

UMWELTBERICHT

zum

Bebauungsplan

„Alter Bahnhof“

im Ortsteil Hoppenstedt

erstellt im Auftrag von
EHG Stadt Osterwieck
Am Markt 11
38835 Osterwieck

Projektleitung: Dr. Friedhelm Michael
Bearbeitung: Marco Jede

Februar 2016



Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Telefon: (03943) 9231-0 - Telefax: (03943) 9231-99 e-mail: info@bfu-michael.de

INHALT	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	2
1.2.1 Fachgesetze.....	2
1.2.2 Fachplanungen	3
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	7
2.1.1 Schutzgut Mensch.....	7
2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	8
2.1.3 Schutzgut Luft und Klima.....	9
2.1.4 Schutzgut Wasser	9
2.1.4.1 Grundwasser	9
2.1.4.2 Oberflächengewässer	9
2.1.5 Schutzgut Boden.....	9
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	12
2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	12
3 Wechselwirkungen	12
4 Prognose	13
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	13
4.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	14
6 Alternative Planungsmöglichkeiten	15
7 Eingriffe in Natur und Landschaft	15
7.1 Einleitung.....	15
7.2 Eingriffsermittlung	15
7.2.1 Methodik der Eingriffsermittlung	15
7.2.2 Schutzgutbezogene Darstellung der Auswirkungen.....	15
7.3 Erläuterung der Methodik der Eingriffsbewertung	17
7.4 Eingriffsbilanzierung der Biotopflächen entsprechend Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt	17
7.5 Darstellung der möglichen landschaftspflegerischen Maßnahmen.....	19
7.6 Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	21
8 Zusätzliche Angaben	22
8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	22
8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	22
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
10 Literatur	24

Bebauungsplan „Alter Bahnhof“ OT Hoppenstedt

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Stadt Osterwieck liegen im Ortsteil Hoppenstedt mehrere Anfragen zur Bebaubarkeit bzw. Nutzbarkeit von Grundstücken im nördlichen Teil der Ortslage vor. Der Elektrobetrieb Dörge aus Hoppenstedt hat das ehemalige Bahnhofsgelände in Hoppenstedt erworben. Im bestehenden alten Bahnhofsgebäude und in neu zu errichtenden Anbauten an den Gebäudebestand soll der Elektrobetrieb untergebracht werden. Neben der Nutzung als Gewerbebetrieb soll im alten Bahnhofsgebäude eine Wohnung eingerichtet werden.

Südlich des alten Bahnhofsgeländes befindet sich eine Baulücke, für die eine junge Familie Interesse zur Errichtung eines Einfamilienhauses zur eigenen Nutzung bekundet hat. Des weiteren sollen im Bereich der Bahnbrache am nördlichen Ortseingang Parkflächen für Besucher des Kleinen Fallsteins am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Fallstein“ angeboten werden. Die Stadt Osterwieck ist bestrebt, ansässige Gewerbebetriebe am Ort zu halten und zu fördern.

Die Entwicklung des Elektrobetriebes Dörge sichert und schafft zudem Arbeitsplätze im Ortsteil Hoppenstedt. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der leerstehende alte Bahnhof vor dem Verfall bewahrt. Die brachliegenden Bahnflächen am Ortsrand werden als bestehendes Siedlungsland nachhaltig weiter genutzt. Es erfolgt keine Inanspruchnahme unbesiedelter, insbesondere landwirtschaftlicher Fläche. Einer Zersiedlung der Landschaft wird entgegengewirkt und durch die Arrondierung der Ortslage das Siedlungsgefüge gefestigt.

Die Baulücke am nördlichen Ortsrand eignet sich hervorragend für die Entwicklung als Wohnbaufläche. Angesichts des demografischen Wandels und der Abwanderung besonders junger Menschen ist die Stadt Osterwieck ebenso interessiert, gerade jungen Bürger in Osterwieck eine Zukunft zu bieten. Die Entwicklung von zeitgemäßem Wohnraum soll aus diesem Grund gefördert werden. Zudem wird in diesem Fall die Bindung einer jungen Familie an ihren Heimatort gestärkt.

Durch die Schaffung von Stellplätzen am Rande des Landschaftsschutzgebietes wird die Beeinträchtigung durch motorisierten Verkehr minimiert. Gleichzeitig entsteht so ein Anlaufpunkt für den sanften Tourismus und zur Information der Besucher über das Landschaftsschutzgebiet und die einzigartige Flora und Fauna des Kleinen Fallstein.

Die geplanten Entwicklungen fügen sich problemlos in die von gemischter Bebauung geprägte Umgebung in der Ortslage ein.

Die Entwicklung des Standortes „Alter Bahnhof“ liegt aus den genannten Gründen im Interesse der Stadt Osterwieck. Um diese Nutzungen zu ermöglichen, muss Planungsrecht geschaffen werden.

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Hoppenstedts. Der Geltungsbereich umfasst den westlichen Teil des Flurstücks 212/4, das Flurstück 211/4 sowie das Flurstück 164/4 in der Flur 8, Gemarkung Bühne und hat eine Größe von 8925 m².

Die westliche Abgrenzung des Geltungsbereiches bildet die „Hauptstraße“. Im Norden und Süden folgt die Abgrenzung den Flurstücksgrenzen der Flurstücke 164/4 und 212/4. Die östliche Grenze des Geltungsbereiches befindet sich auf dem Flurstück 212/4 in ca. 217 m Entfernung von der „Hauptstraße“ (Auszug: Begründung B-Plan „Alter Bahnhof“ im OT Hoppenstedt, Stand: Oktober 2012)

Mögliche notwendige Ausgleichs – und Ersatzmaßnahmen als Ergebnis dieses Berichtes sollen innerhalb des Geltungsbereiches realisiert werden.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

1.2.1 Fachgesetze

Das Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung eines verbindlichen Planungsrechtes für das Plangebiet mit dem vorhandenen Gebäudebestand und den dazugehörigen Nebenanlagen sowie den geplanten Erweiterungsbauten. Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs.3 BauGB (i.d.F. vom 24.06.2004) zu beachten, die im Rahmen der Planaufstellung im Zuge der Umweltprüfung durch eine grünordnerische Fachplanung und den daraus resultierenden Festsetzungen im Bebauungsplan vollzogen wird.

Bezogen auf das Plangebiet gelten dementsprechend nachfolgend aufgeführte Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. IS. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. IS. 1509) geändert worden ist,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, gemäß Art. 27 Satz 1 des Gesetzes am 01.03.2010 in Kraft getreten
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt i.d.F. v. 10.12.2010 (NatschG LSA, GVBl. LSA Nr. 27/2010, ausgegeben am 16.12.2010)
- Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Ausfertigung vom 16. März 2011
- Landeswaldgesetz von Sachsen-Anhalt vom 13.4.1994
- Bundesbodenschutzgesetz
- Landesbodenschutzgesetz
- Verkehrslärmschutzverordnung

Die oben genannten Gesetze finden alle, bis auf das BauGB, ihre Anwendung und Beachtung bei der Abhandlung der einzelnen Schutzgüter.

Im § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgelistet. Im § 1a BauGB werden weitere zu beachtende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz aufgeführt.

Tabelle 1: Darstellung der Belange des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in dem Planvorhaben

Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	- siehe Kapitel 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5 und 2.1.6 sowie Kapitel 3
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	- das Planvorhaben befindet sich ca. 1.300 m westlich eines Schutzgebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete) – FFH-/EU Vogelschutzgebiet „Fallstein nördlich Osterwieck“ (DE 3930 301) - es sind aus dem Planvorhaben keine Auswirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet prognostizierbar, welche einer gesonderten FFH-Vorprüfung bedürfen
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	- siehe Kapitel 2.1.1
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und	- siehe Kapitel 2.1.7

Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
sonstige Sachgüter,	
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	- schädliche Emissionen sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten - alle anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt, die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den öffentlichen Schmutzwasserkanal in der Straße „Hauptstraße“, die Abfallentsorgung erfolgt über die öffentliche Abfallentsorgung im Plangebiet
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	- die sparsame und effiziente Nutzung von Energie wird durch die Verwendung von Geräten gemäß dem aktuellen Stand der Technik praktiziert
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	- zu Plänen des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts ist im Planungsraum nichts bekannt
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	- in Bezug auf das Planvorhaben ist keine Beeinträchtigung dieses Belanges des Umweltschutzes zu erwarten
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,	- siehe Kapitel 3
Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz § 1a Abs. 5 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.	- die Nutzung regenerativer Energien durch Solaranlagen und Wärmepumpen ist heutzutage Standard bei Neubauten und die Nutzung regenerativer Energien trägt somit wesentlich zum Klimaschutz bei - die Installation von Solarmodulen auf den Dachflächen ist nach Aussage des Bauherrn vorgesehen; weiterhin ist es rechtlich verbindlich, Neubauten zur max. Energieeinsparung möglichst energieeffizient zu errichten

1.2.2 Fachplanungen

Die Verordnung über den **Landesentwicklungsplan** 2010 des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 14.12.2010 von der Landesregierung beschlossen. Am 11.03.2011 wurde die Verordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.160) verkündet und trat am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der aus dem Landesentwicklungsplan entwickelte **Regionale Entwicklungsplan (REP) für die Planungsregion Harz** (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) ist mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 24.05.2009 in Kraft getreten. Der Regionale Entwicklungsplan hat den Landesentwicklungsplan als Mindestinhalt und überträgt dessen Planziele auf die regionale Ebene bzw. untersetzt diese noch.

Für den Bereich des Planvorhabens ist im REP ein **Vorranggebiet für Wassergewinnung** ausgewiesen. Südlich angrenzend ist im Bereich der Ilseae ein **Vorranggebiet für Hochwasserschutz** ausgewiesen.

Vorranggebiete sind von öffentlichen Planungsträgern bei ihren Planungen und Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung beeinflusst wird, zu beachten. Andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten sind ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung

nicht vereinbar sind. Ortslagen und baurechtlich gesicherte Flächen sind von entgegenstehenden Vorrangfestlegungen ausgenommen.

Vorranggebiet Wassergewinnung IV „Rhoden-Wülperode (Börßum Heiningen)“

Vorranggebiete für Wassergewinnung sind Gebiete mit herausragender Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Planungen und Maßnahmen, die mit diesem Ziel nicht vereinbar sind, sind unzulässig. Im Einzelnen wurden Vorranggebiete für Wassergewinnung mit überregionaler und regionaler Bedeutung festgelegt. Das hier befindliche Vorranggebiet hat eine regionale Bedeutung.

Eine Beeinträchtigung des Vorranggebietes durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar. Notwendige Kompensationsmaßnahmen werden wenn möglich innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

Vorranggebiet Hochwasserschutz VIII „Ilse“

Vorranggebiete für den Hochwasserschutz sind zur Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Flächennutzung, die die Hochwasserentstehung begünstigen und beschleunigen, vorgesehen. Diese Gebiete sind zugleich in ihrer bedeutenden Funktion für Natur und Landschaft und als Teil des ökologischen Verbundsystems sowie für die landschaftsorientierte Erholung zu erhalten.

Die festgelegten Vorranggebiete für Hochwasserschutz sind zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung von Neubebauung freizuhalten.

Eine Beeinträchtigung des Vorranggebietes durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar, da das Vorhaben vom Geländeprofil her mind. 5 m über der Ilse liegt. Notwendige Kompensationsmaßnahmen werden wenn möglich innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

Weiterhin sind die einzelfachlichen Grundsätze der Regionalplanung bei der Durchführung der Bauleitplanung in diesem Verfahren beachtlich. In der nachfolgenden Tabelle werden die zu beachtenden Grundsätze genannt sowie der Wirkprozess auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt und die zu erwartende Auswirkung des Planverfahrens zur Erfüllung bzw. Beeinträchtigung des Grundsatzes genannt.

