsplan maximal II Vollgeschosse zu.

Ausnahmen bilden zwei IV- bzw. VIII-geschossige Gebäude, die aufgrund des rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 4/68 entstanden sind und durch die Festsetzung des aktuellen B-Plan bestätigt werden.

### 2.4 Höhe baulicher Anlagen

Die Gebäudehöhen für die straßenbegleitende Bebauung entlang der Hauptverkehrsstraße werden über die Festsetzung der Geschößzahl hinaus begrenzt durch die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 14,0 m über den künftigen Straßenhöhen als Bezugshöhe (textl. Festsetzung Nr. 1).

Dadurch wird eine unverträgliche Höhenentwicklung der Gebäude durch Dachgeschosse, die kein Vollgeschöß darstellen, aber das Erscheinungsbild eines mehr als III- bis V-geschossigen Gebäudes erwecken, ausgeschlossen.

Ein verträgliches Einfügen der geplanten Bebauung in die Bebauungsstruktur Haarzopfs mit überwiegend II-geschossigen Gebäuden wird sichergestellt.

### 3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

#### 3.1 Bauweise

Der neuen rund 900 m langen Hauptverkehrsstraße soll eine unterschiedlich ausgebildete Bau- und Raumstruktur einen Rhythmus geben.

Straßenabschnitte mit einer geschlossenen Straßenrandbebauung folgen auf Abschnitte mit einer offeneren Bebauung und in den Straßenraum einwirkenden Grün- und Freiflächen. Die Grünflächen um den Quellbereich des Kesselbaches und vor dem VIII-geschossigen Solitär sind hierfür die aus der bestehenden Situation aufgenommenen Ansatzpunkte, auf die die Baustruktur reagiert.

Diesem städtebaulichen Konzept entsprechend wird die Bauweise als offen oder geschlossen festgesetzt.

In den übrigen durch den Geltungsbereich des B-Planes erfaßten Baugebieten wird die bestehende Struktur planungsrechtlich bestätigt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes läßt i. d. R. Einzel- und Doppelhäuser zu, in Einzelfällen eine offene Bauweise ohne Einschränkung.

#### 3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen entlang der geplanten "verlängerten Fulerumer Straße" werden entsprechend dem unter 3.1 beschriebenen räumlichen Konzept festgesetzt.

Die Abschnitte einer offenen Bebauung erhalten eng bemessene Baufenster für eine Punktbebauung.

In dem der öffentlichen Grünanlage gegenüber liegenden Baugebiet südlich des Schlingmannsweg wird der bestehende IV-geschossige, quer zur Straße stehende Riegel aufgenommen und fortgesetzt durch eine winkelförmige Gebäudestellung mit stärkerem räumlichen Bezug zur "verlängerten Fulerumer Straße".

Die Gebäudestellung im Kreuzungsbereich Erbach soll die Situation des Ortsmittelpunktes und Eingangs in die neue Straße durch klare Gebäudekanten entlang der Straßenräume und des entstehenden Platzes östlich der neuen Straße verdeutlichen.

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen in den bestehenden Wohnquartieren bestätigen im wesentlichen die vorhandene Bebauung.

Nur in Ausnahmefällen, in denen der Bestand abweicht von der überwiegenden Struktur des Gebietes, werden einzelne Gebäude nicht durch den Bebauungsplan bestätigt.

#### 4. Erschließung

##### 4.1 Öffentliche Verkehrsflächen

###### Hauptverkehrsstraße

Im Bebauungsplan wird die Trasse der neuen Hauptverkehrsstraße (verlängerte Fulerumer Straße) durch ein im Verhältnis zur bisherigen Planung des rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 4/68 wesentlich reduziertes Profil von ca. 20,50 m festgesetzt.

Die konkrete maßliche innere Aufteilung des Straßenraumes ist eine Aufgabe der zukünftigen Ausbauplanung.

Der Straßenraum gliedert sich auf in Fahrbahnen, beidseitige Gehwege, Parkstreifen und Radwege sowie eine alleeartige Baumbepflanzung.

Durch das neue Straßenteilstück zwischen der Fulerumer Straße und der Raadter Straße

- wird eine Entlastung der beiderseits bebauten 5,50 m - 6,00 m breiten Humboldtstraße, die eher einen Wohnstraßencharakter hat, erreicht. Auf der Humboldtstraße sind Verkehrsberuhigungsmaßnahmen beabsichtigt. Ihre bauliche Ausgestaltung ist jedoch nicht Inhalt eines Bebauungsplanes. Sie wird im Zuge der Ausbauplanung vorgesehen,

- wird eine bessere Verbindung der westlichen Stadtteile Frohnhausen / Altendorf mit Haarzopf / Fulerum / Kettwig geschaffen,

- wird die Verlagerung der Landesstraßenfunktion (L 64) auf die neue Trasse möglich,

- wird die Möglichkeit eines begleitenden, beidseitigen Radweges eröffnet. Der Radweg ist in der Netzstufe 2 des Radwegekonzeptes enthalten.

Die Kreuzungsbereiche erhalten separate Busbeschleunigungsspuren mit einer Busvorrangschaltung in der Signalisierung zur Umgehung von Staubildungen. Diese Beschleunigungsmaßnahmen führen zu einer Verkürzung der Fahrzeit zwischen den Haltestellen Südwestfriedhof und Steinbachsgrund.

#### Erschließungsstraßen

Die Erschließung der im nördlichen Plangebiet östlich der neuen Fulerumer Straße liegenden Einzel- / Doppelhausbebauung erfolgt über eine Ringstraße, die als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird. Ebenso werden die Erschließungsstraßen der angrenzenden Wohnquartiere in ihrem Bestand bestätigt.

#### Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Verbindungswege zwischen Humboldtstraße und "verlängerte Fulerumer Straße" sowie zwischen Oberscheidtstraße und Schlingmannsweg nordöstlich der neuen Fulerumer Straße sind als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fußgänger und Radfahrer) festgesetzt.

Das Teilstück des Schlingmannsweg zwischen Humboldtstraße und der neuen Fulerumer Straße wird von der Humboldtstraße bis zur Wendeanlage westlich des Hauses "Schlingmannsweg 6" als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Das Teilstück bis zur neuen Fulerumer Straße wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgänger und Radfahrer) festgesetzt.

Ebenso wird zwischen den Gebäuden Humboldtstraße 251 und 257 eine Stichstraße für die Erschließung der rückwärtigen Bebauung als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.

Die Verkehrsflächen zwischen der Kreuzung "Erbach" und der angrenzenden Kleingartenanlage erhalten im Bebauungsplan eine Zweckbestimmung für Fußgänger, zum Parken und als Festplatz. Bei Stadtteilfesten z. B. kann durch Absperren der Parkplatzflächen

der gesamte Platzbereich als Veranstaltungsraum genutzt werden.

#### 4.2 Ruhender Verkehr

Der bauordnungsrechtlich notwendige Stellplatzbedarf für die geplante III-geschossige Bebauung entlang der neuen Hauptverkehrsstraße ist in Tiefgaragen nachzuweisen. Ebenerdige Stellplatzanlagen würden in dem erforderlichen Umfang eine weitestgehende Versiegelung der unbebauten Grundstücksflächen nach sich ziehen und damit keinen Spielraum für eine grüne Wohnumfeldgestaltung ermöglichen. Außerdem entstünde durch ebenerdige Stellplätze eine massive Störung des im wesentlichen durch II-geschossige Einfamilienhausbebauung geprägten Ortsbildes.

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB für die Tiefgaragen festgesetzten Flächen setzen einen großzügig bemessenen Bereich für deren Erstellung fest, d. h. die Tiefgaragen können sowohl komplett unter den Gebäuden als auch separat davon erstellt werden.

Der Bebauungsplan setzt textlich (textl. Festsetzung Nr. 6.1) eine 80 cm starke Bodensubstratauflage zur Überdeckung der Tiefgaragen fest, um damit eine Bepflanzung der nicht überbauten Grundstücksflächen zu ermöglichen. Die Oberkanten der aufgeschütteten Bodensubstratauflage sollen mit der natürlicher Geländeoberfläche auf einer Ebene liegen (siehe textl. Festsetzung Nr. 6.1). Dadurch wird eine Störung des Ortsbildes verhindert und die Retention von Niederschlagswasser ermöglicht.

