

Stadt Essen
Amt für Stadtplanung
und Bauordnung
61-3-3

Anlage 3 zur Vorlage 6/637/1999

Begründung *

zum Bebauungsplan Nr. 5/91
"Bandstraße/Roßstraße/Lohstraße"
- Stadtbezirk IV, Stadtteil Bedingrade -

- * Gem. § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 08.12.1986 (BGBl. I. S. 2253), in der letztgültigen Fassung sowie der §§ 11 und 2 Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG) vom 28.04.1993 (BGBl. I. S. 622) in der letztgültigen Fassung

I. Räumlicher Geltungsbereich

II. Planungsrechtliche Situation

- II.1 Landes- und regionalplanerische Vorgaben
- II.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes (FNP)
- II.3 Verbindliche Bauleitplanung
- II.4 Gemeindliche Fachplanungen

III. Erforderlichkeit der Bauleitplanung

- III.1 Städtebauliche Situation
- III.2 Umweltsituation
- III.3 Nutzungsansprüche / Ziele der Planung
- III.4 Berichtigung des FNP aufgrund veränderter Planungsziele

IV. Planinhalte

- IV.1 Wohngebiete
- IV.2 Stadtgestalterische und sonstige textliche Festsetzungen sowie Kennzeichnungen und Hinweise
- IV.3 Flächen für den Gemeinbedarf
- IV.4 Grünflächen/Fuß- und Radwege
- IV.5 Kinderspielplatz
- IV.6 Verkehr und Verkehrsimmissionen
- IV.7 Oberflächenwasserbeseitigung
- IV.8 Fäkalwasserentsorgung
- IV.9 Bodenbelastung
- IV.10 Nachrichtliche Übernahmen

V. Zahlenwerte

- V.1 Dichtewerte
- V.2 Flächengrößen

VI. Kosten

VII. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

VIII. Auswirkungen der Planung

Ergebnis der weiterführenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

IX. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungsplanung

I. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes erfaßt ein ca. 20,5 ha großes Gebiet, ist durch entsprechende Signatur eindeutig festgesetzt und wird in etwa begrenzt:

im Norden: durch die Bandstraße von Haus Nr. 54 bis Haus Nr. 60 und die Frintroper Straße von Einmündung Rabenhorst bis Einmündung Bergheimer Straße

im Osten : durch die Straße Im Wulve außerhalb und die Straße Im Fatloh

im Süden : durch die Straße Im Fatloh

im Westen: durch eine Linie entlang der östlichen Grenze des Grundstücks Lewafeld 31 B, den Rappenweg, die Lohstraße Haus Nr. 49 A bis Haus Nr. 51 und die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Grundstücke an der Scheckenstraße und der südlichen und westlichen Grundstücksgrenzen des Hauses Lirichblick Nr. 21.

II. Planungsrechtliche Situation

II.1 Landes- und regionalplanerische Vorgaben

Das zur Aufstellung eines B-Planes abgegrenzte Gebiet ist im Gebietsentwicklungsplan (GEP) von 1986 als Wohnsiedlungsbereich und im GEP-Entwurf Stand 1998 als Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) dargestellt. Im B-Plan sind Landschaftsschutzgebiet und Verbandsgrünfläche nachrichtlich übernommen.

II.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes (FNP)

Der wirksame FNP stellt für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches Wohnbauflächen dar.

Ferner enthält der FNP die Darstellung

- Allgemeine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielbereich A + B,
- Straßenverkehrsflächen,
- konfessionelle Einrichtungen
- Flächen für die Landwirtschaft

Der im Nordwesten der Stadt liegende B-Plan-Bereich ist dem ca. 1.000 m entfernten Unterzentrum Frintrop - im FNP als Siedlungsschwerpunkt (SSP) gekennzeichnet - zuzuordnen.

II.3 Verbindliche Bauleitplanung

Der neue Geltungsbereich umfaßt nahezu den gesamten Geltungsbereich des seit 1969 bestehenden rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 13/69 "Bandstraße/Roßstraße/Lohstraße", für Randbereiche westlich und östlich bestehen außerdem noch die B-Pläne Nr. 21/66 "Lohstraße/Pollstraße, Nr. 283 "Westerberg" und I. Änderung, sowie Nr. 283 "Westerberg".

Der B-Plan Nr. 13/69 setzt die Straßenfläche für die seinerzeit geplante überörtliche Nord-Süd-Verbindung (L 445) zwischen den Städten Bottrop und Mülheim in dem Abschnitt Frintroper Straße und Im Wulve fest.

Da mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 1984 die vorgesehene Konzeption der L 445 nicht weiterverfolgt wird, steht diese Fläche nun zur Real-

sierung von Wohnungsbau und Grünwegeverbindungen zur Disposition.

II.4 Gemeindliche Fachplanungen

- Spielplatzentwicklungsplan

In dem vom Rat der Stadt im Mai 1984 beschlossenen Spielplatzentwicklungsplan ist unter der Nr. IV 17/7 Im Wulve, ein Standort als bestehender Spielplatz (Spielbereich A/B, Bruttogröße 3.860 m²) aufgeführt. Im Bereich des B-Planes Nr. 13/69 "Bandstraße/Roßstraße/Lohstraße" ist unter der Nr. IV 17/04 Lohstraße/Rappenweg ein Spielplatzstandort (Spielbereich Typ B, Bruttofläche 1540 m²) mit Prioritätsstufe 3 geplant.

- Sonderprogramm zum Ausbau der Versorgung im Bereich der Tageseinrichtungen für Kinder ist im Rat am 28.02.1990 verabschiedet worden.

III. Erforderlichkeit der Bauleitplanung

III.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Siedlungsbereiches zwischen dem Landschaftsschutzgebiet Hexbach- / Mühlbachtal und der Frintroper Straße. Die unmittelbare Umgebung der geplanten Wohnbebauung ist durch eine vorwiegend lockere, größtenteils II- bis III-geschossige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern bzw. Hausgruppen und Hauszeilen wohngebietstypischer Nutzungen sowie durch das Evangelische Gemeindezentrum Essen-Bedingrade-Schönebeck in der Bandstraße, ein Hotel, meh-

rere Gaststätten und das östlich an der Aktienstraße gelegene Gewerbegebiet geprägt.

Südlich der Wohnbebauung an der Lohstraße schließen sich die Grün- und Erholungsflächen des Hexbachtals und die Ackerflächen An den Kaldenhover Bäumen an.

Das Plangebiet weist einen durch Bebauung gegliederten relativ hohen Vegetationsflächenanteil in Obstgärten und strukturierten Grünflächen mit lockerem Baumbestand, sowie zwei befestigte Hotelparkplätze und einen Autohandel im Freien auf.

Der Bereich "Band- / Roß- / Lohstraße" ist verkehrlich so weit erschlossen, daß die für die neue Wohnbebauung erforderliche Erschließung daran problemlos angebunden werden kann. Sämtliche Infrastruktur ist im Gebiet selbst oder im nahen Umfeld vorhanden. Der Vorfluter Hexbach, d. h. der Oberlauf des Lämpkes Mühlenbach, wird z. Z. ausgebaut.

Ein ca. 1.000 m entfernter Anschluß an die Autobahn A 40 sowie die Lage dieser Wohngebiete im ÖPNV-Einzugsbereich von zwei Straßenbahn- und einer Buslinie bilden schnelle direkte Verbindungen zu den Zentren von Essen und Mülheim/R. und zum Mittelzentrum Borbeck.

III.2 Umweltsituation

Der Geltungsbereich dieses B-Planes enthält im Süden durch die nördlichen Ausläufer des Grünzuges B (Landschaftsschutzgebiet 3.4.26) Freiflächen mit dominierender klimatischer Funktion und im Norden die dafür typische Gemengelage. Zu diesem vom Grünflächenklima zum Stadtrandklima reichenden Übergangsbereich sind deshalb bei Tag geringe bis starke Aufheizungen und in der

Nacht starke bis geringe Abkühlungen möglich. Durch die im nördlichen Bereich vorhandene Hanglage zum Hexbach/Mühlbach ergibt sich eine Belüftungsschneise in Ost-Westrichtung, die von Bebauung weitestgehend freigehalten wird.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch tlw. verdichtete, jedoch größtenteils lockere Bebauung und gute Durchgrünung.

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen liegen in der Stadtrandklimazone und beanspruchen Brachland, mehrmals im Jahr gemähte Wiesenflächen mit Einzelbäumen bzw. Baumgruppen, Gartenland und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese Flächen haben geringe bis mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die vorhandenen Gehölze haben aufgrund ihres Alters und der Artenzusammensetzung weniger bis mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Siedlungsraum.

Im gesamten Verfahrensgebiet sind - wie ortsüblich - die durch Lufteintrag im Boden vorhandenen Cadmium-, Zink- und Benzo(a)pyren-Anteile für den Bodenwert II (Bw II) z. T. geringfügig überschritten.

Die zur gefahrlosen Nutzung der Freiflächen erforderlichen Maßnahmen und Verhaltenshinweise sind in Pkt. IV.9 aufgezeigt.

Eine im B-Plan gekennzeichnete Altlast-Fläche auf dem Bolzplatz neben dem Evangelischen Gemeindezentrum ist saniert und in Pkt. IV.9 näher erörtert.

