

Birgit Seelig
Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

Akener Weg 18
39128 Magdeburg

**Umweltbericht
zum B-Plan Nr. 311-(V.)/2013
„Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde – Bornsche Straße“,
Stadt Haldensleben**

September 2014

Hervorhebung der Änderungen mit Bezug auf den 2. Entwurf des B-Planes (Stand 09/14)

Auftraggeber:

Landkreis Börde
Gerikestraße 104
39340 Haldensleben

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Aufgabenstellung..... | 4 |
| 2. | Vorhabensbeschreibung | 5 |
| 2.1 | Inhalt und Ziele des Bauleitplanes | 5 |
| 2.2 | Festsetzungen des Planes / Bedarf an Grund und Boden..... | 6 |
| 2.3 | Vorhabensalternativen | 7 |
| 2.4 | Untersuchungsrahmen..... | 7 |
| 3. | Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes..... | 8 |
| 3.1 | Vorgaben der Raumordnung..... | 8 |
| 3.2 | Vorgaben der Landschaftsplanung | 8 |
| 3.3 | Sonstige raumwirksame Vorgaben und Planungen..... | 10 |
| 4. | Bestandsaufnahme und –bewertung des derzeitigen Umweltzustandes..... | 11 |
| 4.1 | Boden | 11 |
| 4.2 | Wasser | 12 |
| 4.3 | Luft und Klima..... | 14 |
| 4.4 | Pflanzen und Biotope..... | 15 |
| 4.5 | Tiere | 19 |
| 4.6 | Landschaftsbild..... | 22 |
| 4.7 | Mensch | 22 |
| 4.7.1 | Gesundheit / Erholungs- und Erlebnisfunktion | 22 |
| 4.7.2 | Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 23 |
| 5. | Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen..... | 24 |
| 5.1 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung | 24 |
| 5.1.1 | Schutzgut Boden..... | 24 |
| 5.1.2 | Schutzgut Wasser..... | 25 |
| 5.1.3 | Schutzgut Luft und Klima | 26 |
| 5.1.4 | Schutzgut Pflanzen/Biotope, Tiere | 26 |
| 5.1.5 | Schutzgut Landschaftsbild | 30 |
| 5.1.6 | Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung | 30 |
| 5.1.7 | Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 31 |
| 5.1.8 | Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen | 31 |
| 5.2 | Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe | 32 |
| 5.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)..... | 34 |
| 6. | Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation | 35 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7. | Maßnahmen zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Gestaltung des Plangebietes..... | 37 |
| 7.1 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen..... | 37 |
| 7.2 | Schutzmaßnahmen..... | 38 |
| 7.3 | Gestaltungsmaßnahmen..... | 38 |
| 7.4 | Ausgleichsmaßnahmen | 38 |
| 7.5 | Ersatzmaßnahmen..... | 41 |
| 8. | Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen | 50 |
| 8.1 | Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben..... | 50 |
| 9. | Allgemeinverständliche Zusammenfassung..... | 51 |
| 10. | Literatur und Quellen..... | 53 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| Tabelle 1: | Einzelbäume im B-Plangebiet (02/14) | 18 |
| Tabelle 2: | Zusammenfassung der Umweltauswirkungen | 32 |
| Tabelle 3: | Konflikte im B-Plangebiet | 33 |
| Tabelle 4: | Bilanzierung nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Stand 09/14)..... | 35 |
| Tabelle 5: | Verlust von Einzelbäumen im B-Plangebiet..... | 36 |
| Tabelle 6: | Bilanzierung der externen Maßnahme E1 nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt..... | 44 |
| Tabelle 7: | Bilanzierung der externen Maßnahme E4 nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt..... | 47 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|---|--------------------------------|
| Abbildung 1: | Flurstücke im Geltungsbereich des B-Planes Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000..... | 6 |
| Abbildung 2: | Auszug aus dem FNP der Stadt Haldensleben (2012) mit Gemischter Baufläche am Gänseanger | 10 |
| Abbildung 3: | Gräben im B-Plangebiet..... | 12 |
| Abbildung 4: | Lage des Überschwemmungsgebietes der Ohre im B-Plangebiet..... | 13 |
| Abbildung 5: | Biotop- und Nutzungstypen und Baumbestand im B-Plangebiet (Stand 04/14)..... | 16 |
| Abbildung 6: | Auszug aus Grünlandsatzung im Umfeld des B-Plangebietes..... | 17 |
| Abbildung 7: | Archäologische Kulturdenkmale im Umfeld des B-Plangebietes | 23 |
| Abbildung 8: | Biotop- und Nutzungstypen sowie Baumbestand im B-Plangebiet nach Umsetzung des B-Planes (Stand 04/14) | 29 |
| Abbildung 9: | Bestandssituation auf der Maßnahmefläche E1 (Stand 02/14)..... | 42 |
| Abbildung 10: | Luftbild im Bereich der Maßnahmefläche E1..... | 42 |
| Abbildung 11: | Lage des Flurstückes der Maßnahmefläche E1 an der Beber..... | 43 |
| Abbildung 12: | Lage der Maßnahmefläche E2 (Quelle: Stadt Haldensleben)..... | 45 |
| Abbildung 13: | Lage der Maßnahmefläche E3 (Quelle: Stadt Haldensleben) | 46 |
| Abbildung 14: | Bestandssituation auf der Maßnahmefläche E4 (Stand 02/14)..... | Fehler! Textmarke nicht |
| Abbildung 15: | Lage des Flurstückes der Maßnahmefläche E4 nördlich der Ohre..... | 48 |

1. Aufgabenstellung

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) schreibt die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für die Aufstellung von Bauleitplänen im § 17 vor. Diese kann nach § 17 (1) durch eine Umweltprüfung für den aufzustellenden Bebauungsplan nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt werden.

Die mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes (B-Plan) ermöglichte Nutzung kann negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Aus diesem Grunde wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Ergebnis der Umweltprüfung gemäß §2 (4) BauGB¹ i.V.m. der Anlage 1 werden im Bauleitplanverfahren Maßnahmen zur Abwendung schädlicher Umweltauswirkungen festgesetzt.

Der Umweltbericht (UB) ist gemäß §2a Abs. 1 BauGB für das Aufstellungsverfahren in die Begründung zum Bebauungsplan aufzunehmen. Er soll den Prozess der Ermittlung, Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage für eine Abwägung mit anderen Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Die Stadt Haldensleben stellt den B-Plan Nr. 311-(V.)/2013 für das Bauvorhaben „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“ auf. Das B-Plangebiet liegt im Innen- und Außenbereich der Stadt Haldensleben.

Zur Planaufstellung von Bebauungsplänen im Außenbereich ist gemäß § 18 BNatSchG² die **Ermittlung von Eingriffen in Natur und Landschaft** gemäß den §§ 14-17 BNatSchG vorgeschrieben. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt lt. §18 Abs. 3 BNatSchG im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Aufgrund der tangierenden Lage des B-Plangebietes zu zwei **Natura 2000-Gebieten** wird neben dem Umweltbericht (UB) eine FFH-Vorprüfung (SEELIG 2014) hinsichtlich der Verträglichkeit des B-Plans gegenüber den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck dieser Natura 2000-Gebiete vorgenommen (vgl. §1 Abs.6 Nr. 7 BauGB).

Die **Belange des Artenschutzes** werden im vorliegenden UB integriert.

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

2. Vorhabensbeschreibung

2.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Der Landkreis Börde hat in seiner Kreistagssitzung am 18.09.2013 beschlossen, den zukünftigen Sitz der Hauptverwaltung in Haldensleben, Bornsche Straße, zu errichten. Die Stadt Haldensleben liegt im Landkreis Börde, nordöstlich der Landeshauptstadt Magdeburg.

Die verbindliche Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“ wurde eingeleitet, um den Neubau des Kreisverwaltungsgebäudes als Verwaltungsstandort des Landkreises Börde auf kreiseigenen Flächen zu errichten.

Das B-Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand des Stadtzentrums von Haldensleben. Die gegenwärtige Nutzung stellt zum einen eine brachliegende und überwiegend vegetationsfreie Fläche dar, die durch starke Versiegelung geprägt ist, zum anderen eine Grünlandfläche mit wasserführendem Graben. Die angrenzenden Nutzungen sind überwiegend Wohn- und Mischgebiete, nördlich grenzt das Fließgewässer Ohre an das B-Plangebiet.

„Der Landkreis Börde beabsichtigt im Bereich der ehemaligen Rohstoffverwertung (SERO) und Wärmetechnik (EVM) nordöstlich des Stendaler Tores ein Hauptverwaltungsgebäude einschließlich PKW-Stellplätze zu errichten. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des Hauptverwaltungsgebäudes einschließlich der PKW-Stellplätze sind gegenwärtig nicht gegeben. Für das Vorhaben ist somit die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.“(Quelle: Stadt Haldensleben, Beschlussvorlage für den öffentlichen Teil der Sitzung des Stadtrates am 23.01.2014, Beschluss-Nr.: 311-(V.)/2013)

Mit der Planung sollen lt. FUNKE (2014) folgende Ziele erreicht werden:

- Aufrechterhaltung eines funktionsfähigen Gemeinwesens, in dem die erforderlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die zur Aufgabenwahrnehmung des Landkreises erforderlich sind,
- Umsetzung des Flächennutzungsplans der Stadt Haldensleben (Öffentliche Verwaltung, Mischgebiet, Stellflächen).

2.2 Festsetzungen des Planes / Bedarf an Grund und Boden

Zur Realisierung der zuvor beschriebenen Planung ist zunächst die baurechtliche Voraussetzung zu schaffen. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan aufgestellt.

Die nachfolgende Beurteilung der Auswirkungen des B-Planes auf die einzelnen Schutzgüter basiert auf den textlichen Festsetzungen zum B-Plan Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“ (FUNKE 2014).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besitzt eine Flächengröße von ca. 3,6 ha und umfasst die in der Abbildung 1 dargestellten Flurstücke in der Flur 9 und 4 der Gemarkung Haldensleben.

„Die Grundflächenzahl (GRZ) wurde für das Plangebiet mit 0,6 festgesetzt. Für Gemeinbedarfsflächen ist eine Höchstgrenze gemäß § 17 BauNVO nicht festgelegt“ (FUNKE 2014). Als Basis für die Beschreibung der Auswirkungen wird lt. Vorhabensträger von einer Überbauung in Höhe von max. 80 % ausgegangen, die verbleibenden Bereiche werden als Grünflächen genutzt.

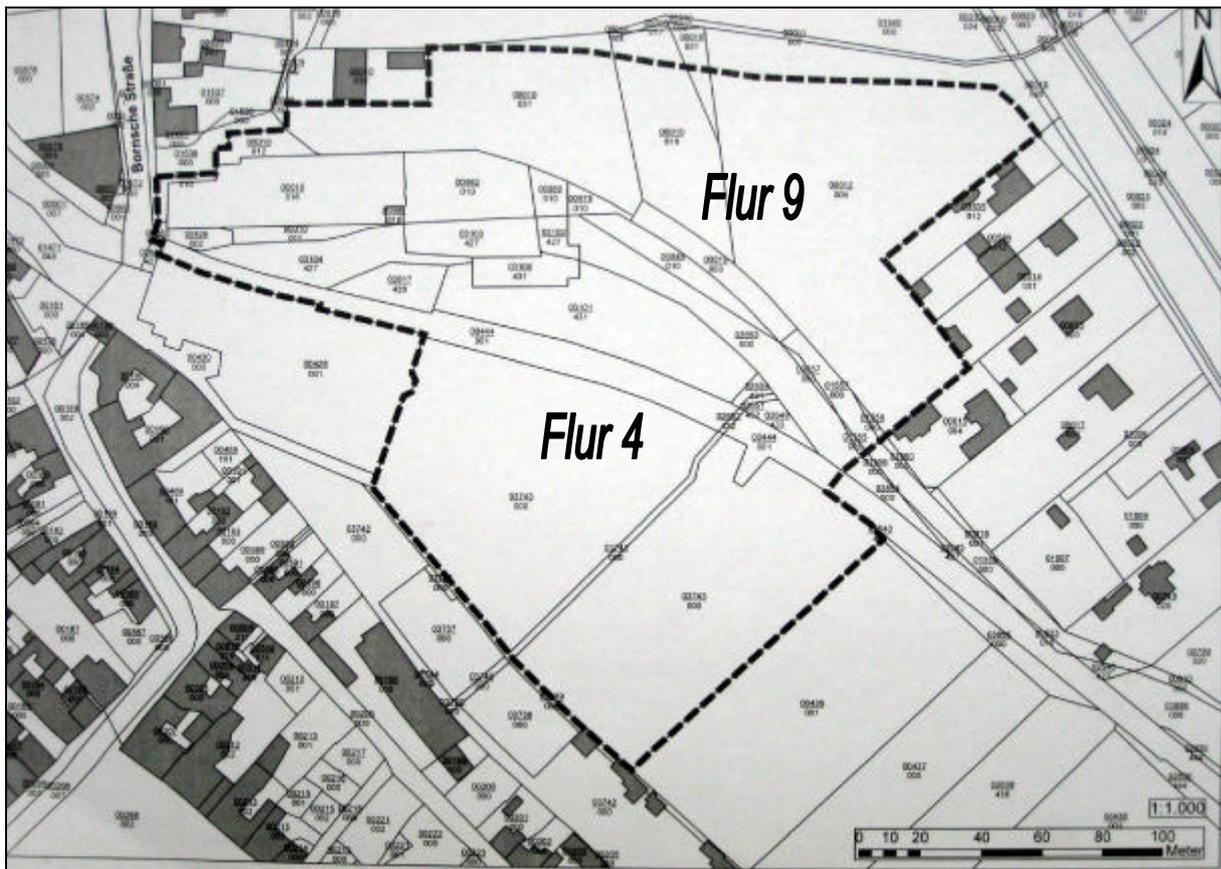


Abbildung 1: Flurstücke im Geltungsbereich des B-Planes

Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000 (ALK/2/2011 ©LVermGeo LSA, A18/1-6001349/2011)

2.3 Vorhabensalternativen

Im Rahmen einer „Machbarkeitsstudie zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Verwaltungsstandorte des Landkreises Börde“ wurden die Alternativen in fünf Grundsatzvarianten mit 12 Untervarianten untersucht. Im Ergebnis stellt die Variante C mit u.a. dem Neubau auf kreiseigenen Flächen in Haldensleben die wirtschaftlichste Variante dar (FUNKE 2014). Die Prüfung alternativer Standorte mit dem Ergebnis für den Standort wurde lt. FUNKE mit der Flächennutzungsplanung 2012 abschließend behandelt.

2.4 Untersuchungsrahmen

Das **Untersuchungsgebiet** (UG) lässt sich wie folgt beschreiben:

Da sich das B-Plangebiet in einem anthropogen beherrschten Umfeld befindet, soll die Betrachtung der Schutzgüter im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des B-Planes beschränkt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass Wirkungen des Vorhabens über den Geltungsbereich hinaus kaum zu erwarten sind. Lediglich bei den Schutzgütern Landschaft und Mensch wurde das nähere Umfeld des B-Plangebietes mit betrachtet.

Der **Untersuchungsumfang** berücksichtigt die Einflüsse des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen. Folgende Schutzgüter werden betrachtet:

Abiotische Schutzgüter:

- Boden: Bodenformen und Altlasten
- Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser, fachrechtliche Schutzgebiete
- Klima, Luft: Mikroklima

Biotische Schutzgüter:

- Pflanzen/Biotop:
Biotoptypen durch Erfassung/Ortsbegehung; Darstellung geschützter Biotop
- Tiere: Tierarten des Gebietes durch Auswertung vorhandener Daten
- fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Landschaft:

- Schönheit, Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes und landschaftliche Erholungseignung: sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

- Kulturgüter, Bodendenkmale
- fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Mensch:

- Gesundheit/körperliches Wohlergehen:
Bewertung möglicher Einwirkungen von Lärm und sonstigen Immissionen
- Erholungseignung und Erlebnisfunktion: Erholungsverhalten der Anwohner

3. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

3.1 Vorgaben der Raumordnung

Lt. **Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt** (LEP LSA 2010)³ befindet sich im B-Plangebiet das Vorranggebiet für Hochwasserschutz Nr. I - die Flächen zwischen den Uferlinien der Gewässer und Hochwasserdeichen oder den Hochufern sowie die Ausuferungs- und Retentionsflächen des Fließgewässers Ohre (vgl. Pkt. Pkt. 4.2 und 5.1.2).

Des Weiteren ist die Stadt Haldensleben im LEP LSA (2010) als Mittelzentrum und landesbedeutsame Verkehrsverbindung und Verkehrswege mit Schnittstellen des ÖPNV festgelegt.