Im Bestand und in den festgesetzten baulichen Arrondierungen erfolgt keine Einschränkung bezüglich der Anordnung des ruhenden Verkehrs.

#### 4.3 Geh- und Fahrrechte

Innerhalb der Fläche für die Abwasserbeseitigung ist ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt. Das Gehrecht für die Allgemeinheit erfüllt eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen dem Siedlungsbereich Haarzopf und dem Landschaftsschutzgebiet des Nachtigallentalles sowie zu der Kleingartenanlage "Kirschbaumsweg".

#### 4.4 Leitungsrechte

Zwischen den Grundstücken "Humboldtstraße 309 und 313" verläuft ein Abwasserkanal, der durch ein Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Essen planungsrechtlich gesichert wird.

Im südlichen Bereich der verlängerten Fulerumer Straße verläuft ein Mischwasserkanal (DN 1000), für den ein Leitungsrecht festgesetzt wird.

Am östlichen Rand des Verfahrensbereichs wird für einen parallel zum Kesselbach liegenden Schmutzwasserkanal ebenfalls ein Leitungsrecht mit einer Breite von 6 m festgesetzt.

Die durch ein Leitungsrecht gesicherten Flächen sind von jeglicher Bebauung hoch- und tiefbauartlicher Art freizuhalten.

## 5. Öffentliche Grünflächen

### 5.1 Grünanlage

Aufgrund der Festsetzung des Straßenprofils im Bebauungsplan Nr. 4/68 und der daraufhin durchgeführten Umlegung entsteht durch das verkleinerte Straßenprofil der Fulerumer Straße eine Grundstücksfläche, die für eine Bebauung keinen geeigneten Zuschnitt hat. Diese Fläche zwischen Schlingmannsweg und der Straße Stubertal entlang der neuen Straßentrasse wird als "Öffentliche Grünfläche (Grünanlage)" festgesetzt. Durch die Festsetzung wird ein Teil der seit Jahren brachliegenden Straßentrasse, auf der sich ein dichter Strauch und Baumbestand entwickelt hat, erhalten bzw. kann als Grünanlage neu gestaltet werden.

### 5.2 Grünflächen entlang des Kesselbaches

Zur planungsrechtlichen Sicherung der angestrebten Renaturierung des Kesselbaches (s. auch Kapitel VII.3) werden die im Geltungsbereich des B-Planes liegenden Flächen als "Öffentliche Grünflächen" und "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt.

### 5.3 Spielplätze

Gemäß den Vorgaben des Spielplatzentwicklungsplanes und des Flächennutzungsplanes wird im Bereich der Straßen Schlingmannsweg / Hobirkheide ein Spielplatz mit kleinräumiger Versorgungsfunktion (Spielbereich B) festgesetzt und der vorhandene Spielplatz (Spielbereich B) im Bereich der Straßen Am Ehrenfriedhof / Oberscheidtstraße planungsrechtlich bestätigt.

6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und der Gewährleistung einer hohen Freiraumqualität werden im B-Plan Festsetzungen getroffen, die den Ansprüchen an Kompensationsmaßnahmen entsprechen (siehe auch Kap. VII. Abschn. 1). Es handelt sich dabei um folgende Festsetzungen:

Unter Nr. 6.2 wird textl. festgesetzt, daß die nicht überbauten Flächen der reinen Wohngebiete, soweit sie nicht für Erschließungszwecke, Kinderspielplätze oder Aufenthaltsbereiche für die Bewohner benötigt werden, fachgerecht und vollständig mit einheimischen, standortgerechten Laubbäumen, Sträuchern, Stauden und Wiese bzw. Rasen zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten sind.

Im Bebauungsplan werden, um den planerischen Spielraum für eine Platzgestaltung im Kreuzungsbereich Hatzper Straße / neue Fulerumer Straße nicht zu sehr einzuschränken, keine einzelnen Standorte für Baumpflanzungen festgesetzt, sondern in der textlichen Festsetzung Nr. 6.3 die Anzahl der Bäume vorgegeben. Es wird festgesetzt, daß je angefangene vier ebenerdige Stellplätze auf dem Festplatz ein hochstämmiger Baum anzupflanzen ist.

Zur Einfriedung und Abschirmung gegenüber der Wohnbebauung wird entlang der westlichen und südlichen Begrenzung des Regenrückhaltebeckens (RRB) ein 5 m breiter Pflanzstreifen festgesetzt.

Außerdem wird entlang der nordöstlichen Abgrenzung der festgesetzten Fläche für Abwasserbeseitigung ein ebenfalls 5 m breiter Pflanzstreifen fest-

gesetzt, welcher insbesondere den Zufahrtsbereich des angrenzenden Grundstückes Kirschbaumsweg 23 räumlich von der Zufahrt abschirmen soll.

- 7.1 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Aufgrund der bestehenden Bebauung des Stadtteiles Haarzopf ist zwangsläufig ein entsprechender Teil des Einzugsgebietes des Kesselbaches versiegelt, was zu einer deutlichen Verringerung der Niederschlagswasserversickerungsrate führte.

Eine weitere Versiegelung der Oberfläche im Umfeld der Quelle als Folge des B-Planes kann zu einer weiteren Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und daraus folgend auch zu einer Reduzierung der Quellschüttung führen.

Demgemäß ist davon auszugehen, daß der Kesselbach in langen Trockenperioden deutlich weniger Wasser führen oder ganz trockenfallen wird, während jedoch nach stärkeren Regenereignissen der Wasserspiegel durch die Ableitung von Niederschlagswässern aus dem geplanten Regenrückhaltebecken rasch ansteigt.

Zum Schutz und zur Entwicklung dieses Quellbereiches und zur Schaffung bzw. Erhaltung eines naturnahen Oberflächengewässers sind im Bebauungsplan die im Quellbereich bestehenden Freiflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Dazu gehört auch die als Grünfläche ausgewiesene bisherige Kleingartenfläche zwischen dem Zufahrtsbereich des Regenrückhaltebeckens und der angrenzenden Wohnbebauung.

Die nach dem Renaturierungskonzept für den Kesselbach in den Teilflächen durchzuführenden Maßnahmen werden textlich festgesetzt unter den Nrn. 5.1 und 5.2 (s. auch Kap. VII Abschn. 3).

## 8. Immissionsbezogene Festsetzungen

### 8.1 Verkehrslärmimmissionen

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung für die Durchstreckung der Fulerumer Straße lassen eine deutliche Verlagerung des heutigen Verkehrs von der Humboldtstraße auf die zukünftige verlängerte Fulerumer Straße erkennen und damit einhergehend eine Verschiebung der lärmbelasteten Flächen in Richtung Osten.

Die Lärmwerte an der Humboldtstraße und der Oberscheidtstraße 6 A bleiben demnach zukünftig innerhalb der Grenzwerte der BImSchVO, in den anderen B-Planbereichen jedoch werden die Grenzwerte um 5 - 14 dB(A) überschritten.

Die geplante Straßenrandbebauung wirkt dabei für die rückwärtigen Freibereiche als Lärmabschirmung. Fazit der Berechnungen ist, daß die Orientierungswerte der DIN 18005 fast im gesamten Plangebiet überschritten werden und die Grenzwerte der BImSchVO entlang der verlängerten Fulerumer Straße ebenfalls überschritten werden.

Aktiver Schallschutz durch Lärmschutzwände ist aus stadtgestalterischer Sicht nur im südlichen Bereich auf der westlichen Straßenseite der neuen Fulerumer Straße (gegenüber dem WA-Gebiet) und auf der östlichen Straßenseite zwischen Stubertal und Schlingmannsweg entlang der östlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche sinnvoll.