Der Untergrund im Plangebiet besteht aus schlecht durchlässigen (Lößlehm) über mittel-schlecht durchlässigen (Löß) über i.a. gut durchlässigen (Hauptterrassensande und -kiese) Substraten. Die k_f -Werte des Lößlehms unterschreiten den für die Anlage von Versickerungsanlagen empfohlenen Richtwert von $5 \cdot 10^{-6}$ m/s, der kalkhaltige,

unverwitterte LÖß liegt in dieser Größenordnung. Meist relativ gut durchlässig sind die Sedimente der Hauptterrasse. Sie können infolge von Verlehmung und starker Verdichtung auch deutlich geringere Durchlässigkeitsbeiwerte aufweisen.

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Es kommen für die Infiltration Versickerungsanlagen mit Zwischenspeicherung (z.B. Rigolen, Mulden-Rigolen-Kombinationen) in Frage, die an einen Sickerschacht, der bis in die Hauptterrassenkiese reicht, angeschlossen werden sollten.

Aus der noch aktuellen ersten Fortschreibung des Luftreinhaltplanes Ruhrgebiet-Mitte 1987 bis 1991 ist zu entnehmen, daß das Plangebiet hauptsächlich durch die Emittentengruppen Haushalt und Kleingewerbe sowie Kfz-Verkehr geprägt wird. Verglichen mit dem übrigen Stadtgebiet liegen die jährlichen Schadstoffemissionen im Plangebiet im mittleren Bereich. Für die Schadstoffkomponenten SO₂ und Staub dominieren die relativen Emissionsanteile der Emittentengruppe Haushalt und Kleingewerbe und für die Schadstoffkomponenten NO₂, CO sowie organische Gase und Dämpfe dominieren die Emissionsanteile der Emittentengruppe Kfz-Verkehr.

Die bisher erzielte NOx - Emissionsminderungen im Kraftwerksbereich und im industriellen Bereich wurden durch vermehrten Stickstoffausstoß im Verkehrsbereich, bedingt durch die Zunahme an Kraftfahrzeugen und die Steigerung der Fahr- und Transportleistungen teilweise wieder kompensiert. Für die weitere Entwicklung der Immissionsbelastung ist daher die Minderung im Verkehrsbereich von entscheidender Bedeutung.

Im in den Zielaussagen aktuellen Immissionsschutzkonzept der Stadt Essen (ISK) - Entwurf der Fortschreibung 1993 - ist das Plangebiet auf der Grundlage von 1 x 1 km-Rasterdaten aus den Jahren 1986 - 1989 hinsichtlich der Immissionsschutzbelastung durch Schwefeldioxid, Staubbiederschlag sowie Blei und Cadmium als Inhaltsstoffe des Staubbiederschlags nicht als Bereich mit relativ starker Luftbelastung ausgewiesen.

Die verfügbaren 1 x 1 km-Rasterdaten für die Jahre 1995 veröffentlicht im LIMES-Jahresbericht 1995, Reihe A, bestätigen die o. g. Ausweisung im ISK (LIMES = Landes-Immissions-Mess- und Ermittlungs-System).

Für das Plangebiet wird im LIMES-Jahresbericht 1995 des Landesumweltamtes die mittlere Jahresbelastung der Jahre 1990 - 1992 mit 20 bis 40 Prozent der entsprechenden Werte der TA Luft sowohl für Staubbiederschlag als auch für Blei als Inhaltsstoff des Staubbiederschlags angegeben. Die Immissionsbelastung durch Cadmium im Staubbiederschlag liegt als mittlere Jahresbelastung für die Jahre 1990 - 1992 unter 20 Prozent des entsprechenden Wertes der TA Luft. Da die Belastung durch Staubbiederschlag und dessen metallische Inhaltsstoffe im Planbereich gemäß "Bericht zur Luftqualität in Essen" aus der Reihe "Beiträge zum Umweltschutz Essen, Nr. 13, Oktober 1996", kaum noch von Bedeutung ist, wird keine kontinuierliche Beprobung mehr in diesem Bereich durch das Landesumweltamt durchgeführt. In Relation zu den TA Luft-Werten liegt die Immissionsbelastung auf einem niedrigen Niveau.

Im Bereich der Frintroper Straße ist mit Immissionen aus Verkehrslärm zu rechnen. Das aktuelle Verkehrsaufkommen in diesem Bereich von ca. 18.500 Kfz/24 Stunden macht Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Zur Minderung der Abgas-Immissionen aus Hausbrand werden durch Festsetzung luftverunreinigende Brennstoffe, d. h. fossile Brennstoffe mit Ausnahme von Gas ausgeschlossen.

III.3 Nutzungsansprüche / Ziele der Planung

Die zum Ende der 80er Jahre immer deutlicher werdenden Wohnungsengpässe haben insbesondere in den Großstädten zu einer erheblichen Wohnungsnot geführt. Als Folge daraus entstand das Wohnungsbau-Erleichterungsgesetz (WoBauErlG) vom 17. Mai 1990 und daraus gem. Artikel 2 das Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB), mit dessen Hilfe in einem beschleunigten Verfahren Planungsrecht für Wohnungsbau geschaffen werden soll.

Die Gemeinden sind daher angehalten, einem dringenden Wohnbedarf ihrer Bevölkerung Rechnung zu tragen und damit der materiell-rechtlichen Verpflichtung aus den Planungsgrundsätzen i. S. d. § 1 (1) BauGB-MaßnahmenG nachzukommen.

Bei dem derzeit noch anhaltenden Mangel an Wohnraum für einige Bedarfsgruppen ist die Ergänzung und Verdichtung bestehender Wohngebiete zwingend erforderlich. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Trends auf dem Wohnungsmarkt ist eine Durchmischung verschiedener Wohnformen anzustreben, wobei zum einen ein Anteil hochwertiger Geschößwohnungsbau in attraktiver Lage angeboten und zum anderen mit dem Bau von Reihen- und Doppelhäusern zur Eigentumsbildung junger Familien beigetragen werden soll, um so einer Abwanderung ins Essener Umland mit den bekannten, negativen Begleiterscheinungen entgegenzuwirken. Hierbei sollten geringe Grundstücksgrößen und eine Ausbaureserve im Dach ein kosten- und flächensparendes Bauen ermöglichen.

Mit der Aufgabe der bisher geplanten Straßentrasse stehen im Bereich "Band- / Roß- / Lohstraße" mehrere geeignete Flächen zur Verfügung.

Die Wahl der zukünftigen Nutzung dieser Flächen leitet sich ab aus den objektiven Standortfaktoren:

- Die Umgebung ist geprägt durch Wohnungsbau
- Anbindung der neuen Erschließung an vorhandene ist möglich.
- Die Entwässerung wird entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) bis 2001 ergänzt.
- Der Anschluß an den öffentlichen Personennahverkehr ist gegeben.

Unter den gegebenen Voraussetzungen ist der Bau von Wohnungen zur Deckung des dringenden Wohnbedarfes an dieser Stelle sinnvoll und geboten.

Die neuen Wohngebiete sollen klar definierte signifikante Quartiere, z. B. mit Angerbildung ermöglichen.

Art und Maß der Nutzung sollen sich am Bestand orientieren, um ein Einfügen des neuen Baugebietes in die Gesamtcharakteristik des Ortsbildes zu gewährleisten. Zur Schaffung der geplanten Wohnungen ist ein Eingriff in Natur und Landschaft unvermeidlich.

Es müssen daher Maßnahmen getroffen werden, diesen Eingriff in geeigneter Weise zu mindern und auszugleichen (siehe Pkt. VIII).

Die wesentlichen Zielsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes sind daher

- Abrundung und Verdichtung bestehender Wohngebiete durch familiengerechte Wohnstrukturen für ca. 140 Wohneinheiten in mehreren WR- und WA-Gebieten.

- Ansiedlung der für die Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Arzt- und Anwaltspraxen bzw. nicht störenden Handwerksbetriebe im WA-Gebiet an der Frintroper Straße.
- Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf für das Evangelische Gemeindezentrum und eine Kindertageseinrichtung.
- Schaffung von Rad- und Fußwegeverbindungen über öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zum Pausmühlenbachtal, Hexbachtal und Winkhauser Tal auf der ehem. Trasse der L 445 zwischen der Frintroper Straße und der Straße 'Im Wulve', sowie im Rahmen der Erschließung neuer Wohngebiete.
- Aufhebung der ehem. Trasse der L 445.
- Teilrückbau in der Bandstraße.

III.4 Berichtigung des Flächennutzungsplanes (FNP) aufgrund veränderter Planungsziele

Der B-Plan ist im wesentlichen aus dem wirksamen FNP entwickelt worden.

Lediglich eine schmale streifenförmige Fläche für die Landwirtschaft an der Straße Im Fatloh ist in Wohnbaufläche mit Signatur Kindergarten und in Grünfläche mit Signatur Spielbereich A und B zu ändern. Außerdem haben sich die im FNP durch Signatur dargestellten Spielplatzstandorte zwischen Roßstraße und Lohstraße in dem jetzt aufzustellenden B-Plan zugunsten dringend benötigter Wohnbauflächen geändert.