Der **Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg** (REP MD)⁴ weist Haldensleben als regional bedeutsamen Standort für Kultur- und Denkmalpflege aus. Die Vielfalt an historisch bedeutsamen Anlagen und Bauten soll lt. REP MD als Potenzial zum Ausbau für den Tourismus gesichert und erhalten werden.

3.2 Vorgaben der Landschaftsplanung

Im **Landschaftsprogramm** des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 2001) wird das Leitbild für Stadtlandschaften wie folgt beschrieben, das auf Siedlungen im Allgemeinen übertragen werden kann:

Städte dienen der Erfüllung menschlicher Bedürfnisse, wie Wohnen, Arbeiten, Erholen sowie Ver- und Entsorgen. Demzufolge steht für das Leitbild der Mensch im Vordergrund und nachfolgend aufgelistete Ziele dienen nach ökologischen Gesichtspunkten der notwendigen Bewahrung natürlicher Schutzgüter:

- Lockerung und Begrünung der Innenstädte an geeigneten Stellen und Plätzen (v.a. bei Abrissflächen, Innenhöfen, Hauswandbegrünung),
- Durchgrünung der innerstädtischen Bereiche mit einheimischen Baum- und Straucharten,
- Bei Zerstörung bzw. Verlust an spezifischen Biotopen infolge baulicher Sanierung erneuerungsbedürftige Bausubstanz sind Artenschutzmaßnahmen, z.B. für Fledermaus, Mauersegler und Schwalben durch u.a. artspezifische, vorgefertigte Nistmöglichkeiten vorzusehen.

³ Gesetz über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 11.03.2011 (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S. 160)

⁴ Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2006

Der **Landschaftsplan** (LP) formuliert als Zielkonzept für das Stadtgebiet, insbesondere mit Bedeutung am Vorhabensstandort Folgendes (WESTHUS 2007, 2. Fortschreibung):

Allgemeine Leitbilder

- Innenentwicklung der Gemeinden und angepasstes Bauen:
Neue Wohnstandorte sind wegen der zu erwartenden demografischen Entwicklung vorrangig in den Ortslagen, u.a. auf ehemaligen Gewerbestandorten auszuweisen.

Entwicklungsziele für den Teilraum „Stadtgebiet“

- Stärkung des „Grünen Ringes“ um die Altstadt:
insbesondere durch Entwicklung der ehemaligen Wallanlagen als zentrumsnahe Grünfläche und Anbindung dieser an den Grünzug entlang der Ohre
- Erhalt der lockeren Struktur in der Ohreaue (Schutzgut Klima: Luftaustausch)
- Sicherung und Entwicklung der Ohre durch Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit in Bereichen mit Einschränkung durch Bebauung im Nahbereich der Ohre:
 - durch Bündelung von Kompensationsmaßnahmen entlang der Ohre,
 - zur Entwicklung von durchgängigen, naturnahen Lebensräumen (Schutzgut Tiere und Pflanzen: Verbesserung des Biotopverbundes, Schutzgut Klima: Stärkung der Ventilationsbahn im Ohretal)

Entwicklungsziel für Freiflächen und einem hohen Gehölzanteil

- Reduzierung der versiegelten Flächen auf das notwendige Maß
- Erhöhung des Anteils an Baum- und Strauchpflanzungen
- Erhöhung des Grünflächenanteils durch Fassaden- und Dachbegrünung
- Offene Gestaltung des Siedlungsrandes zum klimatischen Luftaustausch
- Gewährleistung einer naturnahen Entwicklung der Fließgewässer mit Gewässerrandstreifen und einer natürlichen Fließgewässerdynamik

„Bei Standortentscheidungen ist immer zwischen einer Verdichtung vorhandener Baugebiete und einer Ausweisung bisher un bebauter Flächen abzuwägen. Diese Entscheidung kann nur standortbezogen erfolgen.“ (WESTHUS 2007, 2. Fortschreibung)

3.3 Sonstige raumwirksame Vorgaben und Planungen

Für das B-Plangebiet stellt der **Flächennutzungsplan der Stadt Haldensleben** (FNP HDL, FUNKE 2012) die Entwicklung der Nutzung als öffentliche Verwaltung sowie Flächen für Grünlandnutzung dar (vgl. Abbildung 2).

Der vorliegende B-Plan wird aus diesem FNP entwickelt.

Mit den Entwicklungszielen des FNP HDL stehen die Festsetzungen des B-Planes als Standort des Kreisverwaltungsgebäudes grundsätzlich im Einklang, da das Gebiet als Mischgebiet ausgewiesen wird und als im Zusammenhang bebauter Bereiche (Innenbereich) eingestuft ist.

Der Standort für die geplanten Stellflächen steht für eine Teilfläche des derzeitigen Grünlandes im Widerspruch zu den Entwicklungszielen des FNP HDL, da dann eine Grünlandbewirtschaftung gemäß FNP nicht mehr möglich ist.

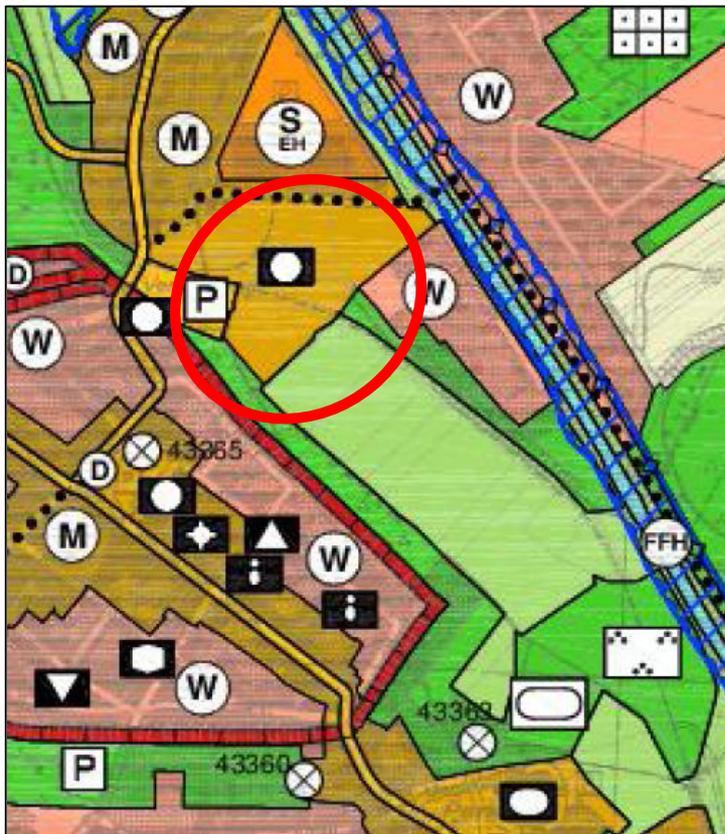


Abbildung 2:
Auszug aus dem FNP
der Stadt Haldensleben (2012)
mit Gemischter Baufläche
am Gänseanger
(rot = Lage des B-Plangebietes)

4. Bestandsaufnahme und –bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

4.1 Boden

Erfassung/Bewertung

Laut FNP HDL (FUNKE 2012) prägen Sand-Humus-Gleye den Boden in der Ohreniederung, wozu auch die Grünlandbereiche im B-Plangebiet aufgrund des natürlichen Geländeniveaus gehören. Im übrigen Bereich des B-Plangebietes handelt es sich um stark anthropogen überprägte Böden, die aufgrund der ehemaligen industriellen Nutzung v.a. durch Verdichtung und Versiegelung gekennzeichnet sind.

Zur Bewertung der Böden wurden methodische Verfahrensweisen des LAU (1998) übernommen. Danach werden die Böden hinsichtlich folgender Bodenfunktionen bewertet:

- Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund Filter-, Puffer- und Transformationseigenschaften,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Nutzungsfunktionen (Rohstofflagerstätte, Siedlung, Erholung, Standort f. Land- und Forstwirtschaft...).

Die Versiegelung nimmt einen Anteil von ca. 60% ein und betrifft vorrangig die Flächen des ehemaligen Industriestandortes, so dass hier genannte Bodenfunktionen weitestgehend unterbunden sind. Neben vollversiegelten Bereichen (ehemalige Gebäudestandorte, Zufahrten) sind teilversiegelte Flächen mit starker mechanischer Beanspruchung und Verdichtung (ehemalige Stellflächen, Schwerverkehrsnutzung, Lagerplätze) anzutreffen, so dass auch hier die natürlichen Bodenfunktionen stark eingeschränkt sind. Zu den teilversiegelten Bereichen zählt auch der gebietsquerende Weg mit Schotterdecke auf dem ehemaligen Gleisbett.

Die **Naturnähe** für den Grünlandbereich weist nach Bodenbewertungsmodell des LAU eine mittlere Bedeutung auf, die übrigen Bereiche im B-Plangebiet sind ohne Bewertung. Die Grünlandflächen werden außerdem mit Werten zwischen 41-60 der Reichsbodenschätzung eingestuft.

Diese versiegelten, anthropogen veränderten Böden erlangen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen keine Bedeutung (Vorbelastung), was ihrer Wertigkeit gleichkommt.

Für die Grünlandflächen gibt der FNP HDL (FUNKE 2012) eine geringe Ertragsfähigkeit bzw. Naturnähe an, da nach Bodenbewertungsmodell eine Zuordnung zum Siedlungsbereich vorliegt. Da der angrenzende Grünlandbereich lt. Bodenbewertungsmodell LAU mit mittlerer Ertragsfähigkeit und **Wasserhaushaltsfunktion** eingestuft werden, kann dies für die Grünlandstandorte im B-Plangebiet übertragen werden.

Die **Archivbodenkarte** bezeichnet Böden, welche gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Land Sachsen-Anhalt überdurchschnittlich erfüllen. Im B-Plangebiet ist kein Archivboden der Archivbodenkarte des Landes Sachsen-Anhalt vorhanden (FUNKE 2012).

Im Plangebiet bestand ein **Altlastenverdacht**, der inzwischen archiviert wurde:

- Altlastenverdachtsfläche 15083270-0-48202 - ehemaliges E- Werk.

Lt. Stellungnahme des LK Börde vom 19.02.14 wurde kontaminierter Boden bis zu gesättigten Bodenzone ausgebaut und die Fläche mit unbelasteten Erdstoffen (Z0) verfüllt.

Eine Archivierung bedeutet, dass kein behördlicher Untersuchungsauftrag mehr besteht, jedoch keine Altlastenfreiheit (FUNKE 2014).

4.2 Wasser

Erfassung / Bewertung

Als **Oberflächengewässer** befindet sich der Graben K33b (Pfändegraben) im B-Plangebiet. Östlich des Geltungsbereiches verläuft der Mühlengaben mit offenem Grabenprofil in Richtung Ohre. Der Graben K33b quert die Grünlandfläche im B-Plangebiet und mündet in den Mühlengaben (vgl. Abbildung 3).

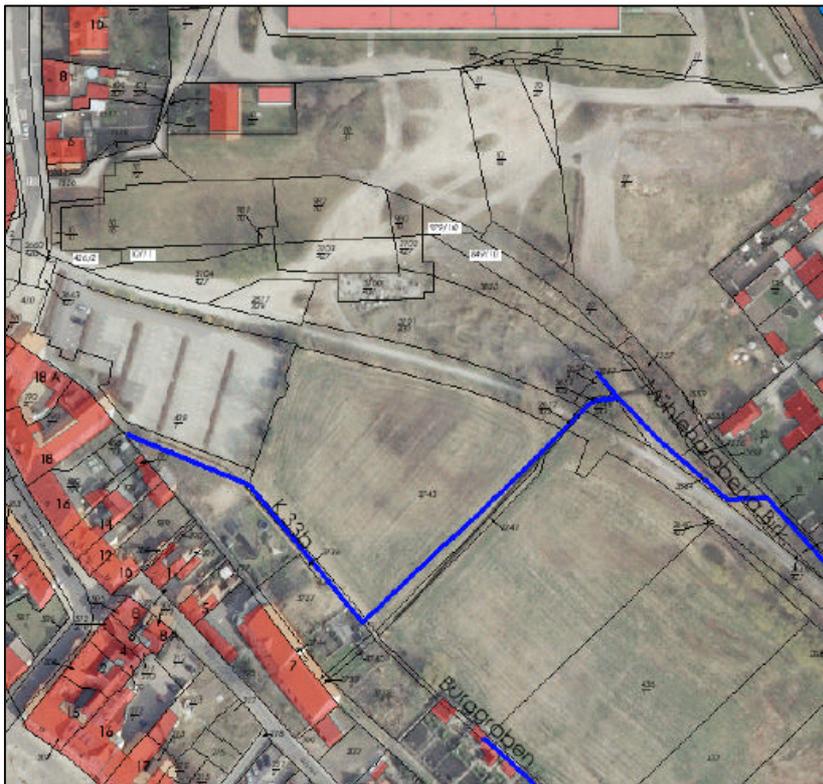


Abbildung 3:
Gräben im B-Plangebiet
(Quelle: Daten der Stadt Haldensleben, 01/14)

Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bestehen im Außenbereich nach § 35 BauGB entlang der Gewässer II. Ordnung Gewässerrandstreifen von 5 Metern Breite gemessen von der Oberkante der Böschung. Für diese Bereiche gelten i.V.m. § 50 des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) verschiedene Nutzungseinschränkungen, u.a. von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Für die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung ist der Unterhaltungsverband "Untere Ohre" zuständig.

Der wasserführende **Pfändegraben** KK33b verläuft gradlinig über das Grünland und weist ein regelmäßiges Trapezprofil mit einer Sohlentiefe von ca. 0,8 bis 1,0 cm unter Geländeoberkante auf. An seinen Uferböschungen sind keine Uferstaudenfluren ausgebildet, was anscheinend durch intensive Unterhaltung/Nutzung bedingt ist. Insgesamt wird der K33b mit geringer Naturnähe bewertet.

Die Bereiche des B-Plangebietes mit derzeitiger Grünlandnutzung liegen im **Überschwemmungsgebiet** der Ohre. Allgemeine Zielstellung ist die Freihaltung von Überschwemmungsbereichen von baulichen Nutzungen und sonstigen Versiegelungen.



Abbildung 4:
Lage des Überschwemmungsgebietes der Ohre im B-Plangebiet
(Quelle: FUNKE 2014)

Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000 (ALK/2/2011 ©LVermGeo LSA, A18/1-6001349/2011)

Die **Grundwasserverhältnisse** werden wie folgt eingeschätzt:

Die im hohen Maße versiegelten und stark verdichteten Flächen auf dem ehemaligen Industriestandort und im Bereich des gebietsquerenden Weges verringern die Neubildung von Grundwasser, so dass eine hohe Beeinträchtigung auf die Grundwasserneubildung als Vorbelastung vorliegt.

Auf den Grünlandflächen sind lt. FNP HDL (FUNKE 2012) keine wasserstauenden Deckschichten vorhanden. Das Grundwasser ist hier relativ ungeschützt, diese Bereiche stehen der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Die Grundwasserverhältnisse im B-Plangebiet werden durch die Ohre geprägt. Der Grundwasserflurabstand schwankt zwischen wenigen Dezimetern, sie stehen zeitweilig bis Geländeoberkante an.

4.3 Luft und Klima

Erfassung / Bewertung

Laut FNP HDL (FUNKE 2012) ist Haldensleben „regionalklimatisch der Klimazone des gemäßigten Ost- bzw. Mitteldeutschen Binnenlandklimas zuzuordnen“. Die Hauptwindrichtung ist West. Klimatisch von besonderer Bedeutung ist die Ohreue als wichtige Luftleitbahn für das Stadtgebiet von Haldensleben. Erhebliche Luftbelastungen sind in Haldensleben nicht bekannt.

Die Stadt Haldensleben ist durch städtisches Überwärmungsklima gekennzeichnet. Die Ohreniederung quert die Stadt und stellt eine bedeutende Kaltluftleitbahn dar. Über dem Grüngürtel, welcher in Form von Grünland und Kleingärten und lockerer Bebauung den Stadtkern umgibt, findet eine sehr gute Frischluftzufuhr aus der Ohreniederung in die versiegelten und verdichteten Stadtgebiete statt.

Im Stadtgebiet verlaufen die Kaltluftbahnen aus der Ohreniederung entlang des aktuellen Flusslaufes sowie entlang des ursprünglichen Ohreverlaufes, so dass eine Kaltluftbahn vom ehemaligen Ohrebad nach Süden und vor dem Stendaler Tor nach Südosten über die Grünlandbereiche des B-Plangebietes verläuft (FUNKE 2012). Die Grünland- und Brachflächen im B-Plangebiet befinden sich in diesem Grüngürtel und sind für die Frischluftzufuhr der Innenstadt von Bedeutung.