Tabelle 2: Darstellung der Betroffenheiten der einzelfachlichen Grundsätze der Regionalplanung und deren Abwägung

Einzelfachlicher Grundsatz	Wirkprozess	Auswirkung
Natur- und Landschaftsschutz		
G1, G2, G3, G4, G5, G11	- das Planvorhaben sieht neben der Schaffung eines verbindlichen Planrechtes für den Geltungsbereich die Erweiterung von Gebäudeteilen sowie die Errichtung eines Einfamilienhauses zur eigenen Nutzung und die Anlage eines öffentlichen Parkplatzes vor	- der geplante Anbau und das geplante Einfamilienhaus stellen einen Eingriff nach § 14 BNatSchG in Natur und Landschaft dar und ist über entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen - es wird eingeschätzt, dass der Eingriff minderschwer ist und sich innerhalb des Plangebietes ausgleichen lässt - der Baumbestand des Plangebietes soll durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt werden
Bodenschutz		
Boden: G1, G2, G3	- durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher unversiegelter bzw.	- durch die Festlegung einer Grundflächenzahl wird die maximal mögliche Bebauung festgesetzt, diese ist so gewählt, dass sie dem Charakter des Gebietes entspricht

Einzelfachlicher Grundsatz	Wirkprozess	Auswirkung
	teilversiegelter Flächen	- einer weiteren Versiegelung ist entgegenzuwirken
Gewässerschutz		
Gewässer: G4, G6	- für den Gewässerschutz, im speziellen das Grundwasser betreffend, gilt im Prinzip das gleiche wie für den Bodenschutz, das Gelände weist eine Vorbelastung durch die bestehende Versiegelung auf	- die Grundwasserneubildung wird eingeschränkt, da das anfallende Regenwasser über die öffentliche Kanalisation entsorgt wird - naheliegende Gewässer werden nicht beeinträchtigt, da sie durch die Planung in keiner Weise berührt werden

Im **Landschaftsprogramm des Landes Sachsen - Anhalt** (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ 1994) wird für den Naturraum Nördliches Harzvorland ein Leitbild für die weitere Entwicklung formuliert. Darin wird die gegenwärtige Erscheinung der Landschaft in dieser Landschaftseinheit dokumentiert und Leitsätze für deren zukünftige Entwicklung formuliert.

Das Planvorhaben sieht vor, dass sich die neue Bebauung in den Bestand integrieren soll, daher ist zu erwarten das keine Wirkungen in das Umland hinausgetragen werden. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der formulierten Leitsätze zu rechnen.

Der **Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Halberstadt** wurde gemäß § 6 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung vom 11.02.1992 im August 1997 für die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Halberstadt erstellt.

Der Landschaftsrahmenplan gilt als eigenständiger Fachplan (§§12,13 und 15 NatSchG LSA). Er bildet für die Flächennutzungsplanung eine Abwägungsgrundlage und Informationsquelle, soweit sich Entscheidungen auf Natur und Landschaft auswirken können.

Der Landschaftsrahmenplan gibt einen Überblick über den Planungsraum und zeigt eine Bestandsaufnahme und -bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft. Er führt eine Analyse der Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften durch.

Das Ziel des Landschaftsrahmenplanes ist die Darstellung von Leitbildern und daraus folgenden Ziel- und Handlungskonzepten. Die Leitbilder sind unabhängig von Interessenkonflikten und konkurrierenden Ansprüchen entworfen worden. Aus der Spanne zwischen Bestandssicherung, Verbesserung und Wiederherstellungsbedarf leiten sich die Anforderungen an die Flächennutzung ab.

Es ist festzustellen, dass das Planvorhaben nicht dem Leitbild des Landschaftsrahmenplanes widerspricht.

Im Auftrag der Verwaltungsgemeinschaft Osterwieck-Fallstein wurde im Jahr 2006 der **Landschaftsplan für die Stadt Osterwieck** sowie für die Gemeinden Berßel, Bühne, Lüttgenrode, Rhoden, Schauen und Wülperode aufgestellt.

Die Aufgabe des Landschaftsplanes ist es, den Zustand von Natur und Landschaft innerhalb des Gemeinde- und Verwaltungsgebietes zu erfassen und zu bewerten. Als Ergebnis daraus wird ein Handlungsrahmen erarbeitet, mit dem die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Planungsraum gesteigert werden kann. Dabei werden die Planungen mit den Gemeinden abgestimmt. Für Industrie und Landwirtschaft aber auch für Privatpersonen werden Empfehlungen ausgesprochen, wie diese zur Leistungsverbesserung des Naturhaushaltes und somit zur Umsetzung der lokalen Agenda 21 beitragen können. Die Agenda 21 ist ein globales Umwelt- und Entwicklungsprogramm für das 21. Jahrhundert, das sich zur Aufgabe gemacht hat, einen nachhaltigen Lebensstil in den Bereichen Umwelt, Soziales und Wirtschaft zu fördern.

Der Landschaftsplan stellt kein eigenständiges Planwerk dar sondern ist zunächst ein unabgestimmter Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit gutachterlichem

Charakter, der als Planungsgrundlage für die örtliche Bauleitplanung dient. Der Landschaftsplan dient als Entscheidungshilfe für eine umweltverträgliche Gemeindeentwicklung. Er liefert entscheidende Grundlagen für die ressourcenschonende Auswahl von Bauflächen und für die Steuerung des Bauens im Außenbereich. Die Inhalte des Landschaftsplanes werden erst nach Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen als Darstellung in den Flächennutzungsplan übernommen.

Im Maßnahmenteil des Landschaftsplanes sind keine spezifischen Maßnahmen zum Erhalt bzw. Entwicklung von Biotopen bzw. Tier- oder Pflanzenarten für den Geltungsbereich des B-Planes ausgewiesen.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Bühne OT Hoppenstedt bildet die bauleitplanerische Grundlage für die vorliegende Planung. Der Flächennutzungsplan für die Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck befindet sich derzeit in Aufstellung. Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind im bestehenden und im Entwurf des F-Planes im westlichen Bereich Mischbauflächen (M) dargestellt, im östlichen Teil landwirtschaftliche Flächen. Der westliche, im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellte Bereich trägt den Charakter einer Grünfläche am Ortsrand und gehört zur Bahnbrache.

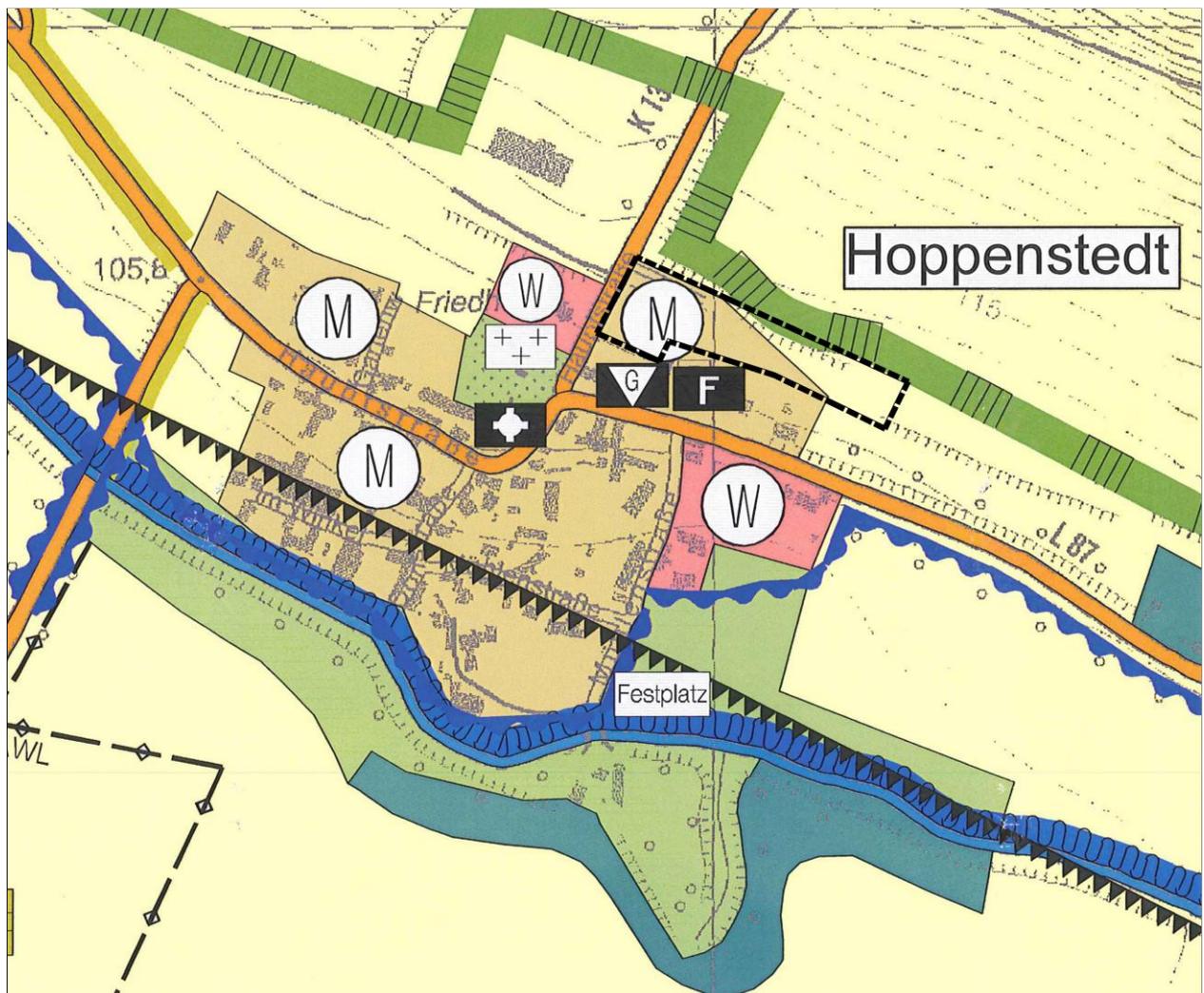


Abb. 1: Auszug Entwurf FNP Stadt Osterwieck, Stand Februar 2012, Planverfasser Büro IVW, Magdeburg, Stand Februar 2012, Kartengrundlage: [TK10 / 01/2012] © LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bestand

Mit dem Schutzgut Mensch sollen die Umweltbedingungen des Menschen im bebauten Bereich, die Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die Erholungsfunktion im siedlungsnahen Bereich zusammengefasst werden.

Das Plangebiet sieht im gültigen sowie in dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan sowie für die südlich angrenzende Bebauung gemischte Baufläche und für die westlichen Nutzungen Wohnbaufläche vor. Die nördlich angrenzenden Ackerflächen sind als Flächen für Landwirtschaft ausgewiesen.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsrandbereich und ist somit dem Außenbereich zuzuordnen.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Voraussetzung geschaffen verbindliches Planungsrecht für die Fläche zu erreichen. Dies ermöglicht eine geordnete Nutzung des Geländes und verhindert den weiteren Verfall des Bahnhofsgebäudes.

Negative Auswirkungen des Planvorhabens auf den Erholungswert der Umgebung und damit auf den Menschen sind nicht zu erwarten, da es sich bei der geplanten Gewerbeform um kein emittierendes Gewerbe handelt. Die Bauleitplanung wird für die geplanten Baumaßnahmen und für die Sicherung der Nutzungsform des alten Bahnhofsgebäudes für erforderlich gehalten.

Mit der Anlage eines öffentlichen Parkplatzes ist ebenso mit einer nur geringen Beeinträchtigung zu rechnen. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Parkplatz nur gering frequentiert sein wird. Ausnahme bildet hier die weit über die Stadtgrenzen bekannte Blütezeit des Frühlings-Adonisröschens (*Adonis vernalis*) Ende April / Anfang Mai auf dem Trockenrasenhängen des kleinen Fallsteins. Dann werden von den Touristinformationen geführte Wanderungen mit in der Summe mehreren hundert Teilnehmern angeboten. Diesem Ansturm kann der Parkplatz nicht gerecht werden und sollte auch nicht Gegenstand dieses Planverfahrens sein.

Grundlage der Bewertung des Parkplatzes hinsichtlich des Immissionsschutzes ist seine Lage in einer Mischbaufläche bzw. innerhalb der von gemischter Bebauung geprägten Umgebung und des festgesetzten Mischgebietes im Planungsbereich.

Mischgebiete bzw. Mischbauflächen sollen gleichwertig dem Wohnen und anderen hier zulässigen Nutzungen, wie nicht wesentlich störendem Gewerbe oder eben auch einem öffentlichen Stellplatz dienen. Diese Nutzungsarten haben aufeinander Rücksicht zu nehmen. So hat die Wohnnutzung hier Störungen aus den anderen zulässigen Nutzungen in höherem Maße hinzunehmen als z.B. in von Wohnnutzung geprägten Gebieten, in Wohnbauflächen oder allgemeinen bzw. reinen Wohngebieten. Des weiteren sind auch die Belange des überörtlichen bzw. regionalen Tourismus als übergeordnetes Interesse zu berücksichtigen.

Die regelhaft täglich zwischen 6:00 und 22:00 Uhr voraussichtlich stattfindenden 6-7 An- und Abfahrten sind mit den täglichen An- und Abfahrten zu einem Grundstück mit Wohn- und Geschäftsnutzung, wie z.B. Fahrten der Bewohner bzw. Gewerbetreibenden zu Arbeit, Einkauf, Schule, Kinderbetreuung, Sport und Freizeit bzw. An- und Abfahrten von Kunden bzw. Lieferanten, vergleichbar.

Die Immissionen, die aller Voraussicht nach von dieser Nutzung der öffentlichen Stellfläche ausgehen werden, stellen deshalb keine Verletzung der Schutzansprüche der Wohnbebauung in einem Mischgebiet bzw. einer Mischbaufläche dar.