Der südliche Bereich zwischen Humboldtstraße und neuer Fulerumer Straße weist die höchsten Lärmpegel bei fehlender baulicher Abschirmung auf, so daß eine lärmunbelastete bzw. geringfügig lärmbelastete Freiraumnutzung nur durch aktiven Lärmschutz möglich wird.

Dies gilt ebenfalls für den Bereich der öffentlichen Grünanlage zwischen Schlingmannsweg und Stubertal, da hier der Schall von der gegenüberliegenden Bebauung reflektiert wird und entsprechend verstärkt sich in den östlichen Freiraum auswirkt.

Im Bebauungsplan wird deshalb für diese beiden Bereiche durch Signatur sowie unter Nr. 3 textlich festgesetzt, daß gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB dort jeweils eine zu begrünende, aus Gittermattenkörben bestehende Wand in einer max. Höhe von 2,0 m über Gelände zu errichten ist, sofern nicht durch andere bauliche Vorkehrungen, wie z. B. Garagen, eine Pegelminderung von >10 dB(A) erreicht werden kann.

Für die geplanten Nutzungen sind weitere passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Es wird daher der Einbau von Schallschutzfenstern festgesetzt. Die Dimensionierung der Schallschutzfenster erfolgt auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 (Ausgabe August 1987; Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen).

Danach sind für die geplanten Nutzungen Innenschallpegel in Schlafräumen von 25 - 30 dB(A) nachts und in Wohnräumen von 30 - 35 dB(A) tagsüber einzuhalten.

Der Bebauungsplan setzt unter der Festsetzung Nr. 2 folgendes fest:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind für die in den WR- und WA-Gebieten östlich und west-

lich entlang der verlängerten Fulerumer Straße und in dem WA-Gebiet nördlich der Hatzper Straße an den den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten sowie deren nördliche und südliche Gebäudeseiten bei Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten aufgrund der Emissionen aus Verkehrslärm gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Pegelminderung zu treffen. Dies gilt auch für das Gebäude Stubertal 60 sowie die nördlichen Gebäudeseiten der max. II-geschossigen Querflügel der Straßenrandbebauung westlich der verlängerten Fulerumer Straße, dem v. g. Gebäude gegenüberliegend.

Als Fenster für Aufenthaltsräume dürfen nur solche verwendet werden, die mind. die Anforderungen der Schallschutzklasse 2 der VDI-Richtlinie 2719 erfüllen, sofern nicht durch Grundrißanordnung und Fassaden- sowie Baukörpergestaltung die erforderliche Pegelminderung erreicht wird.

Bei den den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Gebäudefronten im WA-Gebiet nördlich der Hatzper Straße und im WR-Gebiet an der Kreuzung "Fulerumer Straße / Am Ehrenfriedhof" dürfen nur Fenster, die mind. die Anforderungen der Schallschutzklasse 3 erfüllen, verwendet werden. Soweit es sich bei diesen Fenstern um solche von Schlafräumen handelt, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (ein- bis zweifacher Luftwechsel pro Stunde) vorzusehen.

## 8.2 Luftschadstoffemissionen

Leitziel des Immissionsschutzkonzeptes der Stadt Essen - Entwurf der Fortschreibung 1993 - ist vor allem die Minimierung der vorhandenen Belastung durch Luftschadstoffe. Deshalb wird im Bebauungsplan festgesetzt, daß im gesamten Plangebiet bei Neubau- und Modernisierungsmaßnahmen, die das Heiz-

system miterfassen, sowie bei größeren Um- und Erweiterungsbauten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB Einzelfeuerungsmaßnahmen, die mit Kohle, Koks oder Öl betrieben werden, ausgeschlossen sind.

9. Abwasserbeseitigung

Die Entwässerung des Verfahrensgebietes, z. Z. im Mischsystem geführt, ist hauptsächlich auf das Gewässer "Kesselbach" ausgerichtet. Bei Regenereignissen werden erhebliche Wassermengen unzureichend behandelt über Regenentlastungsbauwerke in das v. g. Gewässer eingeleitet. Diese Einleitungen entsprechen nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen und müssen deshalb durch folgende Maßnahmen saniert werden:

1. Erstellung eines Regenüberlaufbeckens (RÜB) als Regenwasserbehandlungsanlage
2. Errichtung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) zur Speicherung des aus der v. g. Anlage abzuleitenden vorgereinigten Abwassers einschließlich einer gedrosselten Ablaufleitung in den Kesselbach.

Die Notwendigkeit dieser Anlagen ist nicht begründet durch die Zunahme der Abwasserbelastung aufgrund der geplanten Wohnbebauung, sondern bedingt durch die heutige unzureichende Entwässerungssituation im Stadtteil.

Standortuntersuchungen für das RRB wurden bereits im Aufstellungsverfahren des nicht rechtsverbindlich gewordenen B-Planes Nr. 7/89 durchgeführt. In dem ersten Bebauungsplanentwurf wurde zunächst ein Standort südöstlich des Grundstückes Kirschbaumsweg Hs.-Nr. 25 für ein geschlossenes unterirdisches Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Jedoch sprach sich der Eigentümer der Fläche, auf der das Regenrückhaltebecken geplant war, im Rahmen der ersten öffentlichen Auslegung des o. g. B-Planentwurfes (28.05.1990 - 28.06.1990), wie auch im Rahmen erneuter Verhandlungen seine Rechtsnachfolger, gegen diese Festsetzung aus. Die Eigentümer sind nicht bereit, das Grundstück zu verpachten oder zu verkaufen. Auf die Möglichkeit, ein Enteignungsverfahren nach dem Baugesetzbuch einzuleiten, wurde verzichtet, da es sich erfahrungsgemäß hierbei um ein langjähriges Verfahren handelt und die Aussicht auf Erfolg relativ gering erschien. In einem Streitverfahren hätte eindeutig begründet werden müssen, daß nur diese im B-Plan festgesetzte private Fläche für ein Regenrückhaltebecken geeignet sei und im näheren Umfeld keine andere insbesondere städtische Fläche für eine solche Nutzung zur Verfügung stehen würde.

Da also dieser Standort nicht verfügbar war und auch der Flächenbedarf sich für das geplante Regenrückhaltebecken (RRB) aufgrund neuerer Auflagen des Statlichen Amtes für Wasser- und Abfallwirtschaft (StAWA) (drastische Reduzierung der Einleitungswassermengen in den Kesselbach) sich verdreifacht hatte, wurden folgende alternative Abwasserbeseitigungsmöglichkeiten überprüft:

Alternative 1

Anlage eines Regenrückhaltebeckens im Bereich der städtischen Dauerkleingartenfläche südlich des Kesselbaches.

Alternative 2

Anlage eines Regenrückhaltebeckens auf der städtischen Brachfläche nördlich des Kesselbaches.

### Alternative 3

Verlegung eines hydraulisch entsprechend dimensionierten durchgehenden Vorflutkanals in der geplanten Straßentrasse der "verlängerten Fulerumer Straße" von der Hatzper Straße bis zur Anbindung an die vorhandene Fulerumer Straße und dort in Richtung Norden bis zur Einmündung in den Borbecker Mühlenbach an der Wickenburgstraße.

### Bewertung

Die dritte Entwurfsvariante konnte v.a. aus topographischen Gründen nicht weiterverfolgt werden, da das Geländegefälle einen durchgehenden Kanalbau in der Straßentrasse ausschließt. Die Verkehrsflächen reichen nicht aus, das erforderliche Beckenvolumen unter der Straße zu realisieren.

Außerdem fehlen für den dann erforderlichen Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage vor Einleitung in den Borbecker Mühlenbach die Flächen.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden von einem Ingenieurbüro die beiden noch möglichen Beckenstandorte nördlich und südlich des Kesselbachs näher analysiert und einer technisch-ökonomischen Bewertung unterzogen worden.

Dabei wurden insgesamt 8 technische Varianten (offenes oder geschlossenes RRB mit Regenüberlaufbecken oder Stauraumkanal) näher untersucht.

Die Bewertung schloß die jeweiligen Kosten, die Flächeninanspruchnahme, die erforderliche Bemessung des Beckens und ökologische Kriterien ein: Kosten von 5 Mio DM für ein offenes Becken stehen Kosten von 10 Mio DM für ein geschlossenes Becken gegenüber.