Da der Spielbereich A und B an der Straße Im Fatloh auf einer Grünfläche von ca. 5.000 m² errichtet werden kann, ist das Spielplatzentwicklungsprogramm für dieses Gebiet erfüllt.

Der FNP soll im Wege der Berichtigung gem. § 1 (2) BauGB-MaßnahmenG angepaßt werden.

IV. Planinhalte

IV.1. Wohngebiete, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bau Grenzen, Baulinien, Bauweise

Die Wohngebiete sind als Reine (WR) und Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Das Baugebiet zwischen der Frintroper Str. und der Bandstraße ist als WA_g-Gebiet mit den gem. § 4 BauNVO neben dem Wohnen zulässigen Nutzungen ausgewiesen.

Durch die Mischung von Wohnen, Geschäftsflächen für den täglichen Bedarf und nicht störenden Handwerksbetrieben entlang der Hauptverkehrsstraßen wird der Versorgungsgrad der sich anschließenden Siedlungsbereiche verbessert.

Für den Wohnbereich an der Frintroper Str. im Eingangsbereich zur Bandstraße sind Hausgruppen in max. III-geschossiger Bauweise zulässig. Für die Wohngebiete an der Bandstraße ist zur Frintroper Straße hin WA_g und gegenüber für die Angerbauung II-geschossige Bauweise in WR_g, d. h. die geschlossene Bauweise festgesetzt.

Die geschlossene Bebauung soll in diesen neuen Wohngebieten charakteristische Merkmale durch sog. "städt. Anger" bzw. durch ortsteilbestimmende, die Wegführung psychologisch begleitende sog. "runde Ecken" festsetzen.

Damit zusammenhängend sollen die durch die Einengung des Straßenraumes verbleibenden Flächen den Baugrundstücken zugeschlagen werden, um mehr Wohnflächen erreichen zu können.

Die Abstandsflächen werden durch die künftige Bebauung eingehalten.

Für das Grundstück Bandstraße 46 ist eine Besonnungsrechnung nach Fisher / Kürte durchgeführt worden.

Dabei hat die Ermittlung der Beschattung durch eine Bebauung westlich des Grundstücks Bandstraße Nr. 46 ergeben, daß bereits bei Einzelhausbebauung im WA₀-Gebiet das Grundstück Bandstraße Nr. 46 von Westen her nicht mehr besont werden kann.

Die im WA-Gebiet an der Frintroper Straße für die III-geschossige Bebauung zulässige Geschoßfläche sowie jene in dem WAg-Gebiet mit Tiefgarage an der Bandstraße ist um die Flächen notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, insoweit zu erhöhen, als der Bebauungsplan dies textlich festsetzt. Dies soll i. V. mit den Baulinien die prägnante Ausgestaltung dieses Eingangsbereiches in den Grün- und Wohnbereich sichern.

Dabei soll die Festsetzung von GRZ = 0,4, GFZ = 1,2 gewährleisten, daß auch in diesem Bereich eine aufgelockerte Kompaktstruktur entsteht, die sich an den Siedlungscharakter anlehnt.

Jedoch wird das vorhandene achtgeschossige Wohngebäude an der Scheckenstraße - obwohl gebietsuntypisch - bestätigt, da es im z. Z. rechtsverbindlichen B-Plan Nr. 13/69 "Bandstraße / Roßstraße / Lohstraße" festgesetzt ist und bei einer Reduzierung der Geschosse Entschädigungsforderungen gem. § 42 (1) BauGB entstehen könnten.

In den beiden angerförmigen WR-Gebieten an der Bandstraße und Scheckenstraße sollen familiengerechte bzw. kindgerechte Bauobjekte entstehen. Durch runde Bauformen sollen städtebauliche Räume signalisiert werden, die die Zugehörigkeit bzw. Identifikation der Bewohner mit dem Wohnort bewirken können.

Um an dieser Stelle eine solche Gestaltung durchzusetzen, werden hier Baulinien festgesetzt.

In den geplanten WR-Gebieten ist zur Erzielung einer aufgelockerten durchgrünter Struktur vorwiegend die offene Bauweise mit max. II Geschossen, bei einer GRZ von 0,4 und GFZ von 0,8 festgesetzt.

In den WA-Gebieten an der Frintroper Straße und Bandstraße westlich des Grundstücks Bandstraße Nr. 46 soll die III- bzw. II-geschossige geschlossene Bauweise die runden Grundrißformen als besonderen Ausdruck der Lage an einer Grünwegeverbindung mit einer GRZ von 0,4 und GFZ von 1,2 bzw. 0,8 signalisieren. Außerdem werden die in den bestehenden Wohngebieten in gegenwärtig noch rechtsverbindlichen B-Plänen festgesetzten Maße der baulichen Nutzung weitestgehend übernommen, d. h. auch an der Scheckenstraße das v. g. WR₀-Gebiet mit VIII-Geschossen.

IV.2 Stadtgestalterische und sonstige textliche Festsetzungen sowie Kennzeichnungen und Hinweise

Dieses B-Plan-Gebiet ist in seiner Gesamtheit durch eine gestalterische Vielfalt geprägt, die sich sowohl in den Bauformen vom freistehenden Einfamilienhaus bis zum achtgeschossigen Mehrfamilienhaus als auch in der Wahl der Materialien bzw. aller Farb- und Strukturmöglichkeiten zeigt.

Bei der in verschiedenen Teilbereichen Signale setzenden neuen Bebauung sollen nach einem Gestaltungskanon einheitliche Materialien angewendet werden, damit die neuen Wohngebiete für diesen Raum durch formale, strukturelle und farbliche Festsetzungen charakteristische Identifikationsmerkmale erhalten.

Durch die gezielte Vorgabe von Gestaltungsregeln (bauliche Randbereiche: Klinker, geschützte Wohnbereiche: Putz) kann ein spannungsreiches interessantes Wechselspiel zwischen verschiedenen Straßenabschnitten entstehen. Der Einzelbau sollte sich deshalb einem Gestaltungskonzept unterordnen, das einen angestrebten künftigen typischen Gebietscharakter festschreibt.

Damit die wichtigsten gebietstypischen Gestaltungsmerkmale Berücksichtigung finden, gelten für alle Neubau-, Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen im Plangebiet gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 (1) und (4) BauONW folgende Gestaltungsfestsetzungen:

Textliche Festsetzungen:

1. Gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 (1) und (4) BauO NW gelten für alle Neubau-, Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen im Plangebiet folgende Gestaltungsfestsetzungen:

- (1) Für Wohngebäude sind nur Satteldächer mit einer Neigung von mindestens 40° bis maximal 44° in traufenständiger Anordnung zur öffentlichen Verkehrsfläche zugelassen. An bestehende Giebelwände anzubauende Wohngebäude haben die vorhandene Dachneigung, auch wenn diese über 44° liegt, zu übernehmen. Die Hauptfirstrichtung der neu zu erstellenden Wohngebäude ist im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt. Krüppelwalmdächer sind nicht zulässig.

- (2) Die Sockelhöhe aller Gebäude wird mit 0,30 m festgelegt und von der Oberkante Kellerdecke bis zum endgültig festgelegten Gelände gemessen. Im natürlich geneigten Gelände sind vor den Gebäuden Geländeangleichungen zur Erzielung eines parallelen Sockels auf Gebäudelänge vorzunehmen.
- (3) Die Traufhöhe der Dächer der II-geschossigen Wohngebäude darf, jeweils bezogen auf die Sockelhöhe gem. Pos. (2), 5,70 m nicht unterschreiten und 6,00 m nicht überschreiten. Die mittlere Traufhöhe der Nebengebäude darf 3,00 m nicht überschreiten. Als Traufhöhe gilt die Schnittlinie von Außenwandfläche und Dachaußenfläche.
- (4) Mit Dachziegeln abgedeckte, geneigte Vordächer sind an der Außenfassade (z.B. über Eingängen oder Garagen) unzulässig.
- (5) Für die Dacheindeckungen sind nur Pfannen in schwarzen bis schwarzgrauen und nicht glänzenden Farbtönen, die vergleichsweise nicht heller als RAL 7021 (schwarzgrau) sind, zu verwenden. Alle Farbangaben sind bezogen auf das Farbbregister RAL 840 HR.
- (6) An den Gebäuden, die am Eingang zu einem Grünwegebereich an den Verkehrsstraßen Frintroper Straße und Straße Im Wulve liegen, ist wegen der Signalwirkung, aber auch wegen des höheren Verschmutzungsgrades der Fassaden an der Frintroper Straße, als Außenwandmaterial Ziegelsichtmauerwerk in rotem bis braunem Farbton zu verwenden.
- (7) An den nicht unter Position (6) fallenden Gebäuden, die an den Straßenverkehrsflächen be-

sonderer Zweckbestimmung innerhalb der Grünwegeverbindung Bandstraße - Roßstraße - Lohstraße liegen, dürfen an den Außenwänden der Wohn- und Nebengebäude nur Putze aufgetragen werden, die die Fassadengliederung nicht beeinträchtigen. Für alle Putzflächen wird eine glatte Oberfläche vorgeschrieben. Unzulässig sind strukturierte Putze wie z.B. Kratzputz, Rindenputz oder Wurmputz. Alle Außenputzflächen eines Gebäudes sind einheitlich im Ton des nachstehenden Farbregisters zu streichen. Es sind nichtglänzende Farben zu verwenden.