Die hohen Besucherzahlen (nur tagsüber, 6:00 - 22:00 Uhr) während der Blütezeit des Frühlings-Adonisröschens sind zum einen als zeitlich begrenzte Ausnahme anzusehen. Zum anderen werden die dann erwarteten durchschnittlich 25 An- und Abfahrten ebenfalls als verträglich beurteilt, da auch sie sich innerhalb des in einem Mischgebiet zu duldenen Rahmens bewegen.

Sie sind vergleichbar mit gem. §6 BauNVO in Mischgebieten zulässigen Nutzungen wie z.B. Einzelhandelsbetrieben, Geschäfts- und Bürogebäuden, Schank- und Speisewirtschaften oder auch Tankstellen. In der Nacht wird auch zur Zeit der Adonisröschenblüte nicht mit Besucher-verkehr gerechnet.

Auf das Schutzgut Mensch bezogen ist davon auszugehen, dass mit keiner Erhöhung von erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Um die vom Parkplatz ausgehenden Wirkungen möglichst gering zu halten sollen entsprechende Minimierungsmaßnahmen, wie die Abpflanzung mit einer Hecke durchgeführt werden.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Das Plangebiet ist komplett anthropogen überprägt. Die ehemalige Bahntrasse wurde im Ostteil des Plangebietes mit Erdmaterial überschüttet und wird aktuell regelmäßig gemäht, so dass sich hier ein artenarmer Scherrasen herausgebildet hat. Auf der Böschung am nördlichen Rand des Plangebietes hat sich eine ausdauernde Ruderalflur mit Einzelgehölzen und kleinen Gehölzgruppen angesiedelt. Bei den Krautigen Pflanzenarten dominieren hier der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) gefolgt von der Brennesel (*Urtica dioica*) und der Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) sowie den für Bahndammfluren typischen Arten Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und dem Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Von den Gehölzarten sind Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Salweide (*Salix caprea*), Birke (*Betula pendula*), Feldulme (*Ulmus minor*) und Weichselkirsche (*Prunus mahaleb*) sowie Esche (*Fraxinus excelsior*) und Linde (*Tilia cordata*) als Jungbäume vor.

Südöstlich des Bahnhofgebäudes befindet sich im Bereich der Gleisanlagen ein lockerer Gehölzbestand aus Haselnussbüschen (*Corylus avellana*) und einem hochstämmigen Süßkirschbaum (*Prunus avium*). Diese Gehölze sind sehr wahrscheinlich angepflanzt und wurden zur Beerntung regelmäßig genutzt. Zwischen der Landstraße (Hoppenstedt – Rhoden) und dem Bahnhofsgebäude steht eine Winterlinde (*Tilia cordata*). Dieser Baum ist sehr landschaftsprägend. Die Grünfläche im südwestlichen Bereich des Plangebietes ist ein Grünland, welches regelmäßig zur Futtergewinnung gemäht wird.

Der ehemalige Bahnhofsvorplatz ist mit einem groben Natursteinpflaster befestigt. In den Randbereichen ist dieses bereits stark verkrautet. Die bewachsenen Pflasterflächen sowie Flächen im Umkreis des Gebäudebereiches werden aus regelmäßig gemäht.

Unmittelbar an den nördlichen Rand des Plangebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Fallstein“ (LSG 27) an. Die Grenze bildet hier die Böschungsoberkante. Alle Flächen nördlich davon befinden sich im LSG. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den gesamten Großen und Kleinen Fallstein zuzüglich der angrenzenden Ackerflächen als Pufferflächen für die geschützten Wald- und Trockenrasenbereiche.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die planerischen Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes und die darauf folgenden baulichen Veränderungen werden nur eine geringe Beeinträchtigung für das Schutzgut nach sich ziehen. Die Bauvorhaben sind in Bereichen mit geringer ökologischer Wertigkeit auf

bereits anthropogen überprägten Flächen geplant. Ökologisch wertvolle Bereiche kommen auf dem Plangebiet nicht vor.

Für das ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Planvorhaben außerhalb des Schutzgebietes realisiert werden soll und auch keine negativen Auswirkungen auf dieses zu erwarten sind.

Für die entstehenden Eingriffe ist entsprechend der Eingriffsregelung ein Ausgleich bzw. Ersatz zu schaffen.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Bestand

Für das Gebiet liegen keine spezifischen Klimadaten vor. Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Hoppenstedt. Die nördlich ansteigenden Ackerflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiet.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Das Planvorhaben wird kaum Einfluss auf die kleinräumige klimatische Situation des Gebiets haben, da die geplanten Vorhaben einen geringen Umfang haben.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Grundwasser

Bestand

Der Standort des Planvorhabens liegt innerhalb des Grundwasserleiters der Ilseaeue. Das Grundwasser befindet sich hier im Lockergestein, dieses wirkt als Porenwasserleiter. Bedingt durch die hydrogeologischen Verhältnisse ist das Grundwasser nicht oder nur wenig geschützt vor einem flächenhaften Schadstoffeintrag, es besteht eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit. Die Grundwasserflurabstände sind kleiner als 2 m u. G..

Die Planfläche liegt in der Trinkwasserschutzzone III B des trinkwasserschutzgebietes des Wasserwerkes Börßum-Heiningen.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Hinsichtlich des geplanten Vorhabens ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Grundwasser durch die geplante Baumaßnahme in geringem Maße beeinträchtigt wird. Der Versiegelungsgrad wird sich gegenüber dem Bestand erhöhen. Damit werden Prozesse wie die Grundwassererneubildungsrate eingeschränkt. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich solche Auswirkungen entsprechend minimieren und werden als geringe Beeinträchtigung eingestuft. Die durch die vorhandene Nutzung entstandene Vorbelastung (bestehende Versiegelung) wirkt sich bereits beeinträchtigend auf die Fläche aus.

Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

2.1.4.2 Oberflächengewässer

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsbereich der Ilse, eines Gewässers 1. Ordnung.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mit der Durchführung des Bauvorhabens ist mit keiner Beeinträchtigung des Fließgewässers zu rechnen. Die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung erfolgt über eine zentrale Kanalisation.

2.1.5 Schutzgut Boden

Bestand

Das Planungsgebiet weist durch die um 1900 verlegte Bahnstrecke Wasserleben – Börßum sowie durch den Gebäudebestand der Bahnstation eine Veränderung des Bodengefüges auf. Es befinden sich auf dem Gelände das aufgelassene Bahnhofsgebäude mit Anbauten und sonstige teil- bzw. vollversiegelte Flächen (ehemaliger Bahnsteig und gepflasterter Bahnhofs-

vorplatz). Dies ist als Vorbelastung des Gebietes zu werten, da das Plangebiet mit zu den anthropogen überprägten Bebauungsbereichen zählt. Diese Beeinflussung reicht von Stoffeinträgen aus der Luft bzw. aus dem Niederschlag über mechanische Veränderungen des Bodengefüges (z.B. durch Bodenbearbeitung), chemisch-physikalische Veränderungen (z.B. durch Einbringen von Düngemitteln) bis hin zum Totalverlust des Bodenkörpers durch Bodenabbau oder Versiegelung.

Für den Geltungsbereich des B-Plans sind in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (sog. Altlastenkataster) nach derzeitigem Kenntnisstand zwei Altlastenverdachtsflächen eingetragen.

Dabei handelt es sich einerseits um die Kenziffer 15085230 5 00265 ("Tankstelle"). Für diese Verdachtsfläche besteht der Hinweis, dass der Tank wahrscheinlich bereits vor über 50 Jahren entfernt wurde.

Darüber hinaus ist das Gelände des alten Bahnhofes durch die Kenziffer 15085230 5 00266 (Bahnhof-Verladestation) gekennzeichnet. Insbesondere alte Bahnbereiche/Bahnhofsbereiche sind oft geprägt von Belastungen durch Betriebsstoffe wie Diesel, Öle, aber auch andere Stoffe, durch vor allem im Güterkraftverkehr aufgetretene Leckagen durch beförderte Güter. Schwerpunktmäßig können hier insbesondere Schadstoffe wie MKW, Blei, PAK's etc. nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der 2 Altlastenverdachtsflächen wurde eine Altlasten-Untersuchung des Plangebietes durchgeführt, welche zu der nachfolgenden Schlussfolgerung kommt (Nordharz Geo-Consult 2014):

Mit Bezug auf das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Probenahmestellen sowie den untersuchten Parameterumfang besteht hinsichtlich der geplanten Nutzungsart als „Wohngebiet“ für den Standort des Bahnhofsgebäudes kein Konflikt.

Am vermuteten Standort des ehemaligen Tankbehälters wurden nach Vergleich der Analyseergebnisse mit den Zuordnungswerten gem. LAGA TR Boden keine Auffälligkeiten erkannt.

Beide Untersuchungsflächen weisen eine anthropogene Beeinflussung in Form von aufgefüllten bzw. umgelagerten Bodenmassen, z. T. durchsetzt mit Recyclingmaterial, auf.

Die Probenahmeprotokolle sowie die Prüfberichte der Laboruntersuchungen sind in der Anlage 2 ersichtlich.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Durch B-Planaufstellung wird das Baurecht für das Gelände erreicht. Damit ist die Möglichkeit zur Erweiterung bestehender Gebäudeteile sowie die Anlage des öffentlichen Parkplatzes gegeben. Damit ist eine zusätzliche Versiegelung verbunden, was einen weiteren (Teil-)Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bewirkt, wie Gas- und Wasseraustausch mit der Atmosphäre, Speicherung und Filterung von Stoffeinträgen sowie Standort für das Bodenleben. Durch die Vornutzung ist der Standort bereits stark vorbelastet (bestehender Schotterkörper der ehemaligen Gleisanlage sowie bestehende Abpflasterungen auf Bahnsteig und Bahnhofsvorplatz), die natürlichen Bodenfunktionen, wie:

- Lebensgrundlage für Menschen und Lebensgrundlage sowie Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

sind in großen Teilbereichen bereits im derzeitigen Istzustand stark eingeschränkt.

Von den im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen lassen sich Bodenteilfunktionen ableiten, welche eine entsprechende Bewertung des Vorhabens ermöglichen:

Bodenfunktionen nach BBodSchG		zu bewertende Bodenteilfunktionen/Kriterien
1.a)	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Naturnähe)
1.a)	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)
1.b)	Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Teilfunktion Wasserkreisläufe: Regelung im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung) (Wasserhaushaltspotenzial)
2.)	Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivbodenkarte)

Anhand der oben aufgeführten Bodenteilfunktionen wird das Vorhaben aus Bodenschutzsicht beurteilt.

Bodenteilfunktion/Kriterium	verbale Einschätzung des Vorhabens
Naturnähe	<p>Die Naturnähe dieses Standortes ist durch die Vornutzung sehr stark eingeschränkt, eine natürliche Bodenabdeckung ist nicht vorhanden. In dem Altlastengutachten wird dies für die beiden Untersuchungspunkte wie folgt angegeben: <i>Beide Untersuchungsflächen weisen eine anthropogene Beeinflussung in Form von aufgefüllten bzw. umgelagerten Bodenmassen, z. T. durchsetzt mit Recyclingmaterial, auf.</i> An beiden Untersuchungspunkten wurde dies bis in eine Tiefe von ca. 0,7 m unter Flur festgestellt. Ein ähnliches Bild wird sich auch für das gesamte Baufeld ableiten lassen.</p> <p>Natürliche Pflanzengesellschaften können das ursprünglich vorhanden gewesene Standortpotenzial nicht ausschöpfen, d.h. eine natürliche Pflanzengesellschaft wie sie auf dem ursprünglichen Standort anzutreffen gewesen wäre, kann sich nicht mehr einstellen. Infolge der massiven anthropogenen Beeinflussung hat sich größtenteils eine ruderale Staudenflur mit einer deutlichen trockenen Ausprägung eingestellt.</p> <p>Mit dem geplanten Vorhaben wird der Prozess der menschlichen Nutzung an diesem Standort fortgesetzt.</p> <p>Die Naturnähe des Schutzgutes Boden wird durch das Vorhaben weiterhin beeinträchtigt. Durch die geplanten Ersatzpflanzungen im Plangebiet werden für diese Standorte weitere negative Folgen abgemindert und der Wiederaufbau einer natürlichen Bodenschicht gefördert, wenn auch auf einen sehr langen Zeitraum gesehen.</p>
Ertragsfähigkeit	<p>Hier gilt im Prinzip die bereits zur Naturnähe geführte Argumentation. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und somit die Ertragsfähigkeit des Standortes ist durch die Vornutzung bereits stark eingeschränkt.</p> <p>Eine Ertragsfähigkeit wie sie der Boden an diesem Standort vorzuweisen hatte, bevor der ursprüngliche Eingriff geschah wird sich dort nicht mehr einstellen.</p>
Wasserhaushaltspotenzial	<p>Die Bodenfunktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes werden durch das Bodengefüge der bisherigen unversiegelten Flächen nicht besonders eingeschränkt. Funktionen wie Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung können – auf das gesamte Plangebiet bezogen - nahezu ungestört stattfinden. Anfallendes Niederschlagswasser der Dachflächen wird über den bestehenden Regenwasserkanal entsorgt. Niederschlagsmengen, welche auf den sonstigen Versiegelungsflächen auftreten, werden vor Ort versickert bzw. für Bewässerungszwecke aufgefangen. Die Wasserkreisläufe sind nahezu auf den Entstehungsort begrenzt. Das Wasserhaushaltspotenzial des Schutzgutes wird nur gering gestört.</p>
Archivbodenkarte	<p>Die Archivfunktion des Bodens ist an diesem Standort durch die besagte Vornutzung in der oberen Bodenschicht von bis max. 0,5 m Tiefe sehr wahrscheinlich nicht mehr relevant. Die vorangegangene Nutzung als Standort eines Bahnhofes mit relativ umfangreichen Gleisanlagen, Bahnsteig und weite-</p>

Bodenteilfunktion/Kriterium	verbale Einschätzung des Vorhabens
	ren gepflasterten Flächen haben die Einmaligkeit dieser Funktion für die oberste Bodenschicht nachhaltig gestört. Es kann davon ausgegangen werden, dass in dem vorgesehenen Baufeld innerhalb der Baugrenze die Teilfunktion der Archivfunktionen vollständig gestört sind.