Ein offenes Becken ist für eine Bemessungsjähr-

lichkeit von  $TN = 2$  zu bemessen, ein geschlossenes Becken für eine Bemessungsjährlichkeit von  $TN = 5$  mit einem entsprechend größeren Beckenvolumen.

Das StAWA sprach sich aus ökologischen Gründen für das offene Becken aus.

Mit dem Standort nördlich des Kesselbaches wäre ein Verlust von ca. 6.000 m<sup>2</sup> möglicher Wohnbaufläche verbunden, wohingegen der Standort südlich des Kesselbaches lediglich ca. 14 Kleingärten in Anspruch nimmt.

Die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der beiden Standorte unter Berücksichtigung der v. g. Kriterien (anfallende Kosten, der Ausführung als offenes oder geschlossenes Regenrückhaltebecken und der technischen Machbarkeit) sprach für ein offenes Regenrückhaltebecken südlich des Kesselbaches im Bereich der Dauerkleingartenanlage.

Für die weitere Entwurfsbearbeitung wurden durch das Erdbaulaboratorium Essen Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, die zu einer Änderung der bisherigen Planung eines offenen Erdbeckens führen.

Nach Messung der Grundwasserstände über einen Zeitraum von ca. 7 Monaten ist zu erkennen, daß das Becken um 2,50 - 3,50 m in das Grundwasser einbinden würde. Aufgrund dessen bestünde für ein Erdbecken die Gefahr eines Grundbruches, so daß eine im Untergrund verankerte, schwere Betonwanne errichtet werden müßte.

Die Kosten hierfür wären nicht geringer als für ein geschlossenes unterirdisches Betonbecken.

Für die weitere Planung ist daher eine geschlossene Bauweise zugrunde zu legen.

Das unterirdische Betonbecken wird eine Erdüberdeckung erhalten. Weitere Aussagen zur Nutzung und

Gestaltung der Oberflächen können erst nach Erarbeitung einer Entwurfsplanung für das Becken getroffen werden.

Im Bebauungsplan wird (östlich des WA-Gebietes) eine ca. 7.000 m<sup>2</sup> große "Fläche für die Abwasserbeseitigung - Regenrückhaltebecken -" gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Aus städtebaulichen Gründen wird diese Fläche hinter dem geplanten Gebäuderiegel entlang der Hauptverkehrsstraße angeordnet, um dem Ortskern Haarzopfs - entsprechend dem Ziel der Stärkung dieses Bereichs - eine angemessene Funktion und Gestaltung zu geben.

Für den Ablaufkanal vom Regenrückhaltebecken zum Kesselbach wird eine Teilfläche aus dem Grundstück Kirschbaumsweg Hs.-Nr. 23 benötigt.

Ein Verzicht auf die Inanspruchnahme dieser Grundstücksfläche ist aus hydraulischen Gründen nicht möglich, da die Trassierung des Verbindungskanals über die Straßenfläche die Verlegung eines Freispiegelkanals aufgrund der fehlenden Höhendifferenz ab Anschlußpunkt ausschließt.

#### Versickerung

Um die Berücksichtigung der durch den § 51 a Landeswassergesetz (LWG) formulierten wasserwirtschaftlichen Belange sicherzustellen, ist bereits im Bebauungsplanverfahren eine Aussage über die beabsichtigte Beseitigung des Niederschlagswasser notwendig.

Ein Gutachter wurde mit der Erstellung einer entsprechenden Bodenuntersuchung zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser im B-Plangebiet

beauftragt. Das Untersuchungsergebnis sieht folgendermaßen aus:

"Der Boden- / Schichtenaufbau des Bebauungsplangebietes wurde durch 8 Rammkernsondierungen erkundet. Im Untersuchungsgebiet wurden 15 Versickerungsversuche in unterschiedlichen Tiefen zur Ermittlung der Durchlässigkeit verschiedener Bodenhorizonte bzw. Sedimente durchgeführt.

Der Untergrund besteht aus schlecht durchlässigen Substraten (Löß bzw. Lößlehm, Fließerden und Bachablagerungen über Ton- / Siltsteinen des Karbons).

Die  $K_f$ -Werte des Lößlehms bzw. der entsprechenden Bodenarten unterschreiten den für die Anlage von Versickerungsanlagen empfohlenen Richtwert von  $5 \cdot 10^{-6}$  m/s.

Das Untersuchungsgebiet ist für die ausschließliche, dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet."

Die fast komplett vorgesehene Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen und der bei der Anlage von Mulden-Rigolen-Systemen einzuhaltende Mindestabstand von 6 m zu baulichen Anlagen schließen diese weitere mögliche Versickerungslösung aus.

Ebenso scheidet eine Direkteinleitung aufgrund der Entfernung zum Gewässer sowie schwieriger topographischer Geländeverhältnisse aus. Eine Direkteinleitung wird zudem wegen der Nähe zum Quellbereich seitens der Unteren Wasserbehörde nicht befürwortet.

Um zumindest die Menge des anfallenden Niederschlagswassers zu reduzieren, wird textlich unter Nr. 7 festgesetzt, daß private Stellplätze sowie

deren Zufahrten, Hauszugangswege, Gartenwege und Wohnterrassen gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. mit § 86 Abs. 1 Nr. 4 BauO NW mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen sind.

## 10. Nachrichtliche Übernahmen

### 10.1 Landschaftsschutz

Das Nachtigallental und das Kesselbachtal stehen unter Landschaftsschutz auf der Grundlage der Landschaftsschutzverordnung der Stadt Essen vom 08.08.1974. Vom Verfahrensbereich des B-Planes werden nur im Bereich der Böschungsfläche des Kesselbaches Flächen des Landschaftsschutzgebietes tangiert. Der Schutzzweck der Verordnung ist vereinbar mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes, der die nachrichtlich übernommenen Flächen festsetzt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und als öffentliche Grünfläche.

### 10.2 Verbandsgrünflächen

Das Plangebiet liegt im wesentlichen im Siedlungsbereich innerhalb des regionalen Grünzuges "B". Durch die Planung wird geringfügig die Verbandsgrünfläche Nr. 38 in Anspruch genommen, die hier die Täler und Siepen in Haarzopf, Fulerum und der Margarethenhöhe einschließt.

Durch die Festsetzung einer Wohnnutzung auf der Fläche der Kleingartenanlage "Kirschbaumsweg" wird eine Änderung des Verbandsverzeichnisses Grünflächen erforderlich.

Der Bebauungsplan berücksichtigt die zukünftige Abgrenzung der Verbandsgrünfläche durch eine Änderung der Darstellung.

VI. Kennzeichnungen und Hinweise

1. Kennzeichnungen

1.1 Altlasten

1.1.1 Ehemalige Tankstelle Humboldtstraße 323

Kataster über Altlast-Verdachtsflächen der Stadt Essen Nr. 28/5.01

Bodenuntersuchungen ergaben sowohl nach den Geländemaßnahmen (organoleptischer Befund) als auch nach den chemischen Analysen eine Verunreinigung des Bodenmaterials.

(Untersuchungsergebnisse siehe Kapitel III, Abschnitt 3.3.5)

Für die spätere Nutzung als Wohnbaufläche wurde zur Sicherung der Sanierung eine Baulast gem. Rd.Erl. d. MSWV vom 15.05.1992 ("Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren") eingetragen.

1.1.2 Anschüttung Humboldtstraße / Kirschbaumsweg

Kataster über Altlast-Verdachtsfläche der Stadt Essen Nr. 28/2.05

Es handelt sich hierbei, wie in Kapitel III Abschn. 3.3.5 dargestellt, um die Verfüllung des oberen Quellbereiches des Kesselbaches mit Beimengungen von Bauschutt, Straßenaufbruch, Schlacke und Hausmüllbestandteilen.

1.1.3 Kleingartenanlage Kirschbaumsweg

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung wurden in den Dauerkleingärten tlw. überhöhte Konzentra-

tionen von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt.

