

**U m w e l t b e r i c h t**  
**zum Bebauungsplan Nr. 785 „Bahnhof Lüdenscheid“**

**1. Einleitung**

Der vorliegende Umweltbericht entspricht dem Stand des Verfahrens und bedarf im weiteren Planverfahren der Überarbeitung.

**1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung**

Die Stadt Lüdenscheid stellt den Bebauungsplan für das ehemalige Bahnhofsgelände Lüdenscheid auf, um die Flächennutzung neu zu ordnen.

Durch eine Verlegung der Gleisanlagen an den Rand des Bahnhofsgeländes und eine Verlängerung des Gleises bis zur Bahnhofsstraße wird es möglich, eine Verknüpfung der Haltestellen des Omnibusverkehrs und der Bahn herzustellen.

Die Herausnahme des Bahngleises aus der Mitte des Geländes erlaubt ferner die Verlängerung der Bahnhofsallee als Erschließung für ein neues Sondergebiet auf der früheren Gleisanlage, die bereits seit Jahren zurückgebaut und brachgefallen ist. Der äußere Rahmen aus Gehölzen bleibt dabei als rahmende Eingrünung des Gebietes erhalten, während die Erschließung als beidseitige Allee ausgebildet wird. Die Bahnhofsallee selbst wird bis an die Straße ‚Zum Weißen Pferd‘ verlängert, so dass keine Sackgasse entsteht. In diesem Bereich entstehen durch Aufgabe von Kleingartennutzungen Wohnbauflächen in untergeordnetem Umfang.

Der Bereich des Bahnhofsgeländes stellt eine große Einebnung durch Ab- und Auftrag dar. Durch mitverkippte Materialien sowie durch die Nutzung als Bahngelände entstand eine Altablagerung / Altlast, die im Rahmen der Planaufstellung untersucht wurde. Hierzu wird auf die Aussagen zum Schutzgut ‚Boden‘ verwiesen.

Probleme des Immissionsschutzes wurden ebenfalls gutachterlich untersucht; hierzu wird auf die Aussagen zum Schutzgut ‚Mensch‘ verwiesen.

**1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Bedeutung für die Bebauungsplanänderung**

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

Die Eingriffsregelung in den Naturhaushalt und in die Landschaft im Sinne des § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. des § 4 des Landschaftsgesetzes NW (LG NW) wurde beachtet und angewendet.

### **1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Hierzu wird auf Punkt 2.1 ‚Schutzgut Pflanzen und Tiere, ökologische Vielfalt‘ und die dort aufgeführte Nutzungstabelle verwiesen.

Die Erweiterung der Gewerbe- bzw. Sonderbauflächen auf etwa das Doppelte der bisherigen Flächen erfolgt durch die Inanspruchnahme bisheriger Lagerplätze sowie unter Verlust der Pionier- und Sukzessionsflächen. Bei allen Flächen handelt es sich um bis vor wenigen Jahren für gewerbliche Zwecke oder von der Bundesbahn intensiv genutzte Flächen, die teils umgenutzt wurden (Lagerplätze) oder brachgefallen sind (Pioniergehölze, Sukzession). Insgesamt wird dadurch jedoch kein neuer Grund und Boden verbraucht.

Geringer Bodenverbrauch für bauliche Zwecke wird durch die Inanspruchnahme von Dauerkleingärten für Wohnbauland verursacht. Ferner erfahren die Bahnflächen und Verkehrsflächen eine Zunahme, was durch die Bahngleisverlängerung und die Neukonzeption der Bahnhofsallee – Anbindung an die Straße ‚Zum Weißen Pferd‘ – verursacht wird.

Verluste im Bereich der älteren Laubmischbestände und der Parkanlage am Bahnhof, beide verursacht durch den neuen Zuschnitt der Verkehrsflächen, werden in der Summe der Flächen in etwa durch neue Gehölzanpflanzungen, teilweise am gleichen Standort, teilweise an anderem Orte, ausgeglichen. Überschlächlich und gerundet führt dies aber nicht zu einem Verbrauch an Boden.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen / Eingriffsregelung**

Die im nachfolgenden nicht aufgeführten Schutzgüter sind nach Ermittlung und Beurteilung der Stadt Lüdenscheid nicht betroffen.

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung**

#### **Schutzgut Mensch**

##### Ziele des Umweltschutzes

DIN 4109 und 18005, Bundesimmissionsschutzgesetz, 16. und 18. BImSch-Verordnung, Technische Anleitung Lärm, Freizeitlärmelast, Baugesetzbuch (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL)

##### Voraussichtliche Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hat das Ingenieurbüro Graner + Partner

aus Bergisch-Gladbach ein schalltechnisches Gutachten erstellt, in dem Verkehrslärm- sowie Gewerbelärmimmissionen untersucht wurden<sup>1</sup>. Hinsichtlich des Gewerbelärms kann demnach festgestellt werden, dass keine relevanten Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet auf umliegende Nutzungen einwirken. Auch muss aufgrund der Umgebungssituation davon ausgegangen werden, dass Geräuschimmissionen von vorhandenen Gewerbebetrieben auf die geplanten Sondergebiete innerhalb des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden können.

Hinsichtlich der Verkehrslärmimmissionen ist das Plangebiet teilweise vorbelastet. Durch die vorliegende Planung wird insbesondere der Fahrzeugverkehr auf der Bahnhofsallee und auf der Straße ‚Zum weißen Pferd‘ erheblich zunehmen, so dass die Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – für allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete aufgrund des Straßen- und Schienenverkehrs teilweise überschritten werden. Für Sondergebiete wird in der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau –, Beiblatt 1 kein einzelner Orientierungswert, sondern eine Spannbreite genannt, da Sondergebiete gebietstypisch unterschiedlich sein können und z. B. Einkaufszentren oder aber auch Altenwohnheime umfassen können. Im vorliegenden Fall wurden daher für die Planung innerhalb des Gutachtens mischgebietstypische Werte von tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) zugrunde gelegt. Dies korrespondiert mit den Festsetzungen zur Nutzung im Bebauungsplan, da neben gewerblichen Nutzungen (teilweise) auch Wohnnutzungen zulässig sind.