Der Bereich mit hoher Versiegelung trägt im B-Plangebiet zu lokal erhöhter Erwärmung infolge Sonneneinstrahlung bei. Des Weiteren können erhöhte Staubentwicklungen auf den teilversiegelten Brachflächen zu lokalen Beeinträchtigungen des Kleinklimas führen.

Die Bewertung des Schutzgutes unter dem Aspekt des Naturhaushalts erfolgt hinsichtlich:

- der klimatischen Ausgleichsfunktion:
Produktion/Transport von Kalt- und Frischluft und
- der lufthygienischen Ausgleichsfunktion:
Produktion von Frischluft/Luftregeneration;
Transport von Kalt- und Frischluft in Belastungsräume (vor allem Siedlungsräume).

Das B-Plangebiet besitzt eine hohe Bedeutung hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion im Siedlungsraum. Die Belastungen des lokalen Klimas werden auf der Brachfläche als lokale Beeinträchtigung für das Wohnumfeld bewertet (Vorbelastung).

4.4 Pflanzen und Biotope

Erfassung

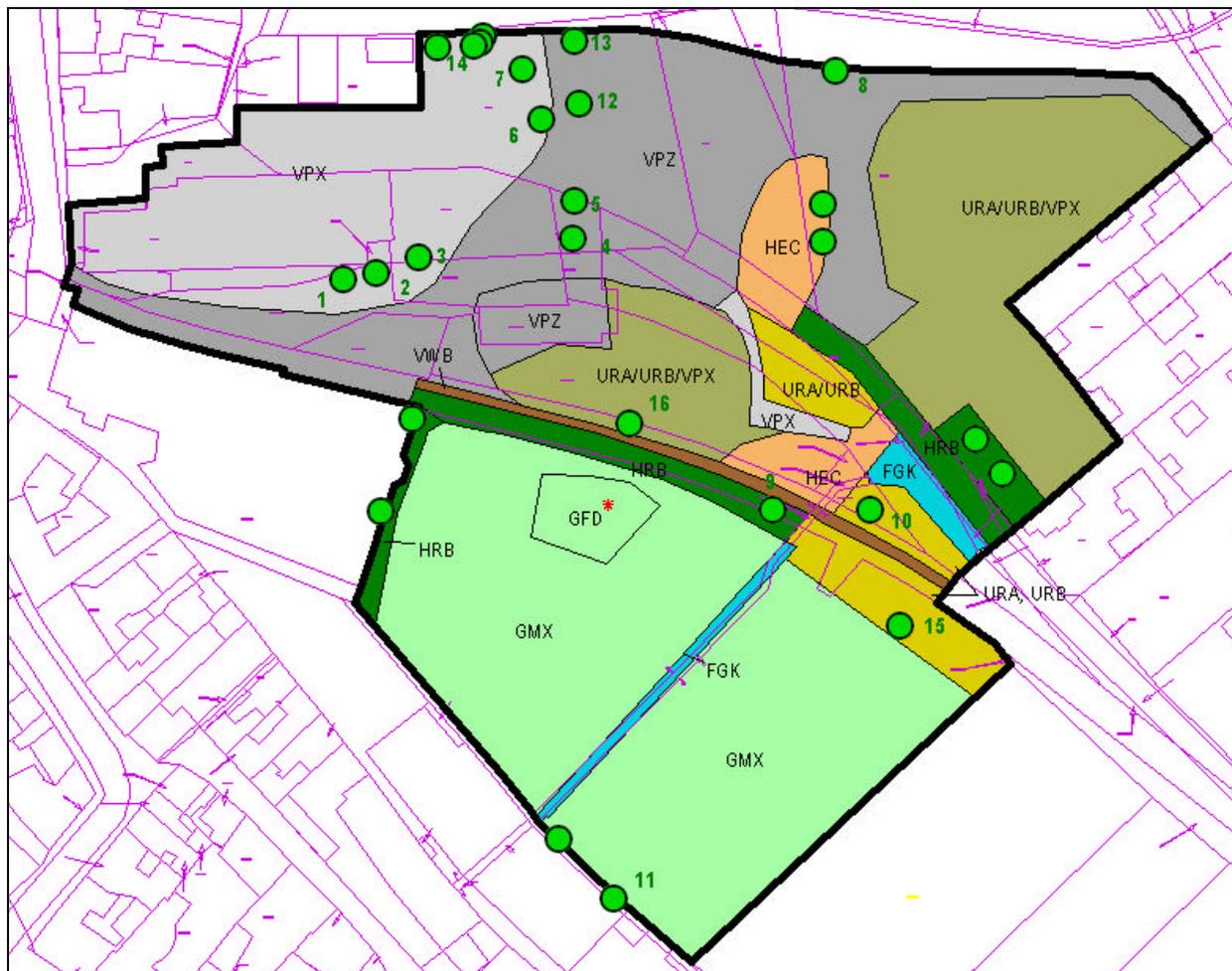
Lagerflächen verschiedener Materialien (z.B. Bauschutt, Erdstoffe) und großflächige teilversiegelte anthropogene Freiflächen dominieren das B-Plangebiet (**VPZ, VPX**). Diese Flächen sind nicht in Nutzung. Eine regelmäßige verkehrliche Frequentierung durch Anwohner, Radfahrer und Fahrzeuge sowie die starke Verdichtung bzw. teilweise Versiegelung verhindern hier den sukzessiven Bewuchs. An den weniger intensiv frequentierten Randbereichen des B-Plangebietes stellen sich sehr lückige Ruderalfluren ein, die im Wechsel mit geschotterten Offenflächen die Teilräume an der westlichen und östlichen Grenze im Übergang zur außerhalb des B-Plangebietes angrenzenden Wohnbebauung bestimmen (**URA/URB/VPZ**).

Kleinflächige ruderale Gehölzgruppen befinden sich im zentralen Bereich des B-Plangebietes (**HEC**). Hier bildet die Gemeine Esche, überwiegend als Stangenholz, den Bestand, untersetzt von sukzessiven Sträuchern, u.a. Holunder und Brombeere. Eine Baumreihe aus Gemeiner Esche (**HRB**) schließt an den Mühlengraben (**FGK**) an, in welchen der vom Grünland führende Pfändegraben K33b einmündet (vgl. auch Abbildung 3). Im Mündungsbereich werden die Uferböschungen regelmäßig unterhalten, die als ruderale Staudenfluren (**URA/URB**) erfasst wurden.

Den mit wassergebundener Decke (Schotter) befestigten Weg (**VWB**) auf dem ehemaligen Bahndamm säumen ruderale Staudenfluren (**URA/URB**) und ein Baumreihe (**HRB**). Letztere befindet sich zwischen Weg und Grünland und wird aus einreihigen jungen Eschen gebildet. Das Grünland (**GMX, GFD**) auf wechselfeuchtem Standort ist nicht in Bewirtschaftung, eine sporadische Nutzung war bei der Erfassung im Dezember 2013 erkennbar.

Die Lage der Biotope ist in der Abbildung 5 dargestellt.

Abbildung 5: Biotop- und Nutzungstypen und Baumbestand im B-Plangebiet (Stand 04/14)



Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000 (ALK/2/2011 ©LVerGeo LSA, A18/1-6001349/2011)

Im B-Plangebiet befinden sich folgende naturschutzrechtliche Schutzgebiete bzw. –objekte:

Geschützte Landschaftsbestandteile:

- Teile des Grünlandes werden bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Börde als gesetzlich geschützter Biotop (**GB**) - seggen- und binsenreiche Nasswiese – geführt (vgl. Kennzeichnung mit Stern in der Abbildung 5).

- **GLB** Grünlandflächen der Ohreaue gemäß der Grünlandsatzung vom 20.03.1997 in der Fassung der 2. Änderung vom 30.10.2003

Geschützt sind lt. Satzung „alle Grünlandflächen, die innerhalb der Grenzen des geschützten Bereiches in den anmoorigen und moorigen Niederungen der Ohreaue liegen.“ Für das B-Plangebiet sind die Bereiche des GLB in der Abbildung 6 dargestellt.



Abbildung 6:
Auszug aus Grünlandsatzung im Umfeld des B-Plangebietes

(Quelle: Stadt Haldensleben)

(rot = Lage des B-Plangebietes)

Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000 (ALK/2/2011 ©LVermGeo LSA,

A18/1-6001349/2011)

- **Gehölze** gemäß der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Börde vom 15.12.2010 sind im B-Plangebiet entlang der Grünlandflächen vorhanden (**Außenbereich, §35 BauGB**). Gemäß GehölzSch VO LK BK (2010) bedarf die Fällung von Bäumen im Außenbereich einer naturschutzrechtlichen Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Börde (UNB LK Börde).

- **Bäume**, die in der Satzung zum Schutz ortsbildprägender Bäume vom 28.03.2003 in der Fassung der 7. Änderung vom 25.03.2004 erfasst sind (**Innenbereich, §34 BauGB**) kommen im B-Plangebiet nicht vor.

Die Entfernung zu nächstgelegenen weiteren naturschutzrechtlichen Schutzgebieten beträgt:

- Natura 2000-Gebiete:

- ca. 50 m nördlich: FFH-Gebiet Untere Ohre (DE3735-301) und
- ca. 300 m westlich: FFH-Gebiet Haldensleben, Fledermausquartier Bornsche Str. 25 (DE3734-302)

Eine FFH-Vorprüfung wurde als separates Gutachten erstellt (vgl. SEELIG 2014).

Bewertung

Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten besitzt das B-Plangebiet eine differenzierte Bedeutung für Tieren und Pflanzen. Während die anthropogenen Freiflächen des ehemaligen Industriestandortes geringe Wertigkeit besitzen, bilden die Grünlandflächen einschließlich der Gräben und Saumstrukturen (Stauden, Gehölze) reich strukturierte Bereiche von mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Die auf Teilflächen vorkommenden Ruderalfluren und ruderale Einzelgehölze sind überwiegend artenarm und kommen in der Umgebung regelmäßig vor.

Die Baumreihe entlang des Grünlandes weist einen Anteil junger Bäume auf. Ebenso wie die Großbäume auf der anthropogenen Freifläche werden diese als hochwertig eingestuft.

Das Grünland lässt trotz seiner Randlage und umgebenen baulichen Nutzung ein vielfältiges Artenspektrum erwarten, da es über die benachbarten Grünlandflächen und den Mühlengraben an die Ohreniederung angebunden ist. Demzufolge ist der Bereich südlich des ehemaligen Bahndammes für den Arten- und Biotopschutz im Siedlungsraum von hoher Bedeutung.

Gefährdete Pflanzenarten und FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie sind im B-Plangebiet nicht bekannt.

Tabelle 1: Einzelbäume im B-Plangebiet (02/14)

| lfd. Nr. | Baumart | Stammumfang in cm | Bemerkungen |
|----------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Winter-Linde | 320 | Innenbereich ¹ |
| 2 | Winter-Linde | 320 | Innenbereich ¹ |
| 3 | Roskastanie | 280 | Innenbereich ¹ |
| 4 | Sand-Birke | 90, 110 | Innenbereich ¹ |
| 5 | Winter-Linde | 260 | Innenbereich ¹ |
| 6 | Sand-Birke | 100 | Innenbereich ¹ |
| 7 | Winter-Linde | 260 | Innenbereich ¹ |
| 8 | Winter-Linde | 200 | Innenbereich ¹ |
| 9 | Schmalblättrige Weide | 3x350 | Außenbereich ² |
| 10 | Schmalblättrige Weide | 500 | Innenbereich ¹ |
| 11 | Schmalblättrige Weide | 350 | Außenbereich ² |
| 12 | Winter-Linde | 140 | Innenbereich ¹ |
| 13 | Sand-Birke | 70, 100 | Innenbereich ¹ |
| 14 | Sand-Birke | 30, 50, 60, 2x80, 100 | Innenbereich ¹ |
| 15 | Gemeine Esche | 70 | Außenbereich ² |
| 16 | Gemeine Esche | 70 | Innenbereich ¹ |

¹ gemäß §34 BauGB

² gemäß §35 BauGB

4.5 Tiere

Erfassung / Bewertung

Für das B-Plangebiet wurden zunächst keine gesonderten Erfassungen zur Fauna im B-Plangebiet vorgenommen. Als Grundlage für die Bestandssituation der Tierwelt sollen gemäß Beratung der AG Kreishaus vom 20.01.14 eine Datenabfrage bei der Stadt Haldensleben sowie die Hinweise durch ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte berücksichtigt werden.

Aufgrund möglicher Vorkommen von gefährdeten Amphibien und dem Schlammpeitzger wurde eine Kartierung im April 2014 durchgeführt (BFU 2014).

In den nachfolgenden Betrachtungen werden die artenschutzrechtlichen Belange integriert.

Das B-Plangebiet wird von bebauten Strukturen der Umgebung dominiert. Da die teil-/versiegelten Flächen überwiegen, sind im B-Plangebiet Tierarten in geringen Artenzahlen und Siedlungsdichten zu erwarten.

Aufgrund seiner anthropogenen Nutzung sind an Siedlungen angepasste Tierarten zu erwarten. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um gehölz- und gebäudebewohnende Vögel. Die Grünlandflächen im B-Plangebiet dienen ihnen zur Nahrungssuche oder als Brutrevier.

Die nachfolgenden Daten zu Tierarten von F. BRAUMANN (ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter des Landkreises Börde) stammen aus dem Zeitraum 1995-2000 von den Grünlandflächen und Kleingewässern im Umfeld des B-Plangebietes.

Im Zuge der Befischung wurden folgende **Fischarten** nachgewiesen (BFU 2014):

- Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*),
- Neunstachliger Stichling (*Pungitus pungitus*),

Als gefährdete Arten können lt. F. BRAUMANN **Kammolch** und **Moorfrosch** vorkommen. Die Kartierung in 2014 weist im B-Plangebiet lediglich die Arten **Erdkröte** und **Grasfrosch** nach (BFU 2014).

An Brutvögeln wurde der **Wiesenpieper** auf den Grünlandflächen nachgewiesen. Zu den Nahrungsgästen gehören u.a. **Weißstorch** und **Eisvogel**, letzterer ist vorrangig am Pfändegraben K33b, aber auch bei Wasserlachen auf dem Grünland anzutreffen. Unweit des B-Plangebietes befindet sich ein Storchhorst am Stendaler Tor. Auch wenn dieser in den letzten Jahren unbenutzt blieb, stellen die Grünlandflächen eine potenzielle Nahrungsfläche für den Weißstorch dar. Das Vorkommen des **Neuntöters** kann zwar grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da Gehölzgruppen und offenes Gelände vorhanden sind. Dennoch ist sein Vorkommen unwahrscheinlich, da bevorzugte Weißdorn- oder Schlehengebüsche fehlen. Außerdem stellt die innerstädtische Frequentierung durch Spaziergänger (insbesondere mit Hunden), Radfahrer und spielende Kinder eine Vorbelastung dar, so dass der Neuntöter im B-Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Im Siedlungsbereich kommen wärmeliebende **Fledermausarten**, wie zum Beispiel das Große Mausohr, vor. Dieses hat ein längst bekanntes Sommerquartier in der Bornschen Straße, ca. 300 m vom B-Plangebiet entfernt. Der Bestand wird nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde des LK Börde (Herr P. WÖLK) auf 600-800 Individuen Gr. Mausohr beziffert, als weitere Art wurde die Breitflügelfledermäuse nachgewiesen. Die Fledermäuse nutzen die Offenbereiche, insbesondere das Grünland zur Nahrungssuche. Aufgrund der

großen Population des Fledermausquartiers in der Bornschen Straße sind diese Individuen v.a. auf große Nahrungsverfügbarkeit angewiesen, so dass sie ihre Jagdflüge vorrangig auf außerhalb von Haldensleben gelegene Landschaften ausrichten. Nachweislich nutzen sie die Ohreniederung als Nahrungsraum und als Leitstruktur, um die Wälder und Offenlandbereiche der Colbitz-Letzlinger Heide aufzusuchen. Die Grünlandflächen im B-Plangebiet spielen für zuvor genannte Populationen eine untergeordnete Rolle, stellen jedoch grundsätzlich ein Nahrungshabitat im Sommerlebensraum der stadtbewohnenden Fledermäuse dar.

Die **Zauneidechse** ist im B-Plangebiet nicht auszuschließen, diese bevorzugt schneller erwärmbare und sonnenexponierte Flächen, wie die Bereiche der wegebegleitenden Saumstrukturen mit Gehölzgruppen. Angaben des ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten Herrn F. BRAUMANN betätigen diese Annahme, so dass die Zauneidechse im B-Plangebiet potenziell vorkommen kann.