(Untersuchungsergebnisse siehe Kapitel III, Abschnitt 3.3.5)

Auch hier wurden zur Sicherung der Sanierung für die betroffenen Flurstücke, auf denen eine Wohnnutzung festgesetzt wird, folgende Baukosten eingetragen:

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/97 "Fulerumer Straße / Humboldtstraße / Hatzper Straße" durch Signatur gekennzeichnete Fläche ist mit überhöhten Konzentrationen von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belastet.

Für eine Aufbereitung dieser Fläche zu Wohnungsbau- und Gartenzwecken im Bereich der im Bebauungsplan Nr. 2/97 festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) ist der Oberboden der nicht überbauten Flächen in einer Mächtigkeit von 0,30 m abzutragen und entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

## 2. Hinweise

### 2.1 Baumschutzsatzung

Für den Schutz des Baumbestandes im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Essen (Neufassung) vom 28. September 1982" (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 40 vom 01.10.1982).

### 2.2 Spielbereiche

Spielbereiche sind räumlich zusammengefaßt Spielflächen verschiedener Art und Nutzung gemäß Rund-

erlaß des Innenministers von NRW vom 31.07.1974 (Mbl. NW 1974 S. 1072) und vom 29.03.1978 (Mbl. NW 1978, S. 649) in der jetzt gültigen Fassung.

### 2.3 Spielplatzsatzung

Für Spielflächen, die gem. § 9 Abs. 2 BauO NW bei Errichtung von Gebäuden mit Wohnungen bereitzustellen sind, gilt die "Satzung der Stadt Essen über die Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Spielflächen für Kleinkinder vom 30.09.1997".

### 2.4 Archäologische Beobachtung

Im südlichen Abschnitt des Südwestfriedhofes und darüber hinaus ist ein bronzzeitliches Gräberfeld und eine eisenzeitliche Siedlung bekannt, von denen Reste bei dem Bau der verlängerten Fulerumer Straße aufgefunden werden können.

Eine archäologische Betreuung von Bodeneingriffen in dem Bereich zwischen den Straßen "Am Ehrenfriedhof" und "Schlingmannsweg" ist notwendig.

Der Baubeginn ist 4 Wochen vorher der Unteren Denkmalbehörde durch den bauleitenden Architekten / die ausführende Firma bekanntzugeben.

### 2.5 Renaturierung Kesselbach

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der Biotop-typen im Bereich des Kesselbaches sind während der Durchführung der Baumaßnahmen geeignete Sicherungsmaßnahmen durchzuführen, v. a. der Quellbereich ist durch Bauzäune gegen Befahren und Ablagern von Materialien zu sichern.

### 2.6 Altlasten-Verdachtsflächen

Aufgrund der festgestellten Verunreinigungen auf den im B-Plan gem. § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichneten

neten Flächen sind bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

1. Im Bereich der Altlast-Verdachtsflächen sind sämtliche Erdarbeiten unter der fachlichen Begleitung eines unabhängigen Sachverständigen in Altlastenfragen (im folgenden Gutachter genannt) durchzuführen. Dem Gutachter kommt hierbei die Aufgabe zu, insbesondere nicht festgestellte Bodenverunreinigungen und die hierdurch möglicherweise hervorgerufene Gefahren (z.B. für das Grundwasser, für den Baustellenbetrieb) zu erkennen und dem Amt für Umweltschutz anzuzeigen sowie eine evtl. notwendige Sanierung in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz durchzuführen.
2. Im Rahmen baurechtlicher Verfahren können im Einzelfall ergänzende Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des Gefährdungspotentials erforderlich werden.

## VII. Auswirkungen der Planung

### 1. Beeinträchtigung der Umwelt durch das Vorhaben

#### 1.1 Landschaftspflegerischer Beitrag (LBP) zum Bebauungsplanverfahren Nr. 7/89

##### Bestandsbewertung

Hinsichtlich der Darstellung und Bewertung des Bestandes wird auf Kapitel III, Abschnitt 3.1 verwiesen.

Die Realisierung der B-Planfestsetzungen (Hauptverkehrsstraße, Erschließungsstraßen, Wege, Regenrückhaltebecken, Wohnbebauung, Stellplätze) führt zu folgenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft:

- Großflächige Bodenversiegelung und damit Vernichtung des Bodenlebens,
- Beseitigung von Vegetationsbeständen und damit von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere,
- Zerschneidung von Lebensräumen,
- Verminderung der Biotopvielfalt und Beseitigung der Biotopvernetzung,
- erhöhter Oberflächenwasserabfluß und damit Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Veränderung der Grund- und Sickerwasserbewegungen durch Anschneiden der wasserführenden Bodenschichten,
- Verschlechterung des Lokalklimas (Aufheizung, geringere Luftfeuchtigkeit).

Bei Realisierung der B-Planfestsetzungen werden waldartige Gehölzbestände beseitigt, so daß die Vorschriften des Forstrechtes zu beachten sind.

Auf den Quellbereich des Kesselbaches findet der § 20 c Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Anwendung i. V. mit § 62 LG, wonach Maßnahmen unzulässig sind, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheb-

lichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieses Biotops führen können.

#### Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Der landschaftspflegerische Beitrag trägt diesen gesetzlichen Vorschriften Rechnung, indem er die folgenden Vorschläge zur Vermeidung der wesentlichen Beeinträchtigungen durch Straßenbau und Wohnbebauung darstellt, die insbesondere darauf abzielen, den Quellbereich nicht zu schädigen:

#### - Alternative 1 - Nullvariante

Nullvariante durch Beibehaltung der jetzigen Verkehrswege und dafür Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs.

#### Anmerkung:

Hinsichtlich des Vermeidungsgebotes hat das BVerwG (Urt. v. 07.03.1997-4 (10.96, UPR 1997, 329) zum Planfeststellungsrecht ausgeführt: "Genügt die Trassenauswahl den Anforderungen des Abwägungsgebotes, so ist, was die Standortfrage angeht, auch für die Anwendung des § 8 BNatSchG die Entscheidung gefallen. Die durch die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs selbst zwangsläufig hervorgerufenen Beeinträchtigungen nimmt das Naturschutzrecht dagegen als "unvermeidbar" hin. Eine Optimierung ist insoweit auf der Stufe des Vermeidungsgebotes nicht mehr möglich und rechtlich angesichts der gesetzgeberischen Wertungen, die in § 1 Abs. 2 und § 8 Abs. 3 BNatSchG ihren Niederschlag gefunden haben, auch nicht geboten." Die Überprüfung einer Nullvariante ist aufgrund dessen überflüssig.

- Alternative 2 - Ausbau der Humboldtstraße  
Verzicht auf die geplante Straßendurchstreckung; dafür Ausbau der Humboldtstraße; zwei- bis dreigeschossige neue Wohnbebauung entlang der östlichen Seite der ausgebauten Humboldtstraße zur Verringerung der versiegelten Fläche (sparsamer Umgang mit Grund und Boden).
  
- Alternative 3 a - Einbahnstraße ohne neue Wohnbebauung  
Festsetzung der Humboldtstraße als Einbahnstraße mit Rad- und Fußweg und Bau einer schmaleren Trasse in Gegenrichtung unmittelbar hinter der östlichen Häuserfront; Verzicht auf die östliche, an diese Trasse angrenzende Bebauung.
  
- Alternative 3 b - Einbahnstraße mit neuer Wohnbebauung  
Festsetzung der Humboldtstraße als Einbahnstraße mit Rad- und Fußweg; Bau einer schmaleren Trasse in Gegenrichtung im Bereich der geplanten Durchstreckung, aber westlich des Quellbereichs, Festsetzung einer zwei- bis dreigeschossigen verdichteten Wohnbebauung an dieser Erschließungsstraße im Abstand von 50 m zu Quellbereich und Bach.

Die vier Alternativen sowie die im Bebauungsplan vorgesehene Planung wurden nach folgenden Kriterien von der Verwaltung bewertet:

- Verkehrsablauf,
- Verkehrssicherheit,
- Straßenraumgestalt,
- Immissionsschutz,
- Wirtschaftlichkeit und
- Realisierbarkeit.

