

**IHR FREIRAUMPLANER**  
Beratung Planung Bauleitung Steuerung

Landschaftsarchitektin  
Dipl. Ing. Daniela Süßmann  
Maxim-Gorki-Str.16  
39108 Magdeburg

FON 0391 – 631 02 77  
FAX 0391 – 631 02 78  
MAIL [info@ihrfreiraumplaner.de](mailto:info@ihrfreiraumplaner.de)

**Gemeinde Erxleben/ OT Uhrsleben  
Vorhaben- und Erschließungsplan „Lagerhallenkomplex“  
in der Gemeinde Erxleben, OT Uhrsleben**

**Unterlage für die Beteiligung nach § 4 (2) BauGB**

**Auftraggeber :** Gemeinde Erxleben/ OT Uhrsleben  
über  
B+i Büro Ritter Schaub Wilke  
Gerickestraße 4  
**39340 Haldensleben**

**Auftragnehmer :** IHR FREIRAUMPLANER  
Dipl.-Ing. Daniela Süßmann  
Maxim-Gorki-Straße 16  
**39108 Magdeburg**

**Aufgestellt :** August 2015



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Aufgabenstellung</b>	<b>4- 5</b>
1.1 UVP-Pflicht im Bauleitplanverfahren	4
1.2 Kennzeichen und Methodik des Umweltberichts	4- 5
<b>2. Vorhabenbeschreibung</b>	<b>5- 6</b>
2.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	5
2.2 Vorhabenalternativen	5
2.3 Untersuchungsrahmen	6
<b>3. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>6- 7</b>
3.1 Vorgaben der Bauleitplanung	6
3.2 Vorgaben der Landschaftsplanung	6
3.3 Sonstige raumwirksame Vorhaben und Planungen	6- 7
<b>4. Bestandsaufnahme und –Bewertung des derzeitigen Umweltzustands</b>	<b>7-11</b>
4.1 Naturräumliche Gliederung und Geologie	7
4.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltbelange	7-11
4.2.1 Schutzgut Boden	7- 8
4.2.2 Schutzgut Wasser	8
4.2.2.1 Oberflächengewässer	8
4.2.2.2 Grundwasser	8
4.2.3 Schutzgut Klima/Luft	9
4.2.4 Schutzgut Arten und Biotope	9-10
4.2.5 Tiere	10
4.2.6 Schutzgebiete	10
4.2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	10-11
4.2.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	11
4.2.9 Schutzgut Mensch	11
<b>5. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen</b>	<b>11-15</b>
5.1 Wirkungszusammenhänge zwischen Vorhaben und Umwelt	11-12
5.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren	11
5.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren	11
5.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	12-15
5.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	12-13
5.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	13
5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft	13-14
5.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope	14
5.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	14
5.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut u. sonstige Sachgüter	15
5.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	15
5.2.8 Auswirkungen auf Grund von Wechselwirkungen	15
5.3 Zusammenfassende Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe	15

<b>6.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b>	<b>16-18</b>
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	16-17
6.1.1	Schutzgut Boden	16
6.1.2	Schutzgut Wasser	16-17
6.1.3	Schutzgut Klima/Luft	17
6.1.4	Schutzgut Arten und Biotope	17
6.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	17
6.1.6	Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter	17
6.1.7	Schutzgut Mensch	17
6.2	Kompensationsmaßnahmen	18
6.2.1	Schutzgut Boden	18
6.2.2	Schutzgut Grundwasser	18
6.2.3	Schutzgut Arten und Biotope	18
<b>7.</b>	<b>Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der Kompensationsmaßnahmen</b>	<b>18-23</b>
7.1	Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff	18-19
7.2	Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff	19-21
7.3	Bewertung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen	21-23
7.4	Nachweis der Kompensation	23
7.5	Kostenschätzung für die geplanten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen 1. bis 3. BA	23
<b>8.</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Planvorhabens</b>	<b>24</b>
<b>9.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Planvorhabens</b>	<b>24</b>
<b>10.</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</b>	<b>24</b>
<b>11.</b>	<b>Literatur</b>	<b>25</b>
<b>Tabellen</b>		
Tab. 1:	Biotoptypen der Neuausweisungsfläche	6
Tab. 2:	Schutzgutbezogene Bewertung des ökologischen Risikos der Neuausweisungen	15
Tab. 3:	Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff	18
Tab. 4a:	Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff	19
Tab. 4b:	Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff	20
Tab. 4c:	Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff	20
Tab. 5:	Ermittlung des Flächenwertes der Kompensationsfläche vor der Kompensationsmaßnahme	21
Tab. 6:	Ermittlung des Flächenwertes der Kompensationsfläche nach der Kompensationsmaßnahme	21
Tab. 7:	Kostenschätzung Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen	23
<b>Anhänge</b>		
Anh. I:	Ergebnisse der Biotopkartierung	26-27
Anh. II:	Gesamtartenliste des Bearbeitungsgebietes	28
Anh. III:	Artenliste anzupflanzender Gehölzarten	29
Anh. IV	Vorschläge für textliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 25 BauGB	30

## **1. Aufgabenstellung**

### **1.1 UVP-Pflicht im Bauleitplanverfahren**

Der Gemeinderat Erxleben hat am 21.05.2015 den Beschluss zur Aufstellung des vorzeitigen Vorhaben- und Erschließungsplanes „Lagerhallenkomplex“ im OT Uhrleben gefasst. Zur Durchsetzung der städtebaulichen Ordnung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist gemäß § 34 (5) BauGB eine Umweltprüfung entsprechend § 2a (2) Nr. 1 BauGB durchzuführen.

Die Umweltprüfung ermittelt gemäß § 2 (4) BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen von Bauleitplanungen. Sie untersucht die am Standort geplanten Tätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Umwelt. Diese Auswirkungen werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist Bestandteil des Abwägungsmaterials und in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange (§ 1 (7) BauGB) zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a (3) BauGB einen gesonderten Teil in der dem Bauleitplan beigefügten Begründung.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die zu erwartenden Umweltauswirkungen des vorzeitigen Vorhaben- und Erschließungsplanes „Lagerhallenkomplex“ Bei den Mühlen im OT Uhrleben.

### **1.2 Kennzeichen und Methodik des Umweltberichts**

Die Untersuchung der Umweltauswirkungen basiert auf einer Auswertung verfügbarer Daten und Unterlagen und einer eigenen Biotopkartierung. Es erfolgte eine Datenrecherche zu den abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft anhand von Unterlagen des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt. Die örtliche Biotopkartierung wurde am 17.04.2015 durchgeführt. Erfasst wurden die vorkommenden Biotoptypen sowie wertgebende Pflanzen- und Tierarten. Der Untersuchungsraum entspricht dem Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Die Bestandsbewertung bezieht sich auf die Bedeutung der vorgefundenen Biotoptypen für den Naturraum und ihre Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

Für die Abarbeitung der Eingriffsregelung sind die gesetzlichen Vorschriften des § 1 a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG anzuwenden. Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Je Schutzgut werden Erheblichkeit und ökologisches Risiko der Planung analysiert und in Bezug auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen beurteilt. Bewertungsmaßstab der Gefährdungsabschätzung sind die nachfolgend aufgeführten Fachgesetze mit den jeweils festgelegten Umweltstandards für die einzelnen Schutzgüter.