Da der das Grünland querende **Pfändegraben** K33b über den Mühlengraben mit der nahe gelegenen Ohre in Verbindung steht, ist das Vorkommen des **Schlammpeitzgers** nicht auszuschließen. Aus dem Ohreabschnitt um Haldensleben sind keine Nachweise dieser Fischart bekannt. Eine Elektrobefischung des K33b im April 2014 ergab keine Nachweise des Schlammpeitzgers.

Lt. BfU (2014) lassen sich der **Dreistachliche Stichling** und **Neunstachlige Stichling** häufig in derartigen Wiesengräben nachweisen und sind hier auch meist die einzigen vorkommenden Fischarten.

Biber und **Fischotter** haben ihren Lebensraum und Ausbreitungskorridor in der Ohreniederung und können demzufolge auch die Grünlandflächen im Grüngürtel von Haldensleben besiedeln. Demzufolge kann ein Vorkommen im B-Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der grundsätzlich geeigneten Habitatstrukturen als Lebensraum für Fledermäuse sowie für Amphibien, Reptilien, Fische und Brutvögel kann davon ausgegangen werden, dass das B-Plangebiet für die Tierwelt des Siedlungsraumes eine geringe bis mittlere Bedeutung besitzt.

Die verkehrliche Nutzung der westlich angrenzenden Parkplätze und des Einkaufsmarktes sowie die regelmäßige Frequentierung des B-Plangebietes als auch der angrenzende wohnbaulichen Nutzung durch Anlieger und Erholungssuchende stellen mäßige Beeinträchtigungen durch Beunruhigung, Schadstoffbelastungen sowie Störungen dar (Vorbelastung).

Der Schutzstatus bzw. Gefährdungsgrad der im B-Plangebiet potenziell vorkommenden **gefährdeter Tierarten** ist in der nachfolgenden Aufstellung dargestellt.

Biber (*Castor fiber*)

Status nach FFH-Richtlinie: II, IV
Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Rote Liste Deutschland (2009): Vorwarnliste
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): 2 – stark gefährdet

Fischotter (*Lutra lutra*)

Status nach FFH-Richtlinie: II, IV
Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Rote Liste Deutschland (2009): 3 – gefährdet
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): 1 – vom Aussterben bedroht

Gr. Mausohr (*Myotis myotis*)

Status nach FFH-Richtlinie: II, IV
Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Rote Liste Deutschland (2009): Vorwarnliste
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): 1 – vom Aussterben bedroht

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Status nach FFH-Richtlinie: IV
Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Rote Liste Deutschland (2009): Vorwarnliste
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): 3 - gefährdet

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Vogelschutzrichtlinie 2009/147 [VSR] Anhang: Art.1
Rote Liste Deutschland (2009): 3 – gefährdet

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Schutzstatus nach BNatSchG: besonders geschützte Art
Vogelschutzrichtlinie 2009/147 [VSR] Anhang: Art.1
Rote Liste Deutschland (2009): Vorwarnliste
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): Vorwarnliste

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Schutzstatus nach BNatSchG: besonders geschützte Art
Vogelschutzrichtlinie 2009/147 [VSR] Anhang: Art.1

Silberreiher (*Ardea alba*)

Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Vogelschutzrichtlinie 2009/147 [VSR] Anhang: Art.1

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Schutzstatus nach BNatSchG: streng geschützte Art
Vogelschutzrichtlinie 2009/147 [VSR] Anhang: Art.1
Rote Liste Sachsen-Anhalt (2004): Vorwarnliste

4.6 Landschaftsbild

Erfassung / Bewertung

Die wege- und grünlandbegleitenden Gehölze verlaufen mit hinreichender Distanz zum historischen Stadtkern, so dass vom B-Plangebiet aus ein homogenes Bild auf die Wallanlagen möglich ist und der südliche Bereich des B-Plangebietes demzufolge als sehr harmonisches Landschaftsbild erlebbar ist.

Eine Vielzahl von Ablagerungen verschiedener Materialien bestimmt auf den großflächigen Versiegelungsflächen das lokale Siedlungsbild. Diese wirken als Störfaktoren. Das B-Planungsgebiet besitzt im Bereich der Industriebrache eine geringe ästhetische Wertigkeit.

Das B-Plangebiet wird durch den angrenzenden Siedlungsbereich randlich des historischen Stadtkerns von Haldensleben geprägt. Dieser Fläche kommt lt. FUNKE (2012) aufgrund ihrer Lage im "Grünen Ring" um die Altstadt von Haldensleben und auf den Flächen des alten Ohreverlaufs eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild zu.

4.7 Mensch

4.7.1 Gesundheit / Erholungs- und Erlebnisfunktion

Erfassung / Bewertung

Die Flächen entlang der ehemaligen Wallanlagen und entlang der Ohre erfüllen lt. FNP HDL wichtige Funktionen für die wohnungsnaher Erholung im Stadtgebiet (FUNKE 2012). Das B-Plangebiet befindet sich in diesem Bereich und wird regelmäßig von Anwohnern und Erholungssuchenden frequentiert.

In der unmittelbaren Umgebung des B-Plangebietes befinden sich Wohnflächen, die überwiegend durch ein- bis zweigeschossige Bauweise mit Gartenbereichen charakterisiert werden. Außerdem grenzt nördlich die Ohre an, wodurch das B-Plangebiet und sein Umfeld eine hohe Bedeutung für die innerstädtische Erholungsnutzung besitzt.

Als Störelemente wirken die brachliegenden Flächen des ehemaligen Industriestandortes. Wilde Müllablagerungen stellen Vorbelastungen für eine ortsnahe Erholungsnutzung dar.

Die Lärmbelastung durch den Anliegerverkehr der angrenzenden Wohnbebauung ist als sehr geringe Vorbelastung zu bewerten. Die verkehrliche Nutzung der westlich angrenzenden Parkplätze und des Einkaufsmarktes stellen geringe Beeinträchtigungen im Sinne einer Vorbelastung in Bezug auf Lärm- und Schadstoffbelastungen dar.

4.7.2 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Erfassung / Bewertung

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) weist Haldensleben als **regional bedeutsamen Standort für Kultur- und Denkmalpflege** aus. Die Vielfalt an historisch bedeutsamen Anlagen und Bauten soll lt. REP MD als Potenzial zum Ausbau für den Tourismus gesichert und erhalten werden.

Die Grünlandflächen im B-Plangebiet befinden sich in einem Bereich mit archäologischer Bedeutung (vgl. Abbildung 7).

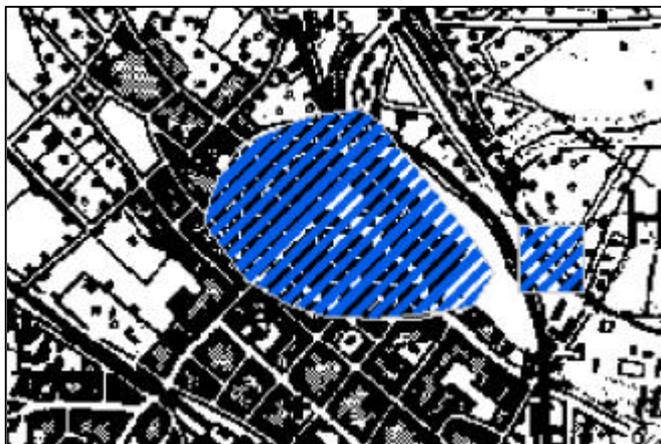


Abbildung 7:
Archäologische Kulturdenkmale
im Umfeld des B-Plangebietes

(Quelle: FNP HDL 2012, Anlage 2)

5. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden ermittelt, indem Wirkungen des Vorhabens nach Ausbreitung und Intensität betrachtet werden. Dabei erfolgt eine 5-stufige die Bewertung (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch)

Nach einer detaillierten Prüfung dieser Auswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotenziale werden die Auswirkungen hinsichtlich der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit zusammenfassend dargestellt und einer Gewichtung unterzogen (vgl. Pkt. 5.2).

5.1.1 Schutzgut Boden

Baubedingt kommt es insbesondere im Grünlandbereich zu starken Bodenbewegungen und –beanspruchungen. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich größtenteils um vorhabensbedingt zukünftig bebaute Flächen, so dass bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf die nachstehenden anlagebedingten Auswirkungen verwiesen wird.

Die Bodenbeanspruchungen im Bereich der teilversiegelten Brachflächen verursachen aufgrund der Vorbelastung durch Bodenversiegelung und -verdichtung keine zusätzliche vorhabensbedingte Beeinträchtigung.

Da die bautechnische Erschließung über die an das B-Plangebiet direkt angrenzende Straße im öffentlichen Straßennetz von Haldensleben erfolgen wird, können zusätzliche baubedingte Flächenbeanspruchungen ausgeschlossen werden.

Lt. Vorhabensträger wird eine Überbauung in Höhe von max. 80 % ausgegangen, die verbleibenden Bereiche werden als Grünflächen genutzt (vgl. Pkt. 2.2).

Mit Bezug auf die Altlastenverdachtsfläche 15083270-0-48202 - ehemaliges E- Werk kann lt. Stellungnahme des LK Börde vom 19.03.14 nicht ausgeschlossen werden, dass bei Tiefbauarbeiten anfallender Boden uneingeschränkt verwendet werden kann. Die Verwertung von anfallenden Erdstoffen erfolgt nach abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen, so dass eine baubedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Bei Hinweisen oder Verdachtsmomenten besteht eine Melde- und Anzeigepflicht für Boden- und Wasserverunreinigungen beim Landkreis Börde, FD Natur und Umwelt.

Anlagebedingt werden durch Verkehrsanlagen ca. 1,25 ha an Biotopfläche im Außenbereich und durch Flächen für Gemeinbedarf max. 1,8 ha des Bodens (Innenbereich) überbaut, was zusammen einem Anteil von ca. 80 % der Gesamtfläche des B-Plangebietes ausmacht. Da gegenwärtig ca. 60% versiegelt sind, werden im B-Plangebiet gegenüber dem derzeitigen Bestand zukünftig deutlich mehr Flächen versiegelt sein.

Die Böden des Siedlungsraumes besitzen gegenüber den natürlich gewachsenen Böden eine untergeordnete Bedeutung. Auf dem Grundstück befand sich früher ein Elektrizitätswerk, dessen Fundamente bis zu 1m Tiefe abgerissen worden sind.

Die Neuversiegelung betrifft die Sand-Humus-Gleye auf den Grünlandflächen, die mittlere Wertigkeit besitzen. Die anlagebedingte Neuversiegelung von **1,25 ha** im Grünland- und Gehölbereich stellt eine hohe Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden dar. Die Festsetzungen des B-Planes wirken sich hier nachhaltig auf die Bodenfunktionen aus.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (u.a. Unterhaltungsaufgaben) können anhand der B-Planfestsetzungen und der Begründung zum B-Plan nicht beurteilt werden.

Da bei der Nutzung von Verkehrsflächen im Allgemeinen die Gefahr einer Havarie (z.B. durch austretende Kraftstoffe, Motoröl) nicht ausgeschlossen werden kann, sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen möglich. Diese werden aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit bei ruhendem Verkehr als geringe Beeinträchtigung bewertet.

5.1.2 Schutzgut Wasser

Die Verkehrsflächen des B-Plangebietes (Stellflächen) liegen im **Überschwemmungsgebiet** der Ohre.

Gemäß § 78 Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist grundsätzlich eine Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen untersagt. Die zuständige Behörde kann die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall gemäß § 78 Absatz 3 WHG genehmigen bzw. gemäß § 78 Absatz 4 WHG Ausnahmen von Verbotstatbeständen zulassen.

Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten, da bei ordnungsgemäßem Umgang mit Baustoffen, Abwasser, Abfällen etc. und unter Einhaltung gesetzlicher Regelungen und Vorschriften keine Beeinträchtigungen verursacht werden.

Die Neuversiegelung durch Verkehrsflächen und die Überbauung im Bereich der Flächen für Gemeinbedarf schränkt die Grundwasserneubildung im B-Plangebiet **anlagebedingt** zusätzlich zur bestehenden Versiegelung (Vorbelastung) ein. Auf einer Fläche von max. 1,5 ha verringert sich die Fläche zur Grundwasserneubildung, was als geringe Beeinträchtigung zu bewerten ist.

Die Niederschlagswasserrückhaltung ist lt. FUNKE 2014 im Bereich des Parkplatzes zwischen den Stellflächen als flächige Versickerung vorgesehen. Da lt. FUNKE 2014 weitere Rückhalteeinrichtungen bei Bedarf möglich sein können, ist eine diesbezüglich abschließende Beurteilung nicht möglich. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Einleitung in Gewässer bzw. öffentliche Abwasseranlagen entsprechende Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde erforderlich ist.

Da bei der Nutzung von Verkehrsflächen im Allgemeinen die Gefahr einer Havarie (z.B. durch austretende Kraftstoffe, Motoröl) nicht ausgeschlossen werden kann, sind **betriebsbedingte** Beeinträchtigungen möglich. Diese werden aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit bei ruhendem Verkehr als geringe Beeinträchtigung bewertet.

5.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Während der **Bauphase** kann es lokal zu Staubeentwicklungen kommen. Diese werden zeitlich und räumlich begrenzt sein. Deshalb sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

Anlagebedingt kann es durch die Zunahme der Versiegelung zu einer Beeinflussung des lokalen Klimas durch Erwärmung des Nahbereichs und aufsteigende Warmluft kommen. Durch das im B-Plangebiet und seiner Umgebung vorherrschende Stadtklima sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Bebauung orientiert sich in der Ausrichtung an der in der Umgebung vorhandenen. Die Anzahl von 3 Vollgeschossen liegt zwar höher als die unmittelbar angrenzende Bebauung, jedoch befinden sich im weiteren Umfeld des B-Plangebietes vergleichbare Gebäudehöhen, so dass die Kaltluftzufuhr aus der Ohreniederung sehr gering gestört wird. Die Errichtung einer Verkehrsfläche (Stellflächen) auf Grünland wirkt sich nicht auf den Frischluftzufuhr der Innenstadtbereiche von Haldensleben aus.

Von besonderer Bedeutung ist im Bereich der als Kaltluftbahn fungierenden Grünlandbereiche, dass mit öffentlichen Stellflächen überwiegend Freiflächennutzungen stattfinden, um die Luftleitbahnen nicht erheblich zu beeinträchtigen (FUNKE 2012).

Durch die Zunahme versiegelter Flächen und die Errichtung von Gebäuden ist die Veränderung des lokalen Klimas zu untersuchen. Im Grünlandbereich zeichnet sich die Veränderung durch vorhabensbedingt stärkere Erwärmung bodennaher Bereiche aus, wobei die Kleinflächigkeit der betroffenen Bereiche im Vergleich zu den außerhalb des B-Plangebietes verbleibenden Grünflächen als sehr geringe Beeinträchtigung des lokalen Klimas bewertet wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen im Sinne von Schadstoffbelastungen werden im Bereich der Verkehrsfläche zu erwarten sein. Diese Beeinträchtigung wird aufgrund der Eigenschaften des ruhenden Verkehrs sowie bestehender Vorbelastungen im Stadtkern von sehr geringem Ausmaß zu erwarten sein.

5.1.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope, Tiere

Für den geplanten Parkplatzes und dessen Zufahrt führt die Fällung von Einzelbäumen sowie einer Baumreihe zu anlagebedingten nachhaltigen Beeinträchtigungen. Diese Bäume fallen unter den sachlichen Geltungsbereich der **Gehölzschutzverordnung** des Landkreises Börde (GehölzSchVO LK BK 2010).

Gemäß §4 dieser VO ist die Zerstörung von der dem Geltungsbereich der VO zugeordneten Bäume verboten. Aufgrund der Beeinträchtigungen von Gehölzen bei der Aufstellung des B-Planes wird auf das Erfordernis eines Antrages auf Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Börde (UNB LK Börde) hingewiesen. Eine Bilanzierung für den erforderlichen Umfang der Ersatzpflanzung erfolgt unter Pkt. 6.

Die Überbauung bzw. Umnutzung der naturschutzfachlich geringwertigen ruderalen Staudenfluren auf teilversiegelten Flächen wird als geringe Beeinträchtigung bewertet. Die Baumgruppen aus überwiegend Gemeiner Esche und Holunder werden gerodet, was als mittlere Beeinträchtigung zu werten ist.

Die Fällung von freistehenden Großbäumen im Bereich der Brachflächen sowie entlang des Radweges (vgl. Abbildung 8) stellt eine nachhaltige Beeinträchtigung dar, besonders

aufgrund des **überwiegend** hohen Alters dieser Großbäume. Diese Bäume fallen nicht unter den sachlichen Geltungsbereich der **Baumschutzsatzung** der Stadt Haldensleben.