Im Ergebnis der Prüfung erscheinen die Alternativen 2 - aufgrund des Eingriffs in den Wohngebäudebestand - und 3 a nicht realisierungsfähig. Bei der Realisierung der Alternative 3 a ebenso wie bei der Realisierung der Alternativen 1 (Nullvariante) und 3 b kann das verkehrsplanerische Ziel, welches dem B-Plan zugrunde liegt, die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den MIV, ÖPNV und den Radverkehr nur unzureichend erfüllt werden. So kommt es z. B. durch die Einbahnstraßenregelung zu einer Vielzahl von Umwegfahrten.

Zusammenfassend hat die Überprüfung der Alternativen zu dem Ergebnis geführt, daß die Durchstreckung der Fulerumer Straße in der geplanten Weise zur Verbesserung der Situation aller Verkehrsarten beiträgt und geringere Beeinträchtigungen der Wohnbevölkerung mit sich bringt als die vorgeschlagenen Alternativen.

Außerdem ermöglicht allein die "B-Plan-Variante" eine straßenbegleitende beidseitige Bebauung festzusetzen, deren Zahl an möglichen neuen Wohneinheiten auch bei einer nicht zu dichten Bebauung höher ist als bei den o. g. Varianten.

Dem Quellbereich des Kesselbaches kommt eine bedeutende Stellung im Rahmen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu.

Ausweislich des landschaftspflegerischen Beitrages und hydro-geologischen Fachgutachtens sind Funktionsverluste bzw. -beeinträchtigungen des Quellbereiches bei der Realisierung des Bebauungsplanes nicht auszuschließen. Endgültige Aussagen über Art und Umfang evtl. Beeinträchtigungen des Quellbereiches durch das Regenrückhaltebecken sind erst möglich, wenn eine technische Detailplanung hierzu vorliegt.

Zur Minderung dieser Beeinträchtigungen schlägt das vorliegende hydro-geologische Gutachten die folgenden Maßnahmen vor:

- Beschränkung der Versiegelung der Geländeoberfläche auf räumlich eng begrenzte Bereiche sowie insbesondere durch Reduzierung des Straßenraumprofils der geplanten Fulerumer von 34,50 m auf ein deutlich geringeres Maß (im B-Plan ist nur ein durchschnittliches Profil von 20,50 m festgesetzt).
- Bau eines Regenüberlaufbeckens statt eines Stauraumkanals im Bereich der Straße.
- Renaturierung des Bachbettes des Kesselbaches (Entfernen der Bodenplatten).

Alle drei Vorschläge sind in dem vorliegenden B-Plan aufgenommen worden.

#### Eingriffsbilanzierung

Der landschaftspflegerische Beitrag ermittelte für die Eingriffe gem. § 4 Landschaftsgesetz NW (LG NW), mit Ausnahme der damals noch nicht als Eingriff bewerteten Wohngebiete, die erforderlichen Kompensations- und Waldersatzflächen.

Auf der Grundlage des MURL-Verfahrens (Adam / Nohl / Valentin 1986) wurde für die Flächenversiegelung durch geplante Straßen, Wege und Bauwerke (u. a. Regenrückhaltebecken) sowie die dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen eine Kompensationsfläche von 8,52 ha für den landschaftsökologischen Bereich und 3,3 ha für den landschaftsästhetischen Bereich errechnet.

Naheliegend ist, diese beiden Flächenkomponenten zu einer Gesamtkompensationsfläche zu addieren. Hieraus ergibt sich als Forderung für die Ausgleichsfläche eine Maximalfläche aus der Summe beider Flächen (Landschaftsästhetik und Landschaftsökologie) von 11,8 ha. Sollten jedoch die zur Verfügung gestellten Ausgleichsflächen geeignet sein, gleichwertig sowohl die ökologische als auch die landschaftsästhetische Funktion zu optimieren, ergibt sich eine Minimalflächengröße, die der landschaftsökologischen Flächenkompensation (8,52 ha) entspricht. Die zur Verfügung stehende Ausgleichsfläche muß also mindestens diesen Minimalflächenwert erreichen.

Hierin enthalten war für die Inanspruchnahme von Wald eine 2 ha große Ersatzwaldfläche.

#### 1.2 Ergänzungsgutachten für den B-Plan Nr. 2/97

Seit der Erstellung der Eingriffsbilanzierung im o.g. Landschaftspflegerischen Beitrag (fertiggestellt Oktober '92) haben sich folgende Änderungen der Rechtsgrundlagen zum Thema 'Eingriff in Natur und Landschaft' ergeben.

Die Neufassung des Landschaftsgesetzes vom 28.09.1993 erfordert eine Berücksichtigung der Wohnbebauung in der Bilanzierung als auszugleichender Eingriff.

In der Neufassung des BauGB vom 27.08.1997 heißt es in § 1 a (3), daß ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Dies ist im vorliegenden B-Plan der Fall.

Der bisherige rechtsverbindliche B-Plan Nr. 4/68 "Verlängerte Fulerumer Straße und I. Änderung zu Nr. 12/66" hat im wesentlichen dieselben Planinhalte wie der B-Plan Nr. 2/97 (Durchstreckung Fulerumer Straße, Wohnbebauung) mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens.

Für die Straßenbaumaßnahme "Durchstreckung der Fulerumer Straße" ist der Bebauungsplan planfeststellungsersetzend, d. h. die Eingriffsregelung unterliegt nicht der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 a Abs. 2 BauGB.

Daher sind die nach Landschaftsrecht ermittelten Eingriffe durch den Straßenbau vollständig zu kompensieren.

Eine detaillierte flächenmäßige Bilanzierung des Umfangs der Eingriffe in Natur und Landschaft und daraus resultierenden detaillierten Kompensationsanforderungen ist dem Ergänzungsgutachten der Verwaltung zum o. g. Landschaftspflegerischen Beitrag zu entnehmen.

Das Ergebnis des Ergänzungsgutachtens wird wie folgt zusammengefaßt:

#### Waldflächen nach Forstrecht

Die gesamten Waldflächen, die im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen betroffen sind, umfassen eine Fläche von etwa 2,9 ha.

Durch Wohnbebauung (einschließlich der Gartenflächen) werden etwa 12.800 m<sup>2</sup>, durch Verkehrsflächen etwa 12.100 m<sup>2</sup> Wald beseitigt. Der Bau des Regenrückhaltebeckens führt zu einem Verlust von etwa 500 m<sup>2</sup>, der Bau des Spielbereiches B zu einem Verlust von etwa 600 m<sup>2</sup> Waldfläche.

Etwa 3.000 m<sup>2</sup> Waldflächen im Quellbereich des Kesselbaches werden als öffentliche Grünfläche und Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft festgesetzt und dauerhaft erhalten. Dadurch reduziert sich das Erfordernis auf 2,6 ha.

Der Verlust dieser Waldfläche wird ersetzt durch eine 2,0 ha große Ersatzaufforstung im Bereich "Raadter Straße / Birkmannsweg", die aufgrund ihrer Lage eine wesentliche Biotopverbundfunktion mit besonderer Wertigkeit erfüllt.

#### Gegenüberstellung der Eingriffe zum B-Plan Nr. 2/97 und 4/68

Die Summe der Bau- und Verkehrsflächen ist im B-Plan Nr. 2/97 um etwa 0,1 ha geringer als im bisher rechtsverbindlichen B-Plan Nr. 4/68.

Zwar reduzieren sich die gesamten Verkehrsflächen erheblich von 3,5 ha auf 2,5 ha, allerdings nehmen die Eingriffe durch die Wohnbebauung um 0,1 ha und durch das Regenrückhaltebecken um etwa 0,7 ha zu.

Durch die zusätzliche Wohnbebauung von etwa 0,1 ha gegenüber dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4/68 entsteht kein zusätzlicher Kompensationsbedarf, da sich der zusätzliche Eingriff auf ökologisch weniger wertvolle Flächen erstreckt, die Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes reduziert sind und die empfindlichsten Bereiche am Kesselbach von Wohnbauflächen ausgenommen sind.