Folgende Fachgesetze kommen in der jeweils gültigen Fassung zur Anwendung:

#### Schutzgut Mensch

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA- Lärm), Technische Anleitung Luft (TA- Luft)

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH- Richtlinie), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Rote Listen des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt, Umwelt-Schadensgesetz (USchadG)

Schutzgut Boden

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Schutzgut Wasser

Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA), Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL)

Schutzgut Klima/Luft

Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), Technische Anleitung Luft (TA- Luft)

Schutzgut Landschaftsbild

Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

## **2. Vorhabenbeschreibung**

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Ortsrand des Ortsteils Uhrleben, östlich des Geländes der Emons-Spedition. Ehemals befand sich hier eine Kälbermastanlage. Nach dem Rückbau eines Teils der ehemaligen Stallgebäude wurde auf dem Gelände eine Autoverwertung betrieben. Aktuell ist die Fläche ungenutzt.

### **2.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung**

Der vorliegende Vorhaben- und Erschließungsplan sieht die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor. Innerhalb des Geltungsbereiches soll ein Lagerhallenkomplex als Erweiterung für die westlich angrenzende Emons-Spedition gebaut werden.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ermöglicht eine geordnete städtebauliche Entwicklung, da ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan für den Ortsteil Uhrleben bisher fehlt.

### **2.2 Vorhabensalternativen**

Gemäß Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB Nr. 2 d sind im Rahmen der Umweltprüfung Alternativen zu untersuchen.

Nach Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten haben folgende Kriterien zur Standortwahl geführt:

- durch die unmittelbare räumliche Nähe zur Gewerbefläche der Emons-Spedition ist die geplante Baufläche dem Gewerbegebiet des OT Uhrleben zuzuordnen
- die vorhandenen und geplanten Nutzungen werden an einem Standort gebündelt
- die verkehrstechnische Anbindung an das öffentliche Straßennetz ist über die Straße „Bei den Mühlen“ gewährleistet.

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) und Fortführung der aktuellen Nutzungen, würde sich der im Kap. 4 beschriebene Zustand der Schutzgüter nicht verändern.

## 2.3 Untersuchungsrahmen

Die Umweltprüfung erstreckt sich über den Geltungsbereich des vorzeitigen Vorhaben- und Erschließungsplanes „Lagerhallenkomplex“ der Emons Niederlassung Magdeburg in der Gemeinde Erxleben, OT Uhrleben. Die Beschreibung des Grenzverlaufs ist der Begründung des Vorhaben- und Erschließungsplanes zu entnehmen.

Die Neuausweisung baulicher Nutzflächen hat Auswirkungen auf die Entwicklung von Natur und Landschaft, die in den nachfolgenden Kapiteln aufgezeigt werden. Der VuE-Plan umfasst eine Grundfläche von insgesamt ca. 20.021 m<sup>2</sup>.

Tab. 1: Biotoptypen des Plangebietes

Biotoptyp	Art der bisherigen Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>
Bebaute Fläche, vollständig versiegelt	landwirtschaftlich genutzte Gebäude	1.238,00
Weg, versiegelt	Zufahrten, vorhandene Erschließung	3.720,00
Devastiertes Grünland mit Narbenschäden	sporadische Mahd (ca. 1x jährlich)	14.463,00
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	ohne Nutzung	600,00
<b>Summe</b>		<b>20.021,00</b>

## 3. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

### 3.1 Vorgaben der Bauleitplanung

Umweltbedeutsame Leitziele der Ortsentwicklung sind im Hinblick auf eine nachhaltige Dorfentwicklung und unter Berücksichtigung ökologischer Belange:

- die Vermeidung von Beeinträchtigungen schutzbedürftiger Wohnnutzungen
- Beschränkung der baulichen Nutzungen auf ein Mindestmaß
- Ausschluss von Naturschutzgebieten, NATURA 2000-Flächen und Überschwemmungsflächen (HQ100) aus der Siedlungsentwicklung.

### 3.2 Vorgaben der Landschaftsplanung

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung befinden sich keine nach Naturschutzrecht geschützten oder gefährdeten Flächen.

### 3.3 Sonstige raumwirksame Vorhaben und Planungen

Die Gemeinde Erxleben ist im REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION MAGDEBURG (2006). als Grundzentrum ausgewiesen. Für das Plangebiet im OT Uhrleben bedeutsam ist die:

- Verkehrstechnische Anbindung an Autobahn BAB A2 mit Anschlussstelle Uhrleben
- Hauptverkehrsstraße mit Landesbedeutung B 245.

Der vorzeitige Vorhaben- und Erschließungsplan „Lagerhallenkomplex“ ist von den Ausweisungen des Regionalen Entwicklungsplanes berührt.

Die geplante Lagerhalle für einen Speditionsbetrieb fügt sich in die räumlichen Nutzungen und Vorgaben der Landesplanung ein.

#### **4. Bestandsaufnahme und –bewertung des derzeitigen Umweltzustands**

##### **4.1 Naturräumliche Gliederung und Geologie**

Der OT Uhrleben ist Bestandteil der Landschaftseinheit „Magdeburger Börde“. Der geologische Untergrund gehört zur Formation der Trias. Da die Triasfolge von tertiären und pleistozänen Sedimenten überlagert wurde, treten die Gesteine nicht landschaftsprägend hervor. Oberflächlich steht Löß als äolische Bildungen der Weichselkaltzeit an. Bedingt durch die Lößsedimente weisen die Böden der Landschaftseinheit eine hohe Fruchtbarkeit auf.

Gemäß der Geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten (1920) wirkten im Plangebiet die geologischen Formationen der Weichselkaltzeit landschaftsprägend. Als Sedimente stehen schwach toniger Feinsand mit tonig-kalkigem Feinsand oder Sand oberflächennah an. Unterlagert werden diese Schichten von Löß(-lehm)Sedimenten. Der Löß(-lehm) wird von Sand, Geschiebemergel, unteroligozänem Sand oder Ton unterlagert. Darunter liegen die Gesteinsformationen der Trias (Keuper, Muschelkalk, Buntsandstein).

##### **4.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltbelange**

###### **4.2.1 Schutzgut Boden**

Im Plangebiet befinden sich aktuell drei Gebäude (ca. 1.240 m<sup>2</sup>) und diverse, mit Beton befestigte ehemalige Wege (ca. 3.760 m<sup>2</sup>), die unter einer oberflächlichen Humusbedeckung mit ihrem Bewuchs kaum als versiegelte Flächen erkennbar sind.

###### Bestand

Die vorläufige Bodenkarte Sachsen-Anhalts LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN (2009) ordnet das von Natur aus anstehende Bodensubstrat dem Bodentyp Tschernosem(Schwarzerde) zu. Ausgangssubstrat der Bodenbildung ist periglazialer Schluff (Löß).

###### Vorbelastungen

Infolge der Vornutzung sind folgende Vorbelastungen vorhanden:

- Bodenversiegelung durch vorhandene Gebäude und ehemalige Zuwegungen
- Bodenaufschüttungen an der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze
- Nährstoffeinträge aus früherer und angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung

Eine Verunreinigung der Böden mit Einträgen aus den abgestellten Fahrzeugen wurde mittels Bodenproben ausgeschlossen. Dem Vorhabenträger liegt ein entsprechendes Bodengutachten vor.

### Bewertung

Die Böden des Plangebietes sind mit ungenutzten Grünlandbiotopen und ruderalen Staudenfluren bewachsen. Im Bereich von ehemals landwirtschaftlich genutzten Hallen und Wegeverbindungen sind ca. 5.000m<sup>2</sup> Boden vollständig versiegelt.

Die ökologischen Bodenfunktionen Naturnähe und Ertragsfähigkeit sowie die Funktionen im Wasserhaushalt und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte werden von den Böden des Plangebietes überwiegend erfüllt. In den versiegelten Teilbereichen sind die ökologischen Bodenfunktionen vollständig erloschen.

Besondere oder wertgebende Böden (Extremstandorte) kommen im Plangebiet nicht vor. Die Böden sind von intensiver landwirtschaftlicher Vornutzung geprägt und werden daher als bedingt naturnah bewertet. Bodenfruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit sind im Bereich unversiegelter Böden aufgrund des Vorkommens von Schwarzerden als hoch zu bewerten. Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung sind im Bereich der versiegelten Flächen gestört und auf den übrigen Böden intakt. Als Archiv für natur- bzw. kulturhistorische Ereignisse kommt den Böden des Plangebietes keine besondere Bedeutung zu.

#### 4.2.2 Schutzgut Wasser

##### 4.2.2.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet kommen keine Oberflächengewässer vor.

##### 4.2.2.2 Grundwasser

### Bestand

Gemäß Hydrologischer Karte der DDR (1984) ist der obere Grundwasserleiter gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Das Grundwasser lagert ungespannt im Lockergestein. Der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone liegt bei <20%. Der Grundwasser-Flurabstand beträgt  $\leq 2\text{m}$ .

### Vorbelastungen

Die Vorbelastungen entsprechen denen des Schutzgutes Boden.

### Bewertung

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Grundwasser ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen als eingeschränkt zu bewerten. Gestört ist die Grundwasserneubildung im Bereich der Versiegelungsflächen.

#### 4.2.3 Schutzgut Klima/Luft

##### Bestand

Der Planungsraum gehört der gemäßigten Klimazone an und befindet sich am Nordrand des mitteldeutschen Trockengebietes. Die klimatische Situation ist subkontinental getönt und wird durch die Lage im Leebereich des Harzes beeinflusst.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8°C, wärmster Monat ist der Juli mit durchschnittlich 18 °C. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt bei nur ca. 450-460 mm (Wetterstation Brumby), mit einem Maximum im Juli/August. Es wehen vorrangig westliche Winde.

Kleinklimatisch betrachtet, gehört das Plangebiet zu einem aus Äckern, Staudenfluren, Gehölzen und Grünländern bestehenden Frischluftentstehungsgebiet.

##### Vorbelastungen

Bedingt durch die Nähe zur Autobahn ist das Schutzgut Klima/Luft durch den Eintrag von Abgasen, Ruß, Staub und Lärm vorbelastet.

##### Bewertung

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Kleinklimas ist in Bezug auf die Lufthygiene als eingeschränkt zu bewerten.

#### 4.2.4 Schutzgut Arten und Biotope

##### Bestand

Das Plangebiet stellt sich als ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Auf dem Gelände befinden sich zwei ehemalige Stallgebäude und ein früheres Verwaltungsgebäude sowie diverse, mit Betonplatten befestigte Wege. Als Überreste der vorherigen Nutzung stehen einige abgestellte Fahrzeuge, Hänger und anderes Gerät auf den betonierten Flächen.

Die derzeitige Nutzung der vorhandenen Biotope ist uneinheitlich. Im Westteil werden die devastierten Grünlandbiotope sporadisch gemäht, im Ostteil sind sie ungenutzt. Auf der Nordseite wurde ein Wall aus Schutt und Erdmassen errichtet. Dieser dient dem Sicht- bzw. Lärmschutz.

Auf der Nord- und Ostseite ist das Plangebiet mit einreihig mit Pappeln (*Populus x hybridus*) umfriedet. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Großgehölze. Es sind ausschließlich krautige Biotoptypen anzutreffen. Spärlich ist Strauchaufwuchs aus Zweigriffligem Weißdorn (*Crataegus laevigata*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) vorhanden.

Zwischen den Gebäuden und am Rand der inneren Erschließungswege siedelt der Biotoptyp „devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden“. Der Biotoptyp wird von Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnlichem Knaulgras (*Dactylis glomerata*) dominiert. Daneben sind Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) am Bestandsaufbau beteiligt (vgl. Aufnahme 1).

Die Erdaufschüttungen auf der Nord- und Ostseite werden von ruderalen Staudenfluren eingenommen. Als kennzeichnende Gräserart kommt auch hier der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) vor. Daneben wird das Bestandsbild von der Echten Nelkenwurz (*Geum urbanum*), dem Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und der Stängelumfassenden Taubnessel (*Lamium amplexicaule*) geprägt.

Nach europäischem bzw. deutschem Naturschutzrecht besonders geschützte oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht angetroffen.

#### Vorbelastungen

Die im Plangebiet siedelnden Biotoptypen sind von der Nutzungsauffassung geprägt. Abgestellte Fahrzeuge beeinträchtigen die Biotopqualität.

#### Bewertung

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Arten und Biotope ist infolge der bestehenden Vorbelastungen als eingeschränkt zu bewerten.

#### 4.2.5 Tiere

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum Umweltbericht wurde ein Überflug durch den Rotmilan (*Milvus milvus*) beobachtet. Weiterhin wurde eine Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) verhört. Brutstätten der genannten, gemäß Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten, wurden im Plangebiet nicht aufgefunden.

#### 4.2.6 Schutzgebiete

Naturschutzrechtlich gesicherte Bereiche sind von der Planung nicht betroffen. In unmittelbarer Nähe befinden sich weder nach deutschem noch nach europäischem Naturschutzrecht geschützte oder gefährdete Bereiche.

#### 4.2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

##### Bestand

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Ortsrand des OT Uhrleben. Es ist von der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung und der westlich angrenzenden Gewerbefläche geprägt. Der Raum ist durch die vorhandenen Gehölze, das devastierte Grünland und die ruderalen Staudenfluren kleinteilig gegliedert. Strukturierend wirken die unmittelbar an das Plangebiet grenzenden Gehölzreihen und Strauchhecken.

##### Vorbelastungen

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist nach Nutzungsaufgabe durch die verbliebenen Altfahrzeuge und andere abgestellte Gegenstände beeinträchtigt.

### Bewertung

Die im Umfeld des Vorhabens vorkommenden Landschaftselemente sind typisch für den Naturraum und innerhalb des OT Uhrleben regelmäßig anzutreffen. Im unmittelbaren Geltungsbereich des VuE-Planes sind die Nutzungen ungeordnet, es wurden landschafts-untypische Strukturen eingebracht.

Besonders charakteristische oder wertgebende Landschafts-, Kultur- oder Infrastrukturelemente sind im Plangebiet nicht vorhanden. Als strukturell und landschaftsbildlich wertvoll wird ein nordwestlich des Plangebietes unmittelbar am Ortsrand befindliches Grünland bewertet.

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Landschaftsbild wird im Plangebiet aufgrund der bestehenden Vorbelastungen als eingeschränkt bewertet. Im weiteren Umfeld stellt sich das Schutzgut Landschaftsbild als intakt und naturraumtypisch dar.

#### 4.2.8 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturdenkmale im Sinne des § 2 Abs. 2 DenkmSchG LSA. Somit ist das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter vom Vorhaben nicht betroffen.

#### 4.2.9 Schutzgut Mensch

##### Bestand

Das Plangebiet ist von Nutzungsauffassung gekennzeichnet. Für das Wohnen oder die Erholung in Natur und Landschaft ist es nicht bedeutsam.

##### Vorbelastungen

Die im OT Uhrleben vorhandenen Wohn- und dörflichen Nutzungen werden durch das aktuell ungenutzte Plangebiet nicht beeinträchtigt.

##### Bewertung

Für die Gesundheit der Bevölkerung und die Erholung in Natur und Landschaft hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung. Die ökologische Funktionsfähigkeit wird in Bezug auf das Schutzgut Mensch als intakt bewertet.

## **5. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen**

### **5.1 Wirkungszusammenhänge zwischen Vorhaben und Umwelt**

Aus den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Lagerhallenkomplex“ ergeben sich Auswirkungen auf die Umwelt, die im Folgenden entsprechend ihrer Intensität beschrieben werden. Vor allem die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden als irreversibel und dauerhaft prognostiziert. Die baubedingten Wirkungen sind zeitlich befristet und zumeist reversibel.

### 5.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Planung lässt folgende dauerhaften und irreversiblen, anlagebedingten Auswirkungen erwarten:

- Vernichtung der ökologischen Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher intakter Böden (Baukörper, Verkehrsflächen)
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung im Bereich Versiegelungsflächen
- Beeinträchtigung der mikroklimatischen Verhältnisse durch Wegfall von Kaltluftproduktionsflächen und durch Wärmeabstrahlung der geplanten Baukörper
- Zerstörung von Grünlandbiotopen und ruderalen Staudenfluren durch Beseitigung vorhandener Biotopstrukturen
- Überformung des Landschaftsbildes.

### 5.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen der Planung sind:

- Inanspruchnahme von Böden für Baustelleneinrichtung und Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen
- Abgrabungen, Aufschüttungen, Umlagerungen bzw. Verdichtung von Böden
- Luftverunreinigung (Emissionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen)
- Emission von Erschütterungen und Lärm
- Zerstörung von Lebensräumen durch bauzeitliche Inanspruchnahme
- negative visuelle Wirkungen des Baustellenbetriebs.

Die baubedingten Auswirkungen können aufgrund ihrer zeitlich begrenzten Wirkdauer durch die in Kap. 6 beschriebenen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Minimalmaß reduziert werden.

### 5.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende betriebsbedingten Auswirkungen der Planung sind als irreversibel und dauerhaft zu bewerten:

- Luftschadstoff- und Lärmemissionen aus Lieferverkehr
- Anfall von klärungsbedürftigen Abwässern
- Anfall von entsorgungspflichtigem Müll.

## 5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

### 5.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Par. 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG benennt die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beachtenden Bodenfunktionen. Bei der Bewertung des Eingriffs sind diejenigen Bodenfunktionen zu berücksichtigen, für die potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im Falle der Realisierung der geplanten Lagerhalle ist die **Versiegelung** und **Überbauung** von Böden zu erwarten. Dadurch bedingt, gehen auf den Versiegelungsflächen

(Baukörper und Verkehrsflächen) auf ca. 15.000,00 m<sup>2</sup> die ökologischen **Bodenfunktionen**:

- Pflanzenstandort (vorhandene Vegetation)
- Regelung im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss/Grundwasserneubildung)
- Archiv der Natur- (und Kultur)geschichte
- Schadstoffsенke

**vollständig verloren.**

Die **Beeinträchtigungsintensität** wird als **sehr hoch** bewertet. Die **Empfindlichkeit** gegenüber Beeinträchtigungen ist infolge der bestehenden Vorbelastungen als **mäßig** zu bewerten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Bodenverhältnisse erhalten.

### 5.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

#### *Oberflächengewässer*

Durch die Neuausweisung werden keine Oberflächengewässer beeinträchtigt. Demzufolge geht vom VuE-Plan für das Schutzgut **Oberflächengewässerkein ökologisches Risiko** aus.

#### *Grundwasser*

Aufgrund des geplanten sehr hohen Versiegelungsgrades wird die **Versickerung** des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet zukünftig nicht mehr vollständig möglich sein. Auf den Versiegelungsflächen resultiert ein **erhöhter Oberflächenabfluss** (insbesondere bei Starkregenereignissen) und eine **verminderte Grundwasserneubildung**.

Die geplante Versiegelung stellt einen **Eingriff** in das Schutzgut Grundwasser dar, dieser wirkt **nachhaltig und dauerhaft** und ist für absehbare Zeit **irreversibel**.

Das Schutzgut Grundwasser weist aufgrund der geologischen Besonderheiten gegenüber Beeinträchtigungen eine **hohe Empfindlichkeit** auf. Die **Beeinträchtigungsintensität** (Versiegelung von ca. 15.000 m<sup>2</sup>) wird als **sehr hoch** bewertet. Für das Schutzgut Grundwasser besteht ein **hohes ökologisches Risiko**.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die aktuellen Grundwasserverhältnisse bestehen.

### 5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft

Die Planung bereitet die Beseitigung von devastiertem Grünland und ruderalen Staudenfluren vor, die bisher Frischluft produziert und somit das umgebende Mikroklima günstig beeinflusst haben. Im Falle einer Überbauung bzw. Versiegelung dieser Flächen kommt es aufgrund des Wegfalls der Vegetation zu einem **Absinken der Verdunstungsrate** sowie zu **vermehrter Wärmeabstrahlung** der versiegelten Flächen und Baukörper. In der Folge führt dies zu einer **punktuellen Erwärmung des Mikroklimas**.

Bedingt durch den geplanten Versiegelungsgrad von ca. 80% der Fläche besteht eine **hohe Beeinträchtigungsintensität** für das Schutzgut Klima/ Luft.

Aufgrund des ausreichenden Vorhandenseins von Kaltluftentstehungsgebieten in der näheren Umgebung wird die **Empfindlichkeit** des Schutzes Klima/ Luft gegenüber von Beeinträchtigungen als **mäßig** bewertet. Für das Schutzgut besteht ein **mäßiges ökologisches Risiko**.

Das **Mikroklima** wird durch das Vorhaben infolge lokaler Aufheizung **nachhaltig und dauerhaft beeinträchtigt**. Die Wirkungen sind für absehbare Zeit als irreversibel zu bewerten.

Demzufolge erzeugt das Vorhaben einen **Eingriff** in das Schutzgut Klima/Luft.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das o.g. Frischluftentstehungsgebiet vollständig erhalten, das Mikroklima wird nicht beeinträchtigt.

#### 5.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope

Für die Umsetzung des Vorhabens ist die Beseitigung bzw. Umwandlung der vorhandenen Biototypen devastiertes Grünland und ruderales Staudenflur erforderlich. Damit verbunden ist ein Verlust von Lebensräumen, die im Plangebiet wichtige Habitatfunktionen ausüben.

Bedingt durch den geplanten Versiegelungsgrad von ca. 80 % ist von einer **sehr hohen Beeinträchtigungsintensität** auszugehen. Die Fläche ist aufgrund ihrer Biotopausstattung als mäßig naturnah zu bewerten. Gegenüber Beeinträchtigungen weist sie eine **mäßige Empfindlichkeit** auf. Aufgrund der starken Beeinträchtigungsintensität besteht für das Schutzgut ein **hohes ökologisches Risiko**.

Die geplante dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsflächen und Habitaten führt zu **nachhaltigen, für absehbare Zeit irreversiblen Eingriffen** in das Schutzgut Arten und Biotope.

Bei Nichtdurchführung der Planung und Beibehaltung der bisherigen Nutzungen würden die vorhandenen Biotope nicht beeinträchtigt werden.

#### 5.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Das von gewerblicher und landwirtschaftlicher Nutzung geprägte Landschaftsbild wird durch das Vorhaben nicht wesentlich verändert, da die Planung einen Neubau im Bestand einer hinfälligen Altbebauung vorsieht. Die Fläche wird durch Abriss und Neubau neu geordnet. Dabei erfolgt eine Nachverdichtung des benachbarten Gewerbegebietes und Ergänzung der Ortschaft. **Beeinträchtigungsintensität** und **-empfindlichkeit** werden als **mäßig** bewertet.

Die in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwartende **Beeinträchtigungsintensität** der Planung ist als **gering** zu bewerten, auch die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen ist gering. Somit besteht für das Schutzgut Landschaftsbild ein **geringes ökologisches Risiko**. Es liegen **keine Eingriffe** in das Schutzgut vor.

### 5.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und sonstige Sachgüter wie z.B. archäologische Bodendenkmale, sind von der Planung nicht betroffen. Demzufolge sind **keine Eingriffe** in das Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter zu erwarten, das **ökologische Risiko** ist **gering**.

### 5.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

**Eingriffe** in das Schutzgut Mensch sind **nicht zu erwarten**, da der VuE-Plan im Wesentlichen eine Neuordnung und Verdichtung der vorhandenen gewerblichen Bebauung vorsieht. Die Erholungseignung der Landschaft wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Es besteht ein **geringes ökologisches Risiko**.

### 5.2.8 Auswirkungen auf Grund von Wechselwirkungen

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des ökologischen Risikos der Planung durch sich potenzierende Wechselwirkungen oder die Summationswirkung von Beeinträchtigungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

## 5.3 Zusammenfassende Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe

Der vorliegende VuE-Plan „Lagerhallenkomplex“ bereitet gemäß § 8BauNVO die Errichtung einer Lagerhalle vor.

Durch die Planung werden ehemalige landwirtschaftliche Nutzflächen beansprucht. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde festgestellt, dass für die betroffenen Schutzgüter ein insgesamt mäßiges ökologisches Risiko besteht (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Schutzgutbezogene Bewertung des ökologischen Risikos der Neuausweisungen

Schutzgut	Beeinträchtigungsintensität	Beeinträchtigungsempfindlichkeit	Risiko der Beeinträchtigung
Boden	sehr hoch	mäßig	sehr hoch
Grundwasser	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Klima/Luft	hoch	mäßig	hoch
Arten und Biotop	sehr hoch	mäßig	hoch
Landschaftsbild	gering	gering	gering
Kulturgut und sonstige Sachgüter	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering

Irreversible Eingriffe werden für die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima/ Luft sowie Arten und Biotop prognostiziert. Für die Schutzgüter Landschaftsbild, Kulturgut und sonstige Sachgüter sowie Mensch sind keine Eingriffe zu erwarten.

## **6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Für die in Kap. 5 aufgezeigten Eingriffe in Natur und Landschaft werden nachfolgend schutzgutbezogenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt.

### **6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Gemäß § 19 (1) BNatSchG und § 20 (1) NatSchG LSA ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nachfolgend werden schutzgutbezogenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für negative Auswirkungen der Planung aufgezeigt.

#### **6.1.1 Schutzgut Boden**

Unter Beachtung der gesetzlichen Forderungen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde das Plangebiet im Bereich einer ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche ausgewiesen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden gemindert, indem bereits baulich veränderte, z.T. versiegelte Flächen für die geplante Neubebauung genutzt werden. Die darüber hinaus erforderliche Versiegelung wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.

Für das Schutzgut Boden sind entsprechend der DIN 19731 und DIN 18915 folgende Minderungsmaßnahmen zu beachten:

- getrennter und abschnittsweiser Abtrag sowie sachgemäße Lagerung von Ober- u. Unterboden und Ausgangsmaterial unter Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit (Mächtigkeit richtet sich nach der Bodenart)
- Reduzierung von Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenumlagerungen bzw. Verdichtungen auf das erforderliche Mindestmaß
- Wiedereinbau zuvor abgetragener Böden (ggf. an anderer Stelle)
- flächensparende Ablagerung von Erdmassen (ggf. in Mieten, evtl. mit Zwischenbegrünung) und Baustoffen
- fachgerechter und sachgemäßer Umgang mit Baufahrzeugen und –materialien sowie Bau- und Betriebsstoffen
- fachgerechte Entsorgung von Bauschutt und Abfällen
- Verwendung wasserdurchlässiger bzw. vegetationsfähiger Materialien für Stellplätze und Zuwegungen
- Einhaltung der Bestimmungen der DIN 18915 (Landschaftsbau, Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke).

#### **6.1.2 Schutzgut Wasser**

Für die Überbauung ist im Plangebiet die Nutzung z.T. bereits versiegelter Flächen vorgesehen. Dadurch werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser gemindert.

Basierend auf der Wasserrahmenrichtlinie der EU (BMU 2007) lassen sich für das Schutzgut Grundwasser folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ableiten:

- Abdeckung von Baumaterialien zur Sicherung des Schutzgutes vor Schadstoffeinträgen
- grundwasserschonende Bauweise durch fachgerechten Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen
- Beschränkung der Versiegelung auf ein Mindestmaß (flächensparende Bauweise)
- Verwendung wasserdurchlässiger bzw. vegetationsfähiger Materialien für Stellplätze, Zuwegungen u. ä.
- Schaffung von Rückhaltungsmöglichkeiten (Sickermulden, Rigolen, Regenrückhaltebecken) für anfallendes, nicht versickerbares Niederschlagswasser

#### 6.1.3 Schutzgut Klima/Luft

Folgende Minderungsmaßnahmen werden für das Schutzgut Klima/Luft erforderlich:

- Neuschaffung von Vegetationsflächen nach Abschluss der Baumaßnahmen und Renaturierung der Baustellenflächen
- Reduzierung von Baustellen- Fahrverkehren auf ein Mindestmaß zur Verminderung von Schadstoffemissionen.

#### 6.1.4 Schutzgut Arten und Biotope

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Arten und Biotope ist die Versiegelung der vorhandenen Lebensräume auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermindert:

- Verzicht auf großflächige Ablagerungen und Aufschüttungen von Baumaterialien oder Erdaushub während der Bauphase, Verminderung von Biotopzerstörungen durch Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen
- Beschränkung der Versiegelung auf ein Mindestmaß durch flächensparende Bauweise.

#### 6.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Für das Schutzgut sind keine Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen erforderlich.

#### 6.1.6 Schutzgut Kulturgut und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut sind keine Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen erforderlich.

Sollten im Zuge der Erschließung der Bauflächen archäologische Funde auftreten, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen des § 9 DENKMALSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALTS für die Erhaltung von Kulturdenkmälern zu beachten.

#### 6.1.7 Schutzgut Mensch

Um die angrenzenden Wohnnutzungen vor Beeinträchtigungen zu schützen, sollten folgende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden:

- Einhaltung von Bau- und Betriebszeiten
- Verrichtung Lärm emittierender Arbeiten vorrangig innerhalb von Gebäuden.

## 6.2 Kompensationsmaßnahmen

Von der vorliegenden Planung werden nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht. Diese sind gemäß § 19 (2) BNatSchG und § 20 (2) NatSchG LSA vom Verursacher durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen. Für Schutzgüter, für die ein Eingriff vorliegt, werden nachfolgend Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt.

### 6.2.1 Schutzgut Boden

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch die für das Schutzgut Arten und Biotope vorgesehenen Maßnahmen kompensiert.

### 6.2.2 Schutzgut Wasser

Die Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser werden durch die in Kap. 6.1.2 aufgezeigten Maßnahmen gemindert.

Um Schadstoffeinträge in das geplante Regenrückhaltebecken zu verhindern, ist ein Benzinabscheider für die Erschließungsflächen erforderlich. Mit der Schaffung dieses Abscheiders werden die Eingriffe in das Schutzgut Wasser kompensiert.

### 6.2.3 Schutzgut Arten und Biotope

Die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope werden durch folgende Maßnahmen in- und außerhalb des Plangebietes kompensiert:

- Anpflanzung von 4.221,00 m<sup>2</sup> standortgerechter Strauch-Baumhecken aus heimischen Strauch- und Baumarten (Artenliste siehe Anhang III)
- Anlegen eines ca. 800,00 m<sup>2</sup> großen, nährstoffarmen Stillgewässers (Retentions-teich)
- Entschlammung eines ca. 2.186,00 m<sup>2</sup> großen, in unmittelbarer Nähe zum Bau-gebiet befindlichen Dorfteiches

## 7. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der Kompensationsmaßnahmen

### 7.1 Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff

Die Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt gemäß der „Richtlinie über die Bewertung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (MLU 2004). Die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen werden aufgelistet und den vorkommenden Biotop-typen wird ein Biotopwert gemäß o.g. Richtlinie zugeordnet. Der Biotopwert wird mit der Größe der betroffenen Fläche multipliziert, es ergibt sich eine Wertpunktsumme. Die Summe aller Wertpunkte drückt den rechnerischen Wert der Fläche vor dem Eingriff aus.

Tab. 3: Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff

Biotoptyp	Code	Biotopwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Bebaute Fläche, vollständig versiegelt	BW	0	1.238,00	0,00
Weg, versiegelt (Betonplatten)	VWC	0	3.720,00	0,00
Devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX	6	14.463,00	86.778,00
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	URA	14	600,00	8.400,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>20.021,00</b>	<b>95.178,00</b>

Der Flächenwert der vorhandenen Biotopstrukturen beträgt vor dem Eingriff **95.178,00 Wertpunkte**.

## 7.2 Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff

Die Entwicklung des Baugebietes ist **mittelfristig** und **sukzessive** vorgesehen. Aus diesem Grunde wird die Ausgleichsbilanzierung **für jeden Bauabschnitt separat** berechnet. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend des Standes der Baugebietsentwicklung schrittweise zu erbringen. Je Bauabschnitt werden 3.000 m<sup>2</sup> der vorhandenen Biotope zusätzlich versiegelt.

Den Biotoptypen, die **nach dem Eingriff** auf der Fläche geplant sind, wird analog der in Kap. 7.1 beschriebenen Vorgehensweise, ebenfalls ein Biotopwert entsprechend der Biotopwertliste der o.g. Richtlinie zugewiesen. Auch dieser wird mit der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, wodurch sich der Wert der Fläche nach dem Eingriff ergibt (vgl. Tab. 4).

Tab. 4a: Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff für den **1. BA**

Biotoptyp	Code	Planwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Bebaute Fläche, vollständig versiegelt	BW	0	3.000,00	0,00
Weg/ Platz, versiegelt	VWB VPZ	0	6.000,00	0,00
Devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX	6	8.421,00	50.526,00
anthropogenes, nährstoffarmes Gewässer (Retentionsteich)	SOY	20	800,00	16.000,00
Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	16	1.800,00	28.800,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>20.021,00</b>	<b>95.326,00</b>

Der Flächenwert der im Bereich des 1. BA neu zu schaffenden Biotopstrukturen beträgt nach dem Eingriff **95.326,00 Wertpunkte**.

Aus der Gegenüberstellung der Wertpunkte des Bestandes in Höhe von 95.178,00 und der Planung in Höhe von 95.326,00 ergibt sich ein **Wertpunkte-Überschuss in Höhe von 148,00 Wertpunkten**. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist bei Realisierung des 1. BA vollständig innerhalb des Plangebietes kompensierbar.

Tab. 4b: Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff für den **1. und 2. BA**

Biotoptyp	Code	Planwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Bebaute Fläche, vollständig versiegelt	BW	0	6.000,00	0,00
Weg/ Platz, versiegelt	VWB VPZ	0	6.000,00	0,00
Devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX	6	3.621,00	21.726,00
anthropogenes, nährstoffarmes Gewässer (Retentionsteich)	SOY	20	800,00	16.000,00
Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	16	3.600,00	57.600,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>20.021,00</b>	<b>95.326,00</b>

Der Flächenwert der im Bereich des 2. BA zusätzlich neu zu schaffenden Strukturen beträgt nach dem Eingriff **95.326,00 Wertpunkte**.

Aus der Gegenüberstellung der Wertpunkte des Bestandes in Höhe von 95.178,00 und der Planung in Höhe von 95.326,00 ergibt sich ein **Wertpunkte-Überschuss in Höhe von 148,00 Wertpunkten**. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist auch bei der Weiterentwicklung des 2. BA vollständig innerhalb des Plangebietes kompensierbar.

Tab. 4c: Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff für den **1. bis 3. BA**

Biotoptyp	Code	Planwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Bebaute Fläche, vollständig versiegelt	BW	0	9.000,00	0,00
Weg/ Platz, versiegelt	VWB VPZ	0	6.000,00	0,00
anthropogenes, nährstoffarmes Gewässer (Retentionsteich)	SOY	20	800,00	16.000,00
Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	16	4.221,00	67.536,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>20.021,00</b>	<b>83.536,00</b>

Der Flächenwert der neu zu schaffenden Strukturen beträgt nach dem Eingriff **83.536,00 Wertpunkte**.

Aus der Gegenüberstellung der Wertpunkte des Bestandes in Höhe von 95.178,00 und der Planung in Höhe von 83.536,00 ergibt sich ein **Wertpunkte-Defizit von 11.642,00 Wertpunkten**, das bei Realisierung einschließlich des 3. BA innerhalb des Plangebietes nicht mehr ausgeglichen werden kann.

### 7.3 Bewertung und Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Wie in Kap. 7.2 dargestellt, soll die Entwicklung der geplanten Bebauung stufenweise und an den Bedarf angepasst erfolgen. Aus diesem Grunde wurden Eingriff und Ausgleich bauabschnittsweise ermittelt.

Die Kompensation der vom Vorhaben ausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird mit den vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung **bei Realisierung des 1. und 2. Bauabschnittes vollständig innerhalb des Plangebietes erreicht**. Mit einem **Wertpunkte- Überschuss von jeweils 148,00 Wertpunkten** sind die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig innerhalb des Plangebietes ausgleichbar.

Bei **Realisierung des 3. Bauabschnitts** kann nur noch **ein Teil der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes** untergebracht werden. Es verbleibt ein **Defizit** von ca. **11.642,00 Wertpunkten**, das außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss.

Aus diesem Grunde ist im Bereich eines ehemaligen Festplatzes (südlich des Uhrleber Sportplatzes) auf einer Fläche von ca. 1.200,00 m<sup>2</sup> eine Lärmschutzpflanzung vorgesehen. Die vorhandene Baumpflanzung auf der Südseite der Fläche ist hierfür zu verdichten. Durch die geplante Verdichtung des Baumbestandes können Beeinträchtigungen der Ortschaft durch Verkehrslärm der BAB A2 weiter gemindert werden.

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes der **Kompensationsfläche C2** vor der Kompensationsmaßnahme

Biotoptyp	Code	Biotopwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX	6	1.200,00	7.200,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>1.200,00</b>	<b>7.200,00</b>

Tab. 6: Ermittlung des Flächenwertes der **Kompensationsfläche C2** nach der Kompensationsmaßnahme

Biotoptyp	Code	Biotopwert gemäß Richtlinie MLU	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Summe Wertpunkte (Flächenwert)
Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	16	1.200,00	19.200,00
<b>Gesamtsumme</b>			<b>1.200,00</b>	<b>19.200,00</b>

Aus der Subtraktion des Flächenwertes nach der Kompensationsmaßnahme (19.200,00 Wertpunkte) und des Flächenwertes vor der Kompensationsmaßnahme (7.200,00 Wertpunkte) wird deutlich, dass durch die Kompensationsmaßnahme **eine Aufwertung um ca. 12.000,00 Wertpunkte** erreicht wird.

Zum Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima/ Luft und Arten und Biotope sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. BAUABSCHNITT:

- Maßnahme A1: Schaffung eines ca. 800 m<sup>2</sup> großen, nährstoffarmen Stillgewässers auf der Nordseite des Plangebietes als unbefestigtes, geböschtes Becken mit geschwungener Uferlinie
- Maßnahme A2: Entwicklung einer ca. 700 m<sup>2</sup> großen gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern als umlaufende Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens
- Maßnahme A3: Entwicklung einer ca. 500 m<sup>2</sup> großen gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern an der Westgrenze des Plangebietes
- Maßnahme A4: Entwicklung einer ca. 120 m langen und ca. 5 m breiten gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke (ca. 600 m<sup>2</sup>) gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern an der Südgrenze des Plangebietes

2. BAUABSCHNITT:

- Maßnahme B1: Entwicklung einer ca. 126 m langen und ca. 5 m breiten gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke (ca. 630 m<sup>2</sup>) gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern an der Südgrenze des Plangebietes
- Maßnahme B2: Entwicklung einer ca. 770 m<sup>2</sup> großen gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern an der Ostgrenze des Plangebietes
- Maßnahme B3: Entwicklung einer ca. 60 m langen und ca. 5 m breiten gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke (ca. 300 m<sup>2</sup>) gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern auf der Ostseite des Plangebietes, westlich der Planstraße
- Maßnahme B4: Entwicklung einer ca. 100 m langen und ca. 1 m breiten gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke (ca. 100 m<sup>2</sup>) gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als einreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern an der Nordgrenze des Plangebietes

3. BAUABSCHNITT:

- Maßnahme C1: Entwicklung einer ca. 620 m<sup>2</sup> großen gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke gemäß Artenliste (siehe *Anhang III*) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhängern auf der Nordseite des Plangebietes

- Maßnahme C2: Entwicklung einer ca. 1.200 m<sup>2</sup> großen gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecke gemäß Artenliste (siehe Anhang III) aus überwiegend heimischen Arten als mehrreihige Blütenhecke mit Baumüberhältern südlich des Sportplatzes Uhrsleben, die Pflanzung erfolgt streifenförmig vor dem vorhandenen Baumbestand

#### 7.4 Nachweis der Kompensation

Das aus der Baumaßnahme resultierende **Wertpunkte-Defizit in Höhe von 11.642,00 Wertpunkten** kann durch die außerhalb des Plangebietes vorgesehene Kompensationsmaßnahme **vollständig ausgeglichen werden, da durch die Maßnahme ca. 12.000,00 Wertpunkte geschaffen werden.** Es verbleibt ein **Überschuss in Höhe von 358,00 Wertpunkten.** Die vom Vorhaben ausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den dafür vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

#### 7.5 Kostenschätzung für die geplanten Kompensationsmaßnahmen

Die Kostenschätzung erfolgte anhand derzeit üblicher Marktpreise und beinhaltet alle vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen.

Tab. 7: Kostenschätzung Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen 1. bis 3. BA

<b>Geplante Maßnahme</b>	<b>Flächengröße/ Anzahl</b>	<b>Grundpreis</b>	<b>Gesamtpreis in €</b>
Schaffung von Strauch- Baum- hecken aus überwiegend heimi- schen Arten			
Vorbereitung der Pflanzflächen	5.400 m <sup>2</sup>	0,80 €/m <sup>2</sup>	4.320,00
Bäume liefern und pflanzen einschl. Einpfahl-Verankerung (1 Baum je 20 m <sup>2</sup> )	270 Stk.	80,00 €/Stk.	21.600,00
Heister liefern und pflanzen einschl. Schrägpfahl-Verankerung (2 Heister je 10 m <sup>2</sup> )	1.080 Stk.	9,00 €/Stk.	9.720,00
Sträucher liefern und pflanzen (4 Sträucher je 10 m <sup>2</sup> )	2.160 Stk.	2,50 €/Stk.	5.400,00
Fläche mit Stroh mulchen	5.400 m <sup>2</sup>	1,50 €/m <sup>2</sup>	8.100,00
Fertigstellungspflege	5.400 m <sup>2</sup>	psch. 20% der Pflanzungen	9.828,00
Anlegen eines Regenrückhalte- beckens als anthropogenes, nähr- stoff-armes Stillgewässer psch.			60.000,00
Einbau Benzinabscheider psch.			15.000,00
<b>Summe Ausgleichsmaßnahmen netto gesamt</b>			<b>133.968,00</b>

## **8. Gesamtbeurteilung des Planvorhabens**

Der vorliegende Vorhaben- und Erschließungsplan sieht in der Ortschaft Uhrleben gemäß § 8 Abs. 4 BauGB die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor. Innerhalb des Geltungsbereiches soll ein Lagerhallenkomplex als Erweiterung für die westlich angrenzende Emons-Spedition gebaut werden. Durch die Planung werden Flächen beansprucht, die derzeit überwiegend ungenutzt sind. Das zu erwartende ökologische Risiko der Planung ist in Tab. 2 dargestellt. Erhebliche, irreversible Eingriffe werden für die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima/ Luft sowie Arten und Biotope prognostiziert.

Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden schutzgutbezogen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgezeigt und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

## **9. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Planvorhabens**

Die sich aus der Planung ergebenden erheblichen Umweltauswirkungen müssen von der Gemeinde gemäß § 4c BauGB überwacht werden, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Für die ausgewiesene Baufläche ist eine dauerhafte Versiegelung von Böden sowie die damit einhergehende Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und der entsprechende Biotopverbrauch zu erwarten. Diese Auswirkungen sind als einmalig zu bewerten und erfordern keine gesonderten Monitoringmaßnahmen.

Das Erfordernis eines Monitorings ergibt sich für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die vorgesehenen Pflanz- und Pflegemaßnahmen sind auszuführen, der Anwuchserfolg ist drei Jahre nach Fertigstellung durch die Gemeinde zu überprüfen.

## **10. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden anhand verfügbarer Daten und Unterlagen beurteilt. Bis auf eine eigene standörtliche Biotopkartierung wurden keine vertiefenden Untersuchungen durchgeführt.

aufgestellt: Magdeburg, den 27.08.2015

erarbeitet:  
Claudia Schreiner  
Biologin

gezeichnet:  
Daniela Süßmann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

**IHR FREIRAUMPLANER**  
Landschaftsarchitekturbüro

## 11. Literatur

**BAUGB BAUGESETZBUCH (2004)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748) m.W.v. 26.11.2014

**BNatSchG (2009)** Bundesnaturschutzgesetz(Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 15.08.2013, Stand: 01.09.2013 aufgrund Gesetzes vom 06.06.2013 (BGBl. I S. 1482)

**GEOLOGISCHE KARTE VON PREUSSEN UND BENACHBARTEN BUNDESSTAATEN(1920)**, Gradabteilung 42,No. 48, Blatt Erxleben, M 1 : 25.000, Hrsg.: Königlich preußische Geologische Landesanstalt, Berlin

**HYDROGEOLOGISCHE KARTE DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1984)**, Karte der Grundwassergefährdung, Blatt Weferlingen/Haldensleben, 0904-1/2, M 1:50.000; VEB Kombinat Geologische Forschung und Erkundung Halle, Hauptredaktion: VEB Hydrogeologie Nordhausen, Hrsg. Zentrales Geologisches Institut Berlin, Dienst Potsdam

**LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALTS (1996)**: „Agraratlas Sachsen-Anhalt“, Karte 1: Bodenübersichtskarte Region Magdeburg, M1: 200.000“

**LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALTS (2009)**: „Vorläufige Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000“ (VBK 50), Blatt L 3732, Helmstedt; Internet: <http://webs.idu.de/lagb>

**NATSchG LSA (2010)**: Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, 569)

## Anhang I: Ergebnisse der Biotopkartierung

Für den Deckungsgrad gelten folgende Angaben:

**X:** sehr hoch (bis 80 % der Fläche deckend)

**x:** mäßig (bis 30 % der Fläche deckend)

**/:** gering (unter 10 % der Fläche deckend)

### Aufnahme 1:

Biototyp:	Devastiertes Grünland mit Narbenschäden
Lage:	Plangebiet, südlich des Gebäudekomplexes
Datum:	12.06.2015
Bodenart:	Tschernosem
Inklination:	0°
Flächengröße:	100 m <sup>2</sup>
Deckung:	100 %
Kartierer:	Schreiner

### Strauchschicht:

- / *Rosa canina*
- / *Sambucus nigra*

### Krautschicht:

- X *Dactylis glomerata*
- X *Festuca pratensis*
- x *Armoracia rusticana*
- x *Arrhenaterum elatius*
- x *Festuca rubra*
- x *Trifolium campestre*
- / *Achillea millefolium*
- / *Arctium lappa*
- / *Artemisia vulgaris*
- / *Carex spec.*
- / *Cirsium arvense*
- / *Galium mollugo*
- / *Geum urbanum*
- / *Hypericum perforatum*
- / *Papaver rhoeas*
- / *Phleum pratense*
- / *Poa pratensis*
- / *Rumex crispus*
- / *Tanacetum vulgare*
- / *Trifolium repens*
- / *Urtica dioica*
- / *Vicia cracca*

## Aufnahme 2:

Biotoptyp: Devastiertes Grünland mit Narbenschäden  
Lage: Plangebiet, westlich des Gebäudekomplexes  
Datum: 12.06.2015  
Bodenart: Tschernosem  
Inklination: 0°  
Flächengröße: 100 m<sup>2</sup>  
Deckung: 95 %  
Kartierer: Schreiner

## Krautschicht:

x Achillea millefolium  
x Arctium lappa  
x Arrhenaterum elatius  
x Dactylis glomerata  
x Festuca rubra  
x Urtica dioica  
/ Anthriscus sylvestris  
/ Artemisia vulgaris  
/ Cirsium arvense  
/ Cirsium vulgare  
/ Galium mollugo  
/ Hypericum perforatum  
/ Melilotus officinalis  
/ Plantago lanceolata  
/ Plantago major  
/ Silene vulgaris  
/ Sisymbrium loeselii  
/ Tanacetum vulgare  
/ Taraxacum officinale

**Anhang II: Gesamtartenliste**

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artname	FFH- RL	BArtSchV	Rote Liste Sachsen- Anhalts	Rote Liste Deutschlands
<b>Sträucher:</b>					
Rosa canina L. s. l.	Hunds-Rose				
Sambucus nigra L.	Schwarzer Holunder				
<b>Krautige Pflanzen:</b>					
Achillea millefolium L.	Gewöhnliche Schafgarbe				
Anthriscus sylvestris L. (Hoffm.)	Wiesen-Kerbel				
Arctium lappa L.	Große Klette				
Armoracia rusticana G. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.	Meerrettich				
Arrhenaterum elatius(L.) P. BEAUV. EX J. PRESL & C. PRESL	Glatthafer				
Artemisia vulgaris L.	Gewöhnlicher Beifuß				
Carex spec.	Segge				
Cirsium arvense (L.) SCOP.	Acker-Kratzdistel				
Cirsium vulgare (SAVI) TEN.	Lanzett-Kratzdistel				
Dactylis glomerata L. s. str.	Wiesen-Knäuelgras				
Festuca pratensis HUDS. s. l.	Wiesen-Schwingel				
Festuca rubra agg.	Rotschwingel				
Galium mollugo L. s. str.	Wiesen-Labkraut				
Geum urbanum L.	Echte Nelkenwurz				
Hypericum perforatum L.	Tüpfel-Hartheu				
Melilotus officinalis L. (LAM.)	Echter Steinklee				
Papaver rhoeas L.	Klatsch-Mohn				
Phleum pratense L. s. str.	Wiesen-Lieschgras				
Plantago lanceolata L.	Spitz-Wegerich				
Plantago major agg.	Breit-Wegerich				
Poa pratensis L. s. str.	Wiesen-Rispengras				
Rumex crispus L.	Krauser Ampfer				
Silene vulgaris (MOENCH) GARCKE s. l.	Gewöhnliches Leimkraut				
Sisymbrium loeselii L.	Loesel-Rauke				
Tanacetum vulgare					
Taraxacum officinale WEBERS.l.	Wiesen-Löwenzahn				
Trifolium campestre SCHREB.	Feld-Klee				
Trifolium repens L.	Weiß-Klee				
Urtica dioica L.s.l.	Große Brennnessel				
Vicia cracca L. s. str.	Vogel-Wicke				

### Anhang III: Artenliste anzupflanzender Gehölzarten

#### Bäume:

Qualität: H, 2xv o.B., Stu 10-12

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde

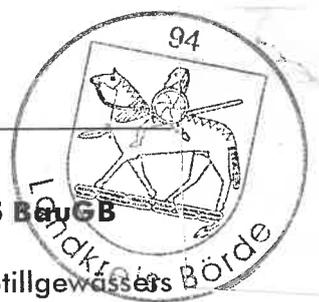
#### Sträucher:

Qualität: v.Str. o.B., 3 Tr, 40-80 / oder v.H. o.B., 3 Tr., 80-120

Berberis vulgaris	Gemeine Berberitze
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Cytisus scoparius	Besenginster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Philadelphus coronarius	Europäischer Pfeifenstrauch
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes aureum	Gold-Johannisbeere
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Rosa canina	Hagebutte
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

#### Stauden (Uferröhricht):

Lysimachia vulgaris	Gemeiner Gilbweiderich
Lythrum salicaria	Gemeiner Blutweiderich
Schoenoplectus lacustris	Gemeine Teich-Simse
Sparganium erectum	Ästiger Igelkolben
Thypha angustifolia	Breitblättriger Rohrkolben
Thypha latifolia	Schmalblättriger Rohrkolben



#### Anhang IV Vorschläge für textliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 25 BauGB

Im Abschnitt A1 ist die Schaffung eines ca. 800 m<sup>2</sup> großen, nährstoffarmen Stillgewässers in Form eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Es ist als unbefestigtes, geböschtes Becken mit geschwungener Uferlinie auszubilden. Die Uferböschung ist initial mit einheimischen Röhrichtgewächsen gemäß Artenliste (siehe Anhang III) zu bepflanzen

In die Verkehrsflächen ist ein Benzinabscheider einzubringen.

In den Abschnitten A2 bis A4, B1 bis B4 und C1 und C2 (vgl. Kap. 7.3) ist die Anpflanzung von gestuften, blütenreichen Strauch-Baumhecken gemäß Artenliste (siehe Anhang III) vorgesehen. Es sind mehrreihige Blütenhecken mit Baumüberhältern anzulegen. Das Pflanzraster sieht je 10 m<sup>2</sup> Heckenfläche vier Sträucher der Qualität v.Str. o.B., 3 Tr. 40-80 und 2 Heister der Qualität v.H. o.B., 3 Tr. 80-100 mit Schrägpfahl-Verankerung vor. Je 20 m<sup>2</sup> Heckenfläche wird ein Baum der Qualität H, 2xv o.B., Stu 10-12 mit Einpfahl-Verankerung gepflanzt.