Die Grünlandbereiche werden derzeit nicht bewirtschaftet und sind von Bebauung bzw. einem Parkplatz umgeben. Der Eingriff betrifft einen flächenhaft durch die Grünlandsatzung der Stadt Haldensleben **geschützten Landschaftsbestandteil**. Die Beeinträchtigung ist als **nachhaltig** zu beurteilen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Haldensleben dem LK Börde eine Befreiung von den Verboten erteilt hat (Schreiben v. 24.07.14). Voraussetzung hierfür ist die Zulässigkeit der Festsetzungen des B-Planes bei der Errichtung der PKW-Stellplätze.

Die als **gesetzlich geschützter Biotop** ausgeprägten seggen- und binsenreiche Nasswiesenbereiche gehen durch die Überbauung verloren. Lt. Stellungnahme des LK Börde vom 19.03.14 kann die anlagebedingte Beseitigung nur zugelassen werden, wenn ein gleichwertiger Biotoptyp wiederhergestellt werden kann. Mit der Ersatzmaßnahme **E1** wird Feuchtgrünland in der Beberniederung, nahe der Mündung in die Ohre als gleichartiger Biotoptyp neu angelegt (vgl. Pkt. 7.4).

Die potenziellen Nahrungsflächen für **Fledermäuse** im Stadtgebiet sind anlagebedingt von der Überbauung des Grünlandes als Stellplatzfläche betroffen. Das Vorkommen von Insekten im Luftraum über den geplanten Stellplatzflächen ist zukünftig geringer anzunehmen als derzeit über dem Grünland.

Die **wege- und flussbegleitenden** Strukturen (Baumreihe und Hochstauden) bleiben im unmittelbaren Umfeld des B-Plangebiet erhalten. Damit bleibt **trotz vorhabensbedingter** Strukturverluste innerhalb des Geltungsbereiches die Funktion als wichtige Leitstruktur und Flugkorridor für Fledermäuse zwischen Stadtgebiet und Ohreniederung erhalten.

Auf das FFH-Gebiet in der Bornschen Straße ist keine Beeinträchtigung auf die Wochenstuben der Fledermäuse zu erwarten (SEELIG 2014).

Aufgrund der Kleinflächigkeit der verminderten Eignung als Nahrungsflächen ist eine geringe Beeinträchtigung auf Fledermäuse zu erwarten.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen möglicher Vorkommen der **Zauneidechse** (insbesondere der Tötung oder Verletzung von Individuen) ist vor Baubeginn eine Kontrolle auf Vorkommen im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durchzuführen und ggf. eine Umsetzung zu organisieren (vgl. Vermeidungsmaßnahme **V3**, Pkt. 7.1). Damit können Beeinträchtigungen von Zauneidechsen vermieden werden.

Das ggf. erforderliche Fangen der streng geschützten Zauneidechse bedarf einer Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde.

Da die Vogelarten **Graureiher**, **Silberreiher** und **Eisvogel** das B-Plangebiet im Bereich des derzeitigen Grünlandes möglicherweise als Nahrungsflächen aufsuchen, sind keine baubedingten Betroffenheiten zu erwarten. Die anlagebedingte Lebensraumverkleinerung betrifft bei den genannten Arten potenzielle Nahrungsflächen im städtisch geprägten Bereich (Vorbelastung). Der Grabenabschnitt des K33b wird verlegt und stellt nach Umsetzung des Vorhabens einen aquatischen Lebensraum dar. Für die genannten Arten sind weiterhin die direkt angrenzenden Grünland- und Gewässerabschnitte (z.B. Ohre und Mühlengraben) als Nahrungsflächen vorhanden, so dass eine geringe Beeinträchtigung prognostiziert wird.

Beim **Weißstorch** gelten allgemein bis zu 2-3 km als übliche Flugdistanzen zwischen Horst und Nahrungsflächen. Die Verfügbarkeit von möglichst horstnahen Nahrungsflächen ist für den Weißstorch von großer Bedeutung: für Jungstörche mit kleinerem Aktionsradius als

potenzielle Nahrungsquelle und für Altstörche zum Kontakthalten mit dem brütenden Partner während der Nahrungssuche oder in der Phase der Revierbesetzung zur Horst-/Revierverteidigung, Letzteres auch im Verbindung mit Prädatoren.

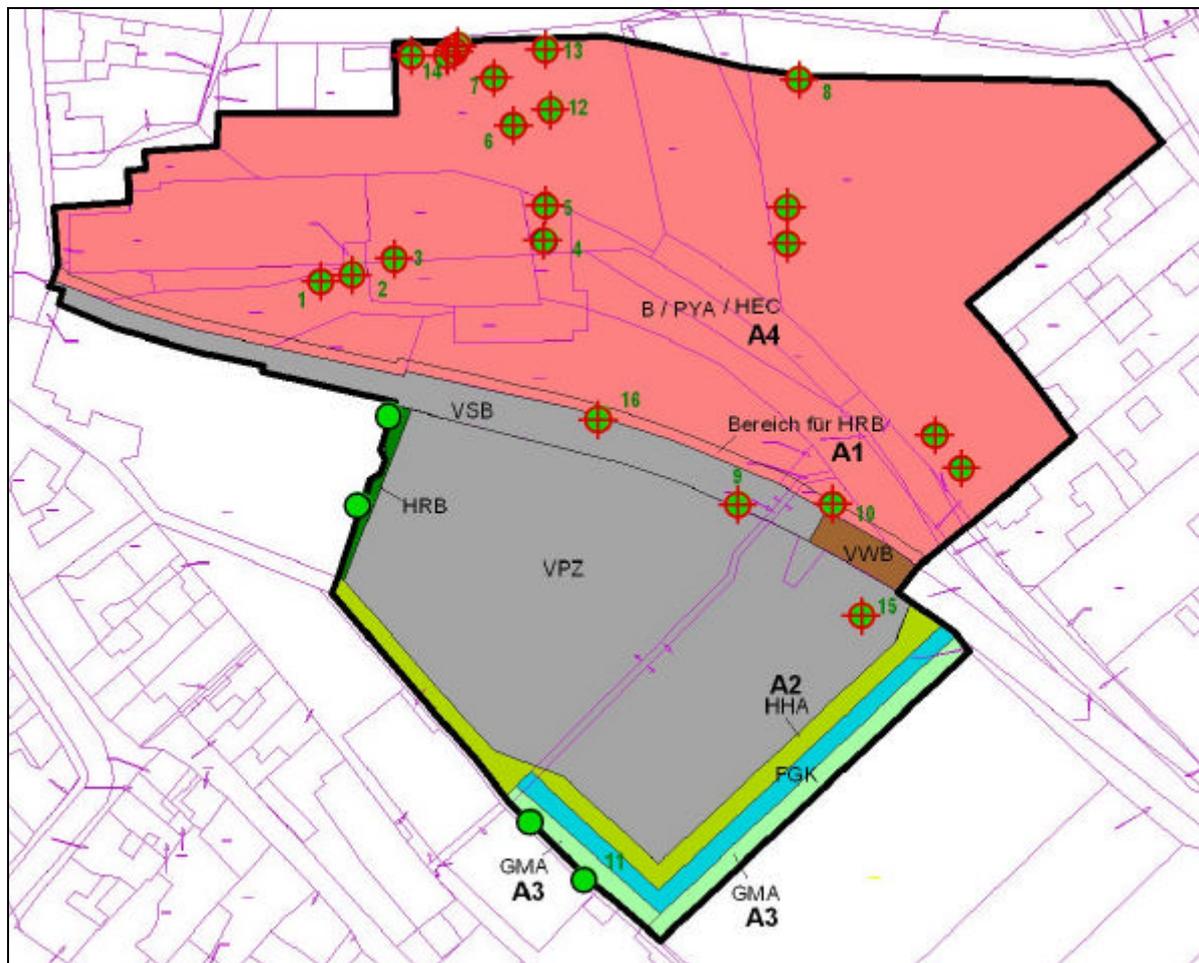
Die anlagebedingte Überbauung von horstnahen Grünlandflächen stellt unter Berücksichtigung des Flächenumfangs und der zusammenhängenden Grünlandbereiche in der Ohreniederung unweit des Horstes eine mäßige Beeinträchtigung dar. Vorsorglich einer möglichen Wiederbesetzung des Horstes im Haldenslebener Bereich ist die Errichtung einer zusätzlichen Nisthilfe für den Weißstorch vorgesehen (vgl. Ersatzmaßnahme **E2**, Pkt. 7.4). Damit kann die potenzielle Verfügbarkeit von horstnahen Nahrungsflächen für den Weißstorch wiederhergestellt werden.

Der **Wiesenpieper** ist ein potenzieller Brutvogel von extensiv genutzten Grünlandflächen und kann damit auch im B-Plangebiet vorkommen. Um eine baubedingte Betroffenheit von Niststätte und Individuen auszuschließen ist der Baubeginn auf dem Grünland nach der Brutperiode vorgesehen (vgl. Vermeidungsmaßnahme **V4**, Pkt. 7.1). Mit dem Abschieben der Vegetationsdecke außerhalb der Brutperiode können mögliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie von Individuen des Wiesenpiepers (insbesondere nichtflügler Jungvögel) vermieden werden, so dass keine Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten sind.

Das vom Vorhaben betroffene Grünland mit Begleitstrukturen wie Graben und Gehölze stellt einen sehr kleinflächigen Lebensraumausschnitt von **Biber** und **Fischotter** dar - zudem im Siedlungsbereich (Vorbelastung), so dass keine zusätzlichen, vorhabensbedingten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind.

Die **Fische** im Pfändegraben K33b (Dreistachlicher Stichling, Neunstachlicher Stichling) werden nach der Grabenverlegung aufgrund der gleichartigen Dimensionierung und Lage die neuen Gewässerabschnitte ebenfalls besiedeln. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist nicht zu erwarten.

Abbildung 8: Biotop- und Nutzungstypen sowie Baumbestand im B-Plangebiet nach Umsetzung des B-Planes (Stand 09/14)



Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Gemeinde Haldensleben M 1:1000 (ALK/2/2011 ©LVerGeo LSA, A18/1-6001349/2011)

5.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die Festsetzungen für die Flächen für den Gemeinbedarf beeinflusst. Die Ausrichtung des geplanten Gebäudes orientiert sich an der in der Umgebung vorhandenen. Die Anzahl von 3 Vollgeschossen liegt zwar höher als die unmittelbar angrenzende 1- und 2-geschossige Bebauung, jedoch befinden sich im weiteren Umfeld des B-Plangebietes vergleichbare Gebäudehöhen. Die 3-geschossige Bauweise entspricht annähernd der Gebäudehöhe, welche die ehemalige Bebauung an diesem Standort hatte. Die Wirkung auf das Ortsbild wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen gering beeinträchtigt.

Die Stellflächen im Grünlandbereich werden lt. FUNKE (2014) mit einer Geländeerhöhung von 0,50 m gegenüber der derzeitigen Geländehöhe errichtet. Damit liegt die Stellplatzfläche weiterhin tiefer als die übrigen Flächen im Geltungsbereich des B-Planes. Zusammenhängend mit dem Anschluss von den geplanten Stellplatzflächen an vorhandene Stellflächen außerhalb des B-Plangebietes (Vorbelastung) betrachtet, sind damit insgesamt **anlagebedingt geringe** Beeinträchtigungen auf das Ortsbild am historischen Stadtrand von Haldensleben zu erwarten.

Die Baumreihen entlang der westlichen Grenze des B-Plangebietes und entlang des Weges bleiben überwiegend erhalten und werden in die zukünftige Nutzung integriert, so dass keine Beeinträchtigung vertikaler Landschaftselemente zu erwarten ist und das Landschaftsbild im Bereich des Grüngürtels um den historischen Stadtkern von Haldensleben nicht wesentlich verändert wird.

Insbesondere die Blickbeziehungen aus der Ohreniederung über das Grünland in Richtung Stendaler Tor und historischen Stadtrand bleiben erhalten. Die Stellplätze können in das Landschaftsbild bei Eingrünung (vgl. Ausgleichsmaßnahme **A2**, Pkt. 7.3) landschaftlich eingebunden werden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen (insbesondere durch Verkehrsbewegung, Fahrzeuge etc.) sind aufgrund der Lage im Siedlungsbereich von Haldensleben auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

5.1.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung

Für die **betriebsbedingten** Verkehrs- und Gewerbegeräusche wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt (DIETE 2014). Darin wurden für Tag und Nacht die Beurteilungspegel im nahen Umfeld des Vorhabens ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden sowohl durch den Betrieb des Parkplatzes als auch der technischen Schallquellen des Verwaltungsgebäudes unterschritten (DIETE 2014).

Die bereits bestehenden Lärm-, Staub- bzw. Schadstoffemissionen im näheren Umfeld (v.a. durch Verkehr auf der Bornschen Straße, den Anliegerverkehr und die angrenzenden Stellplätze) werden durch die Festsetzungen im B-Plangebiet nicht weiter verstärkt.

Die Festsetzungen haben auf die Erholungseignung des B-Plangebietes keinen negativen Einfluss, da die Wegebeziehungen im Grüngürtel der Stadt Haldensleben entlang der Ohre bzw. über den ehemaligen Bahndamm erhalten bleiben.

Die städtebauliche Gliederung im Sinne einer durchgehenden Bebauung wirkt sich positiv auf die bestehende Bebauung in der Umgebung aus.

5.1.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In der Begründung zum B-Plan geht FUNKE 2014 davon aus, dass die „Burgwiese als unmittelbare Umgebung des Baudenkmals der Stadtbefestigung denkmalrelevant ist“. Die Anlage der Stellplatzfläche kann eine Veränderung im Erscheinungsbild des Baudenkmals Stadtbefestigung hervorrufen.

Zur Minimierung der Eingriffe in das Kulturdenkmal führt FUNKE 2014 den Verzicht einer Begrünung der Stellplatzfläche durch Bäume an. Um die Sichtbeziehung auf die Stadtbefestigung mit Graben und Wall nicht weiter einzuschränken, gleichzeitig die Sicht auf die bautechnische betonte Stellplatzfläche zu minimieren, ist eine Grünfläche mit Sträuchern entlang der Stellplatzfläche im Übergang zur unbebauten Landschaft bzw. zur Abschirmung in Richtung der Kleingärten vorgesehen (vgl. Ausgleichsmaßnahme **A2** unter Pkt. 7.4).

Aufgrund der gegenüber dem Radweg und der Gemeinbedarfsfläche ca. 0,5 m tiefer liegenden Stellplatzflächen ist lt. FUNKE (2014) der Blick zur Stadtmauer über die abgestellten PKW's möglich.

Durch die Errichtung der Stellflächen im Grünlandbereich werden lt. FNP HDL die Belange der Baudenkmalpflege nicht wesentlich berührt (FUNKE 2012).

Sollten sich bisher unbekannte archäologische Kulturdenkmale in den betroffenen Gebieten befinden, so ist durch eine Bebauung ein Verlust archäologischer Kulturdenkmale zu erwarten. Dieser ist unter Einhaltung des § 14 Abs. 9 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu dokumentieren. Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie empfiehlt im Allgemeinen, vorherige archäologische Baugrunduntersuchungen für Vorhaben durchzuführen.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Meldepflichten gemäß § 9 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt und einer gegebenenfalls erforderlicher Durchführung einer archäologischen Baugrunduntersuchung im Vorfeld der Baumaßnahmen gemäß den Empfehlungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie in den Bereichen von besonderer archäologischer Relevanz ist eine bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung auf archäologische Kulturdenkmale nicht zu erwarten.

5.1.8 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen

Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden durch die vorliegende Planung nicht zusätzlich beeinträchtigt. Es tritt auch keine Verstärkung der Auswirkungen auf.

Die Grünlandfläche dient lt. FNP der Stadt Haldensleben überwiegend der Vorhaltung von Flächen für eine Stellplatzanlage der geplanten Kreisverwaltung des Landkreises Börde („Bruchwiese südlich vom Gänseanger“ in FUNKE 2012).

Der Standort ist für einen Neubau der Kreisverwaltung vorgesehen und eignet sich lt. FUNKE (2012) „aufgrund der funktionalen Verbindungen und der innerstädtischen Lage für diese Nutzung. Ziel der Stadt Haldensleben ist es, den attraktiven Standort mit Blick auf die Altstadt für diese Nutzung vorzusehen. Da der Flächenbedarf auf anderen angrenzenden Flächen nicht befriedigt werden kann, ist die Inanspruchnahme dieser Fläche erforderlich“.

Alternativen bestehen lt. FUNKE 2012 lediglich in einer grundsätzlichen Verlagerung des geplanten Standortes der Kreisverwaltung auf andere Flächen in Haldensleben. Alternativstandorte gleicher Attraktivität und Eignung sind hierfür jedoch nicht vorhanden.