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden für das Planungsgebiet zu erwarten. Diese kann durch entsprechende Maßnahmen teilweise gemindert werden.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Maßgeblich für die qualitative Beurteilung einzelner Landschaftsbildkomponenten sind sowohl deren raumwirksame Größenordnung als auch das flächenhafte Gefüge im Verhältnis zu einer hinreichend definierten, auch allgemein anerkannten Bezugseinheit. Hierunter kann man ein nach hypothetischen Grundsätzen formuliertes Leitbild, aber auch eine idealisierte bzw. reale Landschaft verstehen. Anerkannte Normen zur Durchsetzung des vorsorgenden Landschaftsbildschutzes gibt es bislang jedoch noch nicht.

Als Bezugseinheit kann hier das Erscheinungsbild der vorhandenen Bebauung des entwidmeten Bahnhofgebäudes gewertet werden. Dieses besteht aus einem einzigen Gebäude.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist es das Baurecht für die geplanten Nutzungen zu erhalten. Die Bauweise der neu zu errichtenden Gebäude und Gebäudeteile soll sich dem Charakter der in der Ortslage Hoppenstedt anzutreffenden Baustrukturen anpassen.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl wurde mit dem Wert 0,2 so gewählt, dass die Bebauung des Geländes innerhalb der enggesetzten Baugrenzen zu einem Viertel ausgenutzt werden kann. Als maximale Geschossigkeit wurde ein Vollgeschoss festgesetzt, um die Höhe der baulichen Anlagen dem Ortsbild entsprechend zu gestalten.

Die geplante Eingrünung des Grundstücks und die vorhandenen Grünflächen werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes niedrig halten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Besondere archäologische Kulturdenkmale im Geltungsbereich des B-Planes „Alter Bahnhof“ sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht bekannt (Stellungnahme Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 23.08.2012). Ebenso bestehen aus Sicht der Bau- und Kulturdenkmalpflege gegen die geplanten Vorhaben keine grundsätzlichen Bedenken des Landesamtes.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Aus den bekannten Vornutzungen kann ein Auffinden besonderer Kultur- und sonstiger Sachgüter in dem Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Daher ist bei einem Auffinden archäologischer Funde unverzüglich die zuständige Denkmalbehörde zu informieren und diese unverändert bis zum Ablauf einer Woche zu belassen.

3 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr.7i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

So können die Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Zum Beispiel hat die Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Es kann aber auch bei Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen Zusammenhänge geben, die neben den erwünschten Wirkungen auf andere Schutzgüter negative

Auswirkungen haben können. So könnte z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Errichtung eines Schutzwalls hier einen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen.

Bewertung

Im Ergebnis der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes und der Bebauungsplanung ist festzustellen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft gering ist und durch geeignete Maßnahmen (Kap. 7) vor Ort bzw. innerhalb des Gemeindegebietes wieder ausgeglichen werden kann. Hierfür sind vorrangig Maßnahmen zu wählen, welche die Aufwertung bestehender Biotope (z.B. Streuobstwiesenpflege), konkrete Artenschutzmaßnahmen (z.B. Amphibienleiteinrichtungen) oder die Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter (z.B. Entsiegelungsmaßnahmen auf anderen Standorten) zum Ziel haben können. Die Nutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte für Kompensationsmaßnahmen nur nach Abwägung sonstiger zur Verfügung stehender Flächen erfolgen. Andere erhebliche Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter können nach derzeitiger Abschätzung nicht ermittelt werden.

4 Prognose

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der zu erwartenden Realisierung der Planung verändert sich die bestehende Situation von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nur geringfügig. Die Auswirkungen auf das direkte Umfeld sind ebenfalls als gering einzuschätzen. Die Flächeninanspruchnahme durch die bauliche Nutzung wird erhöht. Die Flächeninanspruchnahme bezieht sich auf Biotope mit einer eher geringen ökologischen Wertigkeit.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Erlangung von Baurecht und Planungssicherheit. Damit ist die Gewährleistung einer zweckmäßigen Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs unter Berücksichtigung der Verkehrserschließung und der vorhandenen Leitungsstränge, der Einrichtungen der technischen Infrastruktur (Trinkwasser, Abwasser, Oberflächenentwässerung, Elektrizität, Datenleitungen, etc.) gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die für die Erweiterung des Gebäudebestandes „Alter Bahnhof Hoppenstedt“, die Errichtung eines Einfamilienhauses zur Eigennutzung sowie für die Anlage eines öffentlichen Parkplatzes notwendige Planungssicherheit gegeben.

Der geplante Erweiterungsbau soll sich wie der vorhandene Bestand in das Landschaftsbild einfügen. Nach Abschluss der Baumaßnahme incl. Grünmaßnahmen ist die Beeinträchtigung des örtlichen Landschaftsbildes als gering einzuschätzen.

4.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei ausbleibender Planung würde die Substanz des Bahnhofgebäudes weiter verfallen, da hier keine Nutzung stattfindet. Neubauten und Erweiterungen von Gebäudeteilen sind ohne gültigen Bebauungsplan nicht genehmigungsfähig. Der Standort könnte nicht umfänglich genutzt werden. Der Standort bietet sich für eine weitergehende Nutzung, da er bereits zu einem gewissen Grad versiegelt sowie komplett anthropogen überprägt ist. Bei der Nichtdurchführung der Planung besteht die Gefahr, dass die angestrebte Bebauung auf anderen wertvolleren Flächen stattfindet bzw. wertvolle Ackerflächen aus Ihrer Nutzung genommen werden und somit für die Landwirtschaft dauerhaft nicht mehr nutzbar sind und die Bebauung der Landschaft fortschreitet.

Um einer ungeordneten Bebauung des Geländes vorzubeugen ist eine Bauleitplanung zu erstellen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen sind gem. § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie § 6 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen ergeben sich aus der Beschreibung der Umweltauswirkungen und ihrer Bestandteile, keine Anforderungen zum Ausgleich und Ersatz.

Nachstehend aufgeführte Maßnahmen werden zur Übernahme in die weitere Planung als Empfehlung oder Festsetzung vorgeschlagen:

Schutzgut Mensch

Durch ein- und ausparkende Fahrzeuge auf dem öffentlichen Parkplatz kann es zu Geräuschimmissionen bzw. optische Störungen durch Lichtreflexe/Scheinwerferlicht kommen.

Um dies weitgehend zu minimieren ist der Parkplatz komplett mit einer einreihigen Strauchhecke aus heimischen Laubgehölzen zu umgrenzen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der auf dem Plangebiet befindliche Gehölzbestand ist vor jeglicher Beeinträchtigung zu schützen.

Zur Verhinderung von Schädigungen an den auf dem Grundstück befindlichen Bäume mit einem wirksamen Baumschutz während der Bauphase zu versehen, wichtig ist hier neben dem Stammschutz auch den Wurzelbereich wirksam vor Verdichtungen zu schützen, Hinweise zur Verfahrensweise sind dem Hinweisblatt „Baumschutz auf Baustellen“ in der Anlage zu entnehmen.

Lagerflächen für Baumaterialien und Baumaschinen sind auf den vorhandenen befestigten Flächen einzurichten, Biotopflächen sind zu schützen.

Schutzgut Wasser und Boden

Eine Minderung der Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser und Boden wird durch die Verwendung großfugigen Pflasters oder wassergebundener Decke auf Erschließungswegen und Parkflächen sowie der Versickerung anfallenden Oberflächenwassers in Mulden bzw. Rigolen erzielt. Vorrangiges Ziel sollte die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort bleiben.

Zum Schutz des Schutzgutes Boden ist auf einen maßvollen Umgang mit Grund und Boden zu achten, Bodenversiegelungen sind auf das absolut notwendige Maß zu begrenzen bzw. zu verringern.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Anzahl der Geschosse ist dem Bestand anzupassen. Die Gestaltung hinsichtlich Dachform und Fassadenmaterialien soll sich an den in Hoppenstedt vorhanden dörflichen Charakter.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Bauarbeiten könnten kulturhistorisch wertvoller Güter zutage gebracht werden. Bei dem Auffinden solcher sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Denkmal-schutzbehörde des Landkreises Harz ist zu informieren.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternativen im Hinblick auf die Änderung des Bebauungsplanes gibt es hier kaum und wurden auch nicht geprüft. Die Bebauungsplanung sieht lediglich eine Erweiterung des Gebäudebestandes „Alter Bahnhof Hoppenstedt“, die Errichtung eines Einfamilienhauses zur Eigennutzung sowie einen öffentlichen Parkplatz vor. Durch die Planung werden für den Standort konkrete planerische Vorgaben erarbeitet und somit die notwendige Planungssicherheit für den Standort erreicht. Dies ist zu begrüßen, da bereits die verkehrliche Anbindung als auch weitere infrastrukturelle Anbindungen (Trinkwasser, Abwasser, Strom) unmittelbar vorhanden sind.

7 Eingriffe in Natur und Landschaft

7.1 Einleitung

Die vom Antragsteller geplante Nutzung des Geländes „Alter Bahnhof Hoppenstedt“ ist mit Eingriffen in den dortigen Naturhaushalt verbunden. Es sind Erweiterungsbauten östlich und westlich des bestehenden Gebäudekomplexes geplant. Ebenso ist eine Errichtung eines Einfamilienhauses zur Eigennutzung geplant. Weiterhin soll am Westrand der Fläche ein öffentlicher Parkplatz eingerichtet werden.

Um zu einer landschaftsökologisch relevanten Bewertung zu kommen, erfolgt die Einschätzung der betroffenen Flächen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt entsprechend der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, gem. RdErl. des MLU vom 12.03.09.

Dies hat den Vorteil durch ein standardisiertes Verfahren zu einer einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung des Eingriffs auf die betroffenen Biotoptypen zu kommen.

Es ermöglicht in der Mehrzahl der Fälle ohne eine verbal-argumentative Zusatzbewertung eine hinreichend genaue Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der für deren Kompensation erforderlichen Maßnahmen.

7.2 Eingriffsermittlung

7.2.1 Methodik der Eingriffsermittlung

"Eingriffe" im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Bei Eingriffen in die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild gilt das Gebot der vorrangigen Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (§ 15 Abs.1 BNatSchG). Für verbleibende, unvermeidbare Eingriffe ist der Verursacher verpflichtet, diese innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Soweit Eingriffe genehmigt werden, die nicht oder nicht vollständig ausgleichbar bzw. kompensierbar sind, ist Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG).

Entsprechend des dargelegten Ablaufes der Eingriffsregelung werden in der vorliegenden Unterlage zunächst die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufgeführt. Dabei werden erhebliche Auswirkungen (= Eingriffe) als solche gekennzeichnet und dargelegt. Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden bereits im vorangegangenen Kapitel aufgezeigt. Schließlich werden die unvermeidbaren erheblichen Eingriffe durch das Vorhaben in qualitativer und quantitativer Hinsicht erläutert und geeignete Ausgleichs- oder gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen aufgezeigt.