Die gravierendsten Veränderungen erfährt das Plangebiet zwischen Kesselbach und Hatzper Straße - östlich der Fulerumer Straße, indem dort die vorhandenen Kleingärten durch Wohnbebauung, Verkehrs-

flächen besonderer Zweckbestimmung und durch das Regenrückhaltebecken überplant werden.

Diese Eingriffe können durch Festsetzungen im Verfahrensbereich ausgeglichen werden bzw. sind nach Forstrecht zu beurteilen.

Für den planfeststellungsersetzenden Eingriff "Durchstreckung Fulerumer Straße" sind Kompensationsflächen nach Landschaftsrecht in einer Gesamtgröße von etwa 2,2 ha erforderlich.

Aus dem Essener Ersatzflächenpool können folgende Flächen dem B-Plan Nr. 2/97 als Kompensationsflächen nach Landschaftsrecht zugeordnet werden.

Fläche	Größe (in ha)	Maßnahmen	Umsetzung
Ehem. Flächen der Stadtgärnterei			
Raadter Str./ Birkmannsweg	1,15	Natürliche Sukzession und Anlage von Gehölz- flächen	bereits realisiert
Eststraße			
Steinbachgrund- Nebensiepen	0,5	Anpflanzung einer Brachfläche	bereits realisiert
An der Pierburg	0,55	Anpflanzung auf einer Grünlandfläche	städtische Fläche Realisierung der Maßnahmen in 1999

Aufgrund der besonderen Gefährdung sowie des besonderen Schutzes nach § 62 Landschaftsgesetz sind im Quellbereich des Kesselbaches die im Land-

schaftspflegerischen Beitrag zum nicht rechtsverbindlich gewordenen B-Plan 7/89 angeführten Maßnahmen in dem B-Plan Nr. 2/97 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wie folgt textlich festgesetzt:

#### Quellbereich

- Entfernen des Ufer- und Sohlverbaues
- Renaturierung des Quellbereiches in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde (ggf. Durchführung von Geländemodellierungen)
- Bepflanzung der Ufer- und Randstreifen mit bodenständigen Gehölzen der potentiell natürlichen Vegetation

#### Fläche nördlich des Quellbereiches

- Erhalt der vorhandenen Waldbereiche
- Anpflanzen von kleineren bodenständigen Gehölzgruppen und Einzelgehölzen der potentiell natürlichen Vegetation

Bei Realisierung der oben genannten Maßnahmen kann in Verbindung mit den übrigen angeführten Kompensationsflächen bzw. -maßnahmen sowie den Ersatzwaldflächen eine Kompensation der mit der Realisierung des B-Planes "Fulerumer Straße" verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erreicht werden.

## 2. Beeinträchtigungen des Vorhabens durch die Umwelt

### 2.1 Bodenbelastungen

Wie in Kapitel III.3.5 ausführlich dargestellt, gehen von den ermittelten Bodenbelastungen keine akuten Gefährdungen für das Grund- und Oberflächenwasser aus.

Falls jedoch die Asphaltdecke auf dem Grundstück der ehem. Tankstelle an der Humboldtstraße Nr. 32B

entfernt würde, kann eine Gefährdung für das Grundwasser ohne weitere Untersuchungen nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Baumaßnahme kann außerdem verunreinigter, fachmännisch zu entsorgender Bodenaushub anfallen. Zur Sicherung evtl. notwendiger Sanierungsmaßnahmen wurde eine Baulast eingetragen.

Die nachgewiesenen erhöhten PAK-Werte (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) auf dem Boden der Kleingartenanlage erfordern einen Abtrag des Oberbodens der künftigen Hausgärten im Bereich der innerhalb der Kennzeichnung vorgesehenen Wohnbebauung.

Eine entsprechende Baulasteintragung wird die Maßnahme sicherstellen.

## 2.2 Verkehrslärm

Sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) als auch die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden schon beim heutigen Verkehrsaufkommen überschritten. Durch die geplante Verlagerung der Hauptverkehrsstraßenfunktion auf die neue verlängerte Fulerumer Straße werden die lärmbelasteten Gebiete entlang der Humboldtstraße deutlich entlastet, wohingegen entlang der neuen Straßentrasse die prognostizierten Immissionen aktive und passive Schutzmaßnahmen erforderlich machen.

## 3. Konzept zur naturnahen Entwicklung des Kesselbaches

Der Kesselbach mit seinen Nebenbächen (Bach im Nachtigallental mit westlichem und östlichem Quellgraben) ist von dem Träger der Unterhaltungsmaß-

nahmen (Grünflächenamt der Stadt) für die Aufstellung eines Konzeptes zur Naturnahen Entwicklung auf der Grundlage einer Gewässerstrukturgütekartierung zur Bewertung des Fließgewässerzustandes ausgewählt worden. Die Zielsetzung bestand darin, die sich für den Kesselbach und seine Nebenbäche unter Berücksichtigung der künftigen Anforderungen und Ansprüche an die Gewässer ergebenden Möglichkeiten der wasserbaulichen Umgestaltung und Entwicklung festzustellen und in ein Konzept zu einer naturnahen Entwicklung umzusetzen.

Für die wasserwirtschaftliche Nutzung des Kesselbaches besteht das Ziel, die Anzahl der städtischen Einleitungen sowie die Einleitungsmengen weitgehend zu reduzieren bzw. unter Umständen langfristig ganz auf Einleitungen zu verzichten.

Der Stand der Planung laut Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Essen sieht die Anlage von vier Regenüberlaufbecken (RÜB) vor, die die Einleitungen auf vier Stellen begrenzen sollen. Darin enthalten ist der Bau eines Regenüberlaufbeckens oberhalb der Quelle des Kesselbaches (Einzugsgebiet Fulerum) mit einer Begrenzung der Einleitungsmenge. Im Zuge einer Planung von Möglichkeiten der wasserbaulichen Umgestaltung und der Entwicklung des Gewässers in Richtung auf einen naturnahen Zustand müssen die Einleitungsmengen und die damit verbundene Belastung des Gewässers und seines Umfeldes beachtet werden. Die weiterhin erforderlichen Sicherungs- und Unterhaltungsmaßnahmen hängen ebenfalls wesentlich von der Höhe der Einleitungsmengen ab. Die Betrachtung und Abwägung der Anforderungen und Nutzungsansprüche geht davon aus, daß die Planungen zu einer Entlastung des Ge-

wässersystems "Kesselbach / Bach im Nachtigallental" führen werden. Die Vorschläge zu einer naturnahen Entwicklung und Verbesserung des ökologischen Zustandes von Bach und Aue beziehen daher neben den unter den bestehenden Voraussetzungen möglichen Maßnahmen zusätzliche Möglichkeiten zu einer Optimierung des Konzeptes nach einer Reduzierung der Einleitungsmengen durch Rückhaltung ein.

Durch Ausbau, größtenteils gestreckte Laufführung und hohe Einleitungsmengen werden das ökologische Wirkungsgefüge und das Landschaftsbild der Bachaue bisher deutlich beeinträchtigt.

Zur Energieumwandlung der Einleitungsmengen oberhalb der Quelle des Kesselbaches sollte ein Kolk angelegt werden, um den Erosionsschutz am Oberlauf zu erhöhen und die geplanten Maßnahmen zu ermöglichen.

Unterhalb des anzulegenden Kolkes können dann die massiv verbauten Ufer- und Sohlabschnitte (Bg-Platten und Betonplatten, Stationierung 0-300 m) entfernt werden. Die glatten Sohlrampen sollten zur Erhöhung der ökologischen Durchgängigkeit ebenfalls entfernt und durch grobe Steinschüttungen zum Ausgleich des Gefälles ersetzt werden.

Formgebung und Dimensionierung müssen den Gegebenheiten vor Ort angepaßt werden, um die Quelle zu schützen.