### Bewertung

In einer 5-stufigen Skala werden die Auswirkungen als ‚mittel‘ einzustufen sein.

sehr gering	gering	<b>mittel</b>	hoch	sehr hoch
-------------	--------	---------------	------	-----------

### Ausgleichsmaßnahmen

Zum Schutze der nördlich angrenzenden Wohnnutzung setzt der Bebauungsplan im nördlichen Verlauf der Bahnhofsallee – im Bereich des Anschlusses an die Straße ‚Zum weißen Pferd‘ – auf einer Länge von 45,00 m eine Lärmschutzwand fest. Die Lärmschutzwand erhält eine Höhe von 2,00 m. Dabei können alle Wandkonstruktionen, die die Vorgaben der ZTV Lsw06 erfüllen, ausgeführt werden.

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen fest: So werden in Abhängigkeit von der Lage der Baufenster unterschiedliche Lärmpegelbereiche an den Baugrenzen bzw. Baulinien festgesetzt. Diese Lärmpegelbereiche determinieren Anforderungen von Außenbauteilen an die Luftschalldämmung für schutzbedürftige Räume die zum dauernden Aufenthalt von Menschen geeignet sind.

### Maßnahmen zum Monitoring

Für die Lärmschutzwand ist eine Schalldämmung von mindestens 24 dB und eine Schallabsorption von mindestens 8 dB durch Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Hinsichtlich der passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren die erforderlichen Schalldämmmaße für die Teilflächen der Außenbauteile anhand der genauen Raumkonfiguration (Raumart, Raumgröße, Fensterflächenanteil,

---

<sup>1</sup> vgl. Graner + Partner Ingenieure: Schalltechnisches Planungsgutachten Bebauungsplan Nr. 785 „Bahnhof Lüdenscheid“, April 2008

verwendete Baukonstruktion) und der Lage zu bestimmen und nachzuweisen.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt**

#### Ziele des Umweltschutzes

Eingriffsregelung im Baugesetzbuch (§ 1A), Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW, Artenschutzvorschriften, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie VRL

#### Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Das Bahnhofsgelände wurde im April und Mai des Jahres 2007 je 1X begangen und auf ornithologische Besonderheiten hin untersucht. Während der beiden Begehungen konnten lediglich Ubiquisten wie Amsel, Buchfink, Blau- und Kohlmeise, Heckenbraunelle, Elster, Rabenkrähe und Haussperling beobachtet werden. Auf Grund der fehlenden Vegetationsstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist allerdings davon auszugehen, daß - mit Ausnahme des Sperlings - die beobachteten Arten nicht im Gebiet brüten. Aus diesem Grund ist auf eine detaillierte Untersuchung verzichtet worden. Durch die Bebauung werden auch von den genannten Arten auf Grund des Verlustes von Lebensraum einige verschwinden, wie z.B: der Haussperling oder die Heckenbraunelle, oder wegen des stärker gestörten Lebensraumes ausdünnen. Der Eingriff wird als ‚gering‘ bewertet. Im Falle der Nullvariante ist durch zunehmende höhere Vegetationsstrukturen und Vegetationsdichte mit einer Arten- und Individuenzunahme zu rechnen.

Eine erste Biotopkartierung wurde bereits im Jahr 1998 begonnen, jedoch nicht zu Ende gebracht, da die Aktualität der städtebaulichen Planung nicht mehr gegeben war. Die Bestandskartierung und –bewertung wurde daher im Mai 2008 erneut vorgenommen.

Das Plangebiet ist – topografisch wie nutzungsbezogen – völlig anthropogen überformt. Topografisch sind nur kleine Bereiche an der Straße ‚Zum weißen Pferd‘ unverändert und natürlich; sie werden als Dauerkleingärten genutzt. Die topografische Überformung des Plangebietes rührt im Wesentlichen aus seiner Nutzung als Bahnhofsgelände. In Richtung Westen (Friedhof) wurde eine große Abgrabung vorgenommen, in Richtung Osten (Altenaer Straße) eine noch voluminösere Aufschüttung, um eine nutzbare ebene Fläche für Gleisanlagen, Bahnhof und bahnbegleitende Nutzungen zu erhalten.

Die heute anzutreffenden Nutzungen sind in keiner Weise natürlich. Zu einem überwiegenden Teil liegen bauliche (gewerbliche) bzw. verkehrliche Nutzungen vor, so Straßen, Wege, Gleisanlagen, Betriebsgebäude und Lagerplätze sowie Bürogebäude. Im Norden bestehen zu geringen Anteilen Wohnbauflächen sowie Dauerkleingärten als noch relativ naturnahe menschliche Nutzungs- und Biotoptypen. Die Böschungen sind mit mittelaltem Laubholzmischbestand, hervorgegangen aus Pionierwald, bestockt, wobei der Bergahorn dominiert. Es handelt sich um die ungestörtesten Biotoptypen des Plangebietes mit besonderer Funktion für die Biotopvernetzung einerseits und die Avifauna andererseits.

Die Gleisanlagen selbst wurden mangels Bedarf in den letzten 15 Jahren systematisch zurückgebaut und unterliegen seitdem keiner weiteren Nutzung. Dies spiegelt sich in ihrem Bewuchs wieder, der sich durch unterschiedliche Stadien eines Pionierwaldes, hervorgegangen aus Ruderalflächen auf Bahnschotter (i.d.R. Grauwacke), auszeichnet. Grasnarbe und Gehölzaufwuchs schließen je nach Dauer der Nut-

zungsaufgabe unterschiedlich dicht. Die Aufschüttung aus Schotter sorgt für langsame Bodenbildung und relativ trockene Standorte ohne hohen Stickstoffanteil. Während die Pioniergehölzentwicklung, den Möglichkeiten des Standortes angepasst, als natürlich bezeichnet werden muß, sind die Standortbedingungen als solche - und dies trifft ebenso auf die böschungsbegleitenden Gehölzriegel zu - unnatürlich.