7.2.2 Schutzgutbezogene Darstellung der Auswirkungen

Die potenziellen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Baumaßnahme werden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

Baubedingte Beeinträchtigungen resultieren aus der Bauphase selbst und sind in der Regel zeitlich auf diese begrenzt. Es können jedoch auch erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes entstehen, beispielsweise Verschmutzung von Boden und Grundwasser sowie Beschädigung oder Verlust von Vegetation.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Projektes sind Veränderungen im Naturhaushalt, die u.a. durch Baukörper verursacht werden. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Betroffen sind verschiedene ökologische Raumfunktionen, zum Beispiel Verlust an Lebensräumen für Flora und Fauna, Verlust von Boden als Lebensraum, Filter und Speicher für eingetragene Stoffe sowie Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen resultieren aus dem Betrieb der Anlage. Aufgrund der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, resultieren die betriebsbedingte Beeinträchtigungen aus dem späteren Produktionsabläufen des Gewerbebetriebes, hier werden in erster Linie Schallemissionen eine Rolle spielen. Auch z.B. Lieferverkehr ist als betriebsbedingte Wirkung zu betrachten.

Nachfolgend werden die zu erwartenden bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens, gegliedert nach Schutzgütern, dargestellt. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen lassen sich auf grund des Wirkprozesses des Planvorhabens weitgehend ausschließen.

Art der Beeinträchtigung: Flächenbebauung (bau- und anlagebedingt)

Schutzgut Boden

Infolge der Überbauung bisher unversiegelter bzw. gering versiegelter Flächen durch die geplante Gebäudeerweiterung wird die in Anspruch genommene Fläche vollversiegelt. Je nach Bauausführung werden die Flächen des öffentlichen Parkplatzes mehr oder weniger versiegelt. Damit ist der Verlust bzw. Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen verbunden, wie Gas- und Wasseraustausch mit der Atmosphäre, Speicherung und Filterung von Stoffeinträgen sowie Standort für das Bodenleben. Durch die bestehende Verdichtung des Bodens durch Befahrung und der teilweise noch vorhandenen Altbebauung besteht hier eine gewisse Vorbelastung des Bodens.

→ *erhebliche Beeinträchtigung (Konflikt Versiegelung)*

Gefahr von Schadstoffeintrag durch Tropfverluste und Havarien.

→ *Durch Anwendung von Baumaschinen und Arbeitsmethoden entsprechend dem Stand der Technik lässt sich die Gefahr auf ein unerhebliches Maß reduzieren.*

Schutzgut Wasser

Infolge der Überbauung bisher unversiegelter bzw. gering versiegelter Flächen durch die geplante Gebäudeerweiterung wird die in Anspruch genommene Fläche vollversiegelt. Je nach Bauausführung werden die Flächen des öffentlichen Parkplatzes mehr oder weniger versiegelt. Damit wird die Versickerungsrate des anfallenden Niederschlagswassers herabgesetzt, infolge dessen sich die Grundwasserneubildungsrate verringert. Durch die bestehende Verdichtung des Bodens durch Befahrung und der noch vorhandenen Bebauung besteht hier eine gewisse Vorbelastung des Bodens. Die in Kapitel 5 aufgezeigten Minimierungsmaßnahmen vermindern teilweise diese Auswirkungen.

→ *erhebliche Beeinträchtigung (Konflikt 1)*

Gefahr von Schadstoffeintrag durch Tropfverluste und Havarien.

→ *Durch Anwendung von Baumaschinen und Arbeitsmethoden entsprechend dem Stand der Technik lässt sich die Gefahr auf ein unerhebliches Maß reduzieren.*

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Verlust von un bebauten mit Ruderalvegetation bestandenen Flächen, welche untergeordnete Lebensraumfunktionen erfüllen. Diese ehemaligen Bahnflächen sind bereits vorbelastet.

→ *erhebliche Beeinträchtigung (Konflikt 2)*

Die Schutzgüter **Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter** werden durch diese Baumaßnahme nicht erheblich beeinträchtigt.

7.3 Erläuterung der Methodik der Eingriffsbewertung

Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die unmittelbar von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen.

Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und eingeschränkt auch die Beurteilung des Landschaftsbildes kann grundsätzlich auf der Basis von Biotopen oder Biotoptypen erfolgen. Über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen können die abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft und Boden, die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild meist hinreichend mit berücksichtigt werden.

Biotope oder Biotoptypen fungieren in diesem Sinne als hoch aggregierte Indikatoren, die leicht zu erfassen sind und darüber hinaus verschiedene biotische und abiotische Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken bis zu einem gewissen Grad summarisch abbilden; indirekt ist dadurch auch eine ungefähre Bewertung des Landschaftsbildes gewährleistet.

Um eine einfache Erfassung der Werte und Funktionen für Natur und Landschaft zu ermöglichen, wird die Bewertung und Bilanzierung daher auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in der Bewertungsliste vorgegeben.

Die Biotoptypen wurden insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. In der Bewertungsliste, die auf der Kartieranleitung für das Landes Sachsen-Anhalt aufbaut, wurde jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Dabei entspricht der Wert „0“ dem niedrigsten und „30“ dem höchsten naturschutzfachlichen Wert.

7.4 Eingriffsbilanzierung der Biotopflächen entsprechend Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt

Die Bemessung des Eingriffes erfolgt auf Grund der Erhöhung der durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Grundfläche.

Die bebaubare Grundfläche errechnet sich aus der für den B-Plan angesetzten Grundflächenzahl (GRZ) multipliziert mit der von der Baugrenze (BG) eingeschlossenen Fläche.

GRZ	0,3
Fläche innerhalb BG	2.282,87 m ²
Bebaubare Fläche	684,86 m ²
Zulässige Überschreitung (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	<u>342,43 m²</u>
Überbaubare Gesamtfläche	<u>1.027,29 m²</u>

Die geplanten Erweiterungsbauten schließen sich unmittelbar an das vorhandene Gebäude an. Altbau und Neubau zusammengenommen ergeben etwa 395 m². Der hier vorkommende Biotoptyp entspricht weitestgehend einem unbefestigten Platz, welcher locker mit Vegetation bestanden ist bzw. ist der Altbau als Bestand zu werten (187,12 m²). Von dem Altbau werden Teile belassen bzw. auch abgerissen und an deren Stelle die Neubauten errichtet, der Versiegelungsgrad bleibt gleich und ist daher nicht eingriffswirksam. Die umliegenden Grünflächen werden regelmäßig gemäht. Weiterhin für die Eingriffsbetrachtung relevant ist die Herstellung der Einfahrt auf der Nordseite der Gebäude (391 m²) und die auf der Südseite geplanten Wege/Parkflächen/Terrassen (53,54 m²). Die Flächen werden auf größtenteils bereits teilversiegelten Flächen (gepflasterter Vorplatz und ehem. gepflasterter Bahnsteig) angelegt. Östlich der Gebäudekomplexes kommt noch ein kleinerer Garagenkomplex hinzu (77 m²). Die Vornutzung an dieser Stelle entspricht einer Ruderalflur.

Weiterhin ist vorgesehen, dass für private Wohnzwecke etwa südöstlich des Gebäudekomplexes mittelfristig ein Wohnhaus errichtet wird (ca. 100 m²).

Der Eingriff, welcher mit der Anlage des Parkplatzes (918,65 m²) verbunden ist, findet auf einer stark überprägten Ruderalflur statt. Der Parkplatz ist im B-Plan als öffentliche Verkehrsfläche eingetragen, liegt außerhalb der Baugrenze und findet daher keine Beachtung bei der Berechnung der GRZ.

Nachfolgend werden die der Tabelle 3 zugrunde liegenden Eingriffe kurz aufgelistet.

1 – Neubauten ohne Altbestand	207,88 m ²
2 – Einfahrt	391,00 m ²
3 – Wege/Parkflächen/Terrassen	53,54 m ²
4 – Garage	77,00 m ²
5 – Errichtung eines Einfamilienhauses zur Eigennutzung	100,00 m ²
6 – Restfläche bis GRZ 0,3	10,75 m ²
7 – Anlage des öffentlichen Parkplatzes	918,65 m ²

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff.

Tabelle 3: Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach den geplanten Baumaßnahmen

Nr.	Ausgangszustand			Zustand nach der Baumaßnahme				
	Biototyp (Code)	Fläche/m ²	Biotopwert	Biototyp (Code)	Planwert	Biotopwert (Fläche)	Planwert (Fläche)	Biotopwertgewinn (Fläche)
1	unbef. Platz (VPX)	207,88	2	Bebaute Fläche (Bl.)	0	416	0	-416
2	befestigter Weg (VWB)	391,00	3	befestigter Weg (VWB)	3	1.173	1.173	0
3	befestigter Weg (VWB)	53,54	3	befestigter Weg (VWB)	3	161	161	0
4	Ruderalflur (URA)	77,00	14	Bebaute Fläche (Bl.)	0	1.078	0	-1.078
5	Ruderalflur (URA)	100,00	14	Bebaute Fläche (Bl.)	0	1.400	0	-1.400
6	Ruderalflur (URA)	10,75	14	Bebaute Fläche (Bl.)	0	151	0	-151
7	Gleisanlage, stillgel. (VBB)	918,65	6	unbef. Platz (VPX)	2	5.512	1.837	-3.675
Summe		1758,82				9.891	3.171	-6.720

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich wird, findet durch das Planvorhaben eine Verschlechterung des Biotopinventars statt. Die Gesamtbilanz des Vorhabens ergibt ein **Minus von 6.720 Punkten**, damit findet eine Abwertung der Flächen statt.

Nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ist somit ein Ersatz bzw. Ausgleich zur Minderung des Eingriffs zu leisten.

7.5 Darstellung der möglichen landschaftspflegerischen Maßnahmen

Entsprechend der Eingriffsregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (§§ 6-10) werden nachfolgend für die unvermeidbaren und erheblichen Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 7.2.2) Kompensationsmaßnahmen aufgeführt.

Ersatzmaßnahme E 1 – Anlage einer Baum-Strauch-Hecken auf der nördlichen Böschungskante und Gehölzgruppen auf der privaten Grünfläche innerhalb des geltungsbereiches

Zur Kompensation des entstehenden Eingriffs in den Natur- und Landschaftshaushalt ist auf der Böschungskante an der nördlichen Grenze des Plangebietes eine Baum-Strauch-Hecke aus heimischen Laubgehölzarten anzulegen. Weiterhin sind auf der privaten Grünfläche östlich des Baufeldes in den Randbereichen oder auf der Fläche verteilt Gehölzgruppen anzulegen. Die den öffentlichen Parkplatz umfassende Grünfläche (öffentliche Grünfläche) soll in die Bepflanzungsmaßnahmen einbezogen werden. Die Pflanzungen sollen möglichst die vorhandenen Gehölzbestände ergänzen und erweitern. Mit der unten aufgeführten Gehölzartenauswahl (Empfehlung Landschaftsplan VWG Osterwieck-Fallstein 2006) entstehen eine artenreiche Gehölzbestände aus heimischen Arten, welche mit ihrem frühsummerlichen Blühaspekt eine wertvolle Bienentracht darstellt. Weiterhin bietet die Hecke nach einer entsprechenden Entwicklungszeit einen vollwertigen Lebensraum für viele Kleinsäuger- und Vogelarten in Bezug auf Nist- und Nahrungsmöglichkeiten. Zusätzlich wirkt sie sich positiv auf das Landschaftsbild aus, da der Gehölzbestand zur Eingrünung des Ortsrandes beiträgt.



Abb. 2: Lage der Kompensationsflächen im Geltungsbereich

Kartengrundlagen [ALK / 01/2012] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011
 [DOP / 01/2012] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011

Gehölzartenauswahl:

Bäume 2. Ordnung		Mindestqualitäten
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Sträucher - 2x verpflanzt, ohne Ballen, Größe 60-100cm
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	

Sträucher		
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Baum/Heister - 2x verpflanzt, Höhe 1,50m-2m
Gem. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	

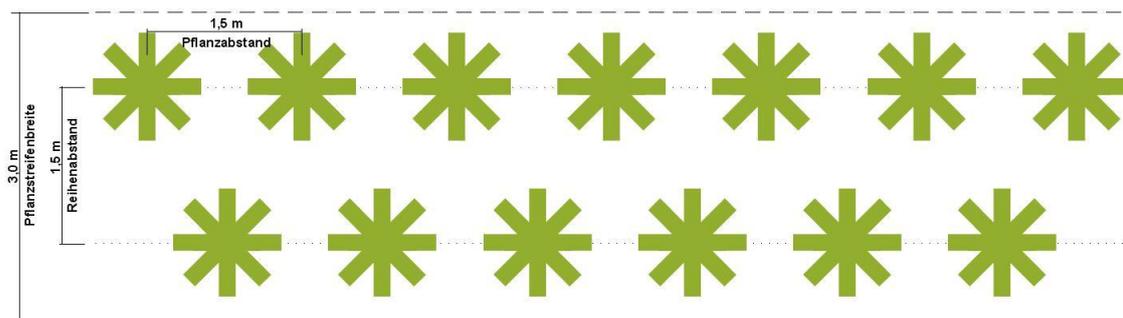
Die Gehölzpflanzung soll auf einer Fläche von ca. 1.200 m² erfolgen.