- (8) Der Außenwandfarbton der Garagen muß dem der Wohngebäude entsprechen. Auf gemeinsamer Grenze errichtete Garagen sind in der Farbgebung einheitlich zu gestalten.
- (9) Die Anwendung von Metallen wie z.B. Bronze, eloxiertes Metall oder pulverbeschichtete Metalle bei Fenstern und Türen an Haupt- und Nebengebäuden ist unzulässig.
- (10) Farbreqister:

Dächer:	dunkelgrau bis schwarz
Putzflächen an allen Außenwänden:	
- Sockel;	dunkelgrau bis schwarz
- Kellergeschoß, Erdgeschoß, Obergeschoß, Dachgeschoß:	alle Weißtöne
Fenster:	alle Weißtöne

Türen:	alle Weißtöne
Garagentore:	alle Weißtöne
Dachrinnen/Fallrohre:	dunkelgrau
Kamine:	sind entsprechend den Außenwänden zu gestalten

2. Ausschluß luftverunreinigender Brennstoffe gem. § 9 (1) 23 BauGB. Bei allen Neubauten und größeren Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen im Plangebiet ist die Verwendung von fossilen Brennstoffen mit Ausnahme von Gas nicht zulässig.
3. In den WA-Gebieten entlang der Frintroper Straße sind an den der Straße zugewandten Gebäudefronten bei Neu-/Um- oder Erweiterungsbauten aufgrund der Immissionen aus Verkehrslärm gem. § 9 (1) 24 BauGB für Wohnungen und sonstige Aufenthaltsräume bauliche und sonstige Maßnahmen zur Lärminderung zu treffen. Die Pegelminderung muß mindestens 22 dB (A) betragen.


Es sind z.B. Fenster ab Schallschutzklasse 1 nach der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden, sofern nicht durch Grundrißanordnung und Fassaden- sowie Baukörpergestaltung die erforderliche Pegelminderung erreicht wird.
4. Garagen und Stellplätze sind gem. § 12 BauNVO nur ebenerdig innerhalb der Baugrenzen zulässig, ausgenommen Tiefgaragen und besonders festgesetzte Garagen und Stellplätze.

5. Sofern notwendige Stellplätze in einer Tiefgarage errichtet werden, sind diese Flächen gem. § 21 a (5) BauNVO um maximal 0,3 auf die GFZ anzurechnen.
6. Die Tiefgaragen im Allgemeinen Wohngebiet sind außerhalb der überbauten Flächen gem. § 9 (1) 25a BauGB mindestens 50 cm stark mit Kulturboden fachgerecht zu überdecken und zu begrünen.
7. Gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 51 a des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz (LWG NW)) ist das Niederschlagswasser bei Neuvorhaben auf unbebauten Grundstücken in den WR-Gebieten und auf den Flächen für den Gemeinbedarf dezentral zu versickern. Die Niederschlagswasserversickerung in WA-Gebieten mit Tiefgaragen kann entfallen, wenn bauliche und mechanische Vorkehrungen gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) dies nicht gewährleisten.


Hinweis: Da der oberflächennahe Untergrund des Untersuchungsgebietes nur bedingt für die dezentrale Versickerung der Niederschlagswasser geeignet ist, sind die Versickerungsanlagen mit Zwischenspeicherung, d. h. mit nichtbindigen Böden gefüllten Sickerkörpern sog. Rigolen oder Mulden-Rigolen-Kombinationen auszustatten, und an einen bis in die Hauptterrassensedimente reichenden Sickerschacht anzuschließen. Möglich ist auch eine direkte Schachtversickerung ohne zwischengeschaltete Rigolen und eine Niederschlagswassernutzung über Brauchwasserzisternen.

Bei der Planung von oberflächennahen Versickerungsanlagen ist außerdem darauf zu achten, daß die Nachbarbebauung nicht durch das in den Untergrund eingeleitete Wasser Schaden erleidet. Dies bezieht sich in erster Linie auf Kellergebäude. Hierbei ist bei

angrenzenden Gebäuden die Lage der Versickerungseinrichtungen so zu wählen, daß die wegen der geringen Bodendurchlässigkeit flach verlaufenden Sickerlinien die Kellerwände oder -sohlen nicht berühren.

8. Gem. § 14 (1) BauNVO sind Nebenanlagen (z. B. Garagen) außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig. Nebenanlagen gem. § 14 (2) BauNVO bleiben hiervon unberührt.
9. Bepflanzung und Gestaltung der baulichen Anlagen gem. § 9 (1) 25a BauGB und § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 (1) 4 und (4) BauO NW:
Garagen sind, sofern nicht in Wohngebäuden integriert, mit begrünten Flachdächern zu versehen.
10. Bepflanzung gem. § 9 (1) 25 a BauGB:
Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind als Grünausgleichsmaßnahmen die nicht überbaubaren Flächen sowie Stellplätze zu durchgrünen. Hierzu ist je angefangene 3 Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Darüber hinaus ist je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche ebenfalls mind. ein Baum zu pflanzen.
An den im B-Plan festgesetzten Standorten sind in den jeweils zusammenhängenden Bereichen, wie Alleen Bäume von gleicher Art zu pflanzen.
11. Gestaltung der Vorgärten gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 (1) 4 und (4) BauO NW:
Die durch Signatur  kenntlich gemachten Bereiche (Vorgartenfläche) sind unversiegelt anzulegen. Befestigte Flächen (Gehwege, Hauseingänge, Zufahrten) dürfen insgesamt 50 % der Vorgartenfläche nicht überschreiten.

Textliche Kennzeichnung

Die im Verfahrensgebiet durch  gekennzeichnete Fläche, innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf an der Straße Im Wulve bzw. Bandstraße, war mit umweltgefährdenden Stoffen belastet und bleibt als Kennzeichnung bestehen, damit der sanierte Standort nachvollziehbar ist.

Hinweise:

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

2. Für Spielflächen, die nach § 9 (2) und § 11 (1) BauO NW bereitzustellen oder anzulegen sind, gilt die "Satzung der Stadt Essen über die Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Spielflächen für Kleinkinder vom 30.09.1997" (Amtsblatt der Stadt Essen Nr. 41, 10.10.1997)

Zu den Spielbereichen A und B siehe RdErl. 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.

3. (LS) : Ehemalige teilweise verfüllte Luftschutzstollen.

4. Bei Erschließungswegen und Stellplätzen ist ein Unterbau aus wasserdurchlässigen Materialien mit einer Kalkschotterschicht zu verwenden.

5. Standplätze für Müllgefäße mit Signatur M
sind einzugrünen.
6. In den Böden sind durch Lufteintrag in geringem Maße Schadstoffe enthalten. Beim Anbau und Verzehr von Nutzpflanzen und deren Früchten sind ggf. Empfehlungen des städt. Gesundheitsamtes einzuholen.
7. Zur städtebaulichen Prävention gegen kriminelles Handeln sind die Vorgartenflächen gärtnerisch mit max. 80 cm hohen Büschen sowie Bäumen, deren Äste erst ab 2,30 m abzweigen, zu gestalten.
8. Der Anschluss der neuen Wohngebiet an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist mind. 6 Monate vor Baubeginn der zuständigen Telekom-Niederlassung, Bochum, Ressort BZN 64, schriftlich mitzuteilen.
9. Bei Durchführung der Erdarbeiten auftretende archäologische Bodenfunde, Bodendenkmale und Fundstellen sind unverändert zu erhalten und unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde Essen oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege - Außenstelle Xanten zu melden.
10. Die Versickerung auf Verkehrsflächen für den Kfz-Verkehr anfallenden Niederschlagswassers ist nur über die belebte Bodenzone zulässig. Die gesammelten Niederschlagswasser von Fuß-, Rad- und Wohnwegen können ohne weitere Anforderung der Versickerung zugeführt werden.
11. Der Bodenaushub ist bei Baumaßnahmen stichprobenartig auf Altlasten zu untersuchen.

IV.3 Flächen für den Gemeinbedarf

Für das schon vorhandene Evangelische Gemeindezentrum ist eine Fläche für den Gemeinbedarf südlich der Bandstraße ausgewiesen mit einer Ausnutzung von GRZ = 0,5; GFZ = 1,2 III-geschossig.

Südlich der Lohstraße an der Ecke der Straße Im Fatloh wird auf zu 60 % im Eigentum der Stadt befindlichen Grundstücken eine Gemeinbedarfsfläche für eine Kindertageseinrichtung (KITA) mit einer Ausnutzung von GRZ = 0,4; GFZ = 0,8, II-geschossig festgesetzt.

Der Bereich Bedingrade ist (langfristig) in bezug auf Kindertageseinrichtungen stark entwicklungsbedürftig. Daher ist auch eine ausreichende Flächenvorsorge zu betreiben.

Sehr günstig ist der vorgesehene Standort an der Stadtteilgrenze Bedingrade/Schönebeck, weil in Schönebeck auch ein großer Bedarf an Kindertagesplätzen besteht.