Die Planung einer umfassenden Regenrückhaltung und der damit verbundenen Entlastung des Gewässers eröffnet zusätzliche Möglichkeiten einer naturnahen Entwicklung und Gestaltung des Gewässers.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Gewässerstrukturgütekartierung und den in der Untersuchung er-

arbeiteten Erkenntnissen wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der neben den sofort durchführbaren Maßnahmen zusätzlich mögliche Maßnahmen nach Reduzierung der Einleitungsmengen berücksichtigt.

Der Bebauungsplan sichert mit den textlichen Festsetzungen Nr. 5.1 und 5.2 die planungsrechtliche Voraussetzungen für die vorgesehenen Ausbaumaßnahmen für den im Plangebiet liegenden Bereich des Kesselbaches. Die notwendige hydraulische Entlastung des Kesselbaches erfolgt durch das RRB und dem unter der geplanten Hauptverkehrsstraße (verlängerte Fulerumer Straße) vorgesehenen RÜB.

4. Kleingartenanlage 'Kirschbaumsweg'

Für die Planungen im Bereich des Ortsmittelpunktes Haarzopf, der Wohnbebauung östlich entlang der verlängerten Fulerumer Straße und des Regenrückhaltebeckens sowie eines Teiles der notwendigen landschaftsökologischen Ausgleichsflächen müssen ca. 45 Parzellen der heutigen Kleingartenanlage entfallen.

Es ist vorgesehen, diese Kleingärten auf eine Fläche im Bereich Harscheidweg / Beekmannstraße zu verlagern. Das für die Schaffung des notwendigen Planungsrechtes erforderliche Bebauungsplanverfahren wird parallel zu diesem Verfahren betrieben.

VIII. Zahlenwerte und Ausweisungen

1. Flächengrößen

Gesamtgröße des Verfahrensgebietes ca. 18,2 ha

Reine Wohngebiete (WR-Gebiete) 8,0 ha

Allgemeine Wohngebiete (WA-Gebiete) 3,4 ha

Öffentliche Grünfläche - Grünanlage 0,2 ha

Öffentliche Grünfläche - Spielplätze 0,2 ha

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur  
Entwicklung von Boden, Natur und Land-  
schaft

- Bereich Renaturierung 'Kesselbach' 0,7 ha

- Bereich Kleingartenanlage 0,2 ha

Öffentliche Verkehrsfläche 4,2 ha

Öffentliche Verkehrsfläche besonderer  
Zweckbestimmung

Parken, Fußgänger, Festplatz 0,4 ha

Fußgänger und Radfahrer 0,1 ha

Verkehrsberuhigter Bereich 0,1 ha

Fläche für Abwasserbeseitigung ca. 0,7 ha

2. Nutzungskennziffern

Reine Wohngebiete (WR)

Grundflächenzahl 0,4

Geschoßflächenzahl 0,8; 1,0; 1,2

Zahl der Vollgeschosse II, III, IV, VIII

Allgemeine Wohngebiete (WA)

Grundflächenzahl 0,4; 0,2

Geschoßflächenzahl 0,8; 1,0; 1,2; 2,0; 2,4

Zahl der Vollgeschosse I, II, III

IX. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Zur Durchführung der Planung sind bodenordnerische Maßnahmen erforderlich.

Durch die Straßentrasse der neuen verlängerten Fulerumer Straße werden Grundstücke in Anspruch genommen, die sich z. T. noch in privatem Besitz befinden.

Hinsichtlich des Ablaufkanals vom Regenrückhaltebecken zum Kesselbach ist eine Teilfläche aus dem Grundstück "Kirschbaumsweg Haus Nr. 23" zu erwerben.

Durch eine "Erklärung zur Abtretung und vorzeitigen Inanspruchnahme", welche der betroffene Eigentümer für die Fläche unterzeichnet hat, ist die Bodenordnung bereits gesichert.

Am 20.04.1977 wurde das Umlegungsverfahren U 5/77 "Verlängerte Fulerumer Straße" auf der Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 4/68 für den o. g. Bereich eingeleitet. Die neue Planung wird Grundlage für die Fortsetzung der Umlegung sein.

Das Umlegungsgebiet wird ausgedehnt auf die im B-Plan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und als öffentliche Grünflächen festgesetzten Flächen entlang des Kesselbaches.

X. Öffentlich-rechtlich zu sichernde Regelungen

Die innerhalb der Kleingartenanlage "Kirschbaumsweg" nachgewiesene PAK-Belastung des Bodens hat zur Folge, daß die Oberböden der künftigen Hausgärten im Bereich der innerhalb der gekennzeichneten Verdachtsfläche vorgesehenen Wohnbebauung abgeschoben werden müssen.

Zur Sicherstellung dieser notwendigen Sanierungsmaßnahme sind entsprechende Baulasten eingetragen worden. Eine zweite Baulast mit Verpflichtungen zur Sicherung bzw. Sanierung der Altlast i.R. von Baumaßnahmen ist für das ehemalige Tankstellengrundstück Humboldtstraße 323 eingetragen worden.

XI. Kosten und Finanzierung

1. Kosten

Die der Stadt Essen durch die Verwirklichung des Bebauungsplanes voraussichtlich entstehenden Kosten wurden überschläglich ermittelt und betragen für:

Straßenbau

Verlängerte Fulerumer Straße  
einschl. Signalisierung  
und Lärmschutzmaßnahmen 7,10 Mio DM

Erschließungsstraßen,  
Fuß- und Radwege, Festplatz 1,16 Mio DM

Abwasserbeseitigung

Regenrückhaltebecken 10,00 Mio DM  
Kanalbau 1,21 Mio DM

Folgekosten

Stadtwerke (Gas, Wasser) 3,66 Mio DM  
EVAG 0,06 Mio DM

Grünflächen / Ersatzmaßnahmen

Grünflächen im Quellbereich  
des Kesselbachs und  
zwischen Schlingmannweg/Stubertal 0,06 Mio DM

Spielplatz (Spielbereich Typ B)	0,14 Mio DM
Entschädigung für 45 zu verlagernde Kleingärten	0,3 Mio DM
Kompensationsmaßnahmen (Beträge ohne Grundstückskosten und Pflege/Unterhaltungskosten)	0,08 Mio DM
<u>Summe</u>	23,77 Mio DM

2. Finanzierung

Für die Straßenbaumaßnahme 'verlängerte Fulerumer Straße' wird eine Finanzierung nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) angestrebt. Auch die Kosten der Abwasserbeseitigung sollen anteilig in den Förderantrag aufgenommen werden. Voraussetzung hierfür ist eine Anerkennung dieser Straße als Landesstraße mit entsprechender überörtlicher Verkehrsfunktion, die jedoch erst durch eine konkrete Entwurfsplanung nachgewiesen werden kann.

Bei einer Förderung nach dem GVFG mit einer 80 %-Förderung der zuwendungsfähigen Ausgaben verbleibt ein Eigenanteil von 20 % der Straßenbaukosten bei der Stadt.

Erschließungsbeiträge, die nach § 127 BauGB erhoben werden können (bei klassifizierten Straßen für Parkstreifen, Geh- und Radwege, Begrünung und Beleuchtung) werden von den zuwendungsfähigen Kosten abgezogen.

Über die Höhe des städtischen Eigenanteils kann zum jetzigen Zeitpunkt - vor Antragstellung nach dem GVFG - keine Aussage getroffen werden.

Die im B-Plan festgesetzten öffentlichen Grünflächen wie auch die außerhalb des B-Plangebietes bereits realisierten Kompensationsmaßnahmen sind nicht beitragsfähig.

## XII. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungspläne

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 2/97 "Fulerumer Straße / Humboldtstraße / Hatzper Straße" gelten alle entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als aufgehoben.

Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen der Bebauungspläne:

- Bebauungsplan Nr. 4/68 "Verlängerte Fulerumer Straße und I. Änderung zu Nr. 12/66"

in Kraft seit 28.03.1971

- Bebauungsplan Nr. 32/71 "Auf'm Bögel / Raadter Straße"

in Kraft seit 19.12.1976.

Essen, 26.03.1999

Dezernat für Bau  
und Planung



Best  
Beigeordneter



Amt für Stadtplanung  
und Bauordnung



Franke  
Amtsleiter