Da die Bebauung des Plangebietes in Schritten erfolgt, kann die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme in ebensolchen Schritten erfolgen.

Der Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn je 100 m² Neuversiegelung/Bebauung 70 m² der vorgesehenen Kompensationsfläche mit den vorgeschlagenen Gehölzarten zu bepflanzen.

Für die bereits geplanten Bauvorhaben mit einer abgeschätzten Gesamtfläche von 1.760 m² sind unmittelbar nach deren Realisierung, spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode, 1.200 m² Baum-Strauch-Hecke auf der Maßnahmenfläche anzulegen.

Es wird empfohlen Heckenstrukturen 2- bis mehrreihig anzulegen. Die Sträucher sollen im Pflanzverband 1,5 x 1,5 m gesetzt werden. Etwa jede 7. Pflanzstelle ist mit der empfohlenen Baumarten zu besetzen. Die Pflanzreihen sollen versetzt angeordnet (Siehe Pflanzschema unten).



Es empfiehlt sich die Sträucher jeweils in Gruppen von 3 – 5 Pflanzen einer Gehölzart zu setzen.

Für die gesamte Pflanzfläche (1.200 m²) sind etwa 75 Bäume und 460 Sträucher als zu pflanzende Gehölze anzusetzen.

Hinweise zu den Pflanzmaßnahmen (Bäume und Sträucher):

Zur Pflanzung sollte ausschließlich aus gebietsheimischem Saatgut gezogenes, standortgerechtes Pflanzgut zur Verwendung kommen. Die Gehölze sind aus anerkannten Baumschulen zu beziehen. Für Saat- und Pflanzgut ist ein Herkunftsnachweis zu erbringen. Bei den Gehölzarten sind nur einheimische Gehölze aus dem Wuchsgebiet des Mittel- und Ostdeutschen Tiefland und Hügellandes zu verwenden.

Grundsätzlich soll nur bei frostfreiem Wetter gepflanzt werden. Die Pflanzlöcher müssen groß genug sein, damit die Wurzeln ausreichend Platz finden. Die Pflanzlöcher sollen für Hochstämme 100 x 100 cm groß sein, für Sträucher 50 x 50 cm und für Heister 60 x 60 cm. Nach Fertigstellung der Pflanzung sind die Gehölzflächen bzw. Pflanzscheiben mit Rindenmulch anzudecken und ausreichend zu wässern.

Folgende Pflanzqualitäten dürfen nicht unterschritten werden:

- Sträucher: 2x verpflanzt, ohne Ballen, Größe 60-100cm
- Baum/Heister: 2x verpflanzt, Höhe 1,50m-2m

Hauptbestandteil ist neben der Ausführung der Pflanzarbeiten die Fertigstellungspflege (1. Standjahr) und eine mindestens 3-jährige Entwicklungspflege.

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18916 bzw. 18917, als Entwicklungspflege gilt DIN 18919.

1. *Pflanzung im Herbst (nach Baubeginn)*
2. *Pflege im 1. Standjahr (Fertigstellungspflege)*
3. *Pflege im 2. Standjahr (Entwicklungspflege)*
4. *Pflege im 3. Standjahr (Entwicklungspflege)*
5. *Pflege im 4. Standjahr (Entwicklungspflege)*

Die Pflanzungen sind mit einem ausreichenden Verbisschutz gegen Wild-/Weideviehverbiss- und Fegeschäden sowie einem ausreichenden Stammschutz gegen Frostschäden (Nur hochstämmige Bäume) zu sichern. Die Art der Ausführung bleibt dem Bauherrn überlassen. Es empfiehlt sich die Pflanzfläche komplett mit einem Wildschutzzaun einzuzäunen, da durch die unmittelbare Nähe zur offenen Feldflur mit einem entsprechendem Fraßdruck durch Hasen und Rehe zu rechnen ist.

7.6 Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Tabelle 4: Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand			Zustand nach Ausgleich und Ersatz				
	Biototyp (Code)	Fläche/m ²	Biotopwert	Biototyp (Code)	Planwert	Biotopwert (Fläche)	Planwert (Fläche)	Biotopwertgewinn
E1	Ruderalflur	1.200	10	Baum-Strauch-Hecke	16	12.000	19.200	7.200
Gesamt:								7.200

Die Kompensationsmaßnahme E 1 erreicht eine Aufwertung der Maßnahmenfläche um 7.200 Wertpunkte. Dieser erreichte Wert wird in der nachfolgenden Tabelle mit dem durch den Eingriff verursachten Wert verrechnet.

Tabelle 5: Darstellung der Gesamtbilanz

Biotopwertverlust aus Eingriff (Tabelle 3)	Biotopwertgewinn aus Kompensationsmaßnahmen (Tabelle 4)	verbleibender Biotopwertüberschuss	verbleibendes Biotopwertdefizit
6.720	7.200	480	-480
Verbal-argumentative Begründung:			
Entfällt, da ein Biotopwertüberschuss verbleibt und damit der Eingriff als kompensiert anzusehen ist.			

In anbetracht des verbleibenden Biotopwertüberschusses, ist der Berichtsaufsteller der Meinung, dass der entstandene Eingriff durch die zu erbringenden Maßnahmen ausgeglichen ist.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Prüfung der Umwelt wurde unter Beachtung der gesetzlichen Grundlagen vorgenommen. Dabei beziehen sich die Aussagen auf den gegenwärtigen Wissensstand und die vor Ort vorgenommenen Einschätzungen. Nachfolgende Fachplanungen wurden verwendet:

- Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 14.12.2010, verkündet und in Kraft gesetzt am 11.03.2011, GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.160);
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Harz (mit der Bekanntmachung vom 24.05.2009 rechtskräftig);
- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 1994);
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Halberstadt (Stand: 1997);
- Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Osterwieck-Fallstein für die Gemeinden Berßel, Bühne, Lüttgenrode, Rhoden, Schauen und Wülperode (Stand: 2006);
- Entwurf Flächennutzungsplan der Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck (Stand: Februar 2012);
- Begründung zum Bebauungsplan „Alter Bahnhof“ der Stadt Osterwieck OT Hoppenstedt (Stand: August 2015),
- Orientierende Altlastenuntersuchung - B-Plan ehemaliger Bahnhof in Hoppenstedt, Teilfläche der Fa. Elektro Dörge GbR (Stand: Dezember 2014).

8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die folgenden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind vorgesehen:

5 Jahre nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplans „Alter Bahnhof“ EHG Stadt Osterwieck OT Hoppenstedt

- Überprüfung: Ist der Bebauungsplan zwischenzeitlich geändert worden? Ermöglicht die Bebauungsplan- Änderung eine intensivere Nutzung?
- Überprüfung: Sind benachbarte Grünflächen (insbesondere Biotopflächen) beeinträchtigt worden?
- Überprüfung: Wurden die aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durchgeführt? Haben sie zum Erhalt bzw. zu einer Verbesserung des Naturhaushaltes beigetragen bzw. die mit dem Bauvorhaben verbundene Beeinträchtigung minimiert?
- Überprüfung: Sind die Kompensationsmaßnahmen in dem geforderten Umfang realisiert worden?

Das Ergebnis der Überprüfungen wird in der Verfahrensakte dokumentiert.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Elektrobetrieb Dörge aus Hoppenstedt hat das ehemalige Bahnhofsgelände in Hoppenstedt erworben. Im bestehenden alten Bahnhofsgebäude und in neu zu errichtenden Anbauten an den Gebäudebestand soll der Elektrobetrieb untergebracht werden.

Neben der Nutzung als Gewerbebetrieb soll im alten Bahnhofsgebäude eine Wohnung eingerichtet werden. Südlich des alten Bahnhofsgeländes befindet sich eine Baulücke, für die eine junge Familie Interesse zur Errichtung eines Einfamilienhauses zur eigenen Nutzung bekundet hat.

Des weiteren sollen im Bereich der Bahnbrache am nördlichen Ortseingang Parkflächen für Besucher des Kleinen Fallsteins am Rande des Landschaftschutzgebietes „Fallstein“ angeboten werden.

Zur Beachtung der raumordnerischen und städtebaulichen Vorschriften ist für das Bauvorhaben ein Bebauungsplan zu erarbeiten. Ziel des Bebauungsplans ist, eine angemessene, geordnete und kompakte Erweiterung des Altgebäudebestandes sowie die Errichtung eines Einfamilienhauses zur Eigennutzung und die Anlage eines öffentlich zugänglichen Parkplatzes an der Westseite des Plangebietes.

Mit der vorliegenden Arbeit wird der Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichts gem. §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB Rechnung getragen. Aufgabe war es, die planerischen Auswirkungen des aufgestellten Bebauungsplanes zu bewerten und Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu geben.

Die Durchführung des Planvorhabens an dem Standort „Alter Bahnhof“ bewirkt einen Eingriff von überwiegend geringer Erheblichkeit.

Zusammenfassend wird die Eingriffserheblichkeit in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

<i>Schutzgut</i>	<i>Erheblichkeit</i>
Boden	geringe Erheblichkeit *
Wasser	geringe Erheblichkeit *
Klima	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit *
Landschaft	geringe Erheblichkeit
Mensch (Lärm, Erholung)	geringe Erheblichkeit *
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

* - bei Durchführung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation des entstehenden Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes. Die Kompensationsmaßnahme E 1 sieht die Anlage einer Baum-Strauch-Hecke und verschiedenen punktuellen Gehölzpflanzungen auf einer innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Teilfläche vor. Diese ist von einer ruderalen Hochgrasflur mit Einzelgehölzen bestanden. Auf der ca. 1.200 m² großen Fläche sollen die Gehölze gepflanzt werden.

Nach Realisierung der Planung sowie Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und der entsprechenden Kompensation des Punktedefizits verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
Dr. Friedhelm Michael
Wernigerode, Februar 2016



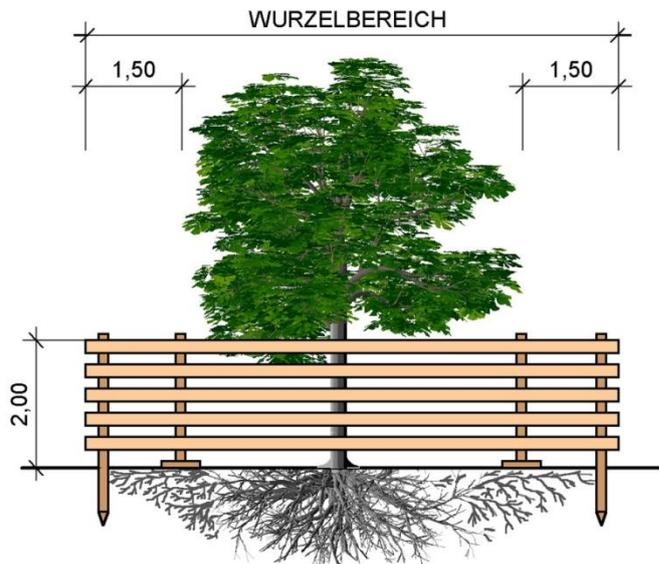
(Dr. Friedhelm Michael)

10 Literatur

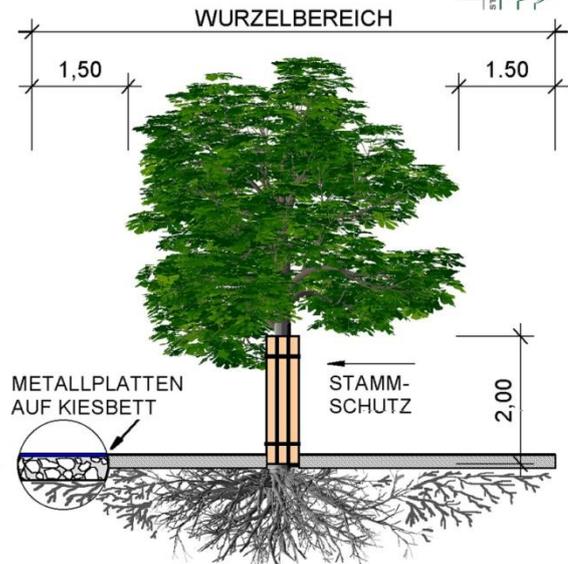
- URBISCH ARCHITEKTEN (2015):** Bebauungsplan 'Alter Bahnhof', EHG Stadt Osterwieck, OT Hoppenstedt, Stand: August 2015
- BAUGESETZBUCH (BauGB),** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.7.2011.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)** vom 29.07.2009, gemäß Art. 27 Satz 1 des Gesetzes am 01.03.2010 in Kraft getreten.
- BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (1997):** Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Halberstadt. Wernigerode, 1997
- GLÄSSER, R. 1994:** Das Klima des Harzes, Hamburg.
- LAU, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2000):** Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts.- Magdeburg. 494 S.
- LAU, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1997):** Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts.- Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm (Gustav Fischer). 543 S.
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA)** i.d.F. v. 10.12.2010 (NatschG LSA, GVBl. LSA Nr. 27/2010, ausgegeben am 16.12.2010)
- NORDHARZ GEO-CONSULT (2014):** Orientierende Altlastenuntersuchung - B-Plan ehemaliger Bahnhof in Hoppenstedt, Teilfläche der Fa. Elektro Dörge GbR (Stand: Dezember 2014).
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (2004):** Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. Vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2.
- WASSERGESETZ FÜR DAS LAND SACHSEN-ANHALT (WG LSA)** i.d.F. der Ausfertigung vom 16. März 2011
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG)** i.d.F. der Ausfertigung vom 31. Juli 2009