Die heutige keilförmige Eingangssituation zum Regionalen Grünzug B wird durch diese Maßnahme und die durch Verschwenkung der Straße "Im Wulve" in Süd-Ost-Richtung geschaffene öffentliche Grünfläche wesentlich verbessert. Der Standort dieser KITA wurde wegen seiner naturraumnahen Lage und guten Anbindung an das öffentliche Straßennetz bevorzugt. Der im nördlichen Grundstücksteil bestehende Abwasserkanal Ø 700 darf nicht überbaut werden. Für das KITA-Gebäude ist die ideale Süd-Ausrichtung der Freibereiche gewährleistet.

Aufgrund dieser Lagequalität bleibt im östlichen Grundstücksteil nördlich des Abwasserkanals genügend Platz für die erforderlichen Rasenstein-Stellplätze zur reibungslosen und verkehrssicheren Übergabe bzw. Übernahme

der Fahrkinder. In diesem Zusammenhang wurde die Erhaltung der hochstämmigen Baumgruppe an der Grenze zum Wohngebäude Lohstr. 27 festgesetzt.

IV.4 Grünflächen/Fuß- und Radwege

Der auf der ehem. Trasse der L 445 vorgesehene in öffentlichen Grünanlagen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung eingebettete kombinierte Rad- und Fußweg ist Bestandteil eines großräumigen Rad- und Fußwegenetzes zur Verbindung der vorgenannten benachbarten großen Erholungs- und Grüngebiete.

Auf der brachliegenden ehem. Trasse der L 445 haben sich Baumgruppen, Gebüsche und Brachlandschaften mit einem z.T. erhaltenswerten Baumbestand gebildet, der im Sinne des Forstgesetzes keinen Wald darstellt.

Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Wegeverbindung "Bandstraße - Roßstraße" sowie die davon abzweigende Verbindung zum Stoetzelweg. Damit wird aus Gründen der städtebaulichen Prävention eine Fluchtmöglichkeit in eine jeweils dritte Richtung gegeben.

Langjährige polizeiliche Erfahrungen mit ähnlichen, einschlägigen Situationen haben gezeigt, daß bei Wegfall oder Nichtvorhandensein der sog. "dritten Richtung" erschwerte Orientierung zur Minderung der informellen Sozialkontrolle und zur Entstehung von sog. "Angsträumen" und schließlich zur Ablehnung einer schlauchförmigen beidseitig eingezäunten Wegeverbindung führt.

Der Eingangsbereich zu dem geplanten Landschaftspark Regionalgrünzug B (vgl. Pkt. IV.3) an der Straßenkreuzung Lohstraße / Im Fatloh / Im Wuive wird durch die Festsetzung "öffentliche Grünfläche" auch auf der im B-Plan-Bereich nicht öffentlich gewidmeten Straße Im

Fatloh aufgeweitet, so daß sich eine wesentliche Verbesserung der gegenwärtigen Situation ergibt. Die in dieser Grünfläche beginnende Allee mit großkronigen standortgerechten Bäumen betont nicht nur den Zugang zum Naherholungsgrün, sondern bildet im weiteren Verlauf ein wesentliches, die Landschaft linear gliederndes Element.

Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraumpotentials des B-Plan-Gebietes werden öffentliche Grünflächen, Wegeverbindungen, eine Allee, die Begrünung der Tiefgaragen sowie die Beschränkung von Nebenanlagen festgesetzt. Außerdem wurde die Erhaltung bestehender Baumgruppen oder Baumreihen durch Verschwenkung bzw. Verlagerung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung bzw. Parkplätzen größtenteils berücksichtigt.

Außerdem sind die öffentlichen Grünflächen innerhalb der Anger zwischen Bandstraße und Frintroper Straße sowie am Rappenweg festgesetzt.

Die öffentl. Grünflächen nördlich der ehem. Straße Im Fatloh sind jeweils als überörtlicher Grünzug für die naturnahe Erholung festgesetzt. Mit dieser Festsetzung werden überörtliche Grünflächen im südlichen Ausläufer des Regionalen Grünzuges B gesichert.

Da es sich bei Grünflächen um begrünte Flächen, also um Flächen, die bepflanzt werden handelt, können diese auch Wiesen, Brach- oder Wasserflächen enthalten. Öffentliche Grünflächen sind für jedermann von Nutzen. Da diese Grünflächen Bestandteil eines überörtlichen Grünzugs (Regionaler Grünzug B) und damit nicht einem bestimmten Baugebiet zugeordnet sind, dienen sie der Bevölkerung anderer Gemeindegebiete und sogar anderer Gemeinden. Das Essener Grünsystem wird u. a. durch diese Flächen an den regionalen Erholungsflächenverbund angeschlossen. Die Erholungssuchenden sollen dadurch die

Möglichkeit erhalten, ausgedehnte Wanderungen allein oder in Gesellschaft zu unternehmen. Die Fläche dient außerdem dem Klimaausgleich.

Als Fläche für die naturnahe Erholung orientiert sich die Ausstattung der Fläche mit Anpflanzungen, Wiesen, Brach- und Wasserflächen an den vorkommenden, vorwiegend natürlichen Standortverhältnissen. Die Oberflächenform wird nicht verändert, der Boden und Bodenwasserhaushalt an Ort und Stelle erhalten. Die Pflanzen gehören zur potentiellen natürlichen Vegetation bzw. zu deren nutzungsbedingten Ersatzgesellschaften. „Biotope werden in einer funktionsfähigen Größe entwickelt oder erhalten.

IV.5 Kinderspielplatz

Der im Bereich Lohstraße / Rappenweg geplante Spielplatz Typ B, Nr. 17/04 entfällt zugunsten des dringend benötigten Wohnbaulandes. Ersatzweise wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche an der Straße Im Fatloh weiträumig ein Spielbereich A/B festgesetzt.

IV.6 Verkehr und Verkehrsimmissionen

Das B-Plan-Gebiet liegt ca. 1 km von der BAB A 40-Auffahrt an der Aktienstraße "Mülheim-Borbeck" entfernt und wird durch die Straßenbahnlinien "104" und "105" sowie die Buslinie "186" bedient, wodurch direkte ÖPNV-Verbindungen zu den Innenstädten von Essen und Mülheim/R. sowie Anschlüsse nach Oberhausen gegeben sind.

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist durch die Hauptverkehrsstraßen Frintroper Str. und Aktienstraße gegeben, wobei die daran angrenzenden Wohngebiete Lärm-

schutzmaßnahmen zur Reduktion der Verkehrsimmissionen erfordern.

Für die Frintroper Straße wurden bei einer Prognosebelastung von ca. 18.500 Kfz/24 h einschließlich des Straßenbahnverkehrs für die der Straße zugewandten Gebäudefronten ein mittlerer Schallpegel von ca. 71 dB(A) am Tage und ca. 62 dB(A) bei Nacht ermittelt.

Zur Reduktion der Immissionen sind daher in den WA-Gebieten an den Gebäudefronten zur Frintroper Straße bei Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten aufgrund der Immissionen aus Verkehrslärm gem. § 9 (1) 24 BauGB für Wohnungen und sonstige Aufenthaltsräume bauliche und sonstige Maßnahmen zur Lärminderung zu treffen. Die Pegelminderung muß mindestens 22 dB(A) betragen, um die für WA-Gebiete angestrebten Orientierungswerte der DIN 18005 von 40 dB(A) nachts und 55 dB(A) tagsüber zu erreichen.

Es sind z. B. Fenster ab Schallschutzklasse I nach VDI 2719 zu verwenden, sofern nicht durch Grundrißanordnung und Fassaden- sowie Baukörpergestaltung die erforderliche Pegelminderung erreicht wird.

Die entsprechende textliche Festsetzung enthält der B-Plan. Für die hinter der Randbebauung der Frintroper Straße und damit teilweise im Schallschatten gelegenen Gebäudefronten sowie die senkrecht zur Frintroper Straße stehenden Fronten sind keine diesbezüglichen Festsetzungen erforderlich, da die Bauart der typischerweise auch aufgrund des Wärmeschutzes einzubauenden Fenster einen ausreichenden Schallschutz gewährleisten.

Die innere Erschließung ist über die vorhandenen Wohnsammelstraßen und über die neuen im B-Plan festgesetzten Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung, die eine 3,0 m bzw. 4,75 m breite Fahrmöglichkeit bieten, gesichert.

Zur Verminderung des Durchgangsverkehrs und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit werden Einschränkungen der Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung in der Bandstraße auf max. 4,75 m vorgenommen. Außerdem wird auch künftig die zwischen der Frintroper Straße und Bandstraße festgesetzte öffentliche Grünfläche den Kfz-Verkehr zwischen diesen beiden Straßen an dieser Stelle verhindern. Innerhalb dieser Grünfläche ist nur die Anlage eines Rad- und Fußweges möglich.

Der ruhende Verkehr der Neubebauung wird bis auf die WA-Gebiete an der Frintroper Straße (Tiefgarage) und Bandstraße (Tiefgaragen), ebenerdig in Einzel- oder Sammelgaragen bzw. Stellplatzanlagen untergebracht.

Daneben steht im öffentlichen Straßenraum ausreichend Stellfläche für Besucherverkehr zur Verfügung.