5.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bauleitplanes werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen beurteilt (vgl. Tabelle 2):

Dabei werden folgende Auswirkungen unterschieden:

- mit keinen bzw. sehr geringen Beeinträchtigungen,
- mit geringen Beeinträchtigungen,
- mit mittlere Beeinträchtigungen,
- mit hohen bzw. sehr hohen Beeinträchtigungen sowie nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Bei der Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden solche Beeinträchtigungen als erheblich oder nachhaltig im Sinne des §13 BNatSchG eingestuft, die zu einem Verlust oder Teilverlust von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt oder Landschaftsbild führen. Diese Elemente wurden bei der Erhebung und Bewertung der Schutzgüter herausgearbeitet. Die Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung werden einzelfallbezogen beurteilt. Sie sind dann erheblich bzw. nachhaltig beurteilt, wenn die Erfüllung der an diese gebundenen Funktionen auf Dauer nicht mehr oder nur noch teilweise gewährleistet ist.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

| Schutzgut | Umweltauswirkungen | Grad der Beeinträchtigung | Erheblichkeit |
|---------------------------------|---|---|--------------------------|
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> • Neuversiegelung von 1,25 ha im Grünland- und Gehölzbereich • Gefahr einer Havarie | hoch gering | ja nein |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Grundwasserneubildung auf einer Fläche von max. 1,5 ha • Gefahr einer Havarie | gering gering | nein nein |
| Luft und Klima | <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Kaltluftzufuhr aus der Ohreniederung durch 3-geschossige Bauweise • lokale Erwärmung durch Zunahme versiegelter Flächen | sehr gering sehr gering | nein nein |
| Pflanzen/ Biotope, Tiere | <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Baumgruppen und Einzelbäumen aus Laubgehölzen (teilweise Geschützter Baumbestand lt. Gehölzschutzverordnung des LK Börde) • Verlust von ruderaler Staudenfluren auf teilversiegelten Flächen • Verlust von Grünland im Bereich des GLB Grünlandflächen der Ohreaue mit Teilbereichen als GB seggen- und binsenreiche Nasswiesen • Verminderung der Eignung als Nahrungsflächen für Fledermäuse | mittel bis nachhaltig gering nachhaltig gering | ja nein ja nein |

| Schutzgut | Umweltauswirkungen | Grad der Beeinträchtigung | Erheblichkeit |
|---------------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Verkleinerung der Nahrungsfläche für Vogelarten • Verlust von horstnahem Grünland als potenzielle Nahrungsfläche für den Weißstorch mit Brutplatz Stendaler Tor • keine Beeinträchtigung für Wiesenpieper, Biber, Fischotter, Fische | gering mäßig - | nein ja - |
| Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • lokale Störung des Ortsbildes durch 3-geschossigen Bauweise • Änderung der Flächennutzung von Grünland durch Stellplätze | gering gering | nein nein |
| Mensch | <ul style="list-style-type: none"> • keine Verstärkung der bereits vorhandenen Wirkungen (Lärmemissionen, Anliegerverkehr) • kein Einfluss auf die Erholungseignung • städtebauliche Gliederung im Sinne einer durchgehenden Bebauung | - - positiv | - - - |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> • keine Berührung von Belangen der Baudenkmalpflege | - | - |

Es ist einzuschätzen, dass aufgrund der dargestellten Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen zu erwarten sind. Diese Beeinträchtigungen stellen Eingriffe gemäß §13 BNatSchG dar und werden in der Tabelle 3 als Konflikte aufgelistet. Bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzgesetzes ist eine Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation erforderlich (vgl. Pkt. 6 und 7).

Bei allen übrigen Schutzgütern werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Tabelle 3: Konflikte im B-Plangebiet

| Konflikt-Nr. | Bezeichnung |
|--------------|---|
| K1 | Neuversiegelung von Boden im Grünland-/Gehölzbereich (1,25 ha) |
| K2 | Verlust von Baumgruppen aus Laubgehölzen (0,27 ha) = teilweise Geschützter Baumbestand lt. Gehölzschutzverordnung des LK Börde Verlust von ortsbildprägenden Einzelbäumen aus Laubgehölzen (14 Stück) |
| K3 | Verlust von Grünland im Bereich des GLB Grünlandflächen der Ohreaue (1,17 ha); mit Teilflächen als GB seggen- und binsenreiche Nasswiesen |
| K4 | Verlust von horstnahem Grünland als potenzielle Nahrungsfläche für den Weißstorch mit Brutplatz Stendaler Tor (1,17 ha) |

Das Baugesetzbuch legt im §1a Abs. 3 fest, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (innerhalb der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sowie zur Gestaltung des Siedlungsraumes werden unter Pkt. 7.1 und 7.3 aufgeführt. Die zur Kompensation der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild erforderlichen Maßnahmen werden anschließend unter dem Pkt. 7.4 beschrieben.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante beschreibt die Entwicklung des Gebietes ohne Realisierung des Vorhabens.

Das Gebiet wird weiter als ungenutzte Brachfläche bzw. Grünlandfläche bestehen bleiben. Es besteht lt. Flächennutzungsplan (FUNKE 2012) weiterhin die Möglichkeit zur Entwicklung als Mischgebiet.

6. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation

Die nachfolgenden Tabelle 4 zeigt den Kompensationsbedarf nach dem Bewertungsmodell von Sachsen-Anhalt⁵. Dabei werden die nicht in der Tabelle 5 erfassten Bäume in der Bilanzierung als flächige Baumgruppe (HEC) dargestellt.

Innerhalb des B-Plangebietes werden Flächen für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (vgl. Pkt. 7.4: Ausgleichsmaßnahmen) bereitgestellt. Dementsprechend sind diese in der nachfolgenden Bilanzierung enthalten. Dennoch verbleibt ein Kompensationsdefizit (vgl. Tabelle 4), welches externer Kompensationsmaßnahmen bedarf (vgl. Pkt. 7.4: Ersatzmaßnahmen).

Tabelle 4: Bilanzierung nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Stand 09/14)

| Bezeichnung | Code | Biotopwert | Fläche (m ²) | | Fläche x Biotopwert (m ²) | |
|---|--|------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|
| | | | vorher | nachher | vorher | nachher |
| Baumgruppe aus überwiegend heimischen Arten | HEC | 20 | 1.288 | 0 | 25.760 | 0 |
| Baumreihe aus überwiegend heimischen Arten | HRB | 16 | 1.801 | 142 | 28.816 | 2.272 |
| Ruderalflur, gebildet aus ein- und mehrjährigen Arten | URA, URB | **12 | 1.761 | 0 | 21.132 | 0 |
| Ruderalflur auf teilversiegelten Flächen | URA, URB, VPX | **8 | 6.459 | 0 | 51.672 | 0 |
| unbefestigter Platz | VPX | 2 | 5.383 | 0 | 10.766 | 0 |
| befestigter Platz | VPZ | 0 | 8.227 | 9.638 | 0 | 0 |
| befestigter Weg | VWB | 3 | 385 | 249 | 1.155 | 747 |
| Mesophile Grünlandbrache | GMX | 14 | 10.487 | 0 | 146.818 | 0 |
| seggen- u. binsenreiche Nasswiesen | GFD | 28 | 500 | 0 | 14.000 | 0 |
| Graben mit artenarmer Vegetation | FGK | 10, *9 | 554 | 729 | 5.540 | 6.561 |
| bebaute Fläche (Gebäude, Garagen) | B | 0 | 0 | 17.973 | 0 | 0 |
| vollversiegelte Straße | VSB | 0 | 0 | 1.693 | 0 | 0 |
| Beet, Rabatte | PYA | 6 | 0 | 4.195 | 0 | 25.170 |
| Baumreihe aus überwiegend heimischen Arten (A1) | HRB | *9 | 0 | 300 | 0 | 2.700 |
| Strauch-Hecke (A2) | HHA | *14 | 0 | 1.087 | 0 | 15.218 |
| Mesophile Grünland (A3) | GMA | 16 | 0 | 839 | 0 | 13.424 |
| | Summe | | 36.845 | 36.845 | 305.659 | 66.092 |
| * Planwert | Kompensationsdefizit 239.567 Wertpunkte | | | | | |

**Mittelwert der Biotopwerte

⁵ Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im LSA (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)(Gem. Rd.Erl. des MLU, MBV, MI und MW v. 16.11.2004 – 42.2-22302/2) MBI. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MLU v. 12.3.2009

7. Maßnahmen zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Gestaltung des Plangebietes

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Begrenzung von Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. den Menschen dienen folgende Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen:

- sorgsamer Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen während der Bauphase zur Verhinderung von negativen Auswirkungen auf Boden und Wasser,
- Festsetzung einer Grundflächenzahl zur Vermeidung einer zusätzlichen Versiegelung von Bodenflächen,
- Minimierung der Bodenbeanspruchung während der Bauarbeiten auf das erforderliche Mindestmaß (u.a. Lagerflächen, Baustelleneinrichtung),
- Zwischenlagerung des Oberbodens und anschließende Wiederverwendung vorrangig im B-Plangebiet,
- Einhaltung aller Immissionsschutzrechtlichen sowie abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Neben den zuvor genannten allgemeinen Anforderungen dient insbesondere der Erhalt von 2 Großbäumen sowie eines linearen Gehölzen im Außenbereich – an der Grenze des B-Plangebietes – zur Vermeidung von Baumverlusten (V1).

V1 – Vermeidung von Baumverlusten: Während des Bauzeitraumes ist ein ausreichend großer Abstand (mind. Kronentraufe) zu den zu erhaltenen Bäumen einzuhalten. Bodenverdichtungen, -auftrag und -abtrag im Wurzelbereich sind zu unterlassen. Diese Einzelbäume sind während der Bauphase durch Abbettern vor Beschädigungen zu schützen. Lagerflächen im Traufbereich von Gehölzen sind zu vermeiden.

V2 – Durchführung von Arbeiten zur Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar gemäß Vorgaben §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zum Schutz Brutvögeln und höhlenbewohnenden Fledermäusen.

V3 – Kontrolle der B-Plangebietsfläche auf Vorkommen von Amphibien als ökologische Baubegleitung im Zuge der Baufeldfreimachung und Umsiedlung von Individuen bei Nachweis.

Die Beräumung des Baufeldes (Abschieben des Oberbodens) sowie der Entfernung von Ablagerungen mit Unterschlupfmöglichkeit (z.B. Stein-, Holz- und Schutthaufen) erfolgt abschnittsweise und unter Begleitung und fachlicher Anleitung der ökologischen Bauüberwachung. Bei einem Nachweis sind diese Individuen unmittelbar vor Baufeldfreimachung sowie während der Bauarbeiten zu fangen und außerhalb der Bauflächen wieder auszusetzen. Als Flächen für das Aussetzen sind möglichst sonnenexponierte Böschungen des Mühlengrabens sowie der Ohre geeignet.

V4 – Durchführung von Arbeiten zur Baufeldfreimachung im Grünlandbereich im Zeitraum zwischen August und März zum Schutz für Wiesenbrüter.

Mit dem Abschieben der Vegetationsdecke außerhalb der Brutperiode können mögliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie von Individuen des Wiesenpiepers (insbesondere nichtflügger Jungvögel) vermieden werden.

7.2 Schutzmaßnahmen

vgl. Pkt. 7.1 – Vermeidungsmaßnahme V1.

7.3 Gestaltungsmaßnahmen

Zur Gestaltung der öffentlichen Grünflächen werden Rabatten im Bereich der Gemeinbedarfsfläche vorgesehen, ohne sie als Einzelmaßnahme im Sinne einer Gestaltungsmaßnahme festzusetzen.

7.4 Ausgleichmaßnahmen

A1 – Pflanzung von Bäumen entlang des ehemaligen Bahndammes

Als Standort für die durch den LK Börde nach Gehölzschutzverordnung erforderlichen Ersatzpflanzungen dient die Fläche für Gemeinbedarf. Entlang der Verkehrsfläche werden in einem 250 m langem Pflanzstreifen Bäume gepflanzt, wobei für jeden Baum eine Pflanzscheibe von mindestens 2,5 m x 8 m (25 m²) zu gewährleisten ist.

Die lineare Ausrichtung der Pflanzscheiben entlang des Radweges orientiert sich dabei an der geplanten Bebauung und deren Zuwegung. Der Pflanzabstand für die Bäume beträgt zur Böschungsoberkante (Fahrbahnrand) jeweils mind. 0,5 m und untereinander 8 m. Als Baumart sind 12 Winter-Linden (*Tilia cordata*) in einer Pflanzqualität Hochstamm mit 10-12 cm Stammumfang zu pflanzen und zu pflegen.

Jeder gepflanzte Baum ist durch mind. zwei Baumpfähle zu stützen und durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss- und Hegegeschäden zu schützen.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Bäume ist über 3 Jahre zu gewährleisten. Ausgehende Gehölze sind in diesem Zeitraum zu ersetzen, auch für nachgepflanzte Gehölze gilt die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass an den Bäumen im Kronen-, Stamm-, Wurzelbereich keine Beschädigungen auftreten. Das Abtrennen oder Einkürzen der Hauptwurzel ist nicht zulässig. Freigelegte Wurzeln sind je nach Witterung vor Trockenheit oder Frost zu schützen. Im unmittelbaren Bereich der Baumreihe ist Handschachtung durchzuführen.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

A2 – Anlage einer Strauch-Hecke im Gewässerrandstreifen

Entlang des umverlegten Grabens wird eine Strauch-Hecke mit standortheimischen Arten gepflanzt.

Die Fläche hat eine Größe von ca. 1.100 m². Die Breite der Pflanzfläche beträgt ca. 5 m. Auf den grabenbegleitenden Grünflächen sind durchgehend in zwei Reihen standortheimische Sträucher in der Pflanzqualität 2x verschult, 3 Triebe, 60-80 cm zu pflanzen und zu pflegen. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihe beträgt bei Sträuchern 1 m.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Sträucher ist über 3 Jahre zu gewährleisten. Ausgehende Gehölze sind in diesem Zeitraum zu ersetzen, auch für nachgepflanzte Gehölze gilt die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

Es sind die Arten der aus der nachstehenden Pflanzliste zu verwenden.

Pflanzliste Sträucher (A2):

Pfaffenhütchen (*Evonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Liguster (*Ligustrum vulgare*).

A3 – Ansaat von Feuchtgrünland regionaler Herkunft im Gewässerrandstreifen

Die Entwicklung von Feuchtgrünland soll nach Abschluss der Umverlegung des Grabens im Gewässerrandstreifen umgesetzt werden. Zur Ansaat wird eine Saatgutmischung regionaler Herkunft verwendet. Nach Ansaat erfolgt zunächst über drei Jahre eine jährlich zweimalige Mahd als Entwicklungspflege. Die Fläche beträgt ca. 840 m² (5 m x 170 m).

A4 – Pflanzung von Einzelbäumen im B-Plangebiet

Die Pflanzung von Einzelbäumen auf der Fläche für Gemeinbedarf erfolgt als Ausgleich für Baumfällungen (vgl. Tabelle 5)

Es sind 15 Winter-Linden (*Tilia cordata*) in einer Pflanzqualität Hochstamm mit 10-12 cm Stammumfang zu pflanzen und zu pflegen. Dabei sind vorrangig die nahe der Ohre gelegenen Bereiche als Pflanzstandort zu wählen.

Jeder gepflanzte Baum ist durch mind. zwei Baumpfähle zu stützen und durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss- und Hageschäden zu schützen.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Bäume ist über 3 Jahre zu gewährleisten. Ausgehende Gehölze sind in diesem Zeitraum zu ersetzen, auch für nachgepflanzte Gehölze gilt die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass an den Bäumen im Kronen-, Stamm-, Wurzelbereich keine Beschädigungen auftreten. Das Abtrennen oder Einkürzen der Hauptwurzel ist nicht zulässig. Freigelegte Wurzeln sind je nach Witterung vor Trockenheit oder Frost zu schützen. Im unmittelbaren Bereich der Baumreihe ist Handschachtung durchzuführen.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

7.5 Ersatzmaßnahmen

Mit der Überbauung der Grünlandfläche ist der Verlust als potenzielles Nahrungshabitat für den **Weißstorch** mit Horst auf dem Stendaler Tor verbunden. Im Rahmen der Planung von Kompensationsmaßnahmen sind entsprechende Ersatzlebensräume gegebenenfalls auch durch Vernässung von Bereichen in der Ohreaue zu schaffen (FUNKE 2012).

E1 – Umwandlung von Acker in Grünland entlang der Beber

Am östlichen Stadtrand von Haldensleben fließt die Beber von Althaldensleben kommend und mündet nordwestlich von Wedringen in die Ohre. Die Beber besitzt ein sehr großes Einzugsgebiet, so dass es lt. Landschaftsrahmenplan (SCHUBE+WETSHUS 1996) bei Starkregen und Tauwetter im Unterlauf zu Überschwemmungen kommen kann.