Baumschutz auf Baustellen

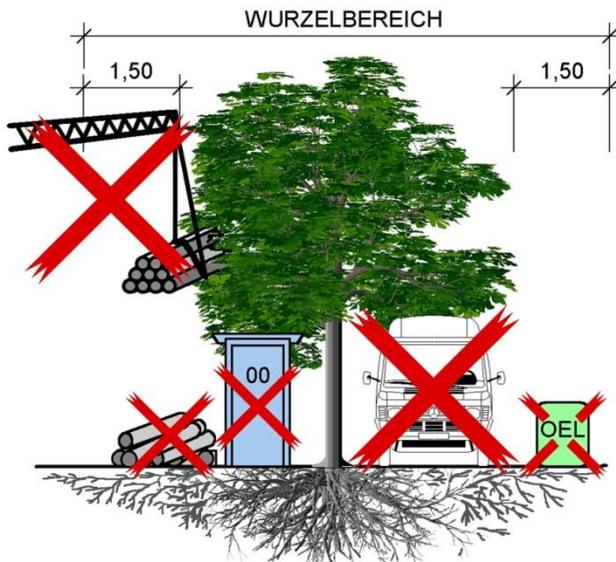
AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ, November 2001/April 2012



WURZELSCHUTZ
DURCH ZAUN



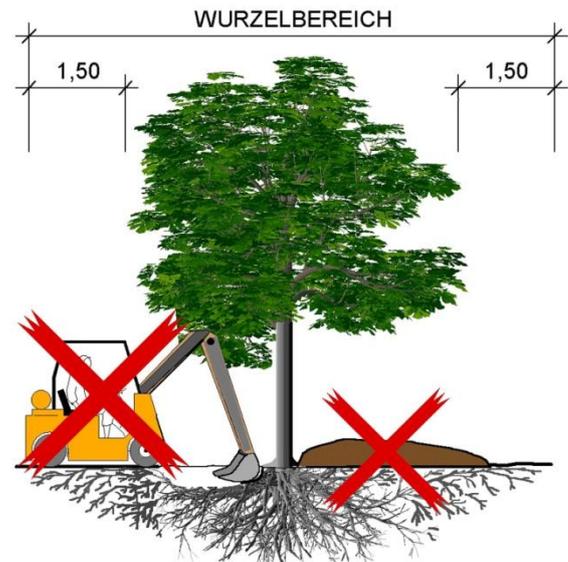
WURZELSCHUTZ
DURCH LASTVERTEILUNG



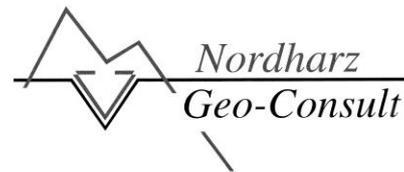
NICHT BEFAHREN
NICHT ABLAGERN:
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN
- BAUMATERIALIEN
- BAUSTELLENEINRICHTUNG
SCHWENKBEREICH BEACHTEN

WICHTIG:

DIN 18920 und RAS - LP4
ZTV-Baumpflege
BAUMSCHUTZSATZUNG



KEIN BODENABTRAG
KEINE AUFSCHÜTTUNG
NICHT VERDICHTEN
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!
KRONE SCHÜTZEN



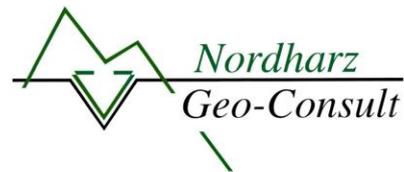
Probenahmeprotokoll:
Proben-Nr. 14295611

A. Allgemeine Angaben

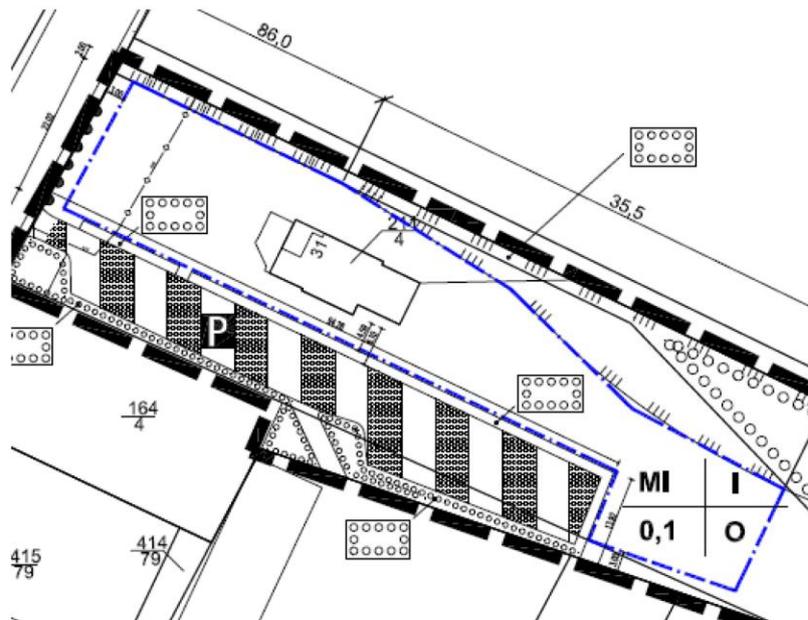
Anschriften		
1	<p>Veranlasser / Auftraggeber: Firma Elektro-Dörge Hauptstraße 31 Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt </p> <p>Landkreis / Ort / Straße: Landkreis Harz Friedrich-Ebert-Str. 42 38820 Halberstadt </p>	<p>Betreiber / Betrieb: Firma Elektro-Dörge Hauptstraße 31 Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt </p> <p>Objekt / Lage: Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt Alter Bahnhof Hoppenstedt </p>
3	Grund der Probenahme orientierende Altlastenuntersuchung	
4	Probenahmetag / Uhrzeit: 10.11.2014 / 09.00 - 12.00Uhr	
5	Probenehmer / Dienststelle / Firma: Herr Jurgk, Nordharz Geo-Consult	
6	Anwesende Personen: -	
7	Herkunft des Abfalls (Anschrift): anstehender Boden	
8	Vermutete Schadstoffe / Gefährdungen MKW	
9	Untersuchungsstelle: Umwelt – Service - Hettstedt GmbH	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

10	Abfallart / Allgemeine Beschreibung: 170504 Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen
11	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: unbekannt
12	Lagerungsdauer: unbekannt
13	Einflüsse auf das Abfallmaterial (z.B. Witterung, Niederschläge): trocken, ca. 15°C
14	Probenahmegerät und -material: Bagger
15	Probenahmeverfahren: ruhende Beprobung
16	Anzahl der Einzelproben: Mischproben: .1 - . Sammelproben: Sonderproben (Beschreibung):-..Vials für Aromaten



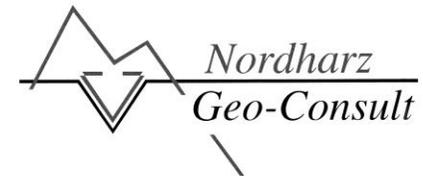
- 17 Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: 25
- 18 Probenvorbereitungsschritte: -/fraktionierendes Schaufeln
- 19 Probentransport und -lagerung: direkter Transport zum Labor
Kühlung (evtl. Kühltemperatur):
- 20 Vor-Ort-Untersuchung: organoleptische Bewertung der Proben
- 21 Beobachtungen bei der Probenahme / Bemerkungen: -
- 22 Topographische Karte als Anhang?
ja nein Hochwert: Rechtswert:
- 23 Lageskizze (Lage der Haufwerke, etc. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude u.s.w.):



Kartengrundlage: [ALK / 01/2012] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011

- 24 Ort: Hoppenstedt Unterschrift(en): Probenehmer: 
- Datum: 10.11.2014 Anwesende / Zeugen:.

Anlage 3.1 / Seite 2



Anlage: 2

Datum: 10.11.2014

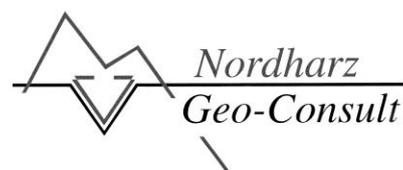
Projekt: 14295611

Probenliste

Lokalität: alter Bahnhof Hoppenstedt/ehemal. Tankbehälter

Probenehmer: Jurgk

Proben-Nr.	Art der Probe	Proben-gefäß	Proben-Volumen [l]	Haufwerk-volumen [m³]	Abfallart	Farbe Geruch Konsistenz	Körnung [in mm]	Herkunft Anlieferer	Proben-Lokalität	Bemerkung
MP 1 14295611	Mischprobe	Probeneimer	10 kg	-	Boden	grau, braun, -/ -	0...>200 (Steine)	Anstehender Boden	USH GmbH	-



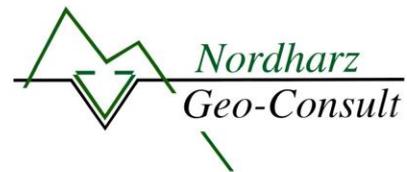
Probenahmeprotokoll:
Proben-Nr. 14295711, 14295811

A. Allgemeine Angaben

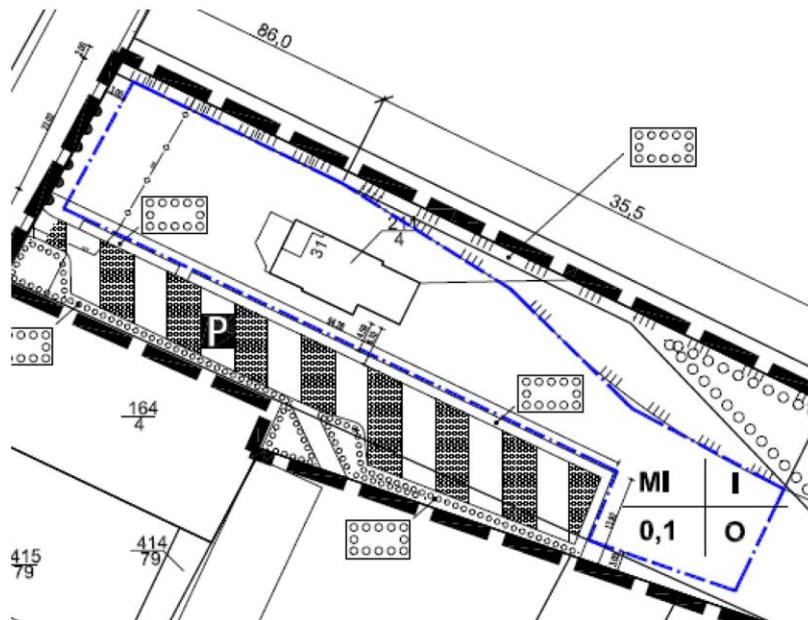
		Anschriften		
1	Veranlasser / Auftraggeber: Firma Elektro-Dörge Hauptstraße 31 Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt		Betreiber / Betrieb: Firma Elektro-Dörge Hauptstraße 31 Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt	
2	Landkreis / Ort / Straße: Landkreis Harz Friedrich-Ebert-Str. 42 38820 Halberstadt		Objekt / Lage: Stadt Osterwieck / OT Hoppenstedt Alter Bahnhof Hoppenstedt	
3	Grund der Probenahme		orientierende Altlastenuntersuchung	
4	Probenahmetag / Uhrzeit:		10.11.2014 / 09.00 - 12.00Uhr	
5	Probenehmer / Dienststelle / Firma:		Herr Jurgk, Nordharz Geo-Consult	
6	Anwesende Personen:		-	
7	Herkunft des Abfalls (Anschrift):		anstehender Boden	
8	Vermutete Schadstoffe / Gefährdungen		-	
9	Untersuchungsstelle:		Umwelt – Service - Hettstedt GmbH	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

10	Abfallart / Allgemeine Beschreibung:	170504 Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen
11	Gesamtvolumen / Form der Lagerung:	unbekannt
12	Lagerungsdauer:	unbekannt
13	Einflüsse auf das Abfallmaterial (z.B. Witterung, Niederschläge):	trocken, ca. 15°C
14	Probenahmegerät und -material:	Spaten
15	Probenahmeverfahren:	ruhende Beprobung
16	Anzahl der Einzelproben: Mischproben: .1 - . Sammelproben: Sonderproben (Beschreibung):-..Vials für Aromaten	



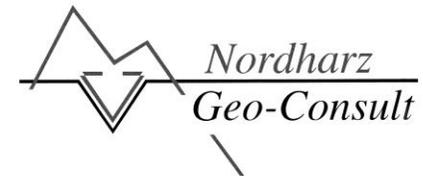
- 17 Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: 10
- 18 Probenvorbereitungsschritte: -/fraktionierendes Schaufeln
- 19 Probentransport und -lagerung: direkter Transport zum Labor
Kühlung (evtl. Kühltemperatur):
- 20 Vor-Ort-Untersuchung: organoleptische Bewertung der Proben
- 21 Beobachtungen bei der Probenahme / Bemerkungen: -
- 22 Topographische Karte als Anhang?
ja nein Hochwert: Rechtswert:
- 23 Lageskizze (Lage der Haufwerke, etc. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude u.s.w.):



Kartengrundlage: [ALK / 01/2012] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011

- 24 Ort: Hoppenstedt Unterschrift(en): Probenehmer: 
- Datum: 10.11.2014 Anwesende / Zeugen:.