IV.7 Oberflächenwasserbeseitigung

Durch das Vorhaben werden vorhandene Infiltrationsflächen zum Teil versiegelt. Zur Minderung des Eingriffes werden im B-Plan Festsetzungen getroffen, die den Versiegelungsgrad der Grundstücke in den Baugebieten so gering wie nur möglich halten (Ausschluß von Nebengebäuden, Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen ebenerdig zulässig, sofern nicht als Stellplätze, Garagen oder Tiefgaragen festgesetzt, Pflanzgebote und Beschränkung der Befestigung in Art und Umfang von Vorgartenflächen, etc.).

Deshalb sind Vorkehrungen zu treffen, damit das Niederschlagswasser der WR-Gebiete sowie der Flächen für den Gemeinbedarf, zurückgehalten und gefahrlos beseitigt, d. h. dezentral versickert werden kann. Die Niederschlagswasserversickerung in WA-Gebieten mit Tiefgaragen kann entfallen, wenn bauliche und mechanische Vorkehrungen gem. den a. a. R. d. T. dies nicht gewährleisten.

Da der oberflächennahe Untergrund des Untersuchungsgebietes nur bedingt für die dezentrale Versickerung der Niederschlagswasser geeignet ist, sind die Versickerungsanlagen mit Zwischenspeicherung, d.h. mit nichtbindigen Böden gefüllten Sickerkörpern, sog. Rigolen oder Mulden-Rigolen-Kombinationen auszustatten und deren Anschluß an einen bis in die Hauptterrassensedimente reichenden Sickerschacht.

Das nutzbare Porenvolumen dieser Sickerkörper stellt den Speicherraum dar, es beträgt je nach Art und Lagerungsdichte des verwendeten Materials 10 bis 32 %. Für die Dimensionierung der Rigolen ist in erster Linie der Versiegelungsgrad relevant.

Möglich ist auch eine direkte Schachtversickerung in gut durchlässige Sande und Kiese der Hauptterrasse ohne zwischengeschaltete Rigolen.

Bei der Planung von oberflächennahen Versickerungsanlagen ist außerdem darauf zu achten, daß die Nachbarbebauung nicht durch das in den Untergrund eingeleitete Wasser Schaden erleidet. Dies bezieht sich in erster Linie auf Kellergebäude. Hierbei ist bei angrenzenden Gebäuden die Lage der Versickerungseinrichtungen so zu wählen, daß die Sickerlinien die Kellerwände oder -sohlen nicht berühren. Der Verlauf der Sickerlinie hängt von den Bodendurchlässigkeiten ab. Bei den vorhandenen geringen Durchlässigkeiten in den oberen Bodenhorizonten ist von einer flach verlaufenden Sickerlinie auszugehen.

Innerhalb der zu bebauenden Flächen des Plangebietes können jedoch Zwischenspeichermöglichkeiten in Form von Brauchwasserzisternen geschaffen werden.

Garagen sind, sofern nicht in Wohngebäuden integriert mit begrünten Flachdächern als Zwischenspeicher zu versehen.

IV.8 Fäkalwasserentsorgung

Unter Hinweis auf den vom StAWA Herten mit Schreiben vom 30.06.1992 beanstandeten Abwassermaßstand, der vor allem durch das Einleiten der im Planbereich anfallenden Abwässer in das Kanalnetz und zu den nicht mehr den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden Regenüberläufen 5101 und 5103 gegeben ist, wird der Hexbach (Oberlauf des Läppkes Mühlenbach) mit großen Mengen unbehandelten Mischwassers belastet. Die geplante Wohnbebauung kann daher erst nach Behebung dieses Mißstandes realisiert werden.

Die künftig im B-Plan-Gebiet anfallenden Abwässer werden der Kläranlage Emschermündung in Dinslaken zugeführt, die im Hinblick auf die Parameter P, $\text{NH}_4\text{-N}$ und N_{ges} nicht in der Lage ist, die Forderungen des Anhanges 1 der gültigen Rahmen-Abwasser VwV einzuhalten.

Die durch diesen und andere B-Pläne entstehende Vergrößerung der hydraulischen und frachtmäßigen Belastung der Kläranlage liegt unter 10% des Anschlußgrades Stand 1.1.92.

Damit sind die Forderungen der 1. Abwasser VwV vom 16.12.1982 erfüllt, so daß nur ein Ausbau der Abwasserbehandlungsanlage für die heute gültigen Grenzwerte bis zum Jahr 2003 erforderlich ist.

Aufgrund der Machbarkeitsstudie "Sanierung der Regenentlastung am Hexbach (Oberlauf Läppkes Mühlenbach)" vom Dezember 1994 ist der Regelungsbescheid gem. § 58 LWG, AZ 54.II.500.12-28/95 vom 15.08.1995 gegeben worden.

Demnach sind 2 Regenrückhaltebecken und 2 Regenüberläufe zu erstellen und der Kanal in folgenden 3 Bauabschnitten

1. Dümptener Straße - Straße Hexberg
2. Straße Hexberg - Straße Im Fatloh
3. Straße Im Fatloh - Straße Heckelsberg

zu sanieren.

Die Ausbauplanung für den 1. Bauabschnitt liegt vor, für den 2. und 3. Abschnitt ist deren Fertigstellung Mitte 1999 beabsichtigt. Der Baubeginn für den 1. Bauabschnitt ist im ersten Halbjahr 1999 vorgesehen mit einer Bauzeit einschließlich Regenrückhaltebecken und Überlauf von einem Jahr. Der 2. Bauabschnitt wird frühestens i.J. 2000 begonnen, womit vor der Frist 1.1.2003 das Kanalbauvorhaben beendet werden kann.

Der 3. Bauabschnitt ist für den B-Plan nicht relevant. Auf der Grundlage eines landschaftspflegerischen Begleitplanes wird die für die Abwasser-Bauwerke erforderliche Befreiung aus dem Landschaftsschutz durchgeführt.

IV.9 Bodenbelastung

Im gesamten Verfahrensgebiet - wie regional ortsüblich - haben Bodenproben das Vorhandensein von Cadmium, Zink und Benzo(a)pyren ergeben, deren zulässige Grenzwerte für den Bodenwert II (BwII) z.T. geringfügig überschritten sind.

Dies haben chemische Untersuchungen von Bodenproben durch die landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Bonn der Landwirtschaftskammer Rheinland vom 12.06.1987 und durch die Gesellschaft für Sediment- und Wasseranalytik mbH (SEWA) vom 4.12.1992 ergeben.

Diese Bodenkontaminationen sind in diesem Bereich überwiegend durch Lufteintrag entstanden und deshalb - sofern nicht Bodenaustausch vorgenommen wurde - nach wie vor aktuell.

Aufgrund des gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes über Schadstoffe und vorhandene Bewertungsgrundlagen für belastete Böden sollte aus Sicht der Gesundheitsvorsorge im Geltungsbereich des B-Planes der Kontakt zwischen kontaminiertem Boden und sensiblem Nutzer - wie Kinder, alte Menschen, Schwangere - unterbrochen werden. Es werden vorsorglich Verhaltenshinweise aufgrund der vorgefundenen Bodenbelastung gegeben (siehe Anhang zur Begründung des Bebauungsplanes). Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Da die Belastung gering ist, besteht darüber hinaus im Rahmen der Bauleitplanung kein weitgehender Handlungsbedarf.

Es besteht kein erhöhtes Gesundheitsrisiko mehr, wenn dichter Rasenbewuchs gegeben ist. Für den Fall, daß Kulturpflanzen angebaut werden, sollten solche mit langer Wachstumszeit und rauher Blattoberfläche nur gelegentlich verzehrt werden. Alternativ zu den Verhaltenshinweisen kann unbelasteter Boden aufgebracht bzw. Boden ausgetauscht werden. Dies wird im Zuge der Neubaumaßnahmen zwangsläufig der Fall sein (siehe Anhang zur Begründung).

Der auf der Fläche für den Gemeinbedarf - Ev. Gemeindezentrum - gekennzeichnete Bereich war mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Für den vor der Sanierung stillgelegten Bolzplatz wurden auf Teilflächen, die eine Schotterdecke erhielten, in 0 - 10 cm Tiefe hohe Arsen-, Cadmium- und Bleiwerte ermittelt, die den Richt-

wertanforderungen für eine Spielplatznutzung nicht entsprachen.

Außerhalb und unterhalb (Tiefe 10-20 cm) der aus montan-industriellen Reststoffen bestehenden Schotterdecke wurden Schadstoffgehalte angetroffen, die im Toleranzbereich der Richtwerte lagen, oder als gering einzustufen sind.

Dieser mit rotem Schottermaterial versehene Bereich einschließlich eines ihn umgebenden 3,00 m breiten Schutzstreifens ist zwischenzeitlich durch Bodenaustausch saniert und bildet keine Gefahrenquelle mehr.

Die Kennzeichnung als Belastungsfläche mit umweltgefährdenden Stoffen bleibt im B-Plan enthalten, damit die Sanierung standortmäßig nachvollziehbar ist.

