

Umweltbericht

zur

87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lüdenscheid

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Aufgrund einer von der Bahn AG durchgeführten Entbehrlichkeitsprüfung sind im Bereich des Bahnhofes Brügge nicht mehr bahnotwendige Flächen freigeworden und der Stadt Lüdenscheid zum Kauf angeboten worden. Die Stadt Lüdenscheid hat die nicht mehr benötigten Flächen erworben, um diese z. T. brachliegenden und untergenutzten Flächen städtebaulich aufzuwerten und zu entwickeln.

Für einen östlichen Teilbereich der Gesamtfläche soll diese 87. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zu einem späteren Zeitpunkt der Bebauungsplan Nr. 775 „Bahnhof Brügge“ aufgestellt werden. Die Planungen stellen einen ersten Schritt der Gesamtentwicklung der nicht mehr benötigten Bahnflächen dar. Der östliche Teilbereich liegt verkehrsgünstig am Einmündungsbereich der Bundesstraßen 54 (Volmestraße) und 229 (Talstraße) und soll zukünftig durch den Bau einer neuen Brücke über die Volme erschlossen werden.

Die Stadt Lüdenscheid beabsichtigt, auf dem ehemaligen Bahngelände am östlichen Rande des Stadtgebietes ein Sondergebiet / Gewerbegebiet zu entwickeln, welches u.a. der Aufnahme von großflächigen Einzelhandelsbetrieben dienen soll. Geplant ist, dort einen Lebensmittel-Vollsortimenter mit 1.600 qm Verkaufsfläche, sowie einen Getränkemarkt mit 400 qm Verkaufsfläche anzusiedeln; darüber hinaus ist die Ansiedlung von ein oder mehreren Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten gemäß Lüdenscheider Sortimentsliste vorgesehen.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung

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 in den GE-, GI*- und GI**-Gebieten allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Gewerbebetriebe und Anlagen sind aufgrund ihrer Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen anhand der Abstandsklassen der Abstandsliste zum Runderlass des MURL vom 21.03.1990 (SMBl. NW. 283) - Abstandserlass NW, zuletzt geändert am 02.04.1998 zonierte.

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.

Die einschlägigen Vorschriften des Forstrechtes zum Schutz und zum Erhalt des Waldes und die einschlägigen Vorschriften des Wasserrechtes zum Schutz des Grundwassers und zum Schutz vor Überschwemmungen (§ 51a LWG) wurden berücksichtigt.

1.3 **Bedarf an Grund und Boden**

Hierzu wird auf die Aussagen unter ‚Schutzgut Boden‘ verwiesen.

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, Freizeitlärmerlaß, Baugesetzbuch (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

Voraussichtliche Auswirkungen

Westlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Wohnnutzungen im Gebiet Lüdenscheid - Eininghausen. Zur Klärung der Immissionssituation ist ein Lärmgutachten im weiteren verbindlichen Bauleitplanverfahren zu erstellen. Einschränkungen in der Nutzung sind entsprechend des Gutachtens zu beachten.

Mit weiteren negativen Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

Bewertung

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

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

Ausgleichsmaßnahmen

Angaben sind in diesem Verfahrensstand nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

Vor dem Hintergrund der EU-Umgebungsrichtlinie und deren Umsetzung in deutsches Recht wird das Land NRW eine Lärmkartierung für die Hauptverkehrsstraßen außerhalb der Ballungsräume bis Ende Juli 2012 durchführen. Die an das Plangebiet angrenzenden Straßenabschnitte der B 54 und B 229 fallen auf Grund ihrer Verkehrsbelastung mit mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen je Jahr unter diese Untersuchung. Somit liegen ab 2012 berechnete Pegelgrößen für das Plangebiet vor. Auf dieser Grundlage wird die Stadt Lüdenscheid den entsprechenden Lärmaktionsplan entwickeln.

Ferner führt die Stadt in möglichst regelmäßigen Abständen (2005/2011, möglichst im 5-jährigen Turnus) Verkehrszählungen auf Ebene des Stadtgebietes (Flächennutzungsplanebene) durch, aus denen sich im Vergleich signifikante Verkehrsverschiebungen oder Erhöhungen der Verkehrsbelastung ablesen lassen. Zu diesem Zweck greift sie auch auf Verkehrserhebungen anderer Verkehrsbaulast träger zurück. Signifikante Verschiebungen und Verkehrsmengenerhöhungen können dann für weitere Untersuchungen und Maßnahmen herangezogen werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt

Ziele des Umweltschutzes

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

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

1. Eingriffsregelung

Es werden ausschließlich Ruderalflächen aus gewerblicher oder Bahnnutzung in Anspruch genommen. Bis auf Spontan (Ruderal-) vegetation sind sämtliche Standorte als vegetationslos zu beschreiben. Höhere Vegetation stockt lediglich entlang des Flussufers der Volme, wird aber von der Planung nicht berührt. Das gesamte Gelände ist technisch überformt. Die Böden setzen sich aus Gleisschottern, Bauschuttresten, Restasphaltflächen oder Restbetonflächen bzw. ähnlich zusammen; tw. wurden im Rahmen von Altlastensanierungen auch großflächigere Bereiche umgelagert oder um- und überschoben. Zur Altlastensanierung s.a. ‚Schutzgut Boden‘. Somit kann die potentielle natürliche Vegetation nicht bestimmt werden. Das ökologische Bodenpotential wird daher aus einer prognostizierten Entwicklung auf einen Zeitraum von 25 Jahren geschätzt und dieser Wert für die Eingriffsbewertung herangezogen. Der Eingriff wird dann über die potentielle Versiegelung bestimmt.

Der Eingriff hängt ab von der zukünftigen Versiegelbarkeit des Gebietes unter Abzug bereits versiegelter Flächen. Versiegelbar sind zukünftig 80 % (Grundflächenzahl GRZ 0,8) des Baugebietes. Dies ergibt folgende Rechenwerte:

31.000 m² * 0,8 GRZ = 24.800 m² = 2,48 ha versiegelbare Fläche
ökologischer Wert Zustand = 3 Wertpunkte nach Ludwig
ökologischer Wert Sukzession (= Potential) nach 25 Jahren 17 Wertpunkte
ökologischer Wert Planung = 3 Wertpunkte
Verlust demnach 14 Wertpunkte * 2,4 ha = 33,6 Wertpunkte
Durchschnittliche Ausgleichsmöglichkeit je ha = 8 Wertpunkte *
Überschläglicher Ausgleichsflächenbedarf 33,6 / 8 WP = 4,2 ha
Durchschnittlicher pekuniärer Aufwand je ha Ausgleichsfläche = 20.000 €
Überschläglicher pekuniärer Ausgleichsaufwand 20.000 € * 4,2 = 84.000 €

* Durchschnitts- und Erfahrungswert bei verschiedenen Maßnahmen auf Flächen mit unterschiedlicher Ausgangsnutzung, soweit es sich um übliche Nutzungen und Maßnahmen handelt

Die genaue Bilanzierung und Berechnung muß im Bebauungsplanverfahren erfolgen. Gleichfalls erfolgt die Zuweisung von Ausgleichsflächen im Bebauungsplanverfahren. Die Stadt Lüdenscheid verfügt über ausreichend – auch bereits ganz oder teilweise durchgeführte – Maßnahmen, die als Ausgleich bereitgestellt werden können. Beispielsweise ist denkbar, die geplante Renaturierung des Volmeufers als Ausgleichsmaßnahme durchzuführen.

Im Falle der Nullvariante wird sich das Plangebiet über verschiedene Sukzessionsstadien zu Wald entwickeln; innerhalb der nächsten 25 Jahre ist mit einer geschlossenen Baumvegetation aus Birke, Salweide, Zitterpappel, Eberesche, Bergahorn und ggf. Esche, Fichte und Linde zu rechnen. An Straucharten kann mit Faulbaum, Brombeere, Hundsrose, Hasel und Weißdorn gerechnet werden.

2. Besonders – streng – geschützte bzw. planungsrelevante Arten

Von den planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt "4711 Lüdenscheid" kommen im Plangebiet möglicherweise 3 Arten vor. Die Wasserfledermaus sowie die Zwergfledermaus könnten den Raum entlang der Volme als Nahrungsgäste nutzen. Der tatsächliche Nachweis der Arten am Gewässer ist im Laufe des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens noch zu erbringen.

Für den Eisvogel liegen aus dem Jahr 2006 Beobachtungshinweise vor. Die Art konnte zweimal bei der Jagd beobachtet werden. Im Zuge einer vogelkundlichen Beobachtung im Frühjahr 2006 konnten zusätzlich folgende Arten am Gewässer nachgewiesen werden:

- * Wasseramsel
- * Gebirgsstelze
- * Amsel
- * Kohlmeise
- * Kleiber
- * Bachstelze
- * Elster
- * Stockente
- * Zilpzalp
- * Blaumeise
- * Rotkehlchen

Da die Uferbereiche von der Planung nicht betroffen werden, ist eine Gefährdung des Lebensraumes der o.g. Arten auszuschließen. Auf den zu versiegelnden Flächen konnten keine Tiere beobachtet werden. Die Stadt beabsichtigt aus anderem Anlaß die Vergabe eines Gutachtens, mit dessen Hilfe Fragen des Artenschutzes im Zweifel abschließend geklärt werden können.