Im Umfeld der Mündung befinden sich potenzielle Grünlandstandorte auf grundwasserbeeinflussten Auenlehmböden (SCHUBE+WETSHUS 1996), die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Die Zielkonzeption des Landschaftsrahmenplanes weist den das Umfeld entlang der Beber zwischen Dammmühle/B71 und Ohre als Entwicklungsraum für den Biotopverbund zur Umwandlung von Ackerflächen in Grünland mit Gehölzstrukturen entlang der Wege und Gewässer aus.

Die Stadt Haldensleben hat einen B-Plan an der Beber, nahe der Ohremündung aufgestellt. Diese Flächen sind lt. Stadtverwaltung (Datenrecherche 01/2014) mit Ausnahme der Verkehrsflächen als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt: „Ersatzflächenpool in der Ohreniederung“.

Innerhalb dieses Ersatzflächenpools ist folgende Fläche zur externen Kompensation des vorliegenden B-Planes vorgesehen: Gemarkung Wedringen, Flur 4, Flurstück 250/20. Die Größe des Flurstücks beträgt insgesamt 29.201 m² (vgl. Abbildung 11).

Bestandssituation:

Das Flurstück ist seit einigen Jahren über mehrere Monate vernässt, weil der Biber in der Beber einen Stau errichtet hat und das Wasser um den Stau herum über diese Ackerfläche zur Beber zurück läuft. Der Acker ist lt. UNB LK Börde dadurch zum überwiegenden Teil nicht nutzbar. Die Stadt Haldensleben würde einer Inanspruchnahme dieser Fläche als externe Kompensationsfläche zustimmen (Frau Albrecht mdl. am 03.12.2013).

Die derzeitige Nutzung stellt überwiegend Acker (2014: Wintergetreide) dar. Die Fläche grenzt an das Ufer der Beber direkt an (vgl. Abbildung 9). Im südlichen Teil befindet sich ein Feldgehölz aus Pappel, Esche, Weide im Mündungsbereich des aus Wedringen fließenden Grabens in die Beber. Hier staut der Biber die Beber seit einigen Jahren regelmäßig an, so dass das gestaute Wasser über den genannten Graben in das Gehölz und weiter in nördliche Richtung auf die Ackerflächen fließt. Im Bereich der Ackerflächen fließt das überstaute Wasser nach flächiger Ausbreitung an Einzelstellen zurück in die Beber. Die vorhandenen Bermen am rechten Ufer der Beber verhindern ein breites Abfließen, folglich wird das Wasser auf den Ackerflächen zurückgehalten.

Die Eignung der Fläche zur Entwicklung einer Feuchtwiese wird durch die Wirkung des Biberanstaus der Beber unterstützt. Aufgrund der großen Höhenunterschiede zwischen der Gelände des betreffenden Flurstücks und dem Mittelwasserstand der Beber wäre der Standort ohne Biberstau nicht als Feuchtgrünland prädestiniert. Die Vernässung durch den Biber schafft die Standortvoraussetzung, die zur Entwicklung einer Feuchtwiese als Ersatz für die im B-Plangebiet überbauten Grünlandflächen erforderlich ist.

Abbildung 9:
Bestandssituation auf der Maßnahme­fläche E1(Stand 02/14)



Abbildung 10:
Luftbild im Bereich der Maßnahme­fläche E1 (Quelle: UNB LK Börde)



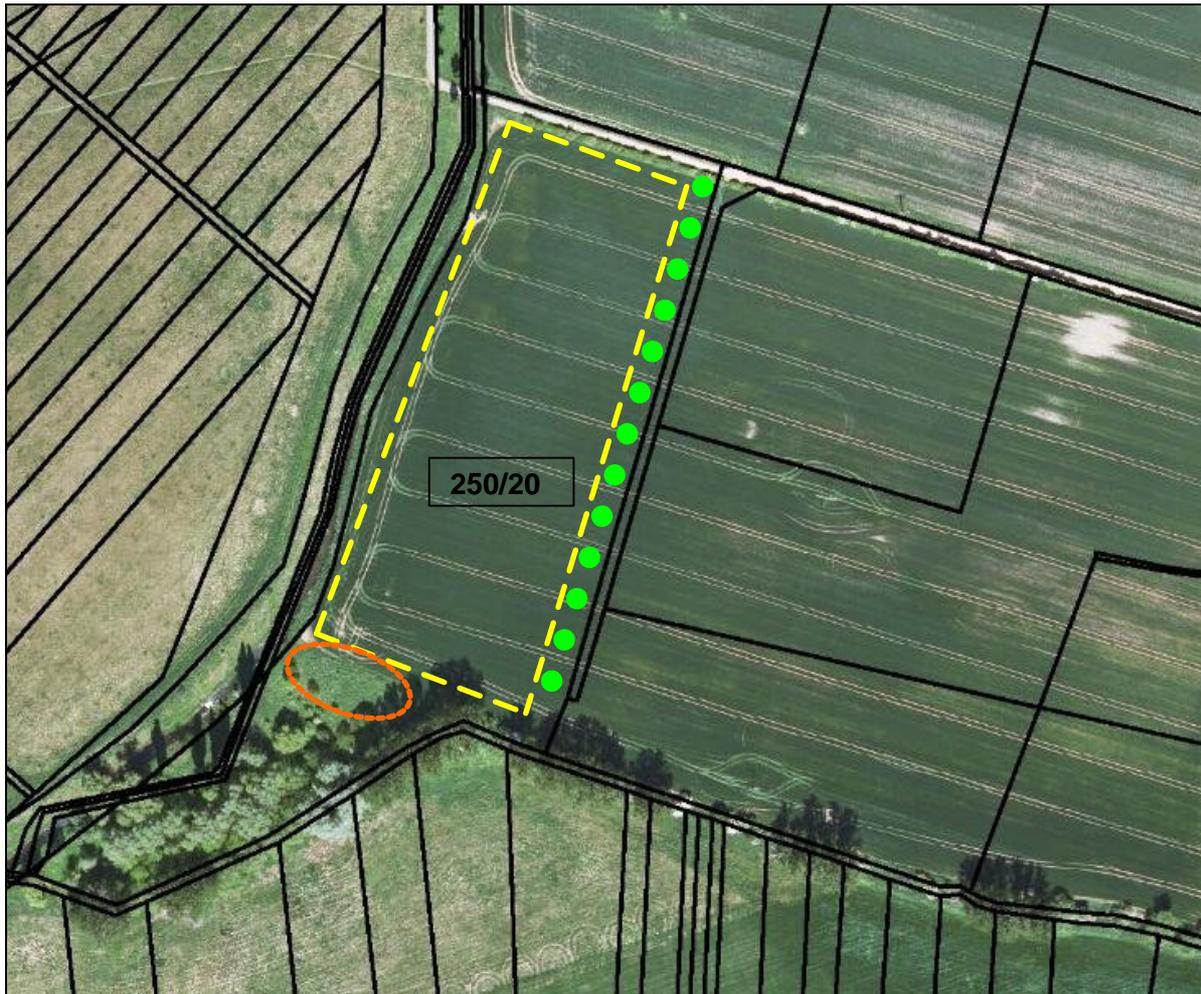


Abbildung 11:
Lage des Flurstückes der Maßnahmeflächen E1 und E5 an der Beber
 (Quelle: UNB LK Börde)

Legende der Maßnahme:

- ● ● Baum-Strauch-Hecke (HHB)
- Grünland (GMA)
- Fläche für Weidenstecklinge (vgl. Ersatzmaßnahme E5)

Maßnahme:

Die Entwicklung von Grünland soll nach Vorbereitung der Fläche (Tiefenpflügen und Eggen bzw. Fräsen) auf dem Ackerbereich umgesetzt werden. Zur Ansaat wird eine Saatgutmischung regionaler Herkunft verwendet. Nach Ansaat erfolgt zunächst über drei Jahre eine jährlich zweimalige Mahd als Entwicklungspflege. Die Fläche beträgt ca. 2 ha (85 m x 230 m).

Randlich zu den angrenzenden Ackerflächen wird eine lineare Baum-Strauch-Hecke (HHB) mit standortheimischen Arten gepflanzt. Auf einer Länge von insgesamt 230 m und einer Breite von 8 m werden zwei Pflanzreihen vorgesehen, an die jeweils ein vorgelagerter 2 m breiter Krautsaum zu entwickeln ist. Die Fläche beträgt ca. 0,18 ha.

Nach Flächenvorbereitung durch Tiefenpflügen wird an der Grenze zum Acker eine Baumreihe und zur Beber hin eine Strauchreihe gepflanzt. Der Krautsaum wird angesät und nach Abschluss des Pflegezeitraumes für die Hecke der sukzessiven Entwicklung von Staudenfluren überlassen.

Zum Schutz der Pflanzung vor Wildverbiss wird ein Kulturschutzzaun erforderlich, der den Krautsaum möglichst einschließen sollte.

Insgesamt werden 5 Greifvogelsitzstangen errichtet.

Als Pflugschutz auf dem Krautsaum in Richtung des angrenzenden Ackerflächen sind nach Abbau des Kulturschutzzaunes Hartholzpfähle im Abstand 10 m zu setzen.

Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass an den Bäumen im Kronen-, Stamm-, Wurzelbereich keine Beschädigungen auftreten.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

Es sind die Arten der aus der nachstehenden Pflanzliste zu verwenden.

Pflanzliste Sträucher (E1):

Pfaffenhütchen (*Evonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Ein-/Zweiggriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

Pflanzliste Bäume (E1):

30 Winter-Linden (*Tilia cordata*) als Hochstamm mit 10-12 cm Stammumfang.

Tabelle 6: Bilanzierung der externen Maßnahme E1 nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

| Bezeichnung | Code | Biotopwert | Fläche (m ²) | | Fläche x Biotopwert (m ²) | |
|--------------------------|---|------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| | | | vorher | nachher | vorher | nachher |
| Acker | AI | 5 | 21.390 | 0 | 106.950 | 0 |
| Strauch- Baum-Hecke (E1) | HHB | *16 | 0 | 1.840 | 0 | 29.440 |
| Grünland (E1) | GMA | *16 | 0 | 19.550 | 0 | 312.800 |
| | Summe | | 21.390 | 21.390 | 106.950 | 342.240 |
| * Planwert | Kompensationswert 235.290 Wertpunkte | | | | | |

E2 – Errichtung einer Weißstorch-Nisthilfe

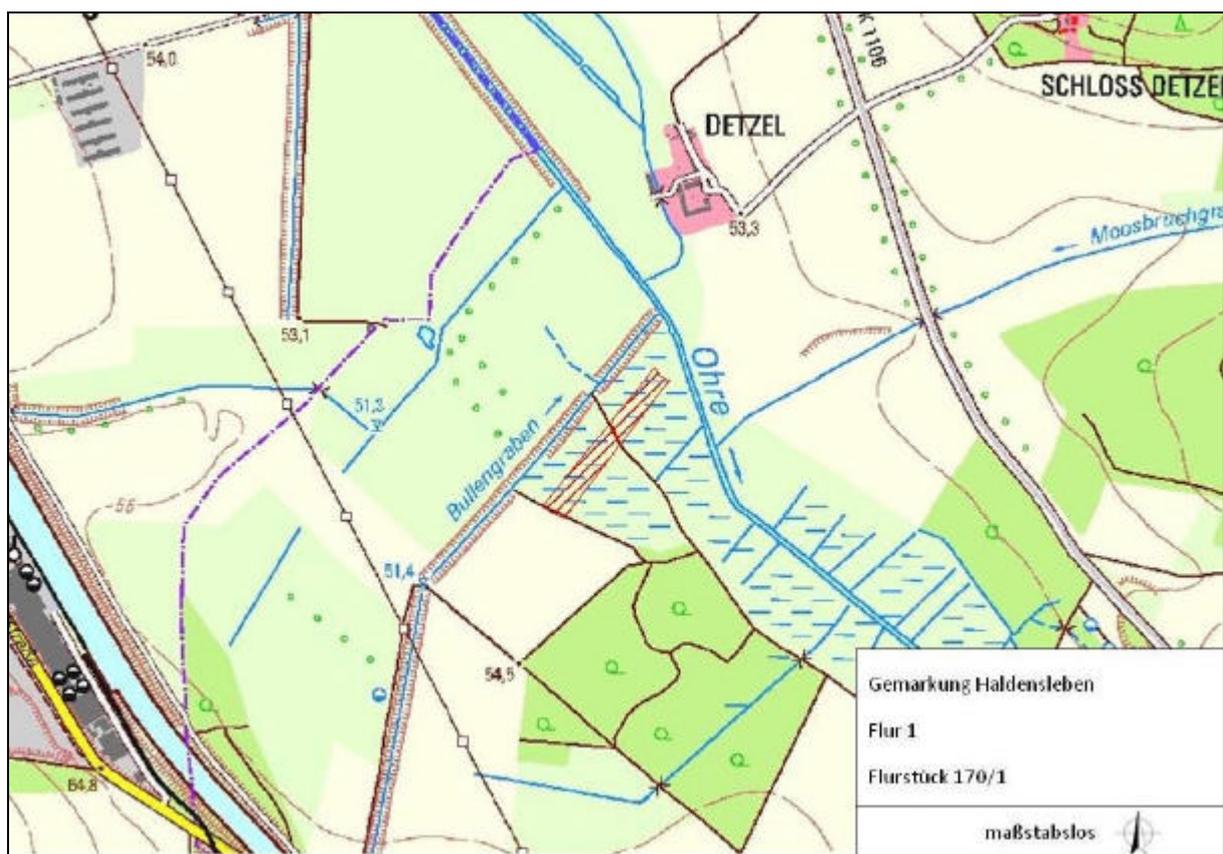
Als Fläche für eine Weißstorch-Nisthilfe soll eine Grünlandfläche in der Ohreniederung dienen, um die Verfügbarkeit von horstnahen Nahrungsflächen wiederherzustellen. Es wird empfohlen, den zuständigen Weißstorchbetreuer für den Bereich Haldensleben oder fachkundiges Bearbeiter im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung bei der Planung und zur Ausführung einzubeziehen.

Der Standort befindet am Bullengraben zwischen Haldensleben und Bülstringen (vgl. Abbildung 12: rot schraffierte Fläche).

Die Maßnahmeumsetzung erfolgt bei unveränderter Nutzung der Fläche. Ein genauer Standort auf dem Flurstück wird gemeinsam mit dem Eigentümer und der zuständigen Fachbehörde vor Ort festgelegt.

Gemarkung Haldensleben, Flur 1, Flurstück 170/1

Abbildung 12: Lage der Maßnahmefläche E2 (Quelle: Stadt Haldensleben)



TK 10 1 2/2011 © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/A18/1-6001349/2011

E3 – Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Ohre

Die Pflanzung von Einzelbäumen im Stadtgebiet von Haldensleben erfolgt als Ersatz für Baumfällungen (vgl. Tabelle 5). Die Pflanzung einer Baumreihe erfolgt im Bereich der westlichen Ortsumgehung von Haldensleben (Kreisstraße K1653), am rechten Ufer der Ohre (vgl. Abbildung 13: rote Linien).