IV.10 Nachrichtliche Übernahmen

Die unter Pkt. IV.3 behandelte KITA befindet sich mit ihrem südlichsten Grundstücksteil mit ca. 500 qm innerhalb der Verbandsgrünfläche, deren geringfügige Verkleinerung der Änderung bedarf. Dafür ist die nördliche Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes 3.4.26 (Ackerterrassen oberhalb des Hexbachtals / Im Nierfeld) bis zur Bebauung an der Lohstraße bzw. dem Rappenweg um ca. 14.500 qm vorgesehen. Die Gründe liegen in der gegenwärtig extensiven naturnahen landwirtschaftlichen Nutzung dieses Gebietes als Pferdekoppel, welche als öffentliche Grünfläche - überörtlicher Grünzug für die naturnahe Erholung festgesetzt wird. Auch der landschaftsverträgliche Spielbereich A/B innerhalb der öffentlichen Grünfläche soll der Entwicklung von Natur und Landschaft dienen. Damit wären künftig innerhalb des B-Plan-Bereiches die Grenzen der Verbandsgrünflächen und des Landschaftsschutzgebietes deckungsgleich. Die nachrichtliche Übernahme der neuen Grenzen ist erst

nach Abschluß des Landschaftsplan-Änderungsverfahrens möglich, so daß im B-Plan die gegenwärtig rechtsverbindlichen Grenzen nachrichtlich übernommen sind.

V. Zahlenwerte

V.1 Dichtewerte

Reines Wohngebiet (WR)

- Grundflächenzahl
(GRZ) = 0,4
- Geschoßflächenzahl
(GFZ) = 0,8 / 1,2
- Zahl der Vollgeschosse
als Höchstgrenze (Z) =
II/III/VIII

Allgemeines

Wohngebiet (WA)

- Grundflächenzahl
(GRZ) = 0,4
- Geschoßflächenzahl
(GFZ) = 0,8 / 1,2
- max. Zahl der Vollgeschosse = II/III

Fläche für den
Gemeinbedarf

- Ev. Gemeindezentrum

- Grundflächenzahl
(GRZ) = 0,5
- Geschoßflächenzahl
(GFZ) = 1,2
- max. Zahl der Vollgeschosse = III

- Kindertages-
einrichtung

- Grundflächenzahl
(GFZ) = 0,4
- Geschoßflächenzahl

(GFZ) = 0,8

- max. Zahl der Vollgeschosse = II

V.2 Flächengrößen

1.1 Verkehrsgebiet	ca. 20,50 ha
1.2 Wohnbauland	ca. 12,70 ha
1.3 Öffentliche Grünflächen	ca. 3,06 ha
1.4 Verkehrsflächen	ca. 3,67 ha
1.5 Flächen für den Gemeinbedarf	ca. 1,07 ha

VI. Kosten

Folgende Kosten wurden überschlägig ermittelt

- Wohnsammelstraßen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung einschl. Begrünung (ca. 5.400 m ²)	= ca. DM	1.500.000,-
- Kanalbau (ca. 600 m)	= ca. DM	500.000,-
- Straßenrückbau einschl. Entsorgung (ca. 1.000 m ²)	= ca. DM	200.000,-
- Öffentliche Grünanlagen einschl. Wegeführung und Begrünung (ca. 15.000 m ²)	= ca. DM	700.000,-

- Grundstücksankäufe im Rahmen des
Umlegungsverfahrens zur Realisierung
der v.g. Maßnahmen (ca. 2.000 m²) = ca. DM 600.000,-

Summe = ca. DM 3.500.000,-
=====

Beitragseinnahmen = ca. DM 600.000,-

Durch B-Plan verursachte Kosten = ca. DM 2.900.000,-
=====

VII. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen sind zur Bildung zweckmäßiger Baugrundstücke und Erschließungsanlagen erforderlich. Dazu wird mit dem Satzungsbeschluß für diesen B-Plan die Anordnung zur Durchführung einer Umlegung gem. § 46 BauGB eingeholt.

VIII. Auswirkungen der Planung

Ergebnis der weiterführenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

In den Umweltbereichen A (Naturhaushalt und Landschaft), D (Lokalklima), E (Gewässer, Grundwasser), G (Stadt- und Landschaftsbild) und H (Grünflächen und Erholung) wird die Umwelt durch das Vorhaben in unterschiedlichem Maße beeinträchtigt. Durch Festsetzungen im B-Plan werden sie auf ein verträgliches Maß gemindert bzw. kompensiert. In den Umweltbereichen F (Boden) und I (Lärm) beeinträchtigt die Umwelt das Vorhaben. Auch hier trifft der B-Plan geeignete Festset-

zungen bzw. gibt Hinweise, um die Verträglichkeit herzustellen.

Zu UVP - Pkt. A: Naturhaushalt und Landschaft

Das Vorhaben führt zu einem Eingriff in Natur und Landschaft, der durch geeignete Festsetzungen des B-Planes zu mindern und kompensieren ist. Begleitend - aber nicht in direktem Zusammenhang mit dem Eingriff (d. h. ohne Zuordnung) - wird eine Aufwertung von zu entwickelnden Landschaftsteilen durch Festsetzung "öffentliche Grünfläche - überörtlicher Grünzug für die naturnahe Erholung" angestrebt und Baumgruppen bzw. Baumalleen festgesetzt.

Zur Kompensation des Freiflächen- und Gehölzverlustes zählen folgende Fakten:

- Altes B-Plan-Recht, das öffentliche Verkehrsflächen festsetzt, wird nicht in die Ausgleichsbilanzierung eingebracht.
- Abwägung der Grünbelange ohne externe Ersatzfläche allein auf der Grundlage der Inhalte des Planentwurfs.
- Einbeziehung von Flächen nördlich der Straße Im Fatloh als "öffentl. Grünflächen - überörtlicher Grünzug für die naturnahe Erholung" im westlichen Geltungsbereich, ohne daß diese Ausgleichsfunktionen für Eingriffe haben. Sie dienen der längerfristigen Landschaftsentwicklung.
- Änderung der nicht gewidmeten Straße Im Fatloh in öffentliche Grünfläche sowie Schaffung einer Grünwegverbindung innerhalb einer öffentlichen Grünfläche zwischen Rappenweg und Im Fatloh zur Erschließung der Grünbereiche.
- Durchfahrtsperre zwischen Bandstraße und Frintroper Straße durch öffentliche Grünfestsetzung und Sicherung der Grundstückserschließungen.

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen, Wegeverbindungen und Alleen.
- Erhaltung bestehender Baumgruppen, oder Baumreihen durch Verschwenkung bzw. Verlagerung von Mischverkehrsflächen bzw. Parkplätzen.
- Hinweis zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien mit einer Kalkschotterschicht als Unterbau für Erschließungswege und Stellplätze, ist obwohl er keine rechtsverbindliche Wirkung hat, im B-Plan aufgenommen.
- Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in den Vorgärten gem. § 9 (1) 25a mit einer max. Reduzierung von 50 % für Zuwegungen ist festgesetzt.
- In öffentlichen Mischverkehrsflächen bzw. in öffentlichen Grünflächen das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festzusetzen ist nicht notwendig, da die Ausführungsplanung in städtischer Hand bzw. Einflußnahme liegt.
- Die Angerflächen in den Wohngebieten südlich der Bandstraße und südlich der Scheckenstraße werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Durch die künftige Bebauung und erforderliche Erschließung werden ca. 20.000 qm Boden versiegelt. Nach Durchführung des Umlegungsverfahrens sind sofort verfügbar ca. 8.000 qm städt. Grünflächen, nach Vertragsabschluß ca. 21.000 qm öffentl. Grünflächen aus privatem Eigentum. Dazu kommen ca. 2.600 qm private Vorgärten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) 25a BauGB sowie ca. 2.600 qm Garagendach- bzw. Tiefgaragen-Begrünung. Insgesamt stehen dann ca. 3,5 ha planungsrechtlich abgesichertes "Grün" einer potentiellen Versiegelung von ca. 2,0 ha durch Bau- und Verkehrsflächen gegenüber.

Zu UVP-Pkt.'en B + C: Luft und Gerüche

Keine Beeinträchtigungen

Zu UVP-Pkt. D: Lokalklima

Unter Hinweis auf Pkt. III.2 liegt der Geltungsbereich des B-Planes am nördlichen Ausläufer des Grünzuges B. Daran direkt angrenzend liegt die mit den Aufenthaltsräumen im Gelände und im Freien nach Süden orientierte Kindertagesstätte (KITA), die den Kindern dadurch optimale klimatische Verhältnisse bietet. Diese nachhaltige Zukunftsinvestition an diesem Standort ist für die Gesundheit unserer Kinder unverzichtbar!

Da der zweigeschossige KITA-Baukörper seine Längenausdehnung in Ost-West-Richtung hat, d.h. mit weniger Rauigkeit gegenüber der bestehenden Bebauung behaftet ist, tritt keine wesentliche Störung des Windfeldes auf. Der Kaltluftabfluß wird, allein schon aus topographischen Gründen nicht behindert, so daß sich auch kein Kaltluftstau bilden kann.

Im Geltungsbereich des B-Planes herrscht vorwiegend Stadtrandklima, das im südlichen Bereich in das Freilandklima übergeht. Mit dem Bau von 140 Wohneinheiten ist mit einer Zunahme der Immissionen vor allem aus Kfz-Verkehr und Hausbrand zu rechnen.