Anlage 3.2 / Seite 2



Anlage: 2

Datum: 10.11.2014

Projekt: 14295711, 14295811

Probenliste

Lokalität: alter Bahnhof Hoppenstedt/Wohngebäude

Probenehmer: Jurgk

Proben-Nr.	Art der Probe	Proben-gefäß	Proben-Volumen [l]	Haufwerk-volumen [m³]	Abfallart	Farbe Geruch Konsistenz	Körnung [in mm]	Herkunft Anlieferer	Proben-Lokalität	Bemerkung
MP 2 14295711	Mischprobe	Probeneimer	10 kg	-	Boden	grau, braun, -/ -	0...>200 (Steine)	Auffüllung	USH GmbH	-
MP 3 14295811	Mischprobe	Probeneimer	10 kg	-	Boden	grau, braun, -/ -	0...>200 (Steine)	Auffüllung	USH GmbH	-

U S H UMWELT-SERVICE-HETTSTEDT GMBH

Laborservice - Umweltuntersuchungen und Gutachten - Sanierungskonzepte - Recyclingservice

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH,
Kasseler Straße 48,
06295 Lutherstadt Eisleben

Tel.: 03475 683508 Fax: 03475 683509
E-Mail: info@ush-umwelt.de
www.ush-umwelt.de

Notifizierte Untersuchungsstelle im
abfallrechtlich geregelten Umweltbereich
LAU Sachsen-Anhalt AST 264

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium. Die
Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.



Prüfbericht – Nr. : 14295611

Auftraggeber : Nordharz-Geo-Consult
Prüfgegenstand : Boden
Probeneingang : 11.11.2014
Prüfzeitraum : 11. – 13.11.2014
Probenahme durch : Auftraggeber am 10.11.2014
Probenahmestelle : Hoppenstedt
Labornummer : 14295611 MP 1

Eisleben, 13.11.2014

Seite 1 von 2

Nr.	Parameter im Feststoff	Verfahren	Einheit	Messwert
1	Arsen	DIN EN ISO 15586	mg / kg TS	2,51
2	Blei	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	14,2
3	Cadmium	DIN ISO 11047	mg / kg TS	0,11
4	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	16,3
5	Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	8,96
6	Nickel	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	12,4
7	Quecksilber	DIN ISO 16772	mg / kg TS	<0,1
8	Thallium	DIN 38406-E26	mg / kg TS	0,20
9	Zink	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	28,0
10	Cyanid, ges.	DIN ISO 11262	mg / kg TS	<1
11	TOC	DIN ISO 10694	%	0,11
12	EOX	DIN 38414-S17	mg / kg TS	<0,5
13	KW-Index	DIN ISO 16703	mg / kg TS	<5
14	BTEX	DIN 38407-F9-1	mg / kg TS	<0,5
15	LHKW	DIN EN ISO 10301	mg / kg TS	<0,05
16	PCB ₆	DIN ISO 10382	mg / kg TS	<0,02
17	PAK n. EPA	DIN ISO 13877	mg / kg TS	<1
18	Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg / kg TS	<0,2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. USH GmbH übernimmt für die Aussagekraft des Prüfergebnisses keine Haftung, wenn die Probe vom Kunden unsachgemäß genommen bzw. beigestellt wurde.

Prüfbericht – Nr. : 14295611

Nr.	Parameter im Eluat	Verfahren	Einheit	Messwert
1	pH-Wert	DIN 38404-C5	-	8,7
2	Leitfähigkeit	DIN EN 27888	$\mu\text{S} / \text{cm}$	127
3	Chlorid	DIN 38405-D1-2	mg / l	<5
4	Sulfat	DIN 38405-D5	mg / l	6,8
5	Cyanid	DIN 38405-D13-1	$\mu\text{g} / \text{l}$	<5
6	Arsen	DIN EN ISO 15586	$\mu\text{g} / \text{l}$	<5
7	Blei	DIN 38406-E6-2	$\mu\text{g} / \text{l}$	<5
8	Cadmium	DIN EN ISO 5961	$\mu\text{g} / \text{l}$	<1
9	Chrom	DIN EN ISO 11885	$\mu\text{g} / \text{l}$	<10
10	Kupfer	DIN EN ISO 11885	$\mu\text{g} / \text{l}$	<20
11	Nickel	DIN EN ISO 11885	$\mu\text{g} / \text{l}$	<10
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17852	$\mu\text{g} / \text{l}$	<0,2
13	Zink	DIN EN ISO 11885	$\mu\text{g} / \text{l}$	<50
14	Phenol-Index	DIN 38409-H16-3	$\mu\text{g} / \text{l}$	<10

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH
Edelmann
Laborleiterin
Dr. Edelmann
Tel.: 03475/ 68 35 68 • Fax: 03 55 09

USH UMWELT-SERVICE-HETTSTEDT GMBH

Laborservice - Umweltuntersuchungen und Gutachten - Sanierungskonzepte - Recyclingservice

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH,
Kasseler Straße 48,
06295 Lutherstadt Eisleben

Tel.: 03475 683508 Fax: 03475 683509
E-Mail: info@ush-umwelt.de
www.ush-umwelt.de

Notifizierte Untersuchungsstelle im
abfallrechtlich geregelten Umweltbereich
LAU Sachsen-Anhalt AST 264

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium. Die
Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.



Prüfbericht – Nr. : 14295711

Auftraggeber : Nordharz-Geo-Consult
Prüfgegenstand : Boden
Probeneingang : 11.11.2014
Prüfzeitraum : 11. – 13.11.2014
Probenahme durch : Auftraggeber am 10.11.2014
Probenahmestelle : Hoppenstedt
Labornummer : 14295711 MP 2

Eisleben, 13.11.2014
Seite 1 von 1

Nr.	Parameter im Feststoff	Verfahren	Einheit	Messwert
1	Blei	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	44,0
2	Cadmium	DIN ISO 11047	mg / kg TS	0,81
3	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	18,8
4	Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	16,0
5	Nickel	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	14,7
6	Quecksilber	DIN ISO 16772	mg / kg TS	0,12
7	Zink	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	77,2
8	Humus	DIN ISO 10694	%	3,47
9	PCB ₆	DIN EN 15308	mg / kg TS	<0,02
10	PAK n. EPA	DIN ISO 13877	mg / kg TS	2,2
11	Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg / kg TS	<0,2

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH
Edelmann
Laborleiterin
Kasseler Str. 48
06295 Lutherstadt Eisleben
Tel.: 03475/ 68 35 08 • Fax: 03 47 5 68 35 09

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. USH GmbH übernimmt für die Aussagekraft des Prüfergebnisses keine Haftung, wenn die Probe vom Kunden unsachgemäß genommen bzw. beigestellt wurde.

USH UMWELT-SERVICE-HETTSTEDT GMBH

Laborservice - Umweltuntersuchungen und Gutachten - Sanierungskonzepte - Recyclingservice

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH,
Kasseler Straße 48,
06295 Lutherstadt Eisleben

Tel.: 03475 683508 Fax: 03475 683509
E-Mail: info@ush-umwelt.de
www.ush-umwelt.de

Notifizierte Untersuchungsstelle im
abfallrechtlich geregelten Umweltbereich
LAU Sachsen-Anhalt AST 264

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium. Die
Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.

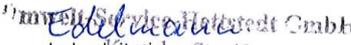


Prüfbericht – Nr. : 14295811

Auftraggeber : Nordharz-Geo-Consult
Prüfgegenstand : Boden
Probeneingang : 11.11.2014
Prüfzeitraum : 11. – 13.11.2014
Probenahme durch : Auftraggeber am 10.11.2014
Probenahmestelle : Hoppenstedt
Labornummer : 14295811 MP 3

Eisleben, 13.11.2014
Seite 1 von 1

Nr.	Parameter im Feststoff	Verfahren	Einheit	Messwert
1	Blei	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	45,1
2	Cadmium	DIN ISO 11047	mg / kg TS	0,81
3	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	19,0
4	Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	17,0
5	Nickel	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	15,1
6	Quecksilber	DIN ISO 16772	mg / kg TS	0,12
7	Zink	DIN EN ISO 11885	mg / kg TS	76,5
8	Humus	DIN ISO 10694	%	3,29
9	PCB ₆	DIN EN 15308	mg / kg TS	<0,02
10	PAK n. EPA	DIN ISO 13877	mg / kg TS	1,8
11	Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg / kg TS	<0,2

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH

 Laborleiterin
 Kasseler Straße 48
 06295 Lutherstadt Eisleben
 Tel.: 03475/ 68 35 08 • Fax: 03 47 5 68 35 09

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. USH GmbH übernimmt für die Aussagekraft des Prüfergebnisses keine Haftung, wenn die Probe vom Kunden unsachgemäß genommen bzw. beigestellt wurde.

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) Stand: 05.11.2004									
Tab. II:1.2-2: Zuordnungswerte für die Verwendung in bodenähnlichen Anwendungen - Feststoffgehalte im Bodenmaterial									
Parameter	Dimension	Analyse	Z-Wert	Analyse	Z-Wert	Analyse	Z-Wert	Analyse	Z-Wert
		Z0	Z0	Z0	Z0 ¹⁾				
		(Sand)		(Lehm/Schluff)		(Ton)			
		Probe ...		MP 1		Probe ...		Probe ...	
		Ort		Tankbehälter		Ort		Ort	
		Analyse...		Analyse 14295611		Analyse...		Analyse...	
Arsen	mg/kg			2,51	Z0				2)
Blei	mg/kg			14,2	Z0				
Cadmium	mg/kg			0,11	Z0				3)
Chrom (ges.)	mg/kg			16,3	Z0				
Kupfer	mg/kg			8,96	Z0				
Nickel	mg/kg			12,4	Z0				
Thallium	mg/kg			0,20	Z0				4)
Quecksilber	mg/kg			<0,1	Z0				
Zink	mg/kg			28,0	Z0				
TOC	Masse-%			0,11	Z0				(1,0) 5)
EOX	mg/kg			<0,5	Z0				6)
KW	mg/kg			<5	Z0				7)
BTX	mg/kg			<0,5	Z0				
LHKW	mg/kg			<0,05	Z0				
PCB ₆	mg/kg			<0,02	Z0				
PAK ₁₆	mg/kg			<1	Z0				
Benzo(a)pyren	mg/kg			<0,2	Z0				
Gesamteinstufung					Z0				
Tabelle II.1.2-3 Zuordnungswerte für die Verwendung in bodenähnlichen Anwendungen - Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial									
Parameter	Dimension	Analyse	Z-Wert	Analyse	Z-Wert	Analyse	Z-Wert		
		Z0/Z0*	Z0/Z0*	Z0/Z0*	Z0/Z0*				
		MP 1		Probe		Probe			
		Tankbehälter							
		Analyse 14295611		Analyse...		Analyse...			
pH	-	8,7	Z0						
Leitfähigk.	µS/cm	127	Z0						
Chlorid	mg/l	<5	Z0						
Sulfat	mg/l	6,8	Z0						
Cyanid	mg/l	<5	Z0						
Arsen	mg/l	<5	Z0						
Blei	mg/l	<5	Z0						
Cadmium	mg/l	<1	Z0						
Chrom, ges.	mg/l	<10	Z0						
Kupfer	mg/l	<20	Z0						
Nickel	mg/l	<10	Z0						
Quecksilber	mg/l	<0,2	Z0						
Zink	mg/l	<50	Z0						
Phenolindex	mg/l	<10	Z0						
Gesamteinstufung			Z 0						

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten