

## Umweltbericht

### 1. Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0496 -Kuchhauser Straße- wird vorrangig die Wiedernutzbarmachung eines in Ortsinnenlage befindlichen, nicht mehr genutzten Tennishallenareals in Form von Wohnbebauung (WA) verfolgt. Der südwestlich vorgesehene Bereich, (ehemaliges Bahngelände) ist heute durch Kleingartennutzung geprägt und soll ebenfalls als Wohnbaufläche (WA) ausgewiesen werden.

Die Planung sieht eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vor mit einer zulässigen Überschreitung von bis zu 50 % für Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO. Durch die Beibehaltung der bisher zulässigen GRZ von insgesamt 0,6 im Bereich der Tennishalle liegt dort ein Eingriff in den Naturhaushalt durch das geplante Bauvorhaben nicht vor.

Dagegen werden durch die geplanten Wohnbauflächen im süd-westlich gelegenen Erweiterungsbereich Eingriffe im Bereich der heutigen Kleingartenflächen verursacht. Die Kompensation dieser Eingriffe durch den Projektträger ist sichergestellt. Vorgesehen ist als Ausgleichsmaßnahme die Erstellung einer Heckenpflanzung auf dem angrenzenden Nachbargrundstück (s. hierzu auch Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung).

### 2. Umweltschutzziele mit Relevanz für den Planbereich

Folgende Fachgesetze und Pläne enthalten wesentliche Regelungen und Ziele zum Umweltschutz, die hier zu beachten sind:

#### **BauGB**

Umweltprüfung incl. Eingriffs-/ Ausgleichsregel, Abfassung eines Umweltberichtes, Einbezug aller Umweltbelange in die Abwägung

*Anwendung:* Eingriffe in den Naturhaushalt im Bereich der Kleingärten

#### **BBodSchG; LBodSchG; BBodSchV:**

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Umgang mit Altlasten

*Anwendung:* Altablagerungen werden untersucht.

#### **Handlungskonzept Klima- und Lufthygiene**

*Anwendung:* Klimaanalysekarte, Bewertung als Stadtrand- Klimatop

#### **Flächennutzungsplan**

Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Flächenrecycling, Nachverdichtung

*Anwendung:* wohnbauliche Nachfolgenutzung

#### **BauNVO, BImSchG und Abstandserlass**

Schutz sensibler Nutzungen vor Gewerbeemissionen

*Anwendung:* heranrückende Wohnbebauung an vorhandenes Gewerbe

### 3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des

## **Bebauungsplanes (Bestandsausnahme)**

### **3.1 Schutzgut Mensch / Bevölkerung**

Im Hinblick auf den Menschen und die Bevölkerung ist hier die Immissionssituation zu betrachten. Das 2. Änderungsverfahren des Bebauungsplanes Nr. 0496 -Kuchhauser Straße- wurde beantragt, um auf den Grundstücken süd-östlich der ehemaligen Eisenbahntrasse nördlich der Stichstraße der Kuchhauser Straße im Stadtteil Cronenberg Planungsrecht für 17 Einfamilienhäuser zu schaffen. Jenseits der Bahntrasse ist aber bereits ein Gewerbegebiet innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 0571 - Hauptstraße/Herichhauser Straße- festgesetzt. Durch den Ankauf einzelner Bahnflächen im Bereich des ehemaligen Bahnhofgeländes zum Zwecke der Erweiterung einzelner Gewerbebetriebe ist die Bahntrasse nördlich des zukünftigen Wohngebietes faktisch als Gewerbegebiet einzuordnen.

Wegen des engen Nebeneinanders von vorhandenem Wohnen und vorhandenem Gewerbe sind Lärmkonflikte zu vermuten. Die Nutzung des Gewerbegebietes und der Bahnflächen führt zu Überschreitungen sowohl des Immissionsrichtwertes der TA Lärm als auch des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm zur Nachtzeit. Nacharbeitszeitgenehmigungen hierfür liegen allerdings nicht vor. Tagsüber werden alle Richtwerte eingehalten.