Den hier beschriebenen Biotoptypen – bauliche, ständig stark überformt, tw. zu 100 Prozent versiegelt – und den ‚natürlichen‘ – Pionierstadien auf anthropogenen Standorten – stehen vom Menschen durch dauerhafte, regelmäßige Pflege beeinflusste Biotoptypen gegenüber; hier handelt es sich um die Parkanlage im Eingangsbereich des Bahnhofes, die angesprochenen Dauerkleingartenanlagen und die Umlagen der Wohnhausbebauung im nördlichen Planbereich sowie die Außenanlage des Finanzamtes. In diesen Biotoptypen wird durch mehr oder minder intensive und regelmäßige Pflegeeingriffe ein definierter Standard der jeweiligen Grünfläche als Biotoptyp unterhalten.

Die in der Anlage angehängten Tabellen geben den im Mai 2008 bewerteten Ausgangszustand der Biotoptypen wieder und prognostizieren den Wert des gleichen Geländes nach Durchführung der Planung. Die nachstehende Tabelle gibt die Änderungen der Nutzungen in Hektar wieder.

<b>Nutzung</b>	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Saldo</b>
Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkplätze)	1,325	1,53	+ 0,205
Bahnanlagen	0,38	0,525	+ 0,145
Gewerbeflächen, Büroflächen	2,635	5,3	+ 2,665
Lagerplätze	1,575	---	- 1,575
Wohnbaugebiete mit Gärten	0,26	0,385	+ 0,125
Dauerkleingärten	0,38	---	- 0,38
Parkanlagen, Einzelbäume	0,245	---	- 0,245
Sukzessionsflächen	0,405	---	- 0,405
Pioniergehölze	0,87	---	- 0,87
Laubholzmischbestände	1,535	1,415	- 0,885
Gehölzanzpflanzungen	---	0,455	+ 0,455
<b>Summe Saldo</b>	<b>9,61</b>	<b>9,61</b>	<b>0,0</b>

<b>Flächenwert vorher</b>	<b>=</b>	<b>66,865</b>	<b>Wertpunkte</b>
<b>Flächenwert nachher</b>	<b>=</b>	<b>59,635</b>	<b>Wertpunkte</b>
<b>Wertverlust</b>	<b>=</b>	<b>7,25</b>	<b>Wertpunkte</b>
<b>Wertverlust in Prozent</b>	<b>=</b>	<b>10,84</b>	<b>Prozent</b>

Die Zielplanung sieht die vollständige Bebauung des Geländes beidseitig einer Erschließungsstraße mit Baumbestand vor, wobei sie einen Versiegelungsgrad von fast durchgehend 80 Prozent, der als Maßstab für die Eingriffsintensität gelten kann, festsetzt. Die Versiegelbarkeit des Plangebietes hat auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets.

Für die Versiegelbarkeit des Plangebietes im Bestand und in der Planung wurden folgende Werte ermittelt:

Versiegelbare Flächen im Bestand:	63.245,62 m <sup>2</sup>
Versiegelbare Flächen in der Planung:	58.740,62 m <sup>2</sup>
Versiegelbar Flächen Straßen:	14.596 m <sup>2</sup>
Versiegelbare Flächen Gewerbe:	42.398 m <sup>2</sup>
Versiegelbare Flächen Wohnen:	1.747 m <sup>2</sup>

Die Abnahme der versiegelbaren Flächen von Bestand zu Planung liegt in dem hohen Anteil vorhandener, völlig versiegelter Flächen begründet, die als Bestandsschutz gewertet wurden. Die planungsrechtliche Analyse stuft das Bahngelände im übrigen nach § 34 Baugesetzbuch als im Zusammenhang bebauter Ortsteil ein, wobei im Falle von Bauanträgen für die noch nicht bebauten Grundstücke eine Grundflächenzahl von 0,8 zur Ermittlung der Versiegelbarkeit angenommen wurde (s.a. Baunutzungsverordnung). Tatsächlich werden aber aktuell die noch aufstockenden Gebäude im Rahmen der Altlastensanierung abgerissen, so dass auf diesen Grundstücken bei einer Neubebauung geringere Versiegelungszahlen erreicht werden, da diese zu 100 % bebauten Grundstücke dann nur noch zu 80 % versiegelt werden dürfen.

Da die Flächen bereits heute im Prinzip bebaubar sind, ist kein Potentialverlust des Bodens in Rechnung zu stellen. Im Übrigen ist dieser bei den anthropogen überformten Standorten auch nicht abzuschätzen. Es wird daher nur der Eingriff in die bestehende Situation bewertet und ausgeglichen.

Besonders geschützte Arten („planungsrelevante“ Arten)

Die nach EU-Recht bzw. Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sind von der Landesanstalt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) als sogenannte „planungsrelevante Arten“ hinsichtlich ihrer Verbreitung und ihres Vorkommens meistischblattweise erfasst und dargestellt.

Im Bereich des Bahnhofes Lüdenscheid wurden keine dieser Arten nachgewiesen. Nach Auskunft der unteren Landschaftsbehörde des Märkischen Kreises kommt von den für das Messtischblatt 4711 resp. den Bahnhof Lüdenscheid auf Grund der Biotopstruktur allenfalls die Zwergfledermaus (*Pipistrella pipistrella*) in Betracht; allerdings sind für den Bereich Bahnhof bisher keine Nachweise dieser Art bekannt. Eine Gefährdung durch die Planung unterstellt die Fachbehörde aber selbst bei einem Nachweis dieser Art im Plangebiet weder für den Lüdenscheider Raum noch die Population innerhalb der Landesgrenzen.

#### Bewertung

Der prozentuale Wertverlust liegt bei 10,8 % und ist vergleichsweise gering. Im Hinblick auf Planalternativen an der Peripherie der Stadt wird der Eingriff als „gering“ bewertet. Planungsrelevante Arten (s.o.) sind nicht betroffen.

sehr gering	<b>gering</b>	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

#### Ausgleichsmaßnahmen

Da Ruderalflächen bzw. die folgenden Sukzessionsstadien in der vorliegenden Größenordnung nicht geschaffen oder dauerhaft unterhalten werden können, wäre als Ausgleichsmaßnahme ein rechnerischer Ausgleich nach Ökopunkten an anderem Orte vorzusehen. Tatsächlich ist formaljuristisch ein Ausgleich des hier festzustellenden Eingriffes nicht erforderlich, da das Landschaftsgesetz NW dies für Planfälle auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig bebaut waren, so bestimmt. Allenfalls käme ein freiwilliger Ausgleich durch die Stadt Lüdenscheid in Betracht.

#### Maßnahmen zum Monitoring

Maßnahmen zum Monitoring sind im Hinblick auf das Nichterfordernis von Ausgleichsmaßnahmen gleichfalls nicht erforderlich.

### **Schutzgut Luft und Klima**

#### Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, Durchführungsverordnungen zum Bundesimmissionsschutzgesetz (z.B. 22. BImSchVO)

#### Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Das Plangebiet liegt am Rande der Lüdenscheider Innenstadt auf einer Verebnungsfläche auf ca. 400 m ü NN., somit oberhalb der Talnebelobergrenze, d.h. - bei autochthonen Wetterlagen - oberhalb des inversionsanfälligen und durch einen verminderten Luftaustausch und höhere Konzentration von Schadstoffen gekennzeichneten Gebietes. Die mikroklimatischen Eigenschaften der versiegelten Flächen werden hier also stark gedämpft.

Aufgrund der Höhe und der vorherrschenden Windrichtungen aus Süd bis West werden die nördlich bis östlich liegenden Gebiete von mikroklimatischen Veränderungen der Bahnhofsfäche betroffen, also der Neue Evangelische Friedhof als Grünfläche, und die Bereiche entlang der Altenaer Straße. Bei letzteren handelt es sich um eine inversionsanfällige, zusätzlich noch aufgrund des sehr starken Verkehrsaufkommens schadstoffereicherte Passage. Ein vorhandener grüner Streifen trennt jedoch diese Fläche vom Plangebiet und leistet somit Abhilfe. Aus diesem Grund ist die Beibehaltung dieser Begleitgrünzone, die hier eine Filter- und Pufferfunktion übernimmt und gleichzeitig zur Optik der Landschaft beiträgt, von großer Bedeutung.

Die Umgestaltung des Bahnhofsbereiches wird daher keine größeren mikroklimatischen Veränderungen mit sich bringen. Im Falle der Nullvariante sind keine Veränderungen zu erwarten.

#### Bewertung:

<b>sehr gering</b>	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	--------	--------	------	-----------

#### Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

#### Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

### **Schutzgut Landschaft**

#### Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Denkmalschutzgesetz

### Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Das Plangebiet ist topografisch anthropogen überformt. Die gestaltenden Elemente haben im Wesentlichen baulichen Charakter. Grünsubstanz findet sich lediglich auf den angrenzenden Böschungen. Lediglich im nordöstlichen Planbereich finden sich grünbetonte Nutzungen als Grabeland. Freie Landschaft als Erholungswert ist im Plangebiet nicht mehr festzustellen.

Im Falle der Nullvariante wird sich der Charakter des Plangebietes in seinen bebauten Bereichen nicht ändern; die nicht bebauten Bereiche werden mangels umsetzbarer baulicher Alternativen verbuschen und sich als Brachflächen entwickeln.

Der Planungsfall implementiert die Verdichtung der baulichen Substanz als Weiterentwicklung der vorhandenen Situation. Der nordöstliche Planbereich wird an gestalterischem Wert verlieren, da hier größere Freiflächen und Grünbestände für Straßenausbau verwendet werden sollen und zudem noch eine Fläche für ein Wohnhaus ausgewiesen werden soll.

### Bewertung:

Da der Planbereich bereits stark durch Siedlungsstrukturen überformt ist und die geplanten Änderungen der vorhandenen bzw. angrenzenden Struktur angepaßt sind, wird der Eingriff als ‚gering‘ bewertet. Im Falle der Nullvariante ist ein Zuwachsen des Geländes bis zum Waldstadium zu erwarten, wodurch sich der heutige Freiflächencharakter des Ortsbildes verändern würde.

sehr gering	<b>gering</b>	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

### Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht möglich. Allerdings wird eine klare städtebauliche Gestaltung durch Festsetzung von Gestaltungskriterien für Fassaden, Fassadenstellung sowie durch Festsetzung einer Allee in der Erschließungsstraße angestrebt, so daß das Ortsbild klar gegliedert und neugestaltet wird.

### Maßnahmen zum Monitoring

Die gestalterischen Festsetzungen werden im Rahmen der einzelnen Bauvorhaben kritisch begleitet, deren Realisierung zeitlich nicht fixiert und vorweggenommen werden kann. Die örtliche Situation soll im Abstand von 3 Jahren jeweils städtebaulich und grüngestalterisch begutachtet werden, um Fehlentwicklungen, die der beabsichtigten gestalterischen Zielsetzung entgegenlaufen, zu erkennen.

### Schutzgut Boden

#### Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch § 1A, Bundesbodenschutzgesetz, Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung, Landesbodenschutzgesetz



## **1. Auswirkungen d. Vorhabens auf den Bodenverbrauch, Prognose Nullvariante**

Wie bereits zum Schutzgut ‚Pflanzen und Tiere, ökologische Vielfalt‘ ausgeführt, werden zwar defacto, nicht jedoch planerisch neue Flächen versiegelt. Die Versiegelbarkeit der Flächen wird nach Rechtskraft der Planung etwa gleich oder geringfügig unter der bisherigen Versiegelbarkeit liegen, die sich nach § 34 Baugesetzbuch beurteilt (63.245,62 m<sup>2</sup> : 58.740,62 m<sup>2</sup>). Damit findet im Prinzip kein erstmaliger Bodenverbrauch statt. Trotz der nach Nutzungsaufgabe sich in Teilen des Geländes wiederfindenden Sukzessionsstadien handelt es sich letztlich um anthropogen überformtes Gelände, dessen teilweise Belastung ebenfalls für diese Feststellung spricht.

### Bewertung

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

### Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

### Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

## **2. Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenqualität, Prognose Nullvariante**

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Märkischen Kreises als Altlastenfläche eingetragen.

Die Bodenbelastung, die aufgrund der Vornutzung durch angesiedelten Gewerbebetriebe sowie durch den Bahnbetrieb entstanden ist, ist in mehreren Gutachten, die entweder im Auftrag der Stadt Lüdenscheid oder der Deutschen Bahn erstellt worden sind, dargestellt worden.

Grundlage über Schwerpunkte der Bodenverunreinigungen bildete zunächst (bis Ende 2007) das „Sanierungskonzept für das Bahnhofsgelände in Lüdenscheid“ (2000) sowie der „Bericht zu weitergehenden Untersuchungen im Bereich der Gleisschotter“ (2001) von Deneke und Klewer.

Demnach wurden einige Teilflächen als von Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen verunreinigte Flächen festgestellt:

- > Im Bereich der ehemaligen Tankstelle besteht eine Untergrundbelastung durch Kohlenwasserstoffe. Im direkten Bereich des früheren Tanklagers wurden 1993 zwischen 2.000-5.000 mg/kg Mineralöl-Kohlenwasserstoffe (9.400 mg/kg in 1997) nachgewiesen.
- > Das Areal der früheren Anodenfabrik weist eine Untergrundbelastung durch Cadmium auf. Die Gehalte im obersten Bodenmeter liegen zwischen 82 und 149 mg/kg im Feststoff, die Eluatuntersuchung zeigt mit 0,02 mg/l eine vorhandene Mobilität an.
- > Im Bereich der Autoreparaturwerkstatt besteht eine deutliche Untergrundbelastung durch Kohlenwasserstoffe auf dem Areal einer früheren Fassondreherei. Als Maximalwert wurden 7.400 mg/kg angetroffen.

- > Im Bereich der früheren Bahngleise gibt es weitere lokale Verunreinigungen durch Schmierfette. Oberflächennah unter den Bahnschottern werden häufig Beimengungen von Kohle-, Schlacken- und Aschenresten sowie Bauschutt angetroffen, in denen stellenweise leicht erhöhte PAK- und Kohlenwasserstoff-Gehalte nachgewiesen wurden.
- > Im östlichen Teil des Bahngeländes wurden bisher lokal begrenzte Bodenverunreinigungen im Bereich eines früheren Tanklagers mit PAK und Kohlenwasserstoffen festgestellt.

Auf dieser Basis entschloss sich die Stadt Lüdenscheid mit Unterstützung des Altlastensanierungs- und –aufbereitungsverband NRW (AAV) das Gelände zu sanieren. Hierzu wurde im September 2007 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag (Teil I) zwischen der Stadt Lüdenscheid, dem AAV und dem Märkischen Kreis geschlossen. Das Büro „Erdbaulaboratorium Ahlenberg“ wurde mit der Sanierungsuntersuchung, der Erstellung eines Rückbaukonzeptes und eines Sanierungsplanes beauftragt.

Die Sanierungsuntersuchung vom 30.01.2008 bestätigt im wesentlichen die bisher bekannten Verunreinigungsschwerpunkte auf der westlichen Bahnhofsfäche – allerdings mit genauerer Eingrenzung. Es handelt sich um die mit Kohlenwasserstoffen belasteten Bereiche einer ehemaligen KFZ-Werkstatt (Bezeichnung: Sanierungsbereich 1), einer ehemaligen Tankstelle (einschließlich der ehemaligen Anodenfabrik; Bezeichnung: Sanierungsbereich 2) sowie um einen südlich davon gelegenen Bereich um die Sondierung 42 (Bezeichnung: Sanierungsbereich 3). Darüber hinaus ergeben sich keine sanierungsrelevanten Flächen, wobei allerdings bei Baumaßnahmen im gesamten Bahnhofsgelände immer wieder Material auftauchen wird, das der Entsorgung zugeführt werden muss.

### **Zu den einzelnen Sanierungsbereichen:**

Sanierungsbereich 1: Es wird auf dieser Fläche mit bis zu 2.700 to Aushubmaterial mit KW-Gehalten zwischen 800 und 8.000 mg/kg gerechnet.

Sanierungsbereich 2: Auf einer Fläche von ca. 3.300 qm sind Bodenbelastungen bis zu einer Tiefe von 4 Metern und einem KW-Gehalt bis 10.000 mg/kg im Feststoff zu erwarten. Im Zuge dieser Aushubmaßnahme werden auch die Cadmianreicherungen im Bereich der ehem. Anodenfabrik beseitigt.

Sanierungsbereich 3: Die 2.700 to Aushubmaterial mit KW-Gehalten von bis zu 5.300 mg/kg fallen auf einer Fläche von ca. 500 qm an.

Da die Sanierungsbereiche teilweise überbaut sind, wird vor der eigentlichen Sanierung, die ab Sommer 2008 vorgesehen ist, der Rückbau der Gebäude erfolgen. Das hierzu vorliegende Rückbaukonzept vom 24.01.2008 beinhaltet eine Bestandsaufnahme der Gebäude sowie eine Untersuchung der abzubrechenden Baustoffe.

Für die eigentliche Sanierung wurde durch das Gutachterbüro EA Ahlenberg mit Datum vom 14.02.2008 ein Sanierungsplan erstellt. Dieser wurde durch den Märkischen Kreis als Untere Bodenschutzbehörde am 10.04.2008 nach BBodSchG für verbindlich erklärt.

Für den Rückbau und die Sanierung in der 3 Sanierungsbereiche wurde am 05.05.2008 Teil II des öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Stadt Lüdenscheid und dem AAV geschlossen.

### Bewertung

sehr gering	<b>gering</b>	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

### Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### Maßnahmen zum Monitoring

Abschlussbericht über die Sanierung der Sanierungsbereiche bleibt abzuwarten. Für das restliche Plangebiet könnte im Zuge der Bautätigkeiten Bodenbeprobung sowie Analytik erforderlich werden.

### Schutzgut Wasser

#### Gesetzliche Grundlagen

Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz

#### Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

#### **Oberflächenwasser**

Bereits im Jahr 1999 wurden die Bodenverhältnisse im Bereich des Bahnhofes Lüdenscheid im Hinblick auf die Niederschlagswasserbeseitigung eines Baugebietes im Gesamtbereich von Deneke & Klewer untersucht. Deneke & Klewer stellten fest, dass die Topographie des Ausgangsgeländes von Westen nach Osten Richtung Altenaer Straße und quer zur Bahntrasse geneigt war. Für die Herstellung der Gleisanlagen wurde das Gesamtgebiet durch Abtrag im Westen und Auftrag im Osten eingeebnet, wobei die Bahntrasse höhenmäßig in etwa im ursprünglichen Gelände liegt.

Danach ergeben sich drei Bereiche unterschiedlichen Bodenaufbaus: der westliche Bereich weist relativ geringe, bis 1 m mächtige Anschüttungen über dem anstehenden, angewitterten Fels auf. Ihm folgt nach Osten, im Bereich des noch vorhandenen Gleises, ein schmales, sichelförmiges Band mit Anschüttungen bis 2 m, wiederum gefolgt nach Osten von der eigentlichen Anschüttung mit mehreren Meter hohen Anschüttungen und steilem Böschungsabfall zur Altenaer Straße.

In allen Bereichen wurden Baggerschürfe, möglichst gleichmäßig verteilt, erstellt und mit definierten Wassermengen gefüllt. Das Ergebnis zeigt, dass die Versickerung im westlichen Bereich (etwa halbmondförmig bis zum Bahngleis) über dem Fels nicht möglich ist. Im mittleren, sichelförmigen Bereich entlang des Gleises ist die Versickerung dann möglich, wenn die Rigolen in die versickerungsfähigen Schichten des ursprünglichen, heute etwas überschütteten, Bodenprofils eingebunden werden. Dies muß so erfolgen, damit das versickerte Wasser nicht über die – heute unterirdische –

ehemalige Bodenoberfläche abläuft und im Schüttkörper oder an dessen Hangfuß zu Auswaschungen führt. Im Bereich der großen östlichen Anschüttungen ist eine Versickerung auf Grund der Inhomogenität des Materials zwar möglich, führt aber zu dem vorgenannten Problem und scheidet daher aus. Die Untersuchung hat ergeben, dass bereits unter den bestehenden Verhältnissen Regenwasser auf dem Sickerwege an verschiedenen Stellen des Hangfußes quellartig austritt.

Deneke & Klewer verzeichnen in ihrem Gutachten auch verschiedene Altlastenverdachtsflächen, die sich insbesondere im hangseitige Plangebiet konzentrieren und - unabhängig von den geogenen Versickerungsmöglichkeiten über Fels – eine Versickerung in diesem Bereich verbieten. Zu den Altablagerungen und Altlasten siehe auch Kapitel ‚Schutzgut Boden‘.

Der zuständige Stadtentwässerungsbetrieb Lüdenscheid teilt Mitte 2000 mit, dass das Plangebiet nur in seiner alten Form als Bahnhofsgelände in das Fassungsvermögen der Kläranlage Rahmede eingerechnet ist. Um einen Abflussbeiwert für das gesamte Gebiet in einer angenommenen Flächengröße von 6,6 ha, Grundflächenzahl 0,8 (= 80 % möglicher Versiegelung) von 0,5 (50 % des Niederschlagswassers verbleiben im Gebiet oder 0,3 (30 % verbleiben) gewährleisten zu können, ist die Festsetzung begrünter Dächer mit einem definierten Abflussbeiwert vorzusehen. Die versiegelbare Fläche des gesamten Plangebietes einschließlich der bereits bebauten Flächen, jedoch ohne randliche Wohnbauflächen, beläuft sich auf 59.994 m<sup>2</sup>, also 60.000 m<sup>2</sup>. Dies entspricht einer zu entsorgenden Regenmenge von jährlich rd. 70.400 m<sup>3</sup> Niederschlag bei einem jährlichen Regenmittel von 1.235 mm/a.

Zur Zeit versickert das Niederschlagswasser bis auf wenige Bereiche flächig im Plangebiet. Eine Bebauung mit potentieller Versiegelungsrate zwischen 80 % und 90 % des Plangebietes würde ausreichend große Flächen für Versickerungsanlagen in ebener Lage, die nicht vorhanden sind, erfordern. Ferner würde das punktuelle Einleiten größerer Mengen von Niederschlagswasser zu den oben beschriebenen Problemen von Ausspülungen im Untergrund bzw. zu punktuell verstärkten Wasseraustritten am Hangfuß des Anschüttungsbereiches führen. Punktuelle Versickerungsanlagen sollten möglichst unter Inanspruchnahme anderer Möglichkeiten vermieden werden oder ausschließlich gem. vorliegendem Gutachten und nochmaliger Begutachtung des Einzelfalles erfolgen.

Stehende oder fließende Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## **Grundwasser**

Die Grundwasserlage ist als fern zu bezeichnen. Eine Grundwasseruntersuchung erfolgte im Rahmen der Boden- und Niederschlagswasseruntersuchungen nicht. Auswaschungen sind auf der ehemaligen Geländeoberfläche am Anschüttungsfuß zu erwarten, besonders dann, wenn Niederschlagswasser zur Versickerung gebracht wird (s.o.). Eine Verschärfung dieser Situation würde sich auf Grund der Versiegelungen mit Ableitung von Oberflächenwasser in die Mischwasserkanalisation gem. festgesetztem Abflussbeiwert nicht ergeben.

Grundwasserbrunnen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## Bewertung

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>Hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

### Ausgleichsmaßnahmen

#### **Niederschlagswasser/Vorfluter**

Die Beseitigung des Niederschlagswassers über das Kanalnetz stellt einen Eingriff für den betreffenden Vorfluter dar. Um plötzlich auftretenden Spitzen in der Kanalisation und im Vorfluter zu vermeiden, soll daher ein Abflussbeiwert festgesetzt werden. Die so über begrünte Dachflächen erzielte Rückhaltung des Niederschlagswassers bewirkt eine zeitversetzte Abgabe des Niederschlags an die Kanalisation und den Vorfluter. Diese Maßnahme wurde auf Grundlage der vorhandenen hydraulischen Möglichkeiten des Kanalnetzes in Abhängigkeit der Netz- und Behandlungsanlagen-genehmigungen von SEL ermittelt und im Bebauungsplan festgesetzt. Flächige Beläge, wie Garageneinfahrten und Stellplätze sind in offenporigen Materialien herzustellen. Eine negative Beaufschlagung von zusätzlichen Wassermengen über den Kanal in das nächste Gewässer (Rahmede) wird somit vermieden.

Durch diese Maßnahmen ist die im Bebauungsplan konzipierte Bebauung entsorgungstechnisch möglich.

#### **Grundwasser**

Im Hinblick auf das Grundwasser sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### Maßnahmen zum Monitoring

Im Rahmen der Bauantragstellung ist die Beseitigung des Niederschlagswassers zu beobachten, die bei richtigem Vollzug eine schädliche, punktuelle Einleitung von Niederschlagswasser vermeidet.

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

#### Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Denkmalschutzgesetz

#### Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Schützens- und erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen. Ein Eingriff findet nicht statt. Auch im Falle der Nullvariante sind die genannten Nutzungen nicht betroffen.

#### Bewertung:

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

### Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

### Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

### **Schutzgut forstwirtschaftliche Nutzungen**

#### Ziele des Umweltschutzes

Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz, Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

#### Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Forstwirtschaftliche Flächen und Wald sind von der Planung nicht betroffen. Ein Eingriff findet nicht statt. Auch im Falle der Nullvariante ist die Forstwirtschaft nicht betroffen.

#### Bewertung

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

#### Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

### Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

### **Schutzgut landwirtschaftliche Nutzungen /Schutzgut Jagd und Fischerei**

#### Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz, Bundesbodenschutzgesetz, Gülleverordnung, Bundes- und Landesjagdgesetz, Bundes- und Landesfischereigesetz, Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz, Bundesartenschutzverordnung

#### Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Landwirtschaftliche Flächen, Jagd und Fischerei (mangels Gewässer) sind von der Planung nicht betroffen und haben auch im Bestand keine Relevanz. Ein Eingriff findet nicht statt. Auch im Falle der Nullvariante sind die genannten Nutzungen nicht betroffen.

#### Bewertung:

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

**Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Eine Übersicht über die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und ihre Wechselwirkung vermittelt die nachstehende Tabelle:

	Mensch	Tiere Pflanzen	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft	Kulturgüter Sachgüter
Mensch	---	---	---	---	---	---	---
Tiere Pflanzen	---	---	X	X	---	X	---
Boden	---	X	---	X	---	X	---
Wasser	---	X	X	---	---	---	---
Klima Luft	---	---	---	---	---	---	---
Landschaft	---	X	X	---	---	---	---
Kulturgüter Sachgüter	---	---	---	---	---	---	---

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen dem Boden und den von ihm getragenen regenerativen Funktionen Wasser, Pflanzen und Tiere sowie dem Erscheinungsbild der Landschaft (s.o.).

Die Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser betreffen vor allem die Belastung der Böden mit Altlasten und die dadurch potentiell hervorgerufenen Gefährdungen für das Grundwasser. Ferner beeinflusst die Bodenversiegelung die Abfluß- und Grundwasserverhältnisse.

Die Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen einerseits und Boden andererseits betreffen den Verlust des Standortes für Pflanzen und damit mittelbar auch für Tiere, umgekehrt aber auch die Bodenbildung durch die Pflanzendecke.

### Bewertung

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung**

Bei Verzicht auf die Planung finden die vorgenannten Eingriffe nicht statt. In diesem Fall werden sich die Pioniergesellschaften im Laufe von ca. 50 Jahren zu geschlossenen Laubgehölzbeständen entwickeln.

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Im Bereich der Schutzgüter Klima/Luft, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Fischerei und Jagd, Kultur- und Sachgüter sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Im Bereich ‚Schutzgut Mensch‘ werden die potentiellen Verlärmungen durch Bau einer Lärmschutzwand in dem gefährdeten Bereich, sowie durch die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen aufgefangen.

Im Bereich des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist ein rechnerischer Ausgleich von 10,84 Wertpunkten erforderlich, der nach Landschaftsgesetz NW nicht auszugleichen ist und auch nicht freiwillig ausgeglichen werden soll.

Ob im Bereich Gewässerhaushalt Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, kann aus verwaltungsorganisatorischen Gründen keine Aussage getroffen werden (s.o.)

Im Bereich des Orts- und Landschaftsbildes werden die rahmenden Gehölzstrukturen erhalten und ergänzt, um das Baugebiet nach außen einzugrünen. Die baulichen Maßnahmen im Plangebiet werden das Ortsbild nicht ausgleichbar verändern; allerdings soll das Baugebiet durch Anlage einer zweireihigen Baumallee entlang der Erschließungsachse und die Festsetzung von Baulinien sowie freizuhaltenden Grünflächen auf den Baugrundstücken zwischen Baulinie und Straßenbegrenzungslinie begrünt werden.

Die Maßnahmenflächen befinden sich als kartografische Anlage im Anhang.

## **2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen**

Als anderweitige Nutzungen kommen in Betracht:

- Nullvariante, Brachfallen der Fläche
- Nutzung als Forstfläche
- Nutzung für andere bauliche Nutzungen
- Gewerbliche Planung an anderem Orte



Die vorgenannten Nutzungsalternativen werden aus folgenden Gründen ausgeschieden:

Die Nullvariante durch Brachfallen erhöht zwar den ökologischen Zugewinn auf der Fläche selbst, allerdings ist dieser als relativ gering zu betrachten, da das Plangebiet von geschlossener Siedlung umgeben ist. Außerdem ist der gesamte Bereich anthropogen überformt, besonders im Hinblick auf die Bodenstruktur und Topografie. Da die Fläche früher bereits tw. gewerblich bzw. durch die Bahn gewerbeähnlich genutzt wurde, würde eine Aufgabe dieser Nutzung dazu führen, daß an anderem Orte erstmalig freie Landschaft verbraucht werden müßte.

Die gleiche Aussage läßt sich ebenfalls für die potentielle Nutzung als Forstfläche treffen. Auch kann eine forstliche Nutzung in dieser isolierten Lage mit bebauter Nachbarschaft und den gestörten Bodenstrukturen als Wachstumsvoraussetzung nicht wirtschaftlich betrieben werden.

Andere bauliche Nutzungen als Gewerbe und gewerbeähnliche Nutzungen, wie etwa Wohnnutzung, empfehlen sich auf Grund der benachbarten gewerblichen Nutzungen sowie des Gleisanschlusses nicht.

Wie sich bereits aus Absatz 1 ergibt, soll durch die Wiedernutzung des Geländes für gewerbliche Zwecke der Verbrauch freier Landschaft möglichst minimiert werden.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Technische Verfahren waren bei der Erstellung der Untersuchung und Ausarbeitung lärmschutztechnisch nicht erforderlich.

#### **3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Maßnahmen zur Überwachung im Bereich des Schallschutzes werden im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren wahrgenommen.

#### **3.3 Verwendete Grundlagen, Erhebungen**

eigene Begehungen zur Vegetation und Avifauna

,Gefährdungsabschätzung für das Bahnhofsgelände in Lüdenscheid – Mitte, Iserlohn 1992

Institut für Bodensanierung, Wasser und Luftanalytik GmbH

Bericht zu geohydrologischen Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser auf dem Bahnhofsgelände in Lüdenscheid, Lüdenscheid 2000  
Deneke & Klewer

Historische Erkundung und Erstbewertung (Stufe I HE) für das Gelände der Deutschen Bahn AG im Bereich Bahnhof Lüdenscheid – Standort-Nr. 8451', Bochum 1997  
Jessberger und Partner

Gefährdungsabschätzung I – Orientierende Untersuchung (Stufe Iia: OU) für das Gelände der Deutschen Bahn AG im Bereich Bahnhof Lüdenscheid – Standort Nr. 8451, Bochum 1997  
Jessberger und Partner

Kurzbericht zur Bewertung von ZEIL-Objekten im Bereich des Märkischen Kreises – Stufe I: HE – Objekt Nr. 100625: Lüdenscheid, Güterschuppen, Bochum 1999  
Jessberger und Partner

Kurzbericht zur Bewertung von ZEIL-Objekten im Bereich des Bf Lüdenscheid (Märkischer Kreis) – Stufe Iia: OU-Objekt Nr. 100271: Ladestraße Bf – Lüdenscheid, Bochum 1999  
Jessberger und Partner

Gutachten zur Detailuntersuchung, Stufe Iia für den DB –Standort 8451 Bf Lüdenscheid Teilbereich B-008451-006 ehem. Tankstelle Fa. Koslowski, Bochum 2002  
GeoConsult David/Linnenberg

Gefährdungsabschätzung – Detailuntersuchung (Stufe Iia: DU) zur Altlastensituation im Bereich Bahnhof Lüdenscheid – Projekt Nr. 8451, Dortmund 1998  
ANGEWANDTE GEOLOGIE Rummel & Knüfermann

Sanierungskonzept für das Bahnhofsgelände in Lüdenscheid, Lüdenscheid 2000  
Deneke & Klewer

Bericht zu weitergehenden Untersuchungen im Bereich der Gleisschotter auf dem Bahnhofsgelände in Lüdenscheid, Lüdenscheid 2001  
Deneke & Klewer

Gewerbstandort Bahnhof Lüdenscheid in Lüdenscheid – Sanierungsuntersuchung, Herdecke 01/08  
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt, Erdbaulaboratorium Ahlenberg

Gewerbstandort Bahnhof Lüdenscheid-Mitte in Lüdenscheid – Rückbaukonzept, Herdecke 01/08  
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt, Erdbaulaboratorium Ahlenberg

Sanierungsplan – Gewerbstandort Bahnhof Lüdenscheid in Lüdenscheid, Herdecke 02/08  
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt, Erdbaulaboratorium Ahlenberg

Junker und Kruse – Stadtforschung – Planung, Einzelhandelskonzept Lüdenscheid, Dortmund 2005

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen, Köln 1985

Graner und Partner Ingenieure, Schalltechnisches Planungsgutachten Bebauungsplan Nr. 785 ,Bahnhof Lüdenscheid, April 2008

Geschützte Arten in NRW, Dr. Ernst Friedrich Kiel, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 12/2007

### 3.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lüdenscheid sieht die Neunutzung des ehemaligen Bahngeländes Lüdenscheid als Sonderbaugebiet vor. Geplant ist die mittige Erschließung über eine Allee und nach außen der Erhalt und die Ergänzung vorhandener Grünstrukturen zur Eingrünung.

Das Baugebiet verursacht Eingriffe in das Ortsbild, den Boden, den Wasserhaushalt und die Tier- und Pflanzenwelt. Diese können vor Ort nur teilweise und auch an anderem Orte nur teilweise ausgeglichen werden. Vor Ort nicht ausgleichbar sind Eingriffe in die Biotopstruktur, Tier- und Pflanzenwelt, den Boden durch Versiegelung, den Gewässerhaushalt durch Entwässerung als Folge der Versiegelung. Das Ortsbild wird durch Festsetzungen des Bebauungsplanes neu gestaltet. Im Vorfeld der Bebauungsplanung wird ein Abriß nicht erhaltenswerter Bausubstanz mit dem Ziel der Bodensanierung der ermittelten Altlasten vorgenommen.

Lüdenscheid, den 02.12.2008  
Der Bürgermeister  
In Vertretung:

gez. Theissen  
Beigeordneter

Lüdenscheid, den .2008  
Der Berichtverfasser  
gez. Badziura