Der B-Plan reagiert mit seinen Festsetzungen darauf, daß Belüftungsschneisen in der Hauptwindrichtung offen gehalten werden. Nachverdichtung beeinträchtigt im Vergleich zum überwiegenden Bestand das Klima nicht nachhaltig.

Zur Minderung der Immissionen aus Hausbrand setzt der 9 B-Plan den Ausschluß von luftverunreinigenden Brennstoffen (fossile Brennstoffe mit Ausnahme von Gas) fest.

Zu UVP-Pkt. E: Gewässer

siehe Pkt. IV.7 und IV.8

Zu UVP-Pkt. F: Boden

siehe Pkt. IV.9

Zu UVP-Pkt. G: Stand- und Landschaftsbild

Unter Hinweis zu Pkt. IV.1 ergibt sich folgendes:

Die Bebauung hat positive Auswirkungen auf das Ortsbild. Sie soll im Bereich der Frintroper Straße und Bandstraße durch geschlossene Hausfronten, runde Grundrißformen und optische Einengung des Straßenraumes auf den verkehrsberuhigten Bereich - dem Zusammentreffen von geringem Kfz-Verkehr mit Rad- und Fußwegeverkehr - hinweisen und eine gewisse psychologische Wirkung auf das Geschwindigkeitsverhalten der Verkehrsteilnehmer ausüben, damit an dieser Stelle langsamer gefahren wird. Die angerartigten Baukörperstellungen bilden sowohl in der geschlossenen als auch in der offenen Bauweise zwei signifikante ortsteiltypische in Hausgärten und öffentliche Grünflächen eingebettete Räume.

Obwohl die zwischen Frintroper Straße und Bandstraße liegenden z.T. zweigeschossigen Nebengebäude Bestandschutz genießen, ist beabsichtigt, u.a. durch die Errichtung von Tiefgaragen die Beseitigung dieser Nebengebäude zu erreichen. Außerdem sind Nebengebäude wie Garagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen und außerhalb nur an besonders gekennzeichneten Stellen zulässig.

Zu UVP-Pkt. H: Grünflächen und Erholung

Unter Hinweis auf Pkt. IV.4 folgende Ergänzung:

Mehrmals im Jahr gemähte Wiesenflächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, ein befestigter Parkplatz, eine Schafweide und von Na-

delbäumen umgrenzte, d.h. verschattete Obstgärten werden durch das Vorhaben in Anspruch genommen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist gem. § 8a BNatSchG bewertet worden. Der B-Plan enthält entsprechende Festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs. Der Verlust an kleinräumiger, privater Erholungsfläche wird aufgefangen durch öffentliche Grünflächen, in denen sich Gruppen von Kopfweiden, großkronige Bäume und landschaftsverträgliche Spielbereiche befinden sowie das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in den privaten Vorgärten der Neubebauung. Die v. g. Situation wird noch durch das benachbarte Landschaftsschutzgebiet unterstützt. Die Kompensationsbilanz stellt den ca. 2 ha potentiell zu versiegelnden Flächen der neuen Baugebiete mit Verkehrsflächen ca. 3,5 ha planungsrechtlich abgesichertes "Grün" gegenüber.

Zu UVP-Pkt. I: Lärm

siehe Pkt. IV.6

Zu UVP-Pkt. 'en B und K: Sonstige Immissionen und Abfall

Keine Beeinträchtigung

IX. Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungsplanung

Mit dem Inkrafttreten des vorliegenden B-Planes gelten die ihm entgegenstehenden früher getroffenen Festsetzungen als aufgehoben.

Insbesondere treten außer Kraft die Festsetzungen der Bebauungspläne:

Nr. 13/69 "Bandstraße, Roßstraße, Lohstraße",

Nr. 21/66 "Lohstraße, Pollstraße und I. Änderung zu

Nr. 283 (Westerberg) und

Nr. 283 Westerberg
soweit sie den Geltungsbereich des vorliegenden Bebau-
ungsplanes betreffen.

13.10.1999

Geschäftsbereich
Planen und Bauen



Best
Geschäftsbereichsvorstand



Amt für Stadtplanung
Bauordnung



Franke
Amtsleiter

Anhang zur Begründung zum
B-Plan Nr. 5/91

VORSORGLICHE VERHALTENSINWEISE der Amtsärzte Dr. Kundt und Dr. Risse vom Gesundheitsamt der Stadt Essen aufgrund vorgefundener Bodenbelastung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5/91 "Bandstraße / Roßstraße / Lohstraße":

Im Rahmen des o. g. B-Plan-Verfahrens wurden von der geologischen Abteilung des Vermessungsamtes im Untersuchungsgebiet in den Bereichen vorgesehener Hausgärten 8 Mischproben nach den Richtlinien der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung (LÖLF) entnommen und auf Schadstoffe hin untersucht. Dabei wurden nach dem Gesundheitsamt vorliegenden Informationen Bodenwert II- (Bw II) Überschreitungen für Hausgärten nach Eikmann und Kloke insbesondere für Cadmium, Zink und Benzo(a)pyren festgestellt.

Bei der Ergebniskonstellation Bw II über- und Bw III unterschritten ist nach Eikmann und Kloke mit einem höheren als dem allgemein vorliegenden gesundheitlichen Risiko zu rechnen.

Gesundheitsschädliche Stoffe in

- Umweltmedien wie Wasser, Boden, Luft,
- Verbraucherprodukten wie beispielsweise Obst und Gemüse sowie in
- Bedarfsgegenständen

stellen jedoch erst dann ein Gesundheitsrisiko dar, wenn sie in relevanten Mengen von Menschen aufgenommen werden.

Aufgrund bisher bekannter Untersuchungsergebnisse, des wissenschaftlichen Kenntnisstandes über Schadstoffe und vorhandener Bewertungsgrundlagen für belastete Böden sollte aus Sicht der Gesundheitsvorsorge der Kontakt zwischen kontaminiertem Boden und sensiblem Nutzer (z. B. Kinder, alte Menschen, Schwangere)

unterbrochen und z. Z. folgende Verhaltenshinweise beachtet werden:

- Verzicht auf den Verzehr von bestimmtem, angebautem Obst und Gemüse:

Eine Aufnahme von Schadstoffen kann durch äußerliche Anlagerung an die Pflanzenoberfläche erfolgen. Ursachen hierfür sind in erster Linie Verschmutzungen mit belastetem Bodenmaterial (Spritzwasser, direkter Bodenkontakt). Besonders gefährdet gegenüber Verschmutzungen bzw. äußerlichen Schadstoffanlagerungen sind Pflanzen mit langer Wachstumszeit und rauher Blattoberfläche, wie z. B. Grünkohl, Wirsing, Blumenkohl, Broccoli, Feldsalat, Küchenkräuter und Erdbeeren.

Wegen ihres Fettgehaltes besitzen darüber hinaus Sellerie und Möhren ein höheres PAK-Aufnahmevermögen. Es wird daher vorsorglich empfohlen, die vorstehend aufgeführten Pflanzen aus eigenem Anbau nur gelegentlich zu verzehren. Bei der küchenmäßigen Aufbereitung von Obst- und Gemüsesorten ist auf eine sorgfältige Reinigung von anhaftenden Schmutzstoffen durch gründliches Waschen zu achten. Wurzel- und Knollengemüse ist zu schaben oder zu schälen. Bei Blattgemüse sollten die äußeren Blätter nicht mitverzehrt werden.

- Verzicht auf die Benutzung von Wasser aus eventuell vorhandenen Brunnen

- Anleitung und Beaufsichtigung spielender Kinder bei nicht geschlossener Vegetationsdecke:

Als kritische Gruppe sind vor allem die ein- bis dreijährigen Kinder anzusehen, die ein ausgeprägtes Hand-zu-Mund-Verhalten aufweisen.

- Händewaschen nach Bodenkontakt

- Anlegen einer geschlossenen Vegetationsdecke, beispielsweise durch dichte Bepflanzung bzw. Raseneinsaat von Flächen zur Verhinderung offener Bodenstellen:

Erschwerte Aufnahmebedingungen im Sinne eines geringeren Risikos ergeben sich dann, wenn der Boden in den Hausgärten ganz überwiegend mit dichtem Rasen bewachsen oder versiegelt ist (plattierte Terrassen und Wege). Es ist bei solchen Verhältnissen davon auszugehen, daß die Möglichkeiten mit kontaminiertem Boden in Kontakt zu kommen, für Kinder und andere Gartenbenutzer eingeschränkt sind. Die Versiegelung und der dichte Rasenbewuchs stellen zudem eine wirksame Barriere gegen Grabe- und Buddelaktivitäten dar.

Es sei unsererseits darauf hingewiesen, daß sich nach Abschluß der Bauarbeiten durch die vorgenommenen Erdarbeiten die Situation der Bodenbelastung mit Schadstoffen u. U. verändert haben könnte.

Auf Grundlage der dem Gesundheitsamt zur Verfügung stehenden Unterlagen wird alternativ zu den Verhaltenshinweisen empfohlen, nach Abschluß der Bauarbeiten bzw. bei der Gestaltung der Gärten schadstoffunbelasteten Boden in die Bereiche der Hausgärten einzubringen.