### **3.2 Schutzgut Tierwelt**

Auf Grund der vorhandenen Vegetationsbestände und des bebauten Umfeldes ist von einer durchschnittlichen typischen Artenpopulation auszugehen, die üblicherweise in Gärten vorkommt und die auch weiterhin in den geplanten Hausgärten vorhanden sein wird. Das Vorkommen besonders geschützter Tierarten ist nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der faunistischen Bestände ist nicht zu erwarten. Kartierungen wurden daher nicht veranlasst.

### **3.3 Schutzgut Pflanzen**

Auf dem Gelände der Tennishalle sowie im Bereich der Kleingärten befinden sich Baum- und Strauchbestände. Die übrigen Flächen unterliegen entweder einer Grabeland- oder einer Rasennutzung. Einige Bäume fallen unter den Schutz der Baumschutzsatzung. Besonders geschützte Arten sind nicht betroffen.

### **3.4 Schutzgut Boden**

Der Standort ist insgesamt anthropogen überformt und insbesondere durch Versiegelungen und Anschüttungen verändert. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen 5 Nennungen zu Altstandorten vor. Auch für die Flächen im Änderungsbereich liegt ein Bodenbelastungsverdacht vor.

### **3.5 Schutzgut Wasser**

Offene Gewässer sind von der Planung nicht betroffen. Durch die Änderung der Bauleitplanung werden voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB ausgelöst.

### **3.6 Schutzgut Luft**

Der durch die Planung betroffene Bereich zeichnete sich bereits im Rahmen der Luftgüteuntersuchung anhand von Bioindikatoren (Flechtenbewuchs) von 1987 durch einen stadtrandtypischen Luftgüteindex-Wert (LuGI 1,1) im Vergleich zur Gesamtstadt aus. Durch Verschärfung der gesetzlichen Emissionsbestimmungen in den vergangenen Jahren hat sich die Luftgüte im gesamten Stadtgebiet verbessert. Davon ist auch im Plangebiet auszugehen. Durch die Änderung der Bauleitplanung werden voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB ausgelöst.

### **3.7 Schutzgut Klima**

In der Klimaanalysekarte des Handlungskonzeptes Klima und Lufthygiene für die Stadt Wuppertal ist der Änderungsbereich des Bebauungsplans 0496 als Stadtrand-Klimatop dargestellt. Der Stadtrand-Klimatop wird durch dichter stehende, maximal dreigeschossige Einzelgebäude, Reihenhäuser oder Blockbebauung mit Grünflächen oder durch maximal fünfgeschossige freistehende Gebäude mit Grünanlagen bestimmt. Die nächtliche Abkühlung ist stark eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die lokalen Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden.

### **3.8 Schutzgut Landschaft**

Durch die Änderung der Bauleitplanung werden voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB ausgelöst.

### **3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

## **4. Entwicklung der Umwelt im Planbereich (Prognose)**

### **4.1 Entwicklung bei der Realisierung**

Im Bereich der Tennishalle ist kein Flächenverlust festzustellen. Durch die Ausweisung der Hausgärten ist eine positive Entwicklung der Umweltbelange zu erwarten. Auch die Gestaltung der Baukörper trägt zur Entsiegelung des Plangebietes bei.

Durch die im heutigen Bereich der Kleingartenanlage geplanten Wohnhäuser entsteht ein Eingriff in den Naturhaushalt gem. BNatSchG, der zu kompensieren ist. Als Ausgleichsmaßnahme ist auf dem angrenzenden Grundstück des ehemaligen Bahngeländes die Pflanzung einer Strauchhecke entlang der Grundstücksgrenze vorgesehen. Der Verlust vorhandener Gehölzstrukturen kann auf diese Weise funktional ausgeglichen werden.

### **4.2 Entwicklung bei Nicht-Realisierung**

Da sich die Tennishalle wirtschaftlich nicht mehr betreiben lässt, ist mit einem dauerhaften Leerstand des Gebäudes zu rechnen. Da der Leerstand solcher Einrichtungen in der Regel mit dem Verfall der Gebäudestrukturen einhergeht und damit negative Auswirkungen für das Wohnumfeld verbunden sind, trägt die zukünftige Wohnnutzung wesentlich zur Verbesserung der städtebaulichen Situation bei.

Bei Nichtrealisierung der Planung im westlichen Bereich könnten die Kleingärten erhalten bleiben. Da es sich nicht um eine Kleingartenanlage nach Bundeskleingartengesetz handelt und entsprechend bewirtschaftet wird, steht zu befürchten, dass sich der allgemeine Trend zur Aufgabe derartiger vereinzelter Gärten an Schienensträngen auch hier verstetigt. Unter rein ökologischen Gesichtspunkten könnte dies allerdings auch durchaus eine Bereicherung sein.

## **5. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **5.1 Schutzgut Mensch / Bevölkerung**

Gutachterlich wurde durch das Ingenieurbüro für Schallschutz, Neuss (Gutachten vom 3.2.2005) nachgewiesen, dass die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete tagsüber (06.00 bis 22.00 Uhr) eingehalten werden.

Gewerbliche Tätigkeiten zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) sind bauordnungsrechtlich nicht genehmigt und aufgrund der bereits bestehenden Wohnnutzungen auch nicht genehmigungsfähig. Auf eine Betrachtung der Nachtzeit muss daher nicht näher eingegangen werden. Aus immissionsschutz-rechtlicher Sicht sind die gewerblichen Nutzungen durch den Bebauungsbestand bereit heute erheblich eingeschränkt und haben Rücksicht auf die vorgefundene Wohnbebauung zu nehmen. Aus der Sicht des Staatlichen Umweltamtes bestehen daher hinsichtlich der Schallschutzsituation keine grundsätzlichen Bedenken.

Da es sich hier um die Planung in einer Gemengelage handelt, sind Wahrnehmungen aus den Gewerbebetrieben nicht gänzlich ausgeschlossen. Um dies zu ver-

deutlichen wird im Bebauungsplan die neue Wohnungsbaufäche (WA 1) mit der Kennzeichnung einer Vorbelastung (§ 9 Abs. 5 Nr.1 BauGB) versehen. Der Text hierfür lautet: „Das allgemeines Wohngebiet ist durch gewerbliche Lärmimmissionen vorbelastet.“

## **5.2 Schutzgut Tierwelt**

Erheblichen Beeinträchtigungen i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB liegen nicht vor. Der Abriss der Tennishalle zugunsten einer offenen Wohnbebauung mit Hausgärten wird sich eher positiv auswirken.

## **5.3 Schutzgut Pflanzen**

Durch die drei im heutigen Bereich der Kleingartenanlage geplanten Wohnhäuser entsteht ein Eingriff in den Naturhaushalt, der zu kompensieren ist. Als Ausgleichsmaßnahme ist auf dem angrenzenden Nachbargrundstück des ehemaligen Bahngeländes die Pflanzung einer Strauchhecke entlang der Grundstücksgrenze vorgesehen (siehe Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung).

Es ist davon auszugehen, dass sich die Ausgleichsmaßnahme neben der optischen Abschirmung zum vorhanden Gewerbe auch positiv auf die Fauna und als Trittsteinbiotop auswirkt. Die Kompensationsfläche wird durch städtebaulichen Vertrag und durch Grundbucheintragung verbindlich und dauerhaft gesichert.

Im Bereich der Tennishalle wird durch die Hausgärten der geplanten Wohnbebauung eine positive Wirkung auf die Pflanzenwelt erzielt.

## **5.4 Schutzgut Boden**

Durch den Abriss der Tennishalle ist eine größere Entsiegelung möglich mit den biotischen Vorteilen einer belebten Bodenzone.

Der Änderungsbereich gliedert sich hinsichtlich der Bodenbelastungsfrage in drei Teilflächen:

- Tennishalle
- Private Grünfläche (ehemalige Eisenbahnfläche)
- Private Grünfläche (Privatgärten)

Hierzu ist folgendes darzustellen:

- **Tennishalle**

Die Fläche der Tennishalle ist im „Auszug aus dem Kartenwerk der Stadt Wuppertal B-Plan 496 –Kuchhauser Str. Altlastenerhebungsdaten“ nicht als Altstandort oder Altablagerung dargestellt. Vor dem Bau der Tennishalle wurde die Fläche als Grünland genutzt. Nach Aussagen der Eigentümerin und Tennishallen-Bauherrin haben für den Bau der Halle 1985 lediglich Oberflächenmodellierungen mit vorhandenem natürlichem Material stattgefunden. Die Baumaßnahme sei ausschließlich mit unbelasteten Primär-Baustoffen erfolgt. Der Diplom Geologe Füllung hat am 8.4.1999 ein Gutachten ‚Bodenuntersuchung zur Möglichkeit der Versickerung von Regenwasser‘ mit zwei Schlitzsondierungen bis 2,0 m Tiefe durchgeführt, bei denen keine ortsfremden Materialien anget-

roffen worden sind. Vor diesem Hintergrund sind die Anhaltspunkte für Bodenbelastungen relativ niedrig einzustufen.

In Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde ist vom Eigentümer ein Bodengutachten durch das Büro Taberg Ingenieure GmbH, Lünen, erstellt worden. Die bodenchemische Analyse zeigt innerhalb der Auffüllungen keine Auffälligkeiten, weder im Feststoff noch im Eluat. Der überwiegende Teil der Prüfergebnisse liegt unterhalb der jeweiligen Nachweisgrenze und ist somit bodenchemisch unbedenklich.

Vor diesem Hintergrund ist eine Nutzungsverträglichkeit für die geplante Wohnnutzung gegeben.

- **Private Grünfläche (ehemalige Eisenbahnfläche)**

Diese Fläche ist im „Auszug aus dem Kartenwerk der Stadt Wuppertal B-Plan 496 – Kuchhauser Str. Altlastenerhebungsdaten“ als Altablagerung dargestellt.

Die Deutsche Bahn AG hat im Juli 1998 eine Historische Erkundung Wuppertal-Süd, Standortnummer 8256 durchführen lassen. Für diese Fläche findet sich folgende Aussage:

„B –008256-003 Verfüllung, Anschüttung, Kleingärten HK 1.2 = latente Gefahr, keine Gefahrenabwehr, evt. erhöhte Entsorgungskosten, Aushub ist nicht wiedereinbaufähig“.

In Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde ist vom Eigentümer ein Bodengutachten durch das Büro Taberg Ingenieure GmbH, Lünen, erstellt worden.

Im Feststoff wurden in den Auffüllungen mäßige Anreicherungen an Blei (160 mg/kg), Cadmium (0,71 mg/kg) sowie Quecksilber (0,48 mg/kg) nachgewiesen. Vermutlich sind diese auf Schlacke Beimengungen zurückzuführen. Größere Verunreinigungen sind anhand des Parameters PAK (Polycylen) festgestellt worden. Mit einem Wert von 35 mg/kg sind merkliche Anreicherungen an PAK vorhanden, wobei der hier relevante Einzelparameter Benzo(a)pyren einen Wert von 2,7 mg/kg aufweist.

Der in der BBodSchV maßgebende Einzelparameter Benzo(a)pyren erreicht Konzentration im Feststoff von 2,7 mg/kg. Der Prüfwert für „Wohngebiete“ der BBodSchV liegt bei 4 mg/kg für die hier zukünftig geplante Nutzung "Wohngebiet" und wird damit unterschritten.

Weitere Parameter, sowohl im Feststoff als auch im Eluat, sind nicht festgestellt worden.

Aus abfallrechtlicher Sicht sind die Auffüllungen in dieser Teilfläche nicht wiedereinbaufähig, da die PAK-Gehalte den Zuordnungswert Z 2 gemäß LAGA Bestimmungen überschreiten. Aufgenommene Materialien sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Nutzungsverträglichkeit für die geplante Wohnnutzung gegeben.

- **Private Grünfläche (Privatgärten)**

Innerhalb des Bebauungsplan- Änderungsbereiches handelt es sich um die westliche ‚Spitze‘. Die Fläche gliedert sich auf in eine Teilfläche des Grundstückes Kuchhauser Straße 41/43 (Parzelle 3626/57) und eine Teilfläche des Grundstückes Kuchhauser Straße 29/31 (Parzelle 4660). Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als Wohnungsbaufäche dargestellt und bleibt es auch. Im rechtskräftigen B-Plan 496 ist die Nutzung Kleingärten festgesetzt.