Gemarkung Haldensleben, Flur 3:
 Flurstück 2/5 (Pflanzabschnitt ca. 900 m², ca. 5 m x 180 m)
 Flurstück 2/3 (Pflanzabschnitt ca. 800 m², ca. 5 m x 160 m)

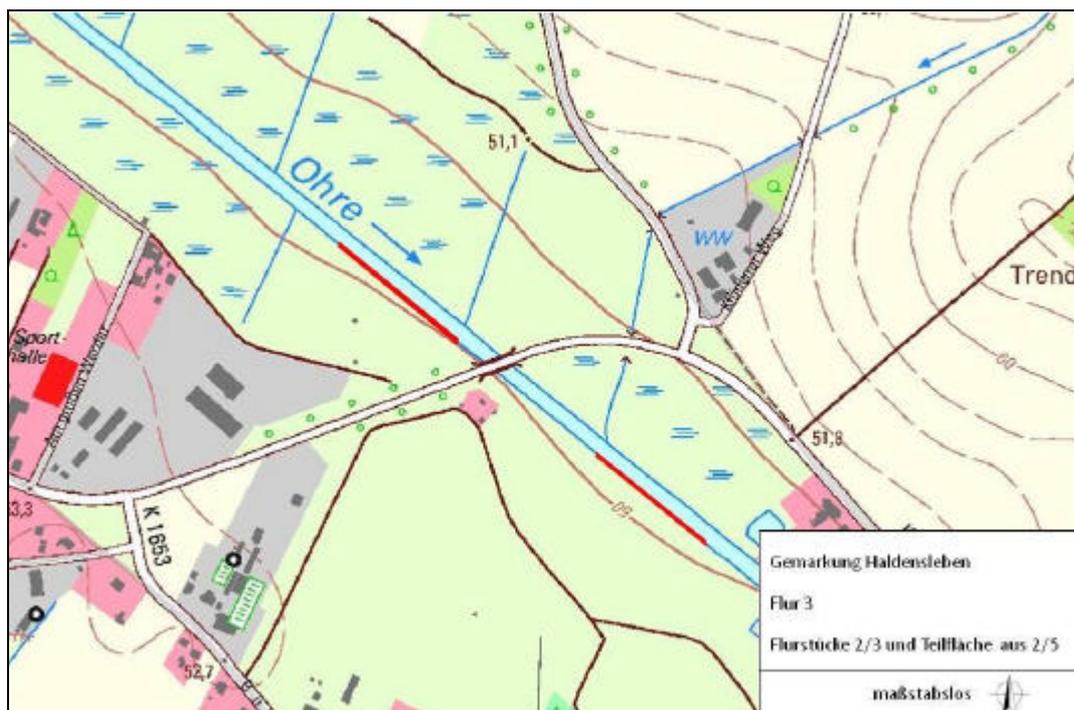
Es sind **42 Winter-Linden (*Tilia cordata*)** in einer Pflanzqualität Hochstamm mit 10-12 cm Stammumfang zu pflanzen und zu pflegen. Jeder gepflanzte Baum ist durch mind. zwei Baumpfähle zu stützen und durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss- und Hegeschäden zu schützen.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Bäume ist über 3 Jahre zu gewährleisten. Ausgehende Gehölze sind in diesem Zeitraum zu ersetzen, auch für nachgepflanzte Gehölze gilt die dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass an den Bäumen im Kronen-, Stamm-, Wurzelbereich keine Beschädigungen auftreten. Das Abtrennen oder Einkürzen der Hauptwurzel ist nicht zulässig. Freigelegte Wurzeln sind je nach Witterung vor Trockenheit oder Frost zu schützen. Im unmittelbaren Bereich der Baumreihe ist Handschachtung durchzuführen.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

Abbildung 13: Lage der Maßnahmefläche E3 (Quelle: Stadt Haldensleben)



TK 10 1 2/2011 © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/A18/1-6001349/2011

E4 – Pflanzung einer Baum-Strauch-Hecke auf Acker nördlich der Ohre

Nördlich der Ohre und westlich von Hillersleben befindet sich ein Feldgehölz, welches von großflächigen Ackerbereichen umgeben ist. Mit der Pflanzung von Laubgehölzen wird eine Vergrößerung der vorhandenen Biotopstrukturen erreicht.

Gemarkung Neuenhofe, Flur 5, Flurstück 8/1.

Die Größe des Flurstücks beträgt insgesamt 9.610 m² (vgl. Abbildung 14).

Die Baum-Strauch-Hecke (HHB) wird mit standortheimischen Arten gepflanzt. Auf einer Länge von insgesamt 50 m und einer Breite von 10 m werden drei Pflanzreihen vorgesehen, an die jeweils ein vorgelagerter 2 m breiter Krautsaum zu entwickeln ist. Die Maßnahmefläche beträgt 0,05 ha.

Nach Flächenvorbereitung durch Tiefenpflügen wird mittig eine Baumreihe gepflanzt, beidseitig dazu je eine Strauchreihe. Der Krautsaum wird angesät und nach Abschluss des Pflegezeitraumes für die Hecke der sukzessiven Entwicklung von Staudenfluren überlassen.

Zum Schutz der Pflanzung vor Wildverbiss wird ein Kulturschutzzaun erforderlich, der den Krautsaum möglichst einschließen sollte.

Insgesamt wird 1 Greifvogelsitzstange errichtet.

Als Pflugschutz auf dem Krautsaum in Richtung des angrenzenden Ackerflächen sind nach Abbau des Kulturschutzzaunes Hartholzpfähle im Abstand 10 m zu setzen.

Die Gehölze sind regelmäßig zu wässern (5x im 1. Jahr, 3x im 2. Jahr 2x im 3. Jahr).

Boden-, Pflanz-, Saat- und Sicherungsarbeiten sowie Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege sind nach den entsprechenden Fachnormen DIN 18915 bis 18920 vorzunehmen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass an den Bäumen im Kronen-, Stamm-, Wurzelbereich keine Beschädigungen auftreten.

Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten.

Es sind die Arten der aus der nachstehenden Pflanzliste zu verwenden.

Pflanzliste Sträucher (E4):

Pfaffenhütchen (*Evonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Ein-/Zweiggrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

Pflanzliste Bäume (E4), als Heister 100-150 cm:

15 Winter-Linden (*Tilia cordata*), **10** Feldahorn (*Acer campestre*).

Tabelle 7: Bilanzierung der externen Maßnahme E4 nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

| Bezeichnung | Code | Biotopwert | Fläche (m ²) | | Fläche x Biotopwert (m ²) | |
|--------------------------|---|------------|--------------------------|------------|---------------------------------------|-------------|
| | | | vorher | nachher | vorher | nachher |
| Acker | AI | 5 | 500 | 0 | 2500 | 0 |
| Strauch- Baum-Hecke (E4) | HHB | *16 | 0 | 500 | 0 | 8000 |
| | Summe | | 500 | 500 | 2500 | 8000 |
| * Planwert | Kompensationswert 5.500 Wertpunkte | | | | | |

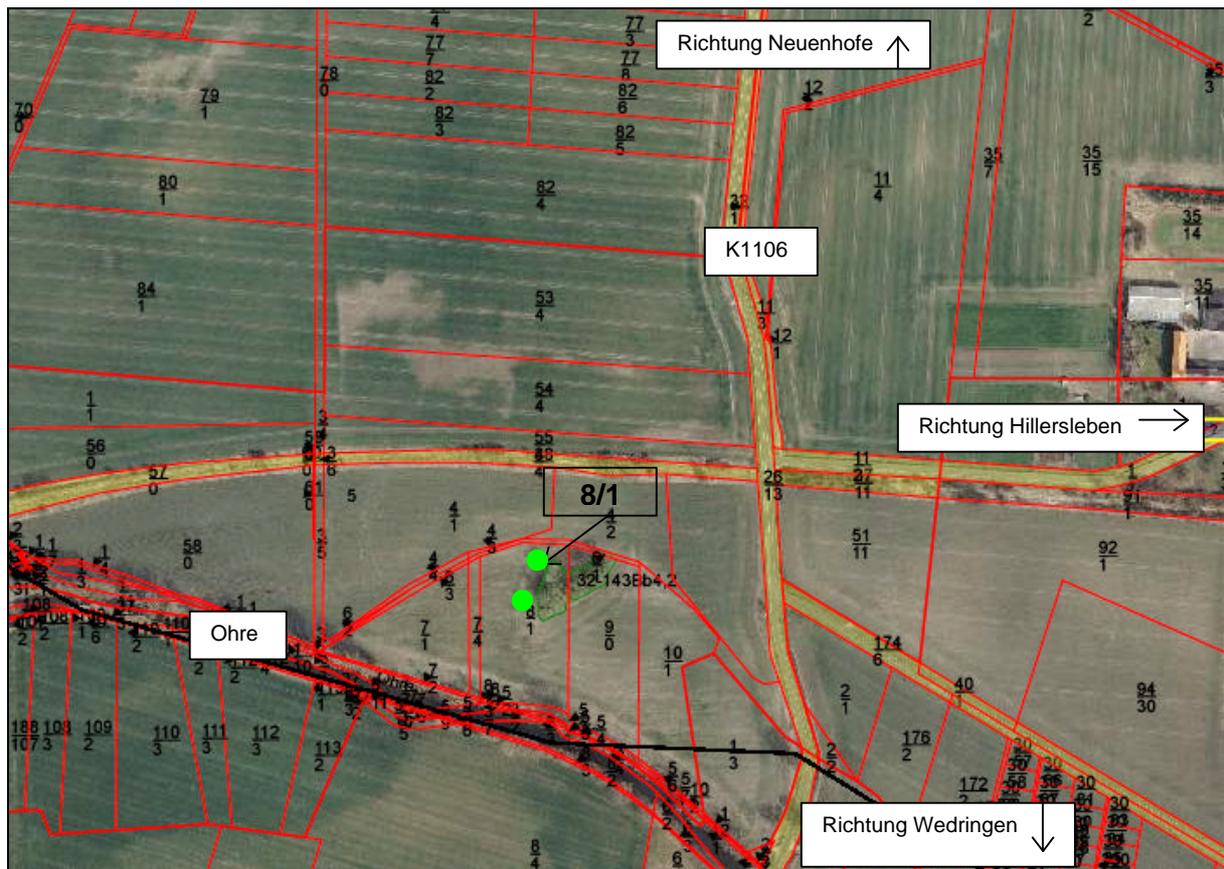


Abbildung 14: Lage des Flurstückes der Maßnahmefläche E4 nördlich der Ohre (Quelle: UNB LK Börde)

Legende der Maßnahme: ● ● ● Baum-Strauch-Hecke (HHB)

E5 – Pflanzung von Weiden entlang der Beber

Die Stadt Haldensleben hat einen B-Plan an der Beber, nahe der Ohremündung aufgestellt. Diese Flächen sind lt. Stadtverwaltung (Datenrecherche 01/2014) mit Ausnahme der Verkehrsflächen als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt: „Ersatzflächenpool in der Ohreniederung“.

Innerhalb dieses Ersatzflächenpools ist folgende Fläche zur externen Kompensation des vorliegenden B-Planes vorgesehen: Gemarkung Wedringen, Flur 4, Flurstück 250/20. Die Größe des Flurstücks beträgt insgesamt 29.201 m².

Die Maßnahme grenzt an die Ersatzmaßnahme **E1** an (vgl. Abbildung 11).

Die Pflanzung von Weiden dient der Kompensation der Fällung der Weide Nr. 10 im B-Plangebiet. Auf einer Länge von ca. 50 m und einer Breite von 20 m werden 60 Stecklingen gesetzt. Die Maßnahmefläche beträgt 0,01 ha.

Mit der Pflanzung von 60 Setzlingen wird das in der Tabelle 5 für den Verlust des Baumes Nr. 10 (Schmalblättrige Weide) angegebene Ersatzerfordernis von 6 Hochstämmen kompensiert.

8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Entsprechend §4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“ werden Umweltauswirkungen auf Natur und Landschaft verursacht, die durch Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen minimiert bzw. durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Die Stadt Haldensleben realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen folgendes Monitoring bei der Umsetzung des Bebauungsplanes:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes bei der Realisierung von Vorhaben, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen über eine ökologische Bauüberwachung,
- Überwachung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie Durchführung einer Erfolgskontrolle,
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit.

8.1 Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten.

Aufgrund des kurzfristigen Bearbeitungszeitraumes für den Umweltbericht wurde eine Bestandserfassung zu Fischen und Amphibien im April 2014 während der Bearbeitung des Umweltberichtes durchgeführt und die übrigen Aussagen zu Tierarten resultieren aus Erhebungen, die teilweise längere Zeit zurückliegen.

Aufgrund der Forderungen aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde u.a. eine FFH-Vorprüfung erarbeitet (SEELIG 2014) und dessen Ergebnisse in den vorliegenden Umweltbericht nachrichtlich übernommen (vgl. Pkt. 5.1.4).

Es sind keine Schwierigkeiten bezüglich der Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter aufgetreten.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die verbindliche Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“ wurde eingeleitet, um den Neubau des Kreisverwaltungsgebäudes als Verwaltungsstandort des Landkreises Börde auf kreiseigenen Flächen zu errichten.

Das B-Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand des Stadtzentrums von Haldensleben. Die gegenwärtige Nutzung stellt zum einen eine brachliegende und überwiegend vegetationsfreie Fläche dar, die durch starke Versiegelung geprägt ist, zum anderen eine Grünlandfläche mit wasserführendem Graben. Die angrenzenden Nutzungen sind überwiegend Wohn- und Mischgebiete, nördlich grenzt das Fließgewässer Ohre an das B-Plangebiet.

Da sich das B-Plangebiet in einem anthropogen beherrschten Umfeld befindet, soll die Betrachtung der Schutzgüter im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des B-Planes beschränkt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass Wirkungen des Vorhabens über den Geltungsbereich hinaus kaum zu erwarten sind. Lediglich bei den Schutzgütern Landschaft und Mensch wurde das nähere Umfeld des B-Plangebietes mit betrachtet. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,6 ha.

In der zusammenfassenden Beurteilung des B-Planes ergibt sich eine Nutzungsänderung, die mit den städtebaulichen Entwicklungen gemäß Flächennutzungsplan größtenteils übereinstimmt. Der Standort für die geplanten Stellflächen steht für eine kleine Teilfläche im Widerspruch zu den Entwicklungszielen des Flächennutzungsplanes, da dann eine Grünlandbewirtschaftung gemäß Flächennutzungsplan nicht mehr möglich ist.

Erhebliche Umweltauswirkungen bestehen durch Verluste von Laubbäumen und Grünland auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Das Schutzgut Boden wird durch die geplante Neuversiegelung nachhaltig beeinträchtigt.

Im Ergebnis der Bilanzierung von vorhabensbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft ergibt sich unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich ein Kompensationsdefizit, welches durch externe Maßnahmen kompensiert wird.

Folgende Maßnahmen sind im B-Plan festzusetzen:

V1 – Vermeidung von Baumverlusten, Schutzmaßnahmen während der Bauphase

V2 – Durchführung von Arbeiten zur Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar

V3 – Kontrolle der B-Plangebietsfläche auf Vorkommen von Amphibien als ökologische Baubegleitung im Zuge der Baufeldfreimachung und Umsiedlung von Individuen bei Nachweis.

V4 – Durchführung von Arbeiten zur Baufeldfreimachung im Grünlandbereich im Zeitraum zwischen August und März zum Schutz für Wiesenbrüter.

A1 – Pflanzung von Bäumen entlang des ehemaligen Bahndammes (12 Winter-Linden)

A2 – Anlage einer Strauch-Hecke im Gewässerrandstreifen (500 m²)

A3 – Ansaat von Feuchtgrünland regionaler Herkunft im Gewässerrandstreifen (ca. 800 m²)

A4 – Pflanzung von Einzelbäumen auf der Gemeinbedarfsfläche (15 Winter-Linden)

E1 – Umwandlung von Acker in Grünland entlang der Beber:

Entwicklung von Grünland durch Ansaat von Saatgutmischung regionaler Herkunft (ca. 2 ha)

Baum-Strauch-Hecke mit 30 Winter-Linden (ca. 0,18 ha)

E2 – Errichtung einer Weißstorch-Nisthilfe

E3 – Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Ohre (42 Winter-Linden)

E4 – Pflanzung einer Baum-Strauch-Hecke auf Acker nördlich der Ohre (500 m²)

E5 – Pflanzung von Weiden entlang der Beber (1000 m²)

B. Seelig

.....
Dipl.-Ing. Landespflege (FH) Birgit Seelig, 30.09.14

10. Literatur und Quellen

- BFU, BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG DR. F. MICHAEL (2014): Elektroabfischung des Grabenabschnittes K33b im Stadtgebiet von Haldensleben Landkreis Börde, Verlegung des Gewässers durch geplante Überbauung - B-Plan „Kreishaus“ Stadt Haldensleben, AG: LK Börde. Wernigerode.
- DIETE, SCHALLSCHUTZBÜRO ULRICH DIETE (2014): Schallimmissionsprognose Landkreis Börde, Neubau Verwaltungsgebäude in 39340 Haldensleben. Bitterfeld-Wolfen.
- LAU, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2008) - Bewertung von Bodenfunktionen – Verfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (nach BORG u. PREETZ 1996, beschrieben in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1998, Heft 29). Halle
- FUNKE (2014): Begründung zum B-Plan Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde, Bornsche Straße“, Stadt Haldensleben. 2. Entwurf Stand 08.09.14. Irxleben.
- MRLU (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt. – Bearbeiter: Dr. L. Reichhoff, Prof. Dr. H. Kugler, K. Refior, G. Warthemann. – Dessau 2001.
- WESTHUS, W. (2007): Landschaftsplan Haldensleben, Fortschreibung - 2. Teil, AG: Stadt Haldensleben
- REP MD; Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (2006): genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 29.05.2006. Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg.
- SCHUBE+WETSHUS (1996): Landschaftsrahmenplan für den Ohrekreis / Altkreis Haldensleben. Herausgeber: Ohrekreis, Wolmirstedt. Magdeburg.
- SEELIG, INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND –ARCHITEKTUR (2014): FFH-Vorprüfung zum B-Plan Nr. 311-(V.)/2013 „Hauptverwaltungsgebäude des Landkreises Börde – Bornsche Straße“, Stadt Haldensleben. AG: Landkreis Börde