Auch wenn durch die Planung keine konkrete Gefährdung der Arten vorliegt, könnten durch gezielte Maßnahmen spürbare Verbesserungen der Lebensverhältnisse erreicht werden. So könnte zum Beispiel durch die Anlage eines 10 m breiten Saums aus heimischen Gehölzen zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Uferstrand eine Vielzahl neuer Lebensräume entstehen und sich positiv auf die Bestandsituation der o.g. Arten auswirken und sogar zur Steigerung der Artenvielfalt beitragen.

Ein Eingriff in besonders – streng – geschützte bzw. planungsrelevante Pflanzenarten findet nicht statt, da diese auf Grund der örtlichen Verhältnisse nicht anzutreffen sind.

In besonders geschützte Biotoptypen nach Bundesnaturschutz- bzw. Landschaftsgesetz wird nicht eingegriffen, da solche im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Im Falle der Nullvariante ist eine Verbesserung der Biotopstrukturen und des Artenreichtums zu erwarten.

Bewertung

Der Eingriff in die allgemeine Biotopstruktur wird als mittel bewertet. Ein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope und Arten findet nicht statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind für den allgemeinen Eingriff in die Biotopstruktur erforderlich. Sie werden im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren spezifiziert. Die Stadt Lüdenscheid verfügt über ausreichend Flächen und Maßnahmen, teils auch bereits durchgeführt oder in Durchführung begriffen, um den ökologischen Ausgleich nachweisen zu können. Grundsätzlich kann der ökologische Ausgleich auch durch eine Verbesserung der Gewässerstruktur der Volme entsprechend dem KNEF Volme nachgewiesen werden.

Maßnahmen zum Monitoring

Die Maßnahmen zum Monitoring ergeben sich sinngemäß aus der konkret zugewiesenen Maßnahme im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren.

Flächendeckende Biotoptypenkartierungen und artenbezogene Rasterkartierungen liegen für das Lüdenscheider Stadtgebiet nicht vor, so dass allgemeine Verschiebungen des Biotop- und Artengefüges nicht nachvollzogen werden können. Artenverschiebungen sind allenfalls kleinräumig zu erwarten. Auf Grund der Größe des Plangebietes kann der Untersuchungsrahmen somit auf das nachgeordnete Bebauungsplanverfahren reduziert werden.

Schutzgut Luft und Klima

Ziele des Umweltschutzes

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

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Das Lüdenscheider Stadtgebiet ist weder in topographischer noch in städtebaulicher Hinsicht ein homogener Körper. Dies hat eine starke mikroklimatische Differenzierung zur Folge, im Stadtteil Brügge kommt sie besonders zum Ausdruck.

Der Bahnhof Brügge liegt im Volmetal, westlich des Stadtkörpers, auf einer Höhe zwischen 260 m üNN und 270 m üNN. Da die Klimadaten für Lüdenscheid auf der Höhe von 444 m üNN gemessen werden, muss hier eine Korrektur erfolgen: das Bahnhofsgelände Brügge ist wärmer (ca. 1°C), trockener (ca. 100 mm weniger an Jahresniederschlag) und weniger durchlüftet als Lüdenscheid. Der oft auftretende Südwind kann das südoffene Tal zwar gut passieren, aber der mäanderartige Verlauf des Tales grenzt bestimmte Bereiche aus.

Da Brügge westlich von Lüdenscheid liegt, bleibt es, wegen der vorherrschenden südlichen bis westlichen (60 %) Windrichtungen von den negativen Wirkungen des Stadtkörpers unberührt.

Das Gelände Bahnhof Brügge untersteht dem inversionsanfälligen Einflussbereich des Volmetales, das bis in eine Höhe von ca. 360 m üNN. reicht. Dieses wird, bei sog. autochthonen Wetterlagen (Hochdruckwetterlage) besonders im Herbst und Winter, durch Talnebel, verminderten Luftaustausch und erhöhte Luftfeuchtigkeit gekennzeichnet.

Das Volmetal ist gleichzeitig ein Kaltluftammel-, -abfluss- und -konzentrationsgebiet für in der Nähe erzeugte Schadstoffe. Im Winter ist hier zusätzlich mit einer geminder-ten Besonnung zu rechnen (einerseits steht die Sonne tief am Horizont, andererseits verursacht der öfter auftretende Talnebel zusätzlichen Heizbedarf).

Ein wichtiges Kriterium bei der Bewertung des Einflusses von Bebauung auf die klimatischen Gegebenheiten einer Fläche ist die Gewährung des Luftaustausches, in diesem Fall ist es die Vermeidung von Barrierewirkungen. Daher ist bei der Bebauung von Gelände des ehem. Bahnhofs Brügge auf die Höhe und die Ausrichtung der Baukörper zu achten. Hohe Gebäude quer in das Volmetal platziert, würden Brügge von einer wichtigen Frischluftzufuhrquelle abschneiden und andererseits zur Entstehung eines Kaltluftsees führen, der zum Sammelbecken für Verkehrsverunreinigungen der stark befahrenen B 54 und der Talstraße werden würde.

Aus denselben Gründen sind auch die Emissionen in Grenzen zu halten, da der Luftaustausch besonders bei autochthonen Wetterlagen erschwert ist.

Bewertung:

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich und hinsichtlich der Barrierewirkungen von Gebäuden im Plangebiet auch nicht möglich. Daher ist bei der Stellung von Gebäuden darauf zu achten, dass der Luftabfluß gewährleistet bleibt.

Maßnahmen zum Monitoring

Klimatische Grundlagendaten zur Vergleichsanalyse liegen für Lüdenscheid – Brügge und Umgebung nicht vor. Im Vergleich mit anderen Bereichen in Tallage ist die Ortslage Brügge weder topografisch – strukturell noch verkehrlich als Problembereich anzusehen. Maßstab für steigende Belastungen kann daher nur eine signifikante Zunahme des Verkehrs sein, der durch entsprechende Verkehrszählungen langfristig beobachtet wird.

Schutzgut Landschaft

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Denkmalschutzgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine größere Freifläche aus ehemaligen Gleisanlagen, die optisch allerdings nur aus der unmittelbaren Umgebung und auch dann teilweise nur im Winterhalbjahr wahrgenommen werden kann. Plangebiet und Umgebung sind durch Bahndammböschungen, Gleisanlagen und einzelne Restgebäude in gewisser Weise optisch baulich vorgeprägt.

Durch die geplante Bebauung wird sich der bauliche Charakter deutlich verstärken und die Fläche ihre landschaftliche Wirkung als raumbildende Freifläche verlieren. Diese Wirkung wird als erheblich eingestuft, andererseits durch die Vorwirkungen gemildert, so dass der Eingriff insgesamt als ‚mittel‘ zu betrachten ist.

Im Falle der Nullvariante ist mit einer Verbuschung des Geländes zu rechnen, die gleichfalls zu Lasten des heutigen Landschaftsbildes gehen wird.

Bewertung:

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahmen sind allenfalls Begrünungsmaßnahmen vor Ort zur besseren optischen Einbindung der baulichen Anlagen in die unmittelbare Umgebung sinnvoll und möglich. Ferner kommen Festsetzungen zur Fassadengestaltung in pflanzlicher und farblicher Hinsicht in Betracht. Dies ist Gegenstand des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens.

Maßnahmen zum Monitoring

Aussagen zum Monitoring sind hinsichtlich erst im Bebauungsplanverfahren konkret festzusetzender Maßnahmen an dieser Stelle noch nicht möglich.

Schutzgut Boden

Ziele des Umweltschutzes

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

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

Es handelt sich um ein ehemaliges Bahngelände, das zuvor mit Gleisanlagen und in geringem Anteil durch Gebäude genutzt wurde. Die Ausweisung als Sondergebiet bzw. Gewerbegebiet erhöht den potentiellen Versiegelungsgrad des gesamten Geländes und stellt somit einen erstmaligen Bodenverbrauch dar. Dieser Bodenverbrauch wirkt sich in den Bereichen ‚Allgemeine Ökologie / ökologisches Potential‘ und im Bereich der Hydrologie aus.

Der Flächennutzungsplan weist Sondergebiet und Gewerbegebiet aus. Die Fläche teilt sich in 23.700 m² Sondergebiet und 7.300 m² Gewerbeflächen ohne Differenzierung von Verkehrsflächen, zusammen 31.000 m² Planungsfläche. Von dieser Fläche sind bereits rd. 8.000 m² auf vorherigen, aufgegebenen Nutzungen versiegelt. Bei einer 80-%-igen Versiegelung entsprechend einer GRZ von 0,8 in Sonder- und Gewerbegebieten fallen demnach $31.000 \text{ m}^2 \cdot 0,8 - 8.000 \text{ m}^2 = 16.800 \text{ m}^2$ Flächenneuverbrauch durch Versiegelung an. Hinsichtlich der Vornutzungen als Gewerbeflächen oder Bahnanlagen ist kein erstmaliger Flächenverbrauch festzustellen.

Im Falle der Nullvariante fällt die Fläche brach und wird verbuschen; ein Bodenverbrauch findet dann nicht statt.

Bewertung

Auf Grund der Vornutzungen wird der erstmalige Eingriff durch Versiegelung trotz der relativ hohen Summe als ‚gering‘ eingestuft.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Der Verbrauch von Boden ist irreversibel. Die Durchführung gleich großer Entsiegelungen ist praktisch nicht möglich. Der indirekte Ausgleich kann daher nur über die ökologische Inwertsetzung des durch Versiegelung verlustigen Biotoppotentials ausgeglichen werden. S. hierzu ‚Schutzgut Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt‘.

Maßnahmen zum Monitoring

s. gleichfalls dort.

Der Verbrauch an Boden ist in Lüdenscheid – nicht zuletzt auf Grund des demografischen Wandels – rückläufig. Die Stadt Lüdenscheid beobachtet den Verbrauch von Boden (Neuversiegelung) auf Basis statistischer Erhebungen (statistisches Jahrbuch). Die Ergebnisse fließen in die Flächennutzungsplanung ein und werden im Rahmen derselben mit der höheren Planungsbehörde bei der Neuausweisung von Baugebieten abgestimmt.

2. Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenqualität, Prognose Nullvariante

Die gesamte Fläche des Bahnhofsgeländes Brügge ist im Altlastenverdachtsflächenkataster des Märkischen Kreises dargestellt. Insgesamt liegen für das gesamte Bahnhofsgelände 11 Gutachten (teilweise unvollständig) vor. Sie wurden entweder im Auftrag der Stadt Lüdenscheid oder im Auftrag der DB erstellt.

1. Bereich: Sanierte Fläche

Im südöstlichen Teil des Bahnhofsgeländes Brügge wurde 2005 im Bereich eines ehemaligen Schrottplatzes (Flur 99, Flurstück 607 und tlw. 453) ein Kohlenwasserstoffschaden auf einer Fläche von 940 qm bis zu einer mittleren Tiefe von 4 m durch Aushub saniert und anschließend bis zum Frühsommer 2006 wieder mit sauberem Material verfüllt. Diese Altlastensanierung ist im Abschlussbericht des Instituts für Bodensanierung, Wasser- und Luftanalytik GmbH zur Sanierung des Altstandorts Gewerbegebiet Brügge vom 22.02.2006 dargestellt.

2. Bereich: Flächen mit punktuellen Belastungen

Aus den vorliegenden Gutachten ergeben sich für die restlichen Flächen punktuelle Belastungen. Das Büro Ahlenberg Ingenieure hat im Februar 2009 auf der Grundlage aller vorliegenden Untersuchungsergebnisse eine Beurteilung der Altlastensituation vorgenommen. Im einzelnen wurden folgende Punkte betrachtet:

Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Mensch werden unter der Annahme einer gewerblichen Nutzung die Prüfwerte für oberflächennahe Böden eingehalten, ebenso mit einer Ausnahme in der Tiefe (Überschreitung des Benzopyrengehaltes). Sicherungsmaßnahmen sind auch bei einer Neunutzung als Gewerbe- und Industriegebiet nicht erforderlich. Durch Maßnahmen wie z.B. Oberflächenversiegelung wird dieser Wirkungspfad ohnehin unterbunden.

Hinsichtlich des Austritts leichtflüchtiger Stoffe ist auf der Grundlage von 27 Bodenluftproben eine Beeinflussung der Raumlufte in geschlossenen Räumen nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Grundwassers liefern die z.T. sehr hohen PAK- und Schwermetallwerte Hinweise auf lokale grundwasserrelevante Schadstoffpotentiale; auffallend sind hier kontaminierte Bereiche nordwestlich der sanierten Fläche entlang des bestehenden Gleises, auf der Lagerfläche im Süden sowie im nördlichen Drittel der Fläche.

Bewertung

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich bzw. ergeben sich im weiteren Verfahren gutachterlich.

Maßnahmen zum Monitoring

Der Märkische Kreis als Untere Bodenschutzbehörde und die Stadt Lüdenscheid führen ein Altlastenkataster mit flächenbezogenen Daten. Die Planschärfe bezieht sich auf die Ebene des Bebauungsplanes. Die Daten werden nach eigenen Ermittlungen, die aus konkreten Gründen veranlasst werden, und aus Hinweisen ständig aktualisiert. Weitergehende Maßnahmen auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind daher nicht möglich und sinnvoll.

Schutzgut Wasser

Gesetzliche Grundlagen

Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Insgesamt werden durch die Planung rd. 31.000 m² Sondergebiets- und / oder Gewerbeflächen neu geschaffen. Bei einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 können 80 % dieser Flächen = 24.800 m², in der reduzierten Größe (vorhandene Versiegelung) 16.800 m², erstmalig versiegelt werden. Maßgeblich für die Berechnung der jährlich abzuführenden Niederschlagsmenge ist jedoch der absolute Versiegelungsanteil in Höhe von 24.800 m² Fläche. Bei einem jährlichen Jahresmittel von 1.235 mm Niederschlag gehen dadurch im Falle der Ableitung über das Kanalnetz dem natürlichen Wasserkreislauf 30.628 m³ Wasser verloren.

Werden die genannten Wassermengen unter der Voraussetzung, daß noch freie Kanalkapazitäten vorhanden sind, in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet, so führt dies zu einer Verschärfung der Hochwassersituation im Falle von Extremniederschlägen, entweder durch Direkteinleitung im Falle eines Trennsystems, oder durch Indirekteinleitung über die Kläranlage. In jedem Fall verkürzt sich jedoch die Zeit des Direktzuflusses in das betroffene Gewässer und damit das Gewässersystem der Volme.

Angesichts der verbleibenden Freiflächen von nur 20 % der Grundstücke und der anthropogen veränderten und belasteten Böden ist es zweifelhaft, ob diese Wassermengen vor Ort der Versickerung zum Ausgleich zugeführt werden können. Diese Frage ist im nachgehenden Bebauungsplanverfahren zu prüfen. Als Alternative steht die Einleitung der Niederschlagswasser in die Volme zur Verfügung. In diesem Fall ist allerdings im nachgeordneten Verfahren zu klären, ob die Einleitung sich hydraulisch negativ auf die Wasserführung der Volme auswirkt und ob hier als Ausgleich Retentionsraum zu schaffen ist.

Potentiell besteht die Gefahr der Grundwasserverunreinigung über Betriebsabläufe bzw. Betriebsmittel; diese können naturgemäß an dieser Stelle nicht konkret beschrieben werden.

Im Falle der Nullvariante sind keine Änderungen der örtlichen hydraulischen Verhältnisse zu erwarten.

Bewertung

Der Eingriff wird als ‚mittel‘ bewertet.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	---------------	------	-----------

Ausgleichsmaßnahmen

Die im Gebiet anfallenden Niederschlagswasser können alternativ zurückgehalten, versickert oder in die Volme als Vorfluter abgeleitet werden. Eine Rückhaltung ist auf Grund des beschränkten Grundstückes nur begrenzt möglich, ggf. als Retentionsfläche auf den Gebäudedächern oder als Zisternen im Untergrund. Eine Versickerung ist auf Grund der geringen Größe der verbleibenden freien Grundstücksteile ebenfalls nur eingeschränkt und möglicherweise nur im Nachgang zu einer Retention sinnvoll und möglich. Eine hydraulische Berechnung auf Grundlage eines Bemessungsregens kann dann ergeben, wie viel Niederschlagswasser grundsätzlich in die Volme abgegeben werden kann bzw. nach eventueller Retention und Versickerung noch abgegeben werden muß. Eine genaue Aussage ist erst im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren möglich.

Maßnahmen zum Monitoring

können erst nach erfolgter Konkretisierung der Entwässerungsproblematik im nachgeordneten Verfahren festgelegt werden.

Für den Flusslauf der Volme bestehen förmlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahrenkarten, die bei der Zulassung von Vorhaben allgemein zum Tragen kommen.

Als Planungs- und Bauaufsichtsbehörde achtet die Stadt regelmäßig darauf, dass keine im Hochwassergefahrenfall abflusshindernde oder hochwassererhöhende Vorhaben zugelassen werden. Auch wenn es sich bei dieser Vorgehensweise nicht um eine typische Monitoringmaßnahme handelt, bewirkt dies doch die Wahrung des Status quo bei der Niederschlagswasserbeseitigung.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Denkmalschutzgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen, weil nicht vorhanden. Auch im Fall der Nullvariante sind diese Güter daher unbeachtlich.

Bewertung:

Ein Eingriff findet nicht statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	--------	--------	------	-----------

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

Forstliche Nutzungen und Belange werden von der Planung nicht betroffen. Dies gilt auch für die Nullvariante. Die Holzverladung ist durch die Planung nicht eingeschränkt. Lediglich die Zwischenlagerung größerer Holzmengen wird in Zukunft nicht mehr möglich sein, ist aber als Bewertungsmaßstab nicht geeignet.

Bewertung

Es findet kein Eingriff statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	Sehr hoch
--------------------	--------	--------	------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich. Allgemein beobachtet die Stadt Lüdenscheid die Entwicklung der Waldflächen auf Stadtebene durch regelmäßig wiederkehrende statistische Erhebungen (Statistisches Jahrbuch). Eine rückläufige Tendenz der Waldflächen ist in Lüdenscheid seit Bestehen des Flächennutzungsplanes nicht zu beobachten.

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 Nutzungen und Belange sowie Jagd und Fischerei sind von der Planung nicht betroffen. Dies gilt auch für die Nullvariante.

Bewertung:

Es findet kein Eingriff statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind in Bezug auf die Belange der Landwirtschaft und Jagd nicht erforderlich. Hinsichtlich der Belange der Fischerei steht die Stadt als Gewässerunterhaltungspflichtige in regelmäßigem Kontakt mit den örtlichen Fischereiberechtigten, so dass schädliche Entwicklungen zeitnah erfasst werden können.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

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

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen dem Boden und den von ihm getragenen regenerativen Funktionen (s.o.). Landschaft und von ihr abhängige Nutzungen, wie Forst- und Landwirtschaft, Jagd und Fischerei, sind nicht betroffen. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist eine Betroffenheit aus der Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes festzustellen.

Bewertung

Die Bewertung erfolgt als ‚gering‘ in ungefährender Mittelung der einzelnen Betrachtungen.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

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

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

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.

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

Im Bereich des Schutzgutes Mensch werden die potentiellen Auswirkungen durch Lärm im nachgeordneten Planverfahren aufzuarbeiten sein.

Im Bereich des Schutzgutes Tiere / Pflanzen ist voraussichtlich ein rechnerischer Ausgleich auf 4,2 ha Fläche erforderlich, der im nachgeordneten Verfahren konkretisiert werden muß. Geschützte Arten und Biotoptypen sind voraussichtlich nicht betroffen. Die Stadt Lüdenscheid beabsichtigt in Kürze die Vergabe eines Artenschutzgutachtens in dem Bereich aus anderen Gründen, dessen Ergebnisse aber für die weitere Planung herangezogen werden können.

Im Bereich des Orts- und Landschaftsbildes und des Wasserhaushaltes sind Ausgleichsmaßnahmen nur im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung möglich. Im Bereich des Wasserhaushaltes kommen Versickerungsmaßnahmen auf Grund der Bodenverhältnisse aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in Betracht.

In den Funktionsbereichen Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Fischerei und Jagd sind keine Maßnahmen erforderlich, da hier nicht eingegriffen wird.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen

Als Planungsalternativen kommen in Betracht:

Die Wahrnehmung der Planungsabsicht an einem anderen geeigneten Standort in Brügge oder nächster Umgebung

Zu dieser Alternative ist auf ein städtebauliches Gutachten zu verweisen, auf dessen Grundlage sämtliche noch in Betracht kommenden Flächen in Brügge untersucht und hinsichtlich ihrer Eignung ausgeschieden werden mussten.

Die Aufgabe der Planung zugunsten einer anderen Nutzung

Als tatsächliche Alternative kommt nur eine nicht bauliche Nutzung in Betracht, beispielsweise eine Aufforstung. In diesem Fall muß auf die beabsichtigte Güterversorgung in Brügge verzichtet werden. Auf Grund der Vorschädigungen der Fläche und der inhomogenen Bodenverhältnisse ist die Fläche für forst- oder gar landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet, so dass sich eine gewerblich - sonderbauliche Nutzung als vorrangig empfiehlt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

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

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung ergeben sich aus den Betrachtungen zur 87. Flächennutzungsplanänderung, soweit diese zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben werden. Da von einer Zunahme oder Verlagerung des Kraftfahrzeugverkehrs im Zweifel die wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, konzentrieren sich die zum Monitoring vorgesehenen Maßnahmen auf die Beobachtung der entsprechenden Verkehrsdaten.

3.3 Verwendete Grundlagen, Erhebungen

Waldfunktionskarte

eigene Begehungen zur Vegetation und Avifauna

Biotopkataster der LÖLF im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises

Landschaftsplan Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises

KNEF – Volme

Städtebauliche Untersuchung zur Ansiedlung von Lebensmitteleinzelhandel im Ortsteil Lüdenscheid – Brügge, Amt für Stadtplanung , Umwelt und Verkehr, März 2006

Liste der Gutachten zum Bahnhofsgelände Brügge

Stand: 11.11.2009

- 1.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Gefährdungsabschätzung für den östlichen Bereich des Bahnhofsgeländes in Lüdenscheid-Brügge“. Iserlohn 1993.
- 2.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
Gutachten zu einer Gefährdungsabschätzung über eine Kontamination durch Kohlenwasserstoffe in einem Teilbereich des ehemaligen Bahnhofsgeländes in Lüdenscheid-Brügge“. Iserlohn 1994.
- 3.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Bericht zur weitergehenden Untersuchung über eine Kontamination durch Kohlenwasserstoffe im Grundwasserbereich auf einer Teilfläche des ehemaligen Bahnhofsgeländes in Lüdenscheid-Brügge“. Iserlohn 1994.
- 4.- BGI zu Höne, Klußmann, Altpeter AG: „Gutachten zur EIM-Fläche – Teilstandort Bahnhof Brügge – ALV R 32 (Schrottplatz Fa. Reininghaus) und Umfeld“. Kassel 2001.
Anmerkung: unvollständig; tlw. ohne Profile und Analysenprotokolle
- 5.- Dr. Hoffmann GmbH: „Auszug aus dem Gutachten zur Orientierende Untersuchung der Altlastensituation auf Liegenschaften der EIM GmbH im Bereich des Teilstandortes Nr. 2.1 – Bahnhof Brügge – hier: EIM-Fläche 100309, Bahnhof Brügge, Lagerplätze mit den Altlastverdachtsflächen R 30, R 31, R21212, R 21213, R 21214, R 21215, R 21216, R 21217, R 21218“. Dortmund 2000.
Anmerkung: unvollständig; tlw. ohne Profile und Analysenprotokolle
- 6.- Dr. Hoffmann GmbH: „Auszug aus dem Gutachten zur Orientierende Untersuchung der Altlastensituation auf Liegenschaften der EIM GmbH im Bereich des Teilstandortes Nr. 2.1 – Bahnhof Brügge – hier: EIM-Fläche 100307, EG Bahnhof Brügge mit den Altlastverdachtsflächen R 28, R 29, R 2121, R2122, R 2123, R 2126. Dortmund 2000.
- 7.- Jessberger + Partner: „Kurzbericht zur Bewertung von ZEIL-Objekten im Bereich Märkischer Kreis, Stufe I: HE, Objekt-Nr. 100309, Bf. Brügge, Lagerplätze. Bochum 1999.
- 8.- Jessberger + Partner: „Kurzbericht zur Bewertung von ZEIL-Objekten im Bereich Märkischer Kreis, Stufe I: HE, Objekt-Nr. 100307, EG Bf Brügge. Bochum 1999.
- 9.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Kostenschätzung für die Baureifmachung eines Teilbereiches des Bahnhofs Brügge“. Iserlohn 2002.
Anmerkung: unvollständig
10. - INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Sanierungsplan n. Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung für d. Altlastenverdachtsfl. R 32 (Schrottplatz Fa. Reininghaus). Iserlohn 2003.
11. - INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Überarbeitung/Ergänzung zum Sanierungsplan (Kap. 4.2 und 4.4) v. 07.07.2003 des Altstandortes Gewerbegebiet Brügge (ehem. Schrottplatz Fa. Reininghaus) im Bereich des Bahnhof Brügge in Lüdenscheid. Iserlohn 2005.

12.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Rückbaukonzept für aufstehende Gebäude (Gebäude R 30) des Altstandortes Ge-
werbegebiet Brügge, Bahnhof in Lüdenscheid-Brügge“. Iserlohn 2005

13.- Jessberger + Partner: „Historische Erkundung und Erstbewertung (Stufe I:HE) für
die Liegenschaften der Deutschen Bahn AG im Märkischen Kreis Standort-Nr.: 2.1“.
Bochum 1997.

14.- INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Abschlussbericht z. Sanierung – Altstandort Gewerbegebiet Brügge“. Iserlohn 2006.

15.-INSTITUT FÜR BODENSANIERUNG; WASSER- UND LUFTANALYTIK GmbH:
„Freimessung des Flurstücks 605 des Altstandorts Gewerbegebiet Brügge, Bahnhof
in Lüdenscheid-Brügge“. Iserlohn 2006.

16.-Ahlenberg Ingenieure GmbH: „ Bahnhof Lüdenscheid-Brügge Ost – Stellungnah-
me z. Altlastensituation, abfalltechnische und geotechn.Beurteilung“. Herdecke 2009.

3.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lüdenscheid beabsichtigt, den südlichen Teil des ehemaligen Bahnhofes Lüdenscheid – Brügge baulich als Sondergebiet und / oder Gewerbefläche umzunutzen. Mit der Realisierung der Planung durch einen Bebauungsplan gehen Eingriffe in das Landschaftsbild, die allgemeine Biotopstruktur, den Boden, den Gewässerhaushalt einher, die als gering – mittel einzustufen und im nachgeordneten Bauleitplanverfahren konkret auszugleichen sind. Eine besondere Betroffenheit eines oder mehrerer Schutzgüter, die einen Verzicht auf die Planung nahe legen würde, ist nicht festzustellen.

Lüdenscheid, den 09.09.2010

Der Bürgermeister
In Vertretung:

gez. Theissen
Beigeordneter

Lüdenscheid, den 06.09.2010

Der Berichtsverfasser

gez. Meilwes