Es handelt sich aber um eine private Gartenfläche. Aufgrund der 2. Änderung des Bebauungsplanes findet auf dieser Fläche keine Nutzungsveränderung statt. Baugrenzen sind auf dieser Fläche weder vorhanden noch geplant, so dass eine Bebauung mit Ausnahme von kleinen Nebenanlagen nicht möglich ist. Die B-Planänderung hat für diese Fläche nur die Funktion, die Festsetzung Kleingärten, die sich überwiegend auf die Eisenbahnflächen bezogen hat, flächenmäßig vollständig aufzulösen.

Das Grundstück Kuchhauser Str. 41/43 ist im „Auszug aus dem Kartenwerk der Stadt Wuppertal B-Plan 496 –Kuchhauser Str. Altlastenerhebungsdaten“ als Altstandort dargestellt.

Es handelt sich dabei um die Altstandortbenennung, Einzelhandel in Kohlen, Koks, Briquettes um 1972. Gemäß der ‚Arbeitshilfe für flächendeckende Erhebungen über Altstandorte und Altablagerungen‘, handelt es sich bei dieser Branche nicht um einen Wirtschaftszweig der Erhebungsklasse I oder II. Daraus ist abzuleiten, dass von dieser Branche keine Gefährdungen für die einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind, so dass nach §3 Abs. 3 BBodSchV keine weitergehenden Untersuchungen notwendig sind.

## **5.5 Schutzgut Wasser**

Erhebliche Beeinträchtigungen i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB liegen nicht vor.

Die Erschließung hinsichtlich der Niederschlagswasserentsorgung ist gesichert.

Die Gesamtfläche kann mit einer Drosselung der Einleitungsmenge über den vorhandenen Regenwasserkanal entwässert werden.

## **5.6 Schutzgut Klima**

Erhebliche Beeinträchtigungen i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB liegen nicht vor, da die B-Plan-Änderung unter klimatischen Gesichtspunkten eher unbedeutend ist.

## **5.7 Schutzgut Landschaft**

Erhebliche Beeinträchtigungen i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB liegen nicht vor. Der visuelle Eindruck des Stadt- und Landschaftsbildes wird durch den Abriss der Tennishalle eher verbessert.

## **5.8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

Durch die Änderung des Bebauungsplanes – Kuchhauser Straße - werden zum einen auf der z.z. mit SO1 ausgewiesenen Fläche der Tennishalle und zum anderen auf den als Dauerkleingärten ausgewiesenen Flächen Wohnbaurechte geschaffen.

Im Bereich der heutigen SO1 – Fläche ist der zukünftige Versiegelungsgrad identisch mit der aktuell zulässigen Versiegelung, so dass hier kein Eingriff im Sinne des BNatschG vorliegt. Dagegen entstehen durch die im Bereich der heutigen Kleingärten geplanten Wohnbebauung Eingriffe in den Naturhaushalt, die gemäß § 1a BauGB zu behandeln sind.

Die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen sind demnach zu beschreiben und zu bewerten. Die in den Tabellen aufgeführten Biotopschlüssel basieren auf der Grundlage der Biotoptypenliste der Landesanstalt für Ökologie, Bodenkunde und Forsten (LÖBF).

Folgende Abkürzungen werden in den Tabellen verwendet:

N = Wertzahl des Natürlichkeitsgrades



Der durch das Bauvorhaben verursachte Eingriff in Höhe von 6.370 ÖWE kann damit vollständig ausgeglichen werden.

#### *Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen:*

Durch die drei im heutigen Bereich der Kleingartenanlage geplanten Wohnhäuser entsteht ein Eingriff in den Naturhaushalt, der zu kompensieren ist. Als Ausgleichsmaßnahme ist auf dem angrenzenden Nachbargrundstück des ehemaligen Bahngeländes die Pflanzung einer Strauchhecke entlang der Grundstücksgrenze vorgesehen. Der Verlust vorhandener Gehölzstrukturen kann auf diese Weise funktional ausgeglichen werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Ausgleichsmaßnahme neben der optischen Abschirmung zum vorhanden Gewerbe auch positiv auf die Fauna und als Trittsteinbiotop auswirkt.

Für die Heckenpflanzung sind folgende Sträucher bzw. leichte Heister zu verwenden: Die Gehölze sind in einem Abstand von 1,50 m zu pflanzen. Die Pflanzqualität soll betragen: bei den Sträuchern „2 mal verpflanzt, 60 -100 cm hoch“, bei den leichten Heistern „1 mal verpflanzt, 80 -100 cm hoch“.

#### *Hinweise:*

Der Ausgleich großer, unter Schutz stehender Bäume erfolgt über Ersatzpflanzungen im Rahmen der städtischen Baumschutzsatzung. Die Kompensationsfläche ist vor Satzungsbeschluss durch städtebaulichen Vertrag und durch Grundbucheintragung verbindlich und dauerhaft zu sichern.

## **6. Alternative Lösungsmöglichkeiten**

Sinnvolle alternative Lösungsmöglichkeiten bestehen nicht.

## **7. Beschreibung der technischen Verfahren und Methoden**

### **Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:**

- Bewertungs -Verfahren nach D. LUDWIG: “ Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen “. Das Bewertungsschema basiert auf einem Punktebewertungssystem mit den Kriterien Natürlichkeitsgrad, Wiederherstellbarkeit, Gefährdungsgrad, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt, Häufigkeit und Vollkommenheit. Die 7 Teilkriterien werden mit Punktzahlen zwischen 0 und 5 bewertet, so dass bei Addition der Einzelkriterien max. 35 Punkte erreicht werden können.
- Biotoptypenliste der Landesanstalt für Ökologie, Bodenkunde und Forsten (LÖBF).

### **Schalltechnische Untersuchung:**

- BauNVO
- 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
- DIN 18005 T1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren
- DIN 18005 T1, Beiblatt 1; Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten
- VDI 2719 Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)

- Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 2003
- Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen (Hess. Landesanstalt f. Umwelt, 1995)
- Landesumweltamt NRW: Merkblatt Nr. 25: Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW – Essen 8/2000

#### **Bodenbelastungsverdacht:**

- BBodSchG, BBodSchV
- Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren, Fachkommission Städtebau der ARGEBAU, beschlossen 26.09.2001

### **8. Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Aufgrund der geringfügigen Umweltwirkungen sind Maßnahmen zur Umweltüberwachung nicht vorgesehen.

### **9. Zusammenfassung des Umweltberichts**

Mit der Umnutzung der brachgefallenen Tennishalle und einer Grabelandfläche in eine Wohnbebauung sind keine erheblichen Umweltwirkungen verbunden.

Die naturschutzrechtlichen Eingriffe im Bereich der Grabelandfläche werden unmittelbar angrenzend ausgeglichen.

Die Schallwerte, die sich aus der Gemengelage zwischen Gewerbebetrieben und vorhandener sowie neuer Wohnbebauung ergeben, liegen unter Beachtung der gegenseitigen Rücksichtnahme in einem verträglichen Rahmen. Die Schallwerte tagsüber halten die geltenden Richtwerte ein. Der Schallschutz in der Nachtzeit, also zwischen 22 und 6 Uhr, stellt sich nicht als Problem da, weil die Betriebe über keine Nachtarbeitsgenehmigungen verfügen und diese auch aufgrund der bereits vorhanden Wohnbebauung nicht möglich wären.

In Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde ist ein Bodengutachten erstellt worden. Im Bereich der Tennishalle sind keine nennenswerten Belastungen vorgefunden worden. Im Bereich der Grabelandflächen auf dem ehemaligen Bahngelände sind geringe Belastungen ermittelt worden. Der in der BBodSchV maßgebende Einzelparameter Benzo(a)pyren erreicht Konzentration im Feststoff von 2,7 mg/kg. Der Prüfwert für „Wohngebiete“ der BBodSchV liegt bei 4 mg/kg für die hier zukünftig geplante Nutzung "Wohngebiet" und wird damit unterschritten. Weitere Parameter, sowohl im Feststoff als auch im Eluat, sind nicht festgestellt worden. Aus abfallrechtlicher Sicht sind die Auffüllungen in dieser Teilfläche nicht wiedereinbaufähig. Aufgenommene Materialien sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Nutzungsverträglichkeit für die geplante Wohnnutzung gegeben.

