



# **Begründung zur Satzung zum vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 366-3.2 "Einfamilienhaus Am Neuber" in Magdeburg Diesdorf**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Planungsanlass und Planungsziel
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches
3. Rechtliche Rahmenbedingungen und Bestand
4. städtebauliche Situation und funktionelle Einbindung
5. Erschließung
6. Beschreibung des Planungskonzeptes
7. Begründung der Festsetzungen
8. Auswirkungen des Bebauungsplanes
9. Durchführung
10. Flächenbilanz
11. Anlage, Anschreiben SWM GmbH



## 1. Planungsanlass und Planungsziel

Mit Schreiben vom 01.05.2010 wurde vom Grundstückseigentümer die Einleitung eines Satzungsverfahrens zu einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für das Grundstück Am Neuber (Flur 343, Flurstück 2125) beantragt. Gemäß § 12 Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB) hat über einen solchen Antrag die Gemeinde nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 11.11.2010 über den vorliegenden Antrag entschieden und den Beschluss gefasst das Satzungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 366-3.2 „Einfamilienhaus Am Neuber“ in Magdeburg Diesdorf einzuleiten.

Planungsziel ist die Herstellung von Baurecht zur Errichtung von einem Einfamilienhaus südwestlich der ehemaligen Wassermühle und westlich des „Mühlenpark Diesdorf“ (sep. vorhabenbezogener B-Plan 366-3.1 aus dem Jahr 2010).

Die in den Geltungsbereich einbezogene Fläche ist überwiegend Privateigentum des künftigen Vorhabenträgers. Der südliche Teil des Grundstücks soll baulich genutzt werden. Es handelt sich dabei um vormals u.a. als Pferdeweide genutzte Wiesenflächen. Die Grundstücksgröße beträgt 2.241m<sup>2</sup>. Davon sollen ca. 1.200 m<sup>2</sup> als Baugrundstück genutzt werden. Die Durchführung eines Planverfahrens ist erforderlich, da die Flächen im Außenbereich liegen und sich aus § 35 BauGB keine Zulässigkeit für die beabsichtigte Nutzung ableiten lässt.

## 2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet und die benachbarten Grundstücke befinden sich alle innerhalb Flur 343. Das Grundstück wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Südgrenze des Flurstückes 2120 (Flur 343),
- im Westen durch die Ostgrenze des Flurstückes 2126 (Flur 343),
- im Süden durch die Nordgrenze der Straße Am Neuber (Straßenflurstück) und
- im Osten durch die Westgrenzen der Flurstücke 2121 und 2124 (Flur 343).

## 3. Rechtliche Rahmenbedingungen und Bestand

Die Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg entspricht im Wesentlichen der zurzeit vorhandenen Nutzung. Das Flurstück liegt innerhalb der Stadtgrenze und ist als Grünfläche dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist aufgrund der geringen Größe der Fläche nicht erforderlich, auch unter dem Aspekt, dass der F-Plan generalisierte Darstellungen trifft und nicht parzellenscharf ist.

Da es sich um einen Eigentümer handelt, der auf seinem Grundstück ein bestimmtes Vorhaben verfolgt, ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan gem. § 12 BauGB das geeignete Mittel zur Herstellung des erforderlichen Baurechts.



Das Plangebiet erstreckt sich zwischen einem städtischen Grundstück (Flurstück 2120, Flur 343) durch den der ehemalige Mühlgraben, das alte Schrotebett, als eigenständiges Flurstück (2161) verläuft und der Straße Am Neuber. Außerdem wird der Geltungsbereich etwa mittig durch einen Graben gequert, der sich innerhalb eines separaten schmalen Flurstücks (2122) befindet und bei dem es sich um Bundeseigentum handelt. Das Gelände weist im Randbereich Gehölzbewuchs auf. Der innere Bereich ist Wiesenfläche. Im südlichen Abschnitt sind verschiedene bauliche Anlagen die mit der bisherigen Nutzung in Verbindung stehen vorhanden (Stall, Lagerschuppen u.ä.).

## **4. Städtebauliche Situation und funktionale Einbindung**

### 4.1 Rahmenbedingungen, Planungsvorgaben

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Ortsteils Diesdorf in einem Bereich der von der Dreibrückenstraße und der Straße Am Neuber umschlossen und von der Schrote durchflossen wird. Er ist durch Grünflächen und eine nur vereinzelt, extensive Bebauung geprägt. Der Bebauungszusammenhang des Ortsteils endet mit den Wohngrundstücken entlang der Dreibrückenstraße. Auf der Nordseite der Straße Am Neuber befinden sich eine Schulsporthalle, drei Bauparzellen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 366-3.1 „Mühlenpark Diesdorf“, ein waldartiges Grundstück und das Vorhabengrundstück einschließlich zwei Erholungsflächen. Im Inneren des von den Straßen gebildeten Bereiches liegt die aus mehreren Gebäuden bestehende ehemalige Wassermühle. Auf der Südseite der Straße am Neuber sind Ackerflächen und straßenbegleitend fünf Wohngebäude vorhanden. Es folgt in südlicher Richtung ein Umspannwerk.

Die Straße „Am Neuber“ stellt eine öffentliche Verkehrsanlage dar. Sie mündet nordöstlich des Plangebietes an der Endschleife der Straßenbahn in die Ummendorfer Straße.

Das Vorhaben fügt sich in die beschriebene Umgebung durch eine Beschränkung des baulich nutzbaren Bereiches und die Aufnahme der vorhandenen Maßstäblichkeit ein.

### 4.2 Vegetationsbestand, Landschaftsbild

Die Beurteilung der Bestandssituation wurde im Rahmen einer Umweltprüfung durch das Büro für Freiraumplanung Stefan Pasura in 2011 vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind im beigefügten Umweltbericht vom 09.05.2011 dokumentiert.

### 4.3 Baugrund

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens 366-3.1 „Mühlenpark Diesdorf“ wurde eine Baugrunderkundung vorgenommen. Dem Gutachten wurden die nachfolgend aufgeführten Aussagen entnommen. Aufgrund der geringen Entfernung der beiden Plangebiete kann davon ausgegangen werden, dass sich die Bodenbeschaffenheit stark ähnelt. Im weiteren Verfahrensverlauf wird eine gesonderte Untersuchung zum Baugrundstück beauftragt.



Bezüglich des Plangebietes „Mühlenpark Diesdorf“ stellte das Baugrundbüro fest, dass das Untersuchungsgebiet großräumig auf einer flachwelligen Hochfläche liegt, die der Magdeburger Börde zugeordnet wird. Im Süden und Westen verlaufen die saalezeitlichen Endmoränenhügel der Petersberger Eisrandlage, die das primäre Einzugsgebiet der Schrote bilden.

Das Geländeprofil gestaltet sich im Bereich des betrachteten Areals nur schwach bewegt. Es kann als flachwellig bezeichnet werden. Anomalien wurden im durchteuften Baugrundbereich als Aufschüttungen sondiert, die als Mutterboden und Schwarzerde zusammen mit vereinzelt Ziegelbruchstücken anstehen. Die Ziegelbruchstücke wurden in allen Aufschlussbohrungen (Sondierungen) sichtbar.

Das Areal liegt großräumig im hydrologischen Einzugsbereich der Elbe. Als nächster Vorfluter fungiert die Schrote, die über die Ohre in die Elbe entwässert. Schichtenwasser wurde auf dem Grundstück zwischen 1,90 und 2,40 m unter OK G angeschnitten und bis zum Stauer (Geschiebemergel) durchgehend sondiert. Die eingemessenen Wasserstände beziehen sich auf den Tag der Untersuchung und sind keinesfalls als immobil anzusehen. Die höchsten Grundwasserstände werden nach langen Niederschlagsperioden, in der Regel aber mit dem Ende der Grundwasserbildungszeit im April, Mai und Juni erreicht und können dann auch weitaus höher liegen. Durch infiltriertes Wasser (Regen- und Schmelzwasser) können insbesondere im Lössbereich Aufweichungen auftreten (Bodenklasse 2 – fließender Boden), die das Bearbeitungsspektrum stark einschränken. Aufweichungen sind stets auszutauschen bzw. zu stabilisieren.

An allen Bohransatzpunkten steht flurnahes Schichtenwasser an, dass innerhalb einer Sand-Kies Lage ansteht und in bindige Lagen eingeschlossen ist. Während über dem Wasser der wasserempfindliche Löss steht, befindet sich unterhalb des Wassers der relativ wasserfeste Geschiebemergel. Da auch kapillares Wasser im Löss anzutreffen ist, wurde dessen Konsistenz ab 1,5m unter OK G (fallend) als weich sondiert.

Der Einbau von Tragschichten ist daher an allen geplanten Standorten notwendig. An der Basis der Tragschichten sollte jeweils ein Geogitter, verzahnt mit Schotter verbaut werden. Unterkellerungen sollten druckwasserhaltend hergestellt werden (schwarze oder weiße Wanne). Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasserabsenkung) richten sich nach der Einbindetiefe der Unterkellerungen.

#### 4.4 Hochwasser

Nördlich des Plangebietes fließt die Schrote. Etwa 600m südwestlich des geplanten Gebäudes befindet sich das Hochwasserrückhaltebecken der Schrote. Die Staufflächen dieses Hochwasserrückhaltebeckens zählen zu den im Landesentwicklungsplan enthaltenen Vorranggebieten für den Hochwasserschutz. Gemäß § 4 ROG besteht eine Bindungswirkung der Erfordernisse der Raumordnung und eine Anpassungspflicht der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung gemäß §1 Abs. 4 BauGB. Das Plangebiet liegt außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Schrote. Diese Aussage basiert auf einer vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft im Rahmen des benachbarten Planverfahrens übergebenen Darstellung des Überschwemmungsgebietes der Schrote im Maßstab 1: 3.000.



An das festgesetzte Überschwemmungsgebiet können sich überschwemmungsgefährdete Gebiete anschließen. Für das Überschwemmungsgebiet der Schrote konnte bisher keine verbindliche Auskunft durch die am Planverfahren 366-3.1 „Mühlenpark Diesdorf“ beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange gegeben werden. Vorsorglich wird jedoch für das Plangebiet „Einfamilienhaus Am Neuber“ ein Hinweis auf eine nicht auszuschließende Überschwemmungsgefahr aufgenommen, damit sich der Vorhabenträger auf die Situation einstellen kann.

#### 4.5 Immissionsschutz

Im Zuge der Planungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 366-3.1 wurde eine schalltechnische Untersuchung (Immissionsprognose) durchgeführt, um festzustellen, ob das Vorhaben in schalltechnischer Hinsicht verträglich ist. Dabei wurde folgendes festgestellt:

Konfliktpotenziale infolge des in der Nachbarschaft befindlichen Umspannwerkes bestehen insbesondere nachts bei sommerlicher Witterung. Am Vorhabenrand sind dann Schallimmissionen zwischen 43 und 48 dB(AF) zu erwarten (zulässig im WA sind 40 dB (AF) nachts und 60 dB (AF) tagsüber. Diese Schallimmissionen sind in der Regel durch Geräusche infolge des Straßen- und Schienenverkehrs im großräumigen Untersuchungsgebiet so überdeckt, dass sie sich kaum wahrnehmen lassen. Schutzbedürftige Abschnitte können sich durch folgende Maßnahmen auf diese Geräuschsituation einstellen:

- Ausrichtung schutzbedürftiger Bereiche für die Nacht in Richtung Norden oder
- mechanische Be- und Entlüftung, um einen ausreichenden Luftwechsel bei geschlossener Gebäudehülle zu gewährleisten.

Gebäudehüllen sollen generell einen ausreichenden Schallschutz gegenüber den ortsüblichen Geräuschen ermöglichen. Wird bei der Errichtung der Gebäude diese Schallsituation (Straßen- und Schienenverkehrs im großräumigen Untersuchungsgebiet) berücksichtigt, ist damit auch Vorsorge gegenüber den Geräuschen des Umspannwerkes getroffen.

Besondere Anforderungen an den akustischen Komfort bestehen nicht.

Der Vorentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Einfamilienhaus Am Neuber“ legt der Planung diese Aussagen zugrunde. Auf die Möglichkeit des Auftretens tieffrequenter Geräuschmuster, die rechnerisch nicht erfasst werden können und erst im Gebäude messbar sind, wird mit einem Hinweis reagiert.

#### 4.6 Archäologie

Das Plangebiet hat einen ausreichenden Abstand zum nächsten archäologischen Kulturdenkmal. Bei erdeingreifenden Maßnahmen ist nicht mit Funden hochwertiger Denkmalsubstanz zu rechnen, die der gesetzlichen Meldepflicht unterliegen würden.

## 5. Erschließung

### 5.1 Verkehr

Die Südgrenze des Plangebietes liegt an der Straße „Am Neuber“. Zur geordneten Verkehrserschließung des Vorhabens sind keine Maßnahmen im öffentlichen Verkehrsraum erforderlich. Lediglich der Anschluss der Grundstückszufahrt ist herzurichten.

Über die Straße „Am Neuber“ ist die Endstelle der Straßenbahn in der Ummendorfer Straße mit einer Entfernung von ca. 450m zu erreichen.

### 5.2 Ver- und Entsorgung

#### Elektro, Gas, Trinkwasser

Träger der Elektro-, Gas- und Wasserversorgung sind die Städtischen Werke Magdeburg GmbH. Das geplante Gebäude kann durch den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz mit Elektroenergie und Trinkwasser versorgt werden. In der Straße Am Neuber befindet sich eine Leitung VW DN 100 Az, Baujahr 1977. Die Versorgung mit Strom ist über die Versorgungsleitungen in der Straße „Am Neuber“ sichergestellt.

#### Abwasserentsorgung

Träger der Beseitigung von Schmutz- und Oberflächenwasser ist die Abwassergesellschaft Magdeburg (AGM), sowie in deren Auftrag die Städtischen Werke Magdeburg (SWM). Maßnahmen zur Erweiterung des bestehenden Netzes durch die Verlegung einer Abwasserleitung in der Straße „Am Neuber“ sind nicht vorgesehen. Eine nennenswerte bauliche Entwicklung bzw. eine Verdichtung der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Bebauung scheidet aufgrund der Darstellung im Flächennutzungsplan und der Lage im Außenbereich aus. Eine Netzerweiterung wäre deshalb mit unwirtschaftlichen Aufwendungen verbunden.

Als Alternative ist daher vorgesehen eine so genannte Kleinkläranlage auf dem Baugrundstück zu installieren. Die Kläranlage ist in der Lage das anfallende Schmutzwasser des Einfamilienhauses zu reinigen. Die Kläranlage soll in Form eines Wirbel-Schwabbett Dreikammersystems ausgeführt werden. Die sehr hohe Aufbereitungsqualität des Schmutzwassers (im Bereich der Reinigungsstufe D) lässt die Einleitung in anliegende Gewässer bzw. die Versickerung zu. Die mögliche Einleitung in den ehemaligen Mühlengraben bedarf der Genehmigung der unteren Wasserbehörde. Außerdem ist eine Regelung (Leitungsrecht, Gestattung) mit dem Grundstückseigentümer (Landeshauptstadt Magdeburg) erforderlich.

#### Regenwasserentsorgung

Es ist vorgesehen, dass anfallende Regenwasser in den ehemaligen Mühlengraben einzuleiten. Das Grundstück grenzt direkt an das Flurstück in dem das Gewässer verläuft. Es sind somit die gleichen Schritte wie im Falle der Einleitung des behandelten Schmutzwassers durchzuführen.



## Post & Telekom

Träger des Fernmeldenetzes ist die Deutsche Telekom AG. Für den rechtzeitigen Anschluss des Vorhabens an das Fernmeldenetz und für die Koordinierung mit den Baumaßnahmen ist Voraussetzung, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen so früh wie möglich schriftlich der deutschen Telekom angezeigt werden.

## Abfallentsorgung

Träger für die Beseitigung der Hausmüllabfälle ist die Landeshauptstadt Magdeburg. Die Beladung der Müllfahrzeuge mit Abfällen kann über die Straße „Am Neuber“ erfolgen.

## 6. Beschreibung des Planungskonzeptes

An der Straße „Am Neuber“ soll ein großzügiges, in die umgebende Vegetation integriertes, Einfamilienhaus errichtet werden. Für die Bebauung wird nur der südliche Teil des Grundstücks in Anspruch genommen werden. Neben der geplanten Bebauung soll hier ein Nutz- und Ziergarten entwickelt werden. Die nördliche Hälfte bleibt ausschließlich der Vegetation vorbehalten. Das Vorhaben fügt sich in die auf der Nordseite der Straße Am Neuber geplante bzw. vorhandene Struktur, bestehend aus vereinzelt Wohngebäuden und Freizeitanutzungen ein.

## 7. Begründung der Festsetzungen / Hinweise

### 7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es handelt sich zwar um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, allerdings ohne die Vorgabe eines konkreten Gebäudes. Eine Festlegung auf einen bestimmten Haustyp würde den Vorhabenträger stark einschränken und unter Umständen zu einer zeitlichen Verzögerung der Realisierung führen. Deshalb wurde auf Festsetzungen gemäß der Planzeichenverordnung zurückgegriffen. Lediglich bei der Art der baulichen Nutzung wurde vorhabenbedingt eine Abweichung vorgenommen.

Es wird kein Baugebiet gemäß Baunutzungsverordnung ausgewiesen. Da es sich bei dem Vorhaben um eine klar definierte Hauptnutzung, das Wohnhaus für die Familien des Vorhabenträgers auf dem eigenen Grundstück, handelt wäre die Festsetzung eines Baugebietes, zum Beispiel eines allgemeinen Wohngebietes, entsprechend BauNVO mit dem hier in keiner Weise benötigten Nutzungskatalog und der Orientierung auf ein „Gebiet“, also einen größeren räumlichen Zusammenhang, unangebracht. Durch eine textliche Festsetzung wird die konkrete Nutzung allgemein benannt (Wohnhaus) und entsprechend dem tatsächlich beabsichtigten Vorhaben eingegrenzt (für eine Familie).

Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Das entspricht der Obergrenze für reine und allgemeine Wohngebiete gemäß §17 BauNVO. Die GRZ wurde gewählt weil nur der südliche



Teil des Grundstücks das sogenannte Bemessungsgrundstück bildet und damit die Berechnungsgrundlage auf etwa der Hälfte der Gesamtfläche reduziert ist. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch die in §19 Absatz 4 BauNVO genannten Anlagen wird ausgeschlossen. Auf diese Weise umfasst die Grundflächenzahl alle bebauten und sonstigen versiegelten Flächen. So kann innerhalb des straßenseitige gelegenen Grundstücksteils zwar ein auch im Hinblick der Vergrößerung der Familie den Vorstellungen des Vorhabenträgers entsprechendes Wohngebäude mit allen erforderlichen Nebenflächen angelegt werden. Gleichzeitig wird eine überproportionale Versiegelung der Fläche verhindert.

Es sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Aufgrund der geltenden Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt stellt bereits das ausgebaute Dachgeschoss eines klassischen Einfamilienhauses ein Vollgeschoss dar. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ermöglichen damit den konservativen Haustyp mit Satteldach, aber auch die Umsetzung modernerer architektonischer Auffassungen.

Die Geschossflächenzahl von 0,4 ergibt sich aus der Grundflächenzahl und der Anzahl der möglichen Vollgeschosse. Die Begrenzung der Gebäudehöhe auf 10m trägt der Höhenentwicklung im Bestand des Umfeldes Rechnung.

#### 7.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine gesonderte Festsetzung zur Bauweise ist nicht erforderlich, da sie in der textlichen Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung bereits mit verankert ist (ein Wohnhaus).

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen bestimmt. Das Baufeld hat eine Ausdehnung von 20 m in Nord-Süd-Richtung. Die Breite beträgt ebenfalls 20 m. Der Vorhabenträger erhält so die Möglichkeit das Wohnhaus individuell zu gestalten und auch zukünftig flexibel zu sein (Anbau). Das Baufeld weist zum westlichen Nachbarn ca. 12 m und zum Straßenraum einen Abstand von 3 m auf. Zur östlichen Grundstücksgrenze verbleiben 6m nicht überbaubare Grundstücksfläche. In diesem Bereich befindet sich Baumbestand der erhalten werden soll.

#### 7.3 private Grünflächen, Baumstandorte, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die Bebauung wird der südliche Teil des Grundstückes 2125 in Anspruch genommen. Der nördliche Teil wird als private Grünfläche festgesetzt. Das eigentliche Baugrundstück, welches der Ermittlung des Maßes der baulichen Nutzung zugrunde liegt, wird somit nur durch den südlichen Abschnitt gebildet. Die private Grünfläche ist unversiegelt und grenzt an das städtische Flurstück mit dem ehemaligen Mühlgraben. Dieser zentrale Bereich des Areals zwischen Dreibrückenstraße und Am Neuber, zu dem auch die Schrote zählt, gehört zu den ökologisch besonders wertvollen Abschnitten. Er ist naturnah erhalten, reich strukturiert und weist einen ausgeprägten Gehölzbestand auf. Die Festsetzung als private Grünfläche soll die beschriebene Situation sichern. Außerdem dient die Fläche der Umsetzung der sich aus dem Hausbau ergebenden Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen. Die Höhe des durch die Planung ermöglichten Eingriffs in Natur und Landschaft wurden auf der Grundlage des „Magdeburger Modells“ ermittelt und dafür entsprechende Maßnahmen zur Kompensation festgesetzt.



#### 7.4 Hinweis - Bodenschutz

Ein weiterer Hinweis bezieht sich auf den Bodenschutz. Die Begründung ist darin zu sehen, dass nach §30 BauG i.V. m. §61 Abs. 2 BauO LSA es für Anlagen gemäß §61 Abs. 1 BauO LSA im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes keiner Baugenehmigung bedarf, soweit die Baumaßnahme in Übereinstimmung mit dem geltenden Baurecht erfolgt. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 366-3.2 ist ein freistehendes Einfamilienhaus zulässig, das unter die o.g. Anlagen fällt und dessen Errichtung beim Vorliegen der Rechtsverbindlichkeit der Planung genehmigungsfrei ist. Der Hinweis sichert die Mitwirkung der Bauherren im Bebauungsplangebiet entsprechend §3 Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG) vom 2. April 2002 in der derzeit geltenden Fassung zur Unterrichtung der unteren Bodenschutzbehörde, welche die Information zur Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben benötigt. Die o.g. Vorgaben ergehen aufgrund des §2 Abs. 2 BodSchAG LSA i.V. m. §10 Abs. 1 Gesetz zum Schutz des Bodens (BBodSchG) vom 17. März 1998 in der derzeit geltenden Fassung. Danach kann die zuständige Behörde die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu erlassenen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ergebenden Pflichten treffen. Die bodenschutzrechtliche Zuständigkeit liegt bei der unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg.

### **8. Wesentliche Auswirkungen des vorhabenbezogenen B-Planes**

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung sowie der Abwasserbeseitigung erfordern für das Vorhaben folgendes:

- eine den Anforderungen genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz und an das Fernmeldenetz,
- die Erreichbarkeit für die Müllabfuhr und die Post,
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserabführung bzw. -reinigung,
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Die genannten Punkte können abgesichert werden.

#### **Belange des Umweltschutzes**

Es wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht niedergelegt sind. Die Bestandsaufnahme und die Bewertung der untersuchten Schutzgüter und der Vergleich mit den Auswirkungen der Planung ergab, dass kein erheblich nachteiliger Einfluss auf die Schutzgüter zu verzeichnen ist bzw. dessen Kompensation möglich ist.

Zusammenfassend stellen sich die Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung wie folgt dar:

#### **Wasser**

keine Auswirkungen auf Fließgewässer, Grundwasserbildungsrate gering, Auswirkungen unerheblich.



### **Boden**

Versiegelung von Flächenanteilen und damit Verlust der Bodenfunktion, Ausgleich durch Aufwertung von Flächen

### **Luft und Klima**

geringe Auswirkungen auf Frischluftzufuhr und Kaltluftentstehung

### **Tiere und Pflanzen**

keine anlagebedingten Auswirkungen auf Jagd- und Wohnquartiere von Fledermäusen, vorübergehende und reversible Störung der Habitats vorkommender Arten in der Bauphase.

### **Mensch**

keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten (Lärmschutz durch passive Maßnahmen geregelt)

### **Landschaft**

Veränderter Charakter des Ortsbildes führt nicht zu negativen Auswirkungen auf die Landschaft

### **Kultur- und Sachgüter**

keine Auswirkungen

### **private Belange**

Von der vorgesehenen Bebauung geht keine objektive Beeinträchtigung der Anlieger aus.

## **9. Durchführung**

Die Realisierung des Vorhabens erfolgt durch den Vorhabenträger. In einem Durchführungsvertrag der vor Satzungsbeschluss zu unterzeichnen ist, werden die Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist, die Kostenübernahme und der Leistungsumfang der zu erbringen ist, geregelt.

## **10. Flächenbilanz**

<b>Kategorie</b>		<b>Fläche</b>	<b>Anteil</b>
Gesamtfläche des Vorhabens innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes		2.241 m <sup>2</sup>	100 %
davon	Bemessungsgrundstück	1.416 m <sup>2</sup>	63,2 %
	private Grünfläche	825 m <sup>2</sup>	36,8 %



# Umweltbericht

zum B-Plan 366-3.2

**"Am Neuber"**

**Magdeburg - Diesdorf**

**Datum:09.05.2011**

im Auftrag von

Steffen Kops  
Eisvogelstraße 3  
39110 Magdeburg

**erstellt durch**



---

dipl. ing. Stefan Pasura  
Büro für Freiraumplanung  
Zaunkönigstraße 9  
3911 Magdeburg

tel: 0391 - 73 30 300  
fax: 0391 - 73 30 366

mail: [info@freiraumplaner.de](mailto:info@freiraumplaner.de)  
web: [www.freiraumplaner.de](http://www.freiraumplaner.de)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung / Beschreibung der Planung und Prüfmethode</b>	4
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele / Festsetzungen des B-Planes (Kurzdarstellung)	4
1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	4
1.3 Methodische Vorgehensweise / angewandte Untersuchungsmethoden	5
1.4 Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	6
1.5 Abgrenzung des Untersuchungsraumes	6
<b>2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele</b>	7
<b>3. Ermittlung der Umweltauswirkungen</b>	14
<b>3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes</b>	14
3.1.1 Wasser	14
3.1.1.1 Oberflächengewässer – fließend	14
3.1.1.2 Oberflächengewässer – stehend	15
3.1.1.3 Grundwasser / Hydrologische Verhältnisse	15
3.1.2 Boden	17
3.1.3 Luft und Klima	23
3.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften	25
3.1.4.1 Fauna	25
3.1.4.2 Flora	25
3.1.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	26
3.1.6 Landschaft und biologische Vielfalt	26
3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	27
<b>3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung</b>	27
3.2.1 Wasser	27
3.2.1.1 Fließgewässer	27
3.2.1.2 Stillgewässer	28
3.2.1.3 Grundwasser / Hydrologische Verhältnisse	28
3.2.2 Boden	28
3.2.3 Luft und Klima	29
3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften	29
3.2.4.1 Fauna	29
3.2.4.2 Flora	29
3.2.5 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	30
3.2.6 Landschaft und biologische Vielfalt	30
3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	30
<b>4. Betroffenheit von FFH-Gebieten und von Schutzgebieten nach deutschem Naturschutzrecht</b>	30
<b>5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Wechselwirkungen</b>	31
<b>6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</b>	32
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	32
6.2 Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer erheblicher Umweltauswirkungen	32
6.2.1 Wasser	32
6.2.1.1 Oberflächengewässer	32
6.2.1.2 Grundwasser	32
6.2.2 Boden	33
6.2.3 Luft und Klima	33
6.2.4 Tiere und Pflanzen	33
6.2.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	33

6.2.6	Landschaft und biologische Vielfalt	33
6.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	33
6.2.8	Wechselwirkungen	33
<b>7.</b>	<b>Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>34</b>
7.1	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Punktwerteverfahren „Magdeburger Modell“	34
7.2	Bewertung von Eingriff und Ausgleich	34
7.3	Erforderliche Kompensationsmaßnahmen	34
<b>8.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch die Änderung des B-Planes</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>36</b>
<b>10.</b>	<b>Literatur- und Quellenangaben</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>Grünordnerische Festsetzungen (wird nachgereicht)</b>	<b>39</b>

## Abbildungen

Abb. 1.5.1	Lage des Flurstücks im Stadtteil Diesdorf	6
Abb. 1.5.2	Grenzen des Grundstücks	6
Abb. 2.1	Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg / ökolog. Verbundsystem	9
Abb. 2.2	Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg / Vorranggebiet Hochwasserschutz	12
Abb. 2.3	Vorranggebiet Hochwasserschutz ( Quelle : LHW)	12
Abb. 2.4	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	13
Abb. 3.1.1	Gewässerstruktur- /Gewässergütekarte	14
Abb. 3.1.2	Karte der Grundwasserflurabstände	15
Abb. 3.1.3	Karte der Grundwassergeschüttheit	15
Abb. 3.1.4	Hochwassergefährdung durch die Schrote unterhalb des Regenrückhaltebeckens (LRP)	16
Abb. 3.1.5	Hochwassergefährdung durch die Schrote unterhalb des Regenrückhaltebeckens (LHW)	16
Abb. 3.1.2.1	Geländere relief und Höhenlinien im westlichen Stadtgebiet Magdeburgs	17
Abb. 3.1.2.2	Geologische Übersichtskarte	18
Abb. 3.1.2.3	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK)	18
Abb. 3.1.2.4	Standorte von Bohrungen aus dem Bereich Alt Diesdorf	19
Abb. 3.1.2.5	Rammkernsondierung RKS 1	20
Abb. 3.1.2.6	Rammkernsondierung RKS 2	21
Abb. 3.1.2.7	Rammkernsondierung RKS 3	22
Abb. 3.1.3.1	Monats- und Jahresmittelwerte bzw. summen für Lufttemperatur, Niederschlag, rel. Luftfeuchte und Sonnenscheindauer an der Klimastation Magdeburg	23
Abb. 3.1.3.2	Emissionsquelle „Umspannwerk Diesdorf“	24
Abb. 3.1.3.3	Klimafunktionskarte	24
Abb. 3.1.7.1	Ausschnitt aus dem „Beiplan 25 / Baudenkmale u. Denkmalbereiche“ zum FNP	27
Abb. 4.1	Ausschnitt aus der Karte „geplante GLB“ (geschützte Landschaftsbestandteile)	31
Abb. 7.1	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Tabelle)	35

## ANLAGEN

Anlage 1	Empfehlungen für das Pflanzen von heimischen Gehölzen	40
----------	---	----

## Karten

Karte 1	Bestands- und Lageplan
Karte 2	Eingriffsplan
Karte 3	Kompensationsplan

## **1. Einleitung / Beschreibung der Planung und Prüfmethode**

### **1.1 Inhalt und wichtigste Ziele / Festsetzungen des B-Planes (Kurzdarstellung)**

- Festsetzung allgemeines WA mit max. 2 Vollgeschossen als Einzel- oder Doppelhäuser

WA dienen vorwiegend dem Wohnen einschließlich der Einrichtungen zur Versorgung des Gebiets wie Läden, Gaststätten, Handwerksbetriebe, soziale Einrichtungen usw. Andere Nutzungen sind nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie sich mit dem Wohnen vereinbaren lassen.

- **Festsetzung einer GRZ mit max 0,4 ohne Überschreitungsmöglichkeit**
- Festsetzung von Baugrenzen

Siehe Festlegungen im zeichnerischen Teil des B-Planes

- **Festsetzung von Pflanzgeboten**

Siehe Liste mit zur Bepflanzung vorgesehene Gehölzen (Artenliste) sowie Abs. 11.

- **Festsetzung von Abstandsflächen / Schutzstreifen (Gewässerschonstreifen, Hochwasserschutzstreifen)**

Siehe Festlegungen im zeichnerischen Teil des B-Planes

- **Festsetzung privater Grünflächen zur Kompensation von Eingriffswirkungen**

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze wird eine min. 1m breite Strauchhecke aus überwiegend einheimischen Gehölzen angelegt. Der vorhandene Graben wird ökologisch saniert und an einer Stelle beidseitig aufgeweitet und als Feuchtbiotop (ca. 50 qm) entwickelt. Das von befestigten Flächen abfließende und nicht für Bewässerung dienende oder aus dem Überlauf der Versickerung anfallende Niederschlagswasser wird zur besseren Wasserhaltung dem neu entstehenden Feuchtbiotop zugeführt.

- **Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Gehölze und Baumbestände**

Alle Bäume, die nach Baumschutzsatzung der LHS Magdeburg geschützt sind (siehe Anhang: Gehölzliste) sind zu erhalten.

Ergänzungen erfolgen ggf. durch das den B-Plan erarbeitende Architekturbüro Büro Lambrecht & Lambrecht.

### **1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

In Verfahren der Bauleitplanung bestehen auf Ebene der vorhabenbezogenen Bebauungsplanung - im Unterschied zur Flächennutzungsplanung - i.d.R. wenig oder gar keine Alternativen zum Planungsvorhaben, da ja gerade die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes die Bebauung rechtlich vorbereiten bzw. erst ermöglichen soll.

Die Aufstellung eines (vorhabenbezogenen) Bebauungsplanes ist somit für den beabsichtigten Zweck das geeignete Verfahren und lässt sich, allein aus rechtlichen Gründen, nicht anderweitig realisieren. Innerhalb des Grundstücks wurde ein Bereich als Baufenster festgelegt, das geringe Auswirkungen auf Natur und Landschaft erwarten lässt.

### 1.3 Methodische Vorgehensweise

#### Angewandte Untersuchungs- und Bewertungsverfahren

Die Umweltprüfung dient der ordnungsgemäßen Vorbereitung der Abwägungsentscheidung im Plan-aufstellungs- und Genehmigungsverfahren. Es sind die erheblichen, abwägungsrelevanten Umweltauswirkungen festzustellen, zu untersuchen und zu bewerten.

Die Prüfung der Umweltauswirkungen basiert u.a. auf

- Geländebegehungen vor Ort / Fotodokumentation
- Luftbildkartierung der Biotopstrukturen und prägender Einzelgehölze
- Erhebungen von ergänzenden Daten bei Fachbehörden (u.a. Umweltamt / untere Naturschutzbehörde, untere Wasserbehörde der LHS Magdeburg, untere Denkmalpflegebehörde, Landesverwaltungsamt)
- Auswertung vorhandener / verfügbarer Literaturquellen, u.a. Gesetze, Verordnungen, Fachplanungen des Naturschutzes (Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg)
- verfügbare Gutachten (Fledermäuse, Boden)

Bei der Aufstellung des B-Planes mit Umweltprüfung kommt die Anwendung der Eingriffsregelung nach Baurecht in Verbindung mit dem Naturschutzrecht zum Tragen. Damit müssen Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen in einem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen, d.h. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können nicht an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs und auch nicht zeitlich bereits vor den Maßnahmen erfolgen. Die erforderliche Kompensation läßt sich innerhalb der von Eingriffen betroffenen Fläche – also innerhalb des B-Plangebietes - realisieren. Bei der Umsetzung der Eingriffsregelung auf der Ebene der B-Planung wird nicht mehr zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterschieden, sondern alle Maßnahmen, die geeignet sind negative Folgen abzuwenden, werden als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.

Für die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung wird nicht das gem. Runderlaß (2004) vorgesehene landsweite Modell angewendet, sondern das in seiner Systematik etwas modifizierte Modell der LHS Magdeburg. Auch dieses Bewertungsmodell ist ein standardisiertes Verfahren zur naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der ggf. erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Es ermöglicht in der Mehrzahl der Fälle ohne eine verbal-argumentative Zusatzbewertung eine hinreichend genaue Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der für deren Kompensation erforderlichen Maßnahmen. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die Ausgangssituation (Bestand), die von Eingriffen betroffenen Flächen und auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen.

Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und eingeschränkt auch die Beurteilung des Landschaftsbildes kann grundsätzlich auf der Basis von Biotoptypen erfolgen. Über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen können die abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft und Boden, die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild meist hinreichend mit berücksichtigt werden. Biotope oder Biotoptypen fungieren in diesem Sinne als hoch aggregierte Indikatoren, die leicht zu erfassen sind und darüber hinaus verschiedene biotische und abiotische Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken bis zu einem gewissen Grad summarisch abbilden; indirekt ist dadurch auch eine ungefähre Bewertung des Landschaftsbildes gewährleistet.

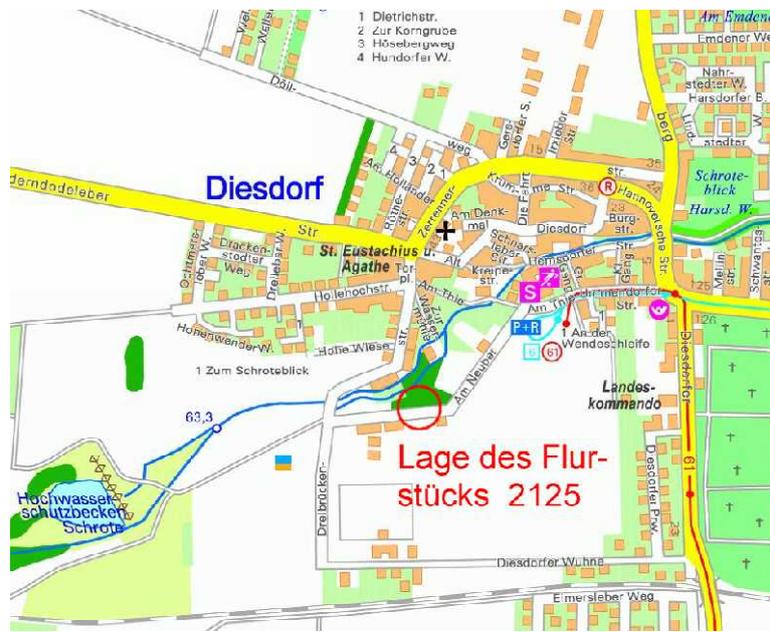
In der Bewertungsliste wird jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet. Dabei entspricht der Wert 0 dem niedrigsten und 1,0 dem höchsten naturschutzfachlichen Wert. Um die unterschiedliche Ausprägung (Erhaltungszustand) der Biotop- und Nutzungstypen zu berücksichtigen wird noch ein Multiplikationsfaktor verwendet (vgl. Tabelle in Abs. 7). Die Bezugseinheit ist jeweils 1 m<sup>2</sup>.

Die Bestandssituation, die durch bauliche Festsetzungen des B-Planes verursachten Eingriffswirkungen und die Situation nach Kompensation möglicher Eingriffswirkungen wird differenziert in Text und Karten dargestellt.

## 1.4 Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Der Landschaftsrahmenplan und der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg basieren auf Erhebungen Mitte der 90er Jahre und sind dementsprechend wenig aktuell. Texte und Kartenwerke liegen nicht in digitaler Form vor und mußten aus den analogen Vorlagen zur Übernahme in den Umweltbericht erst digitalisiert werden.

## 1.5 Lage des Plangebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraumes



**Abb. 1.5.1 Lage des Flurstücks im Stadtteil Diesdorf** (Quelle: <http://stadtplan.magdeburg.de>)

Das Plangebiet entspricht dem Flurstück 2125. Der Untersuchungsraum wurde auf das engere Umfeld beschränkt, da aus den vom Autor im Jahr 2009 durchgeführten Erhebungen zum benachbarten B-Plan „Am Mühlenpark“ keine Hinweise auf örtliche Vorkommen besonders geschützter Arten vorhanden sind, für die von dem Vorhaben eine Beeinträchtigung ausgehen könnten. Weitere Erläuterungen finden sich im Abs. 3.1.4.

Mit ca. 35 x 60 m Seitenlänge ist das Grundstück ausreichend groß, um ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf dem Grundstück selbst zu realisieren.



**Abb. 1.5.2 Grenzen des Grundstücks** (Quelle: <http://stadtplan.magdeburg.de>) Stand 2008

## 2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Maßgaben

Die folgenden Gesetze und Fachplanungen enthalten umweltrelevante **Festlegungen** und **Zielsetzungen**, die für die Umweltprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes von Bedeutung sind

- BauGB (insbes. §§ 1a und 35)
- Bundesnaturschutzgesetz (§18 – Verhältnis zum Baurecht)
- Bundesbodenschutzgesetz
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
- Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt
- Landschaftsprogramm für das Land Sachsen-Anhalt
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg
- Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Magdeburg
- Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg
- Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg
- Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg

Durch den Umweltbericht wird anhand der vorliegenden gesetzlichen Regelungen geprüft, inwieweit Schutzgüter oder schutzbedürftige Nutzungen von den Regelungen des aufzustellenden B-Planes betroffen sind. Folgende Fachgesetze kommen dabei in **der jeweils gültigen Fassung** für die einzelnen Schutzgüter 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), Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Magdeburg

### Schutzgut Boden

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

### Schutzgut Wasser

Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA),  
Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Magdeburg

### Schutzgut Klima/Luft

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

### Schutzgut Landschaftsbild

Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

Nachfolgend werden die wesentlichen Zielsetzungen zur Gewährleistung des Erhalts der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes herausgestellt, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind:

- sparsamer und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen Boden, Wasser, Klima/Luft
- Begrenzung von Bodenversiegelung und Landschaftsverbrauch auf ein Mindestmaß
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen bzw. Nachverdichtung bestehender Baulücken im Innenbereich
- Rückbau brach liegender Bebauung und Entsiegelung von Böden
- Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume bzw. der Artenvielfalt
- Schutz von Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft
- Vermeidung bzw. Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen (Arten und Lebensgemeinschaften), Boden, Wasser, Klima / Luft, sowie des Landschaftsbildes und der Kultur- und sonstigen Sachgüter
- Hochwasserschutz,
- Aufbau ökologischer Verbundsysteme (Schrotetal)

### **Landschaftsprogramm (LPR) Sachsen-Anhalt**

Das LPR beinhaltet wesentliche Grundsätze für Naturschutz und Landschaftspflege, die bei der Erarbeitung von Fachbeiträgen zu berücksichtigen sind.

#### §14 Landschaftsprogramm (NatSchG LSA):

(1) Die oberste Naturschutzbehörde hat für den Bereich des Landes ein Landschaftsprogramm auszuarbeiten und fortzuschreiben.

(2) Das Landschaftsprogramm stellt überörtlich die Erfordernisse und die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar.

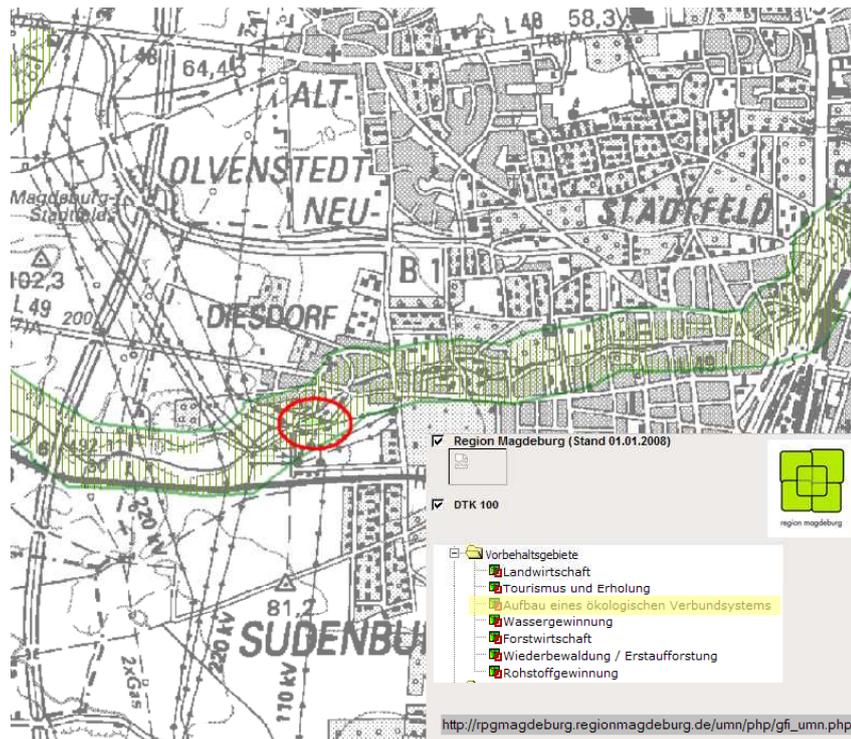
(3) Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms sind unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften in den Landesentwicklungsplan, die Regionalen Entwicklungspläne und Teilgebietsentwicklungspläne aufzunehmen.

Das Landschaftsprogramm stellt die im Interesse des gesamten Landes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gutachtlich dar. Es enthält insbesondere Aussagen über geschützte und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, über schutzbedürftige wildlebende Tier- und Pflanzenarten, über die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Es ist ein Fachplan des Umweltressorts für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Leitbilder (zur Erhaltung und Weiterentwicklung) und Anforderungen des Landschaftsprogramms sind bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen.

Für das Planungsgebiet sind aus dem Landschaftsprogramm keine konkreten flächenbezogenen Anforderungen abzuleiten. Auf eine Wiedergabe der umweltrelevanten Zielsetzungen des LEP wird an dieser Stelle verzichtet, da folgend im Regionalen Entwicklungsplan (REP) Ziele konkreter formuliert sind und in der Planungshierarchie die übergeordneten Ziele mitgeführt werden.

### **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg**

Der Regionale Entwicklungsplan (Beschluss vom 29.05.2006) weist das Schrotetal als **Vorbehaltsgebiet Nr. 32** für die Entwicklung eines ökologischen Verbundsystems.



**Abb. 2.1 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg** (verändert)  
 Vorbehaltsgebiet „Aufbau eines ökologischen Verbundsystems“  
 Quelle: [http://rpgmagdeburg.regionmagdeburg.de/umn/php/gfi\\_umn.php](http://rpgmagdeburg.regionmagdeburg.de/umn/php/gfi_umn.php)

Nicht direkt im Plangebiet, aber in relativer Nähe, liegen die Vorranggebiete „Stauflächen der Hochwasserrückhaltebecken Schrote (LEP-LSA Punkt 3.3.3 Nr. 4).

„Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. (LEP-LSA Punkt 3.5) Bei der Abwägung konkurrierender raumbedeutsamer Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen. (LEP-LSA Punkt 3.5) **Ortslagen und baurechtlich gesicherte Flächen** sind von entgegenstehenden Vorbehaltsfestlegungen ausgenommen.“

### Zielsetzung zur Entwicklung eines ökologischen Verbundsystems (5.7.3.6)

Es soll eine Entwicklung von möglichst naturnahen Biotopen erfolgen, die die vorhandenen natürlichen und naturnahen Biotope in ihrer Funktion als Lebensraum unterstützt und die die Entwicklungsmöglichkeit der bestehenden Flora und Fauna verbessert. Die Flächen sollen aufgrund der vorhandenen Standortbedingungen und Strukturen entwickelt werden. Dabei sollen die bestehenden natürlichen und naturnahen Strukturen erhalten und in die Entwicklung mit eingebunden werden.

Vorbehaltsgebiet nach 5.7.3 für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems dienen nach 5.7.3.1 der Vermeidung einer Isolation von Biotopen oder ganzen Ökosystemen. Vorbehaltsgebiete werden für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften. Zum ökologischen Verbundsystem gehören in der Regel auch die Vorranggebiete für Hochwasserschutz und teilweise die Vorranggebiete für Wassergewinnung. (LEP-LSA Punkt 3.5.3) Nach 5.7.3.2 sind in den Regionalen Entwicklungsplänen diese Gebiete weiter differenziert darzustellen.

Sie sollen großflächige, naturbetonte, untereinander verbundene Lebensräume zum Schutz der besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und Ökosysteme umfassen.

Die differenzierte Darstellung in den Regionalen Entwicklungsplänen kann auch eine kleinräumige Festlegung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft bedeuten. (LEP-LSA Punkt 3.5.3) Nach 5.7.3.3 ist in den Vorbehaltsgebieten den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems bei der Abwägung mit entgegengesetzten Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. (LEP-LSA Punkt 3.5.3).

## **Einzelfachliche Grundsätze des REP**

### **1. Natur- und Landschaftsschutz**

1.1 Eine nachhaltige ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert die Abwägung mit Belangen des Umwelt- und Naturschutzes. Zur Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Regenerationsfähigkeit der Naturgüter ist die Inanspruchnahme des Freiraumes durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur und andere Eingriffe in Natur und Landschaft auf das notwendige Maß zu beschränken. Für neue Siedlungsflächen sind Freiflächen an bereits bebaute Flächen anzuschließen und sollen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Möglichkeiten ausgeschöpft sind. (LEP-LSA Punkt 4.1.1)

1.2 Die Siedlungsräume sollen durch regionale und lokale Grünzüge gegliedert werden, die zugleich der Sicherung der ökologischen Ausgleichsfunktionen dienen sollen. Zur Vermeidung übermäßiger bandförmiger Siedlungsentwicklungen und Isolation von natürlichen Lebensräumen sind Grünzäsuren festzulegen. (LEP-LSA Punkt 4.1.2)

1.3 Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt oder das Landschaftsbild sind wertvolle Gebiete und Landschaftsteile im besonderen Maße zu schützen, zu pflegen oder zu entwickeln und im Rahmen eines länderübergreifenden ökologischen Verbundsystems zu vernetzen. (LEP-LSA Punkt 4.1.3)

1.4 Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Vorhaben im Außenbereich von Gemeinden – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsgebieten, gewerblichen und bergbaulichen Anlagen – sind

1. die großen unzerschnittenen und noch unbeeinträchtigten Flächen möglichst zu erhalten,
2. die naturnahen Bereiche auszusparen und
3. die Flächenansprüche und die über die beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren. (LEP-LSA Punkt 4.1.4)

1.5 Bei allen Vorhaben und Maßnahmen ist dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen. (LEP-LSA Punkt 4.1.5)

1.6 Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaften sind so zu gestalten und zu entwickeln, dass ihr Naturhaushalt wieder funktions- und regenerationsfähig wird. (LEP-LSA Punkt 4.1.6)

### **2. Bodenschutz**

2.1 Der Boden ist als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen als Teil des Naturhaushaltes und als prägendes Element von Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. (LEP-LSA Punkt 4.2.1)

2.2 Stoffliche Belastungen durch Eintrag von festen, flüssigen und gasförmigen Schadstoffen sind zu verhindern oder zu vermindern. Schädliche Bodenveränderungen sind zu beseitigen. (LEP-LSA Punkt 4.2.2)

2.3 Geschädigte Böden, insbesondere durch Versiegelung, Verunreinigung, Erosion, großräumige Abgrabungen sowie Altlasten, sollen saniert werden mit dem Ziel, dass sie nutzungsbezogene oder natürliche Funktionen wahrnehmen können. (LEP-LSA Punkt 4.2.3)

2.4 Schäden an der Struktur des Bodens durch Verdichtung, Erosion, Auswaschung und Schadstoffanreicherung sind bei Planungen und Maßnahmen so gering wie möglich zu halten. (LEP-LSA Punkt 4.2.4)

### **3. Gewässerschutz**

3.1 Für Fließgewässer wird grundsätzlich die Gewässergüteklasse II angestrebt. Fließgewässer, die noch Güteklasse I, I bis II und II haben, sind grundsätzlich in ihrer Beschaffenheit zu erhalten. Ziel des Gewässerschutzes ist es, die Gewässer als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als wesentlichen Landschaftsbestandteil nachhaltig zu schützen und in Übereinstimmung damit den Wasserbedarf für die Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft nach Menge und Beschaffenheit zu sichern. Deshalb dürfen Gewässer nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden, insbesondere soll die Belastung mit Schadstoffen vermindert, ihre Selbstreinigungskraft gesichert und erhalten sowie ihre Überbeanspruchung durch Wasserentnahme vermieden werden. (LEP-LSA Punkt 4.3.1)

3.2 Gewässerschutz muss an den Belastungsquellen ansetzen. Maßnahmen zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen haben Vorrang vor der Sanierung. (LEP-LSA Punkt 4.3.2)

3.3 Die Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Fließgewässer wird nur so erlaubt, dass keine nachhaltigen Verschlechterungen der Güteklassen eintreten. (LEP-LSA Punkt 4.3.3)

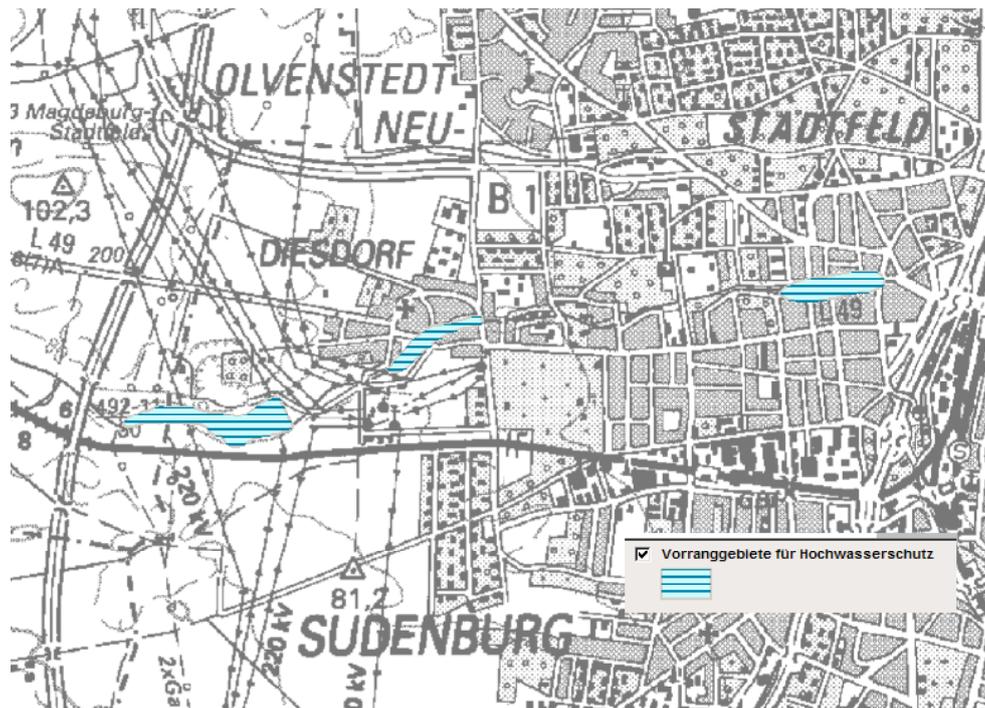
3.4 Grundwasser ist unabhängig von der Benutzung flächendeckend vor Belastungen zu schützen. In das Grundwasser dürfen Einleitungen von Stoffen nur erlaubt werden, wenn eine Verschlechterung der Beschaffenheit nicht zu besorgen ist. Flächenhafte Belastungen des Grundwassers sind durch ordnungsgemäße Landbewirtschaftung und durch Vermeidung anderer Emissionen zu verringern. Die vorhandenen grundwassergefährdenden Altlasten sind nach der Erkundung und Bewertung zu sichern und möglichst zu sanieren. Die gegebenen Bedingungen für die Grundwasserneubildung dürfen nicht verschlechtert werden. (LEP-LSA Punkt 4.3.4)

3.5 Die Unterhaltung der Gewässer umfasst die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss. Dabei ist die Bedeutung der Gewässer für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie als Bestandteil der natürlichen Umwelt und insbesondere als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu berücksichtigen. (LEP-LSA Punkt 4.3.5)

3.6 Die noch vorhandenen naturnah ausgeprägten oberirdischen Gewässer sind zu erhalten. Freiräume für eine natürliche Laufentwicklung der Fließgewässer sind zu belassen oder nach Möglichkeit wieder zu schaffen und in das ökologische Verbundsystem einzubeziehen. (LEP-LSA Punkt 4.3.6)

3.7 Fließgewässer sind nicht zu verbauen, sondern mit ihren Ufern und Auen zu erhalten. Innerhalb besiedelter Gebiete sind sie durch die Stadt- und Dorfentwicklung sinnvoll als Gestaltungselemente mit notwendigen Freiräumen für den Hochwasserabfluss einzubinden. Die Gewässerschonstreifen sind zu erhalten und zu gestalten. (LEP-LSA Punkt 4.3.7)

3.8 Für den Hochwasserschutz sind alle Möglichkeiten zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes durch Deichrückverlegung zur Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten, durch Entsiegelung, Versickerung, Renaturierung und standortgerechte Land- und Forstbewirtschaftung zu nutzen. Vorhandene natürliche Überschwemmungsgebiete sind für den Hochwasserabfluss und als Retentionsgebiete freizuhalten. In den Hochwasserentstehungsgebieten, die durch starke Abflusskonzentrationen oder durch Starkniederschläge gekennzeichnet sind, müssen vorrangig alle Maßnahmen vermieden werden, durch die Hochwasserabflüsse erhöht und beschleunigt sowie das Gefährdungspotential vergrößert werden (Flächenversiegelung, Bebauung der Flusstäler und anderes). (LEP-LSA Punkt 4.3.8)



**Abb. 2.2** Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (verändert)  
Vorranggebiet „Hochwasserschutz“  
Quelle: [http://rpgmagdeburg.regionmagdeburg.de/umn/php/gfi\\_umn.php](http://rpgmagdeburg.regionmagdeburg.de/umn/php/gfi_umn.php)



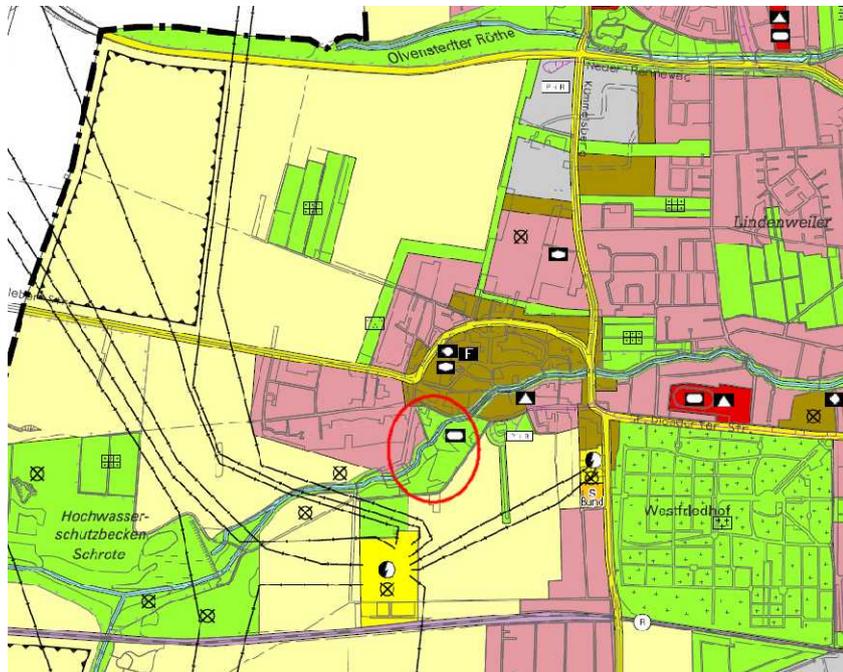
**Abb. 2.3** Vorranggebiet „Hochwasserschutz“  
Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft / Flußbereich  
Schönebeck

### Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Magdeburg

Innerhalb der Landschaftsrahmenplanung wurden im Stadtgebiet die nach §30 (§37) NatSchG LSA besonders geschützten Biotope erfaßt [DR. REICHHOFF, 1994] und für den Umweltbericht von der Unteren Naturschutzbehörde zur Übernahme angefragt bzw. der Text- und Kartenteil des LRP ausgewertet. Es liegen keine Ausweisungen bzw. konkrete Kartierungsergebnisse für das B-Plangebiet vor. Auch vom Landesamt für Umweltschutz in Halle liegen lt. telefonischer Nachfrage keine aktuellen das Planungsgebiet betreffenden Kartierungen oder Planungen zur Ausweisung von Schutzgebieten vor.

## Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Magdeburg

Für den **umgebenden** Planungsbereich der Ortslage Diesdorf sind die Festsetzung „Wohnbaufläche“, „Gemischte Baufläche“ als auch „Grünfläche“ vorhanden. Das zur Wohnbaunutzung vorgesehene Flurstück - bislang mit verfallenden Geräteschuppen und Ställen bebaut – liegt innerhalb der Ausweisung „Grünfläche“. Planungsrechtlich ist mit der Aufstellung des B-Planes eine parallele oder nachgeschaltete Änderung des FNP erforderlich.



**Abb. 2.4 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (Stand 2005 / 7. Änderung)**  
Quelle: <http://flaechennutzungsplan.magdeburg.de>

### Landschaftsplan / Biotop- und Nutzungstypenkartierung

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg wurden auf seine Aussagen zu Schutzgebieten und Restriktionsflächen (u.a. Hochwasserschutz), Arten- und Lebensgemeinschaften sowie der abiotischen Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima / Luft und Erholung / Landschaftsbild ausgewertet. Wesentliche, für die Beurteilung der Umweltauswirkungen relevanten Ziele des Umweltschutzes, sind:

- weitestgehender Erhalt des unbebauten Außenraumes
- Erhalt und Entwicklung übergeordneter Freiraumzonen als Grünschnitten vom Außenraum bis zur Innenstadt, die als stadtökologische Ausgleichsgebiete klimatisch und lufthygienisch ausgleichend wirken und die stark verdichtete Innenstadt mit dem Außenraum verbinden
- Erhalt und Sicherung von Vegetations- und Freiflächen, die durch Grünzüge miteinander verbunden werden mit besonderem Schwerpunkt in belasteten Gebieten
- Vermeidung von Bodenversiegelung
- Vermeidung von Abgrabungen und Aufschüttungen
- Im gesamten Schrotetal ist die Grundwassergeschüttheit sehr ungünstig, so daß in diesem Bereich ebenfalls besondere Vorsorge zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen

### 3 Ermittlung der Umweltauswirkungen

#### 3.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

##### 3.1.1 Wasser

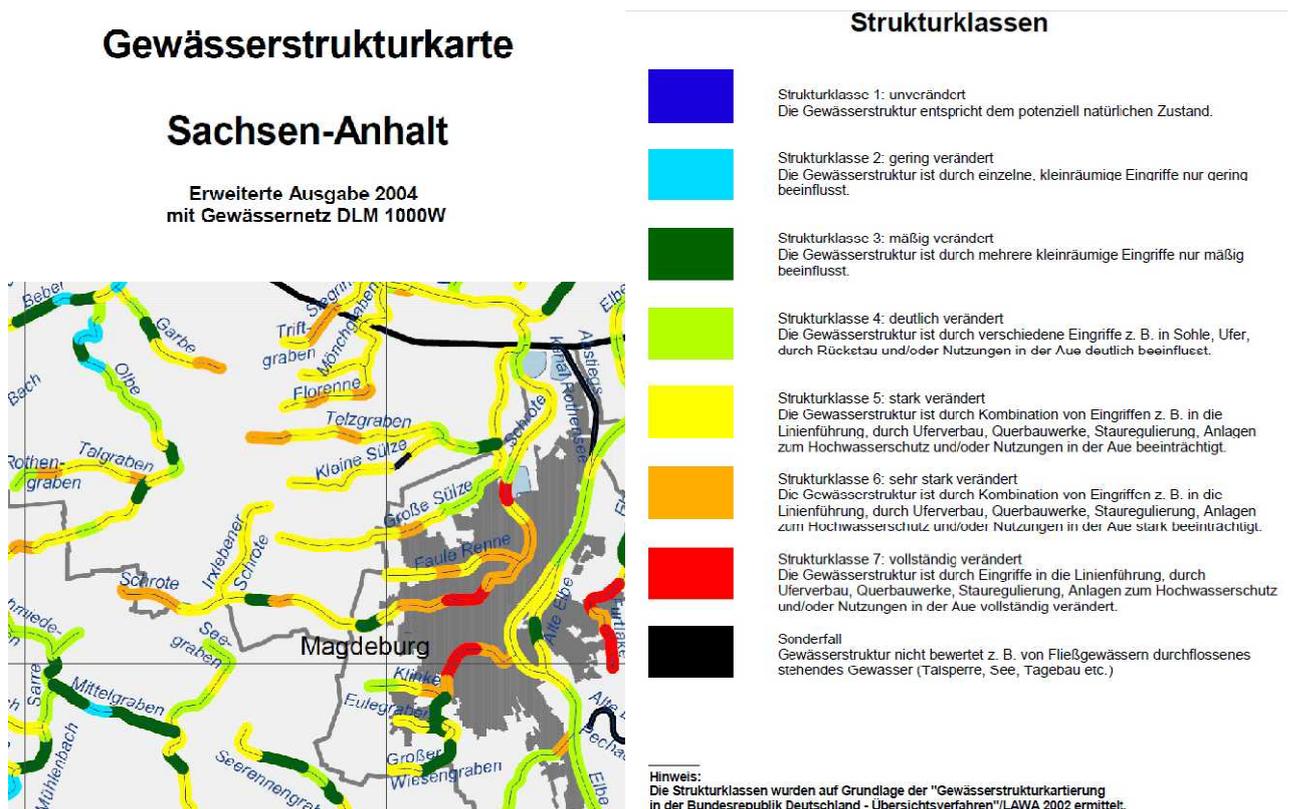
##### 3.1.1.1 Oberflächengewässer - fließend

##### Die Schrote

Die Schrote entspringt am Fuße des Mühlenbergs bei Hermsdorf und tritt in Magdeburg Diesdorf in das Stadtgebiet ein. Sie durchfließt das Stadtgebiet teils frei, teils verrohrt und verlässt es am Mittellandkanal und mündet bei Wolmirstedt in die Ohre. Die Gesamtlänge beträgt 19,9 km.

Die Schrote ist als Gewässer erster Ordnung eingestuft. Bis zum Eintritt in das Stadtgebiet Magdeburgs ist der ökologische Zustand zum größten Teil naturnah. Das Tal der Schrote wurde vor Diesdorf durch einen Querdamm getrennt und dahinter flach angestaut. Damit soll ein Jahrhunderthochwasser der Schrote aufgefangen werden. Der entstandene Flachwasserbereich weist ausgedehnte Röhrichte auf.

Unterhalb des Rückhaltebeckens ist die Schrote an Böschung und Sohle mit Pflastersteinen befestigt. Im gesamten Stadtgebiet ist die Schrote entweder mit Steinen kanalisiert oder verrohrt (2,6 km). Fehlende Wasserpflanzen und nur vereinzelte Ufervegetation prägen das Bild. Südlich der A2 beginnt die Schrote einen ausgeprägten Röhrichtgürtel aufzuweisen und nach der Unterquerung der Autobahnbrücke kommt eine gut ausgebildete Unterwasservegetation dazu, teilweise ist ein sandiger Untergrund ausgebildet.



**Abb. 3.1.1 Gewässergütekarte**  
Quelle: <http://www.magdeburg.de>

Innerhalb des zu untersuchenden Bereich durchzieht ein Altlauf der Schrote („trockene Schrote“ = temporär Wasser führend) das Planungsgebiet. Die umverlegte Schrote verläuft ca. 50 – 60 m weiter nördlich. Der jetzige Haupt-Wasserlauf wurde begradigt und durchgängig befestigt. Das bereits erwähnte, stromaufwärts gelegene Regenrückhaltebecken verhindert seit etwa Mitte der 80er Jahre die früher häufiger vorkommenden Hochwässer entlang der Schrote.

Retentionsräume für die früher immer wieder mal auftretenden Hochwasser waren vor dem Bau des Regenrückhaltebeckens die durch das alte Bachbett / Graben erschlossenen Wiesengrundstücke entlang der Schrote. Die noch sichtbaren, fragmentarisch vorhandenen Altläufe weisen kein bzw. nur minimal fließendes Oberflächenwasser auf. Die bachbegleitenden Vegetation, die angrenzenden Wiesenflächen und wenige Kleingärten prägen hier den Naturraum.

### 3.1.1.2 Oberflächengewässer - stehend

Auf dem westlich angrenzenden Nachbargrundstück wurde ein Teich reaktiviert / renaturiert, der vermutlich durch eine „Quelle“ (Schichtenwasser) gespeist wird. Dessen Ablauf führt von West nach Ost quer über das zu untersuchende Grundstück.

### 3.1.1.3 Grundwasser / Hydrologische Verhältnisse

Im Plangebiet schwankt der Grundwasserflurabstand im Bereich zwischen 1,5 m und 3 bis 5 m. Der Pegelstand der Schrote dürfte aufgrund des naturfernen Ausbaus und des gepufferten Abflusses wegen des Regenrückhaltebeckens nur geringen Einfluß auf den GW-Flurabstand haben. Die Grundwasserfließrichtung ist nicht bekannt. Unter natürlichen Verhältnissen wäre im Plangebiet Wasser ein noch stärker prägender Landschaftsfaktor, da es in einer Auenlandschaft typischerweise oberflächennah ansteht und somit im wesentlichen die Entwicklung und die Eigenschaften der Böden sowie der Flora und Fauna bestimmt. Für die GW-Ganglinien kann angenommen werden, daß die höchsten GW-Stände im April bzw. Juni, die niedrigsten im August bzw. im Februar gemessen wurden. Die Grundwasserverhältnisse sind im Plangebiet als wenig überformt zu bezeichnen. Das GW ist durch die anstehenden Bodenarten mit hohem Absorptionsvermögen (Schwarzerden, Lößlehme) relativ gut geschützt. Eine Hintergrundbelastung für das Grundwasser ist nicht bekannt. Die zwei in der Nähe liegenden Pegel weisen keine chemischen Auffälligkeiten auf.

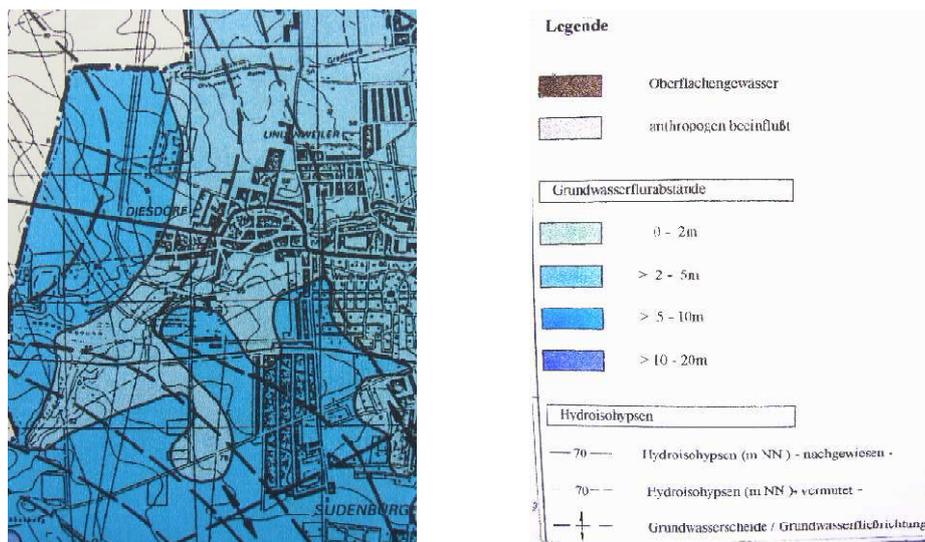


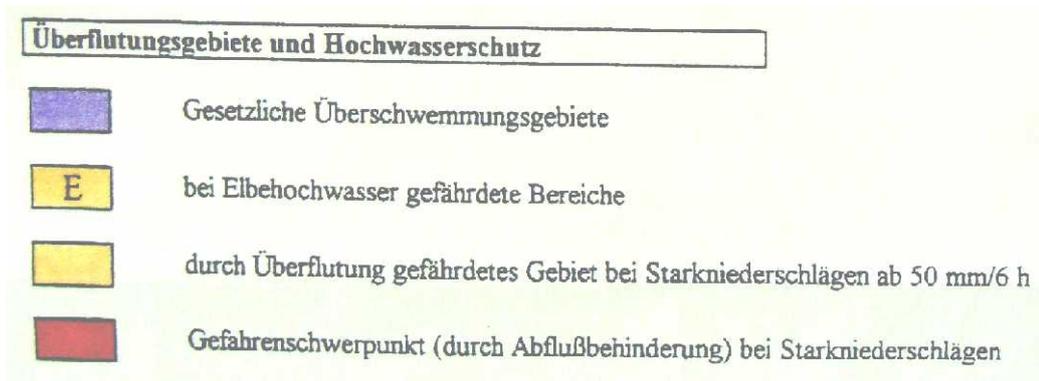
Abb. 3.1.2 Karte der Grundwasserflurabstände (Ausschnitt)

Quelle: Landschaftsrahmenplan LHS Magdeburg

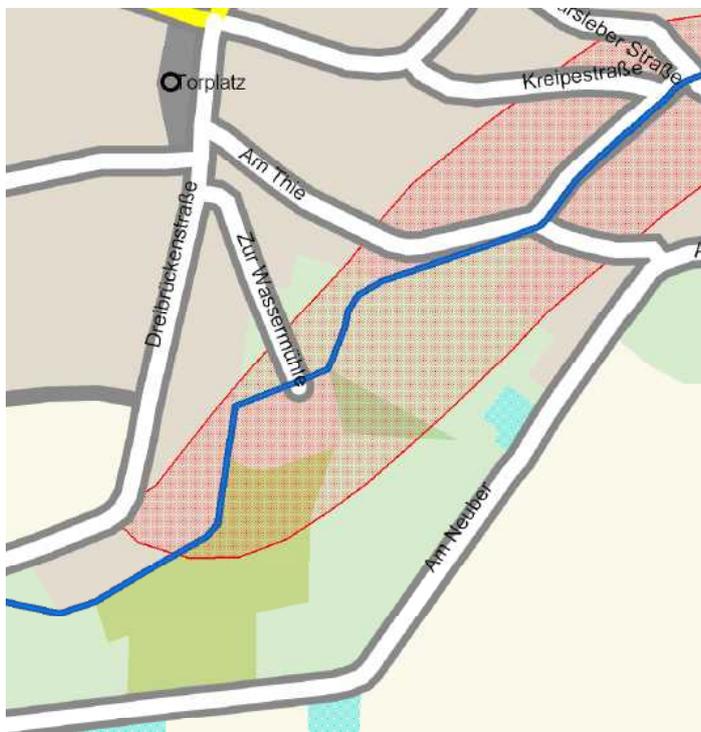


Abb. 3.1.3 Karte der Grundwassergeschüttheit und -neubildung (Ausschnitt)

Quelle: Landschaftsrahmenplan LHS Magdeburg



**Abb. 3.1.4 Hochwassergefährdung durch die Schrote unterhalb des Regenrückhaltebeckens**  
Quelle: Landschaftsrahmenplan



**Abb. 3.1.5 Hochwassergefährdung durch die Schrote unterhalb des Regenrückhaltebeckens**  
Quelle: LHW, Pluder (09.02.2010)

### 3.1.2 Boden

#### Relief

Das Plangebiet erstreckt sich südlich der Schrote mit beidseitig leichtem Gefälle zu dem in der Senke das Grundstück querenden Graben („trockene Schrote“). Das am Ortsrand gelegenen Grundstück befindet sich im Übergangsbereich der ackerbaulichen Intensivlandschaft der Börde im Westen und zur Stadtlandschaft Magdeburgs im Osten. Zur Ortslage „Alt Diesdorf“ als auch zur begrenzenden Straße „Am Neuber“ steigt das Gelände leicht an. Die Höhenlage im Plangebiet liegt bei ca. 60 m



**Abb. 3.1.2.1 Geländere relief und Höhenlinien im westlichen Stadtgebiet Magdeburgs**  
Quelle: Geologischen Landesamt - Magdeburg

#### Geologie / Geomorphologie / Bodenbildung

„Das Landschaftsbild wurde während des Pleistozäns (Saale-Kaltzeit) wesentlich geprägt. Kennzeichen dieser Landschaft ist die Ablagerung / Anwehung einer Lössschicht bis zu ca. 3,5 m Mächtigkeit, dabei sind die oberen Bereiche humifiziert und zu Schwarzerde verwittert, die darunter liegenden noch als Schluffablagerungen deutlich erkennbar. Löss (Schluff) ist ein feinstkörniges Sediment, das leicht zerreibbar ist und im Wasser zerfällt. Seine hygroskopischen Eigenschaften sind bei Frösten die Ursache für eine starke Eislinnenbildung. Er besteht aus Quarz, Kalk, Feldspat und Glimmer. Er ist primär ungeschichtet, locker und von senkrechten Haarröhren durchzogen. In Mitteleuropa wurde der Löss während der Eiszeit in den Randzonen der Periglazialgebiete abgelagert, wobei sein Staub (Schluff) aus dem periglazial verwitterten Schuttmaterial der Grundmoräne stammt. In fallender Richtung folgen Sande und Kiese, die im Schrotetal sowie im Elbe-Urstromtal, einer pleistozänen Entwässerungsbahn weichselzeitlichen Schmelzwassers, abgelagert wurden. Sie stehen im Baugrundbereich über einem Geschiebemergel, der bis zur Endteufe sondiert wurde. Der anstehende Geschiebemergel ist lokal ein sehr tonhaltiges Sediment, dass zusammen mit Sand, Kies, Schluff und auch Kalk ansteht. Er bildete die Basis während der Eisüberdeckung und heute die stauende Sperrschicht, die Schichtenwasser und Niederschlagswasser aufschwimmen lässt.

Im relevanten Baugrundbereich ... stehen unter Deckschichten (Aufschüttung und Mutterboden) des Holozäns (Alluvium) Löss als glaziöolische Ablagerung der (Würm- Weichsel-) Kaltzeit im Pleistozän (Diluvium) über einem weitgestuften Sand-Kies-Bereich als glazifluviatile Bildung und einem Geschiebemergel als glazigene Ablagerung der vorletzten (Riß-Saale-) Eiszeit des gleichen Erdzeitalters an“. (zitiert nach: Baugrundgutachten für den B-Plan „Mühlenpark“, REINECKE, 26.06.2009)

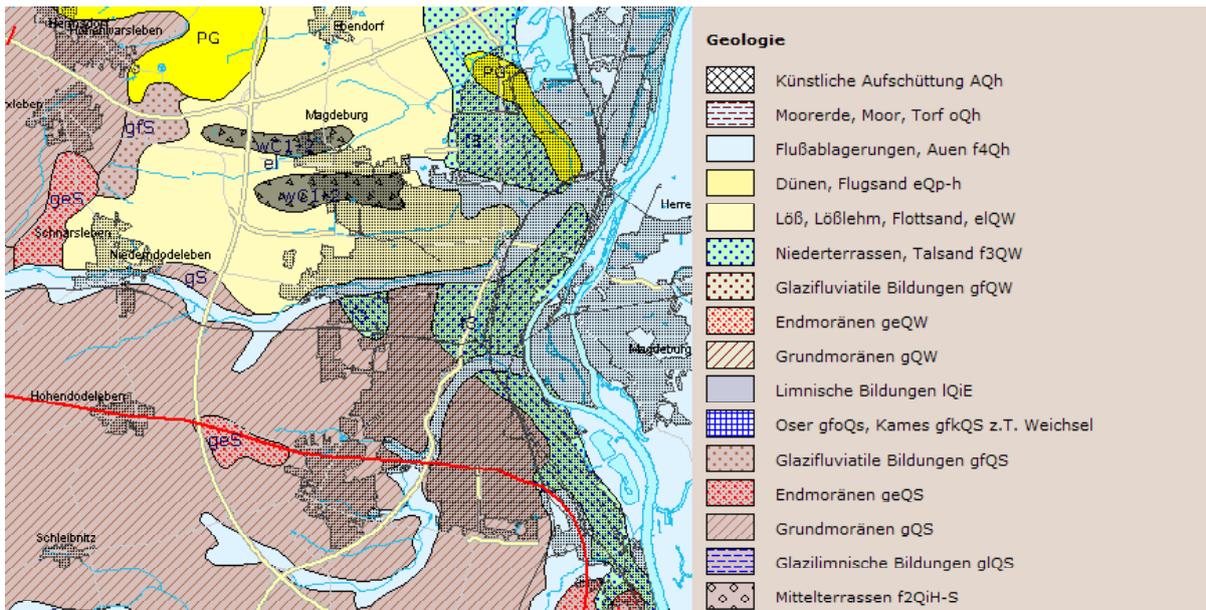


Abb. 3.1.2.2

**Geologische Übersichtskarte (Maßstab im Original 1: 400.000)**

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt  
<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=18646>

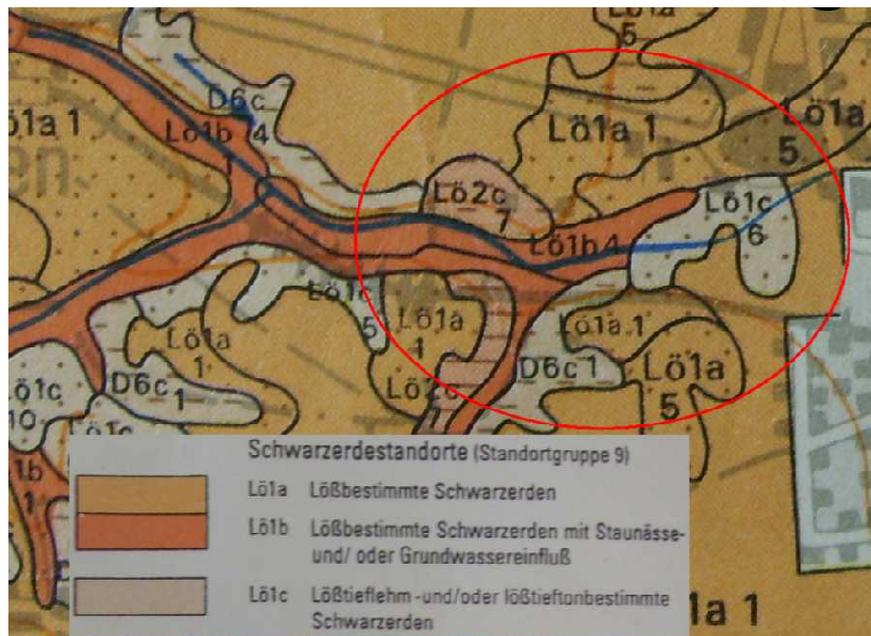


Abb. 3.1.2.3

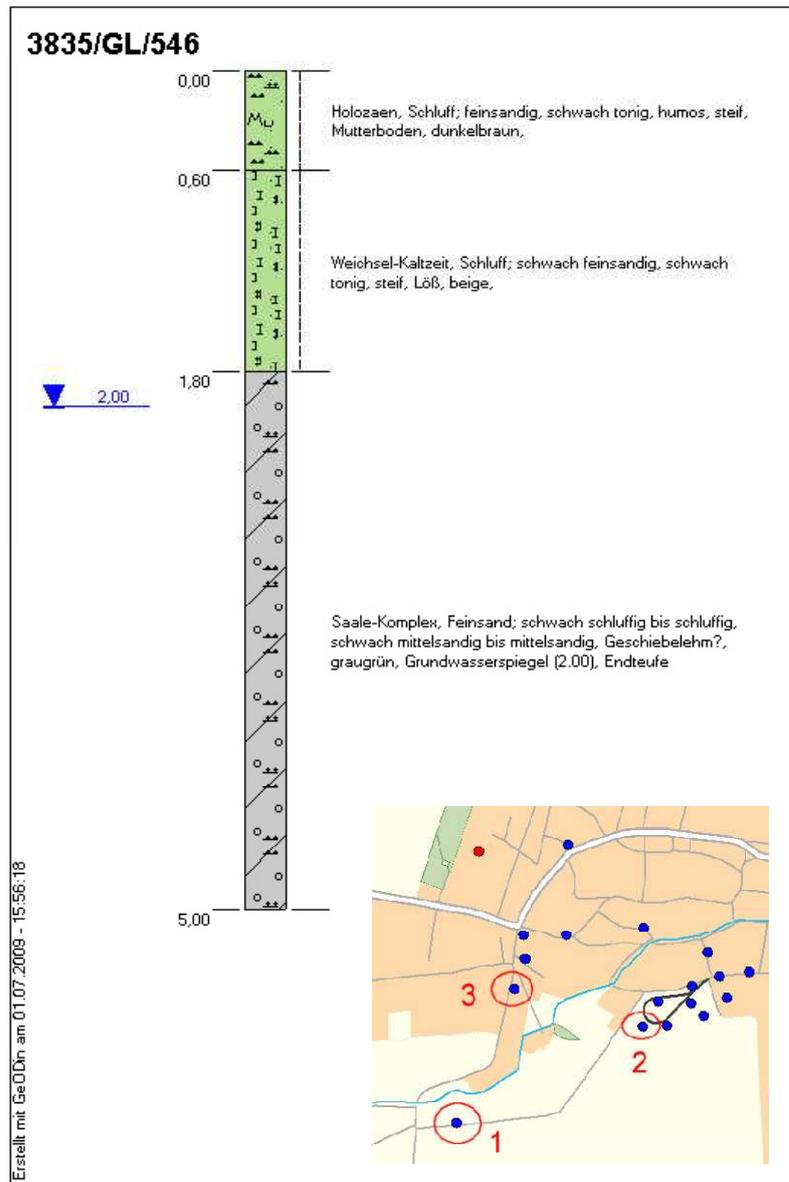
**Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK)**

Quelle: Karten der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung des Landes Sachsen-Anhalt im Maßstab 1 : 100.000 Hrsg: FZB Münchenberg, Bereich Bodenkunde / Fernerkundung, Eberswalde 1980

**Bodenbelastungen**

Im Plangebiet sind laut Auskunft des Umweltamtes / Untere Abfallbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg keine Altlaststandorte und -verdachtsflächen erfasst oder Verdachtsflächen vermutet.

Das folgende Bohrprotokoll (Standort 1) von 1997 wurde stellvertretend für das Plangebiet aus der Landesbohrdatenbank ausgewählt. Es zeigt bis zur Tiefe von 1,80 m den typischen fruchtbaren Löß-Lehmboden der Börde. Der Grundwasserstand hat sich hier bei ca. 2,00 m eingestellt.



BS	TK25	Archiv	Archivnr.	Endteufe	Strat-ET	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Zweck	Ort	Zeit	AKBEZ		
1	<input checked="" type="checkbox"/>		3835	GL	546	5	qs	4470514	5777276	62,89	Ig	Magdeburg	11.11.1997	BS9
2	<input checked="" type="checkbox"/>		3835	GL	572	10	s	4470230	5777360	63,5	Ig	Magdeburg	1.8.1954	2
3	<input checked="" type="checkbox"/>		3835	GL	597	5,7	qs	4470100	5777060	65	Ig	Magdeburg	1.2.1981	1

Abb: 3.1.2.4

**Standorte von Bohrungen aus dem Bereich Alt Diesdorf (rot umkreist)**  
 Quelle: Landesbohrdatenbank Sachsen-Anhalt

Aktuelle Bohrprotokolle entstammen aus einer für das benachbarte Vorhaben „B-Plan Mühlenpark“ in Auftrag gegebenen Baugrunduntersuchung (REINECKE, 26.06.2009)

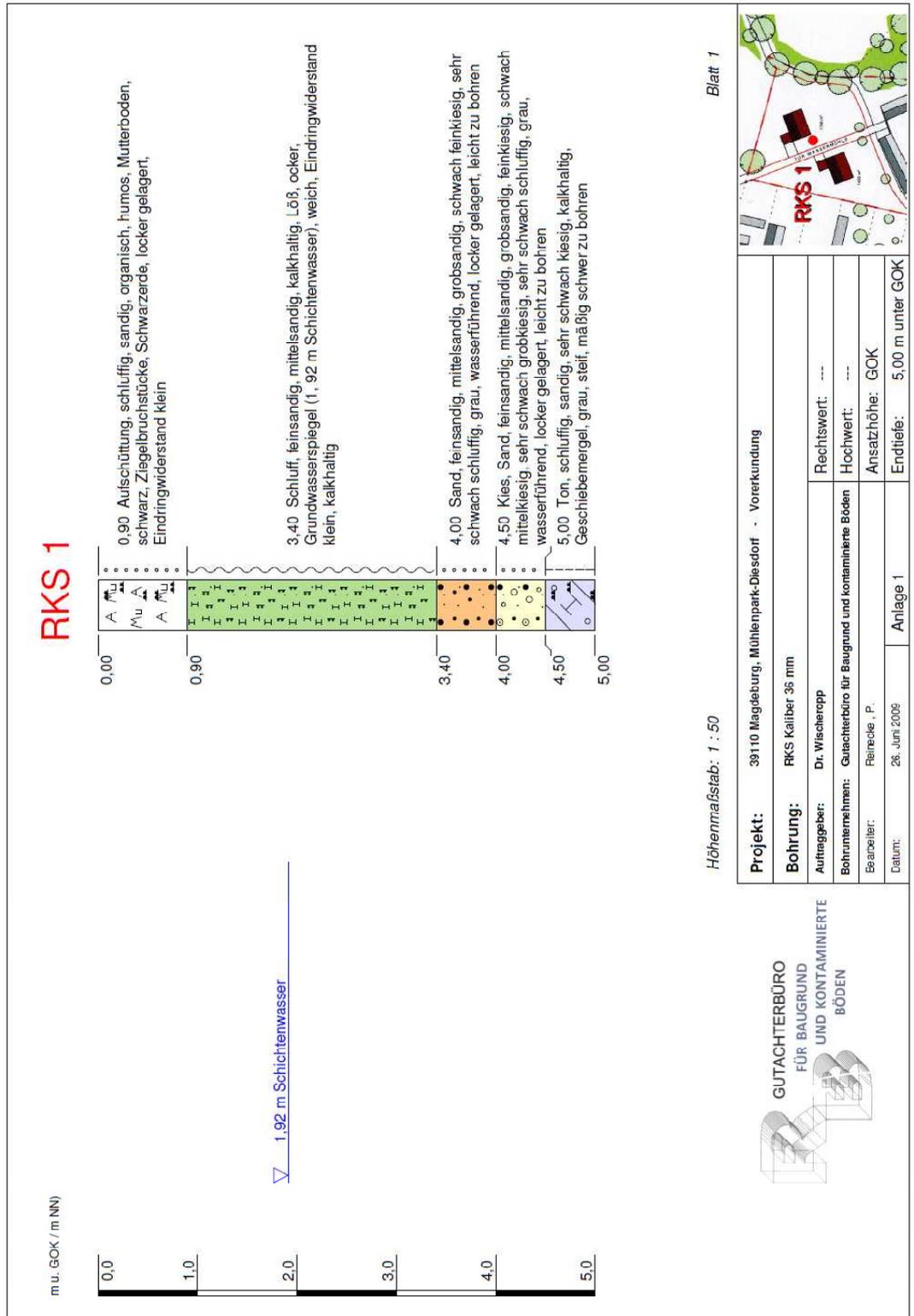


Abb: 3.1.2.5

Rammkernsondierung RKS 1

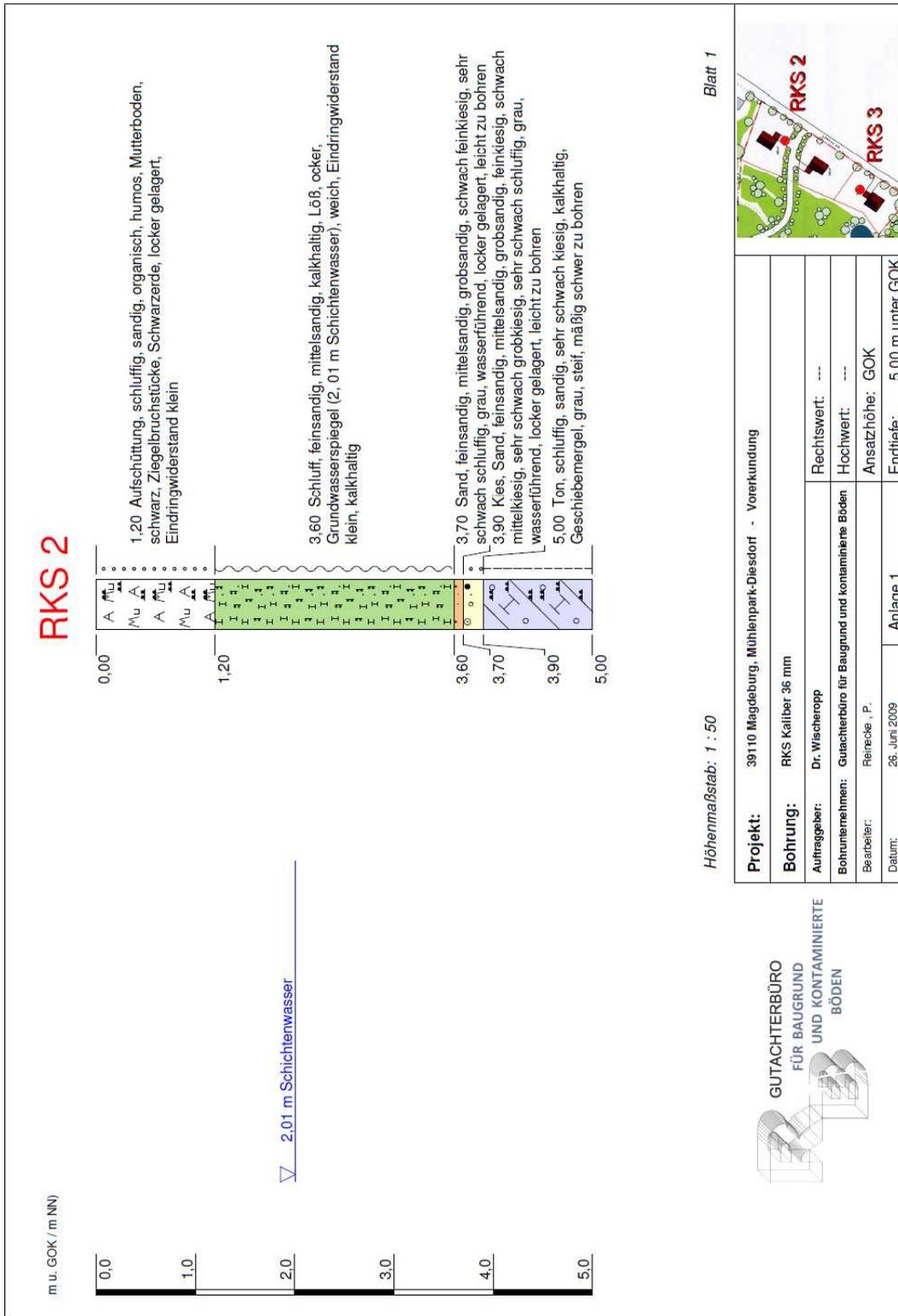


Abb: 3.1.2.6

Rammkernsondierung RKS 2

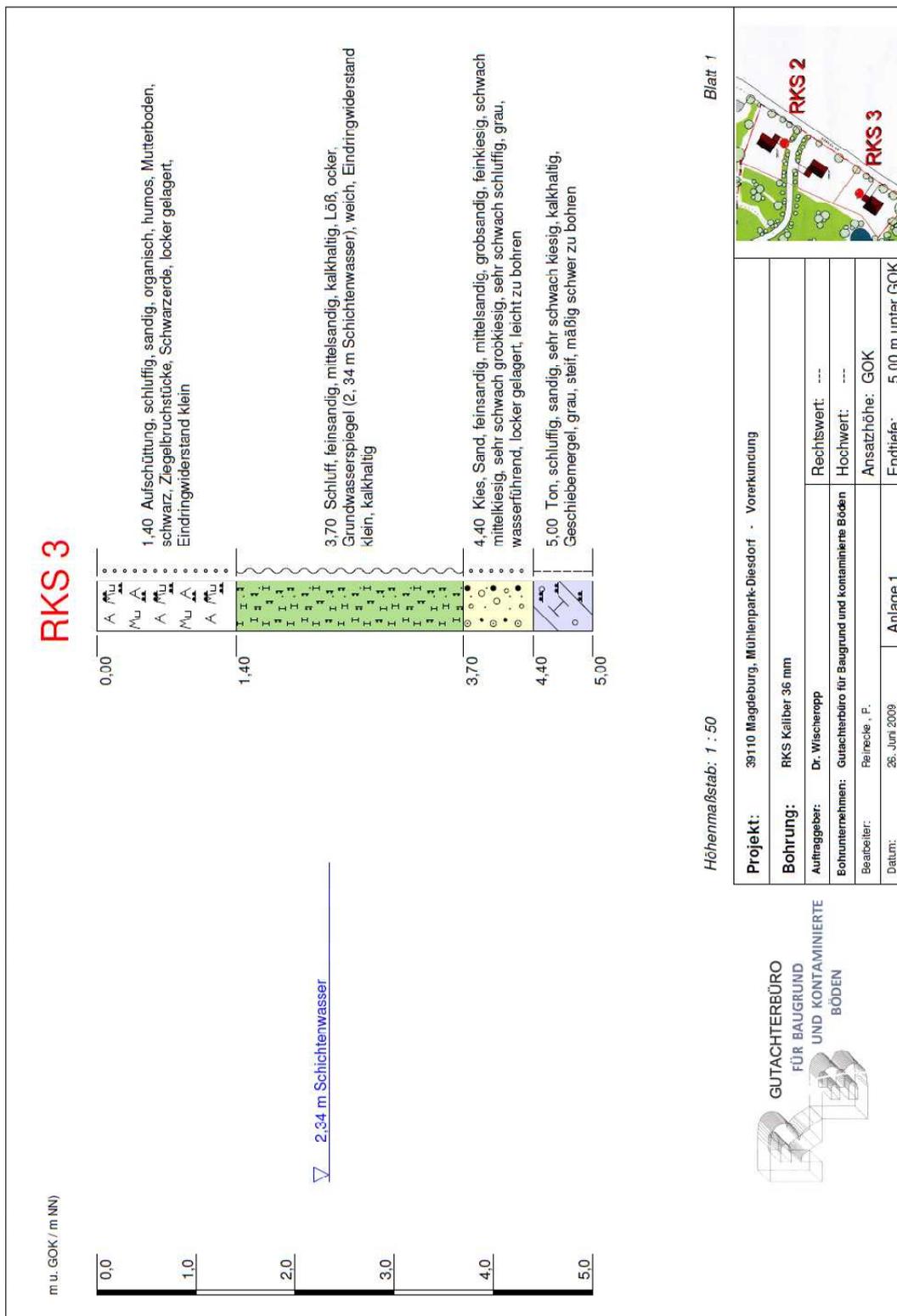


Abb: 3.1.2.7

Rammkernsondierung RKS 3

### 3.1.3 Luft und Klima

Der Raum Magdeburg gehört laut Atlas der Deutschen Demokratischen Republik [AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR, 1981] zum stark maritim beeinflussten Binnentiefland (mitteldeutsches Trockengebiet, 506 mm durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge), d.h. die Jahregänge des Niederschlags und der Lufttemperatur sind relativ schwach ausgeprägt. Die gemäßigte Klimasituation ist leicht kontinental geprägt.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,6° C, die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt zwischen 500 und 600 mm, mit einem monatlichen Maximum im Juni. Die Anzahl der Tage mit einer Schneedecke größer 1 cm liegt immerhin bei durchschnittlich 33 Tagen im Jahr. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt 1619 Stunden pro Jahr, während die mittlere relative Luftfeuchte mit 80 % registriert wurde [vgl. KLIMAGUTACHTEN, 1995]. Das Windfeld zeigt vorrangig westliche Winde.

Monat	Lufttemperatur in ° C	Niederschlag in mm	Rel. Luftfeuchte in %	Sonnenscheindauer
Januar	-0,5	34	87	48
Februar	0,2	29	84	66
März	3,6	35	79	122
April	7,9	40	74	166
Mai	12,7	50	72	215
Juni	16,4	64	73	229
Juli	17,5	61	75	215
August	17,1	56	76	198
September	13,7	37	79	163
Oktober	9,2	34	84	109
November	4,5	39	87	50
Dezember	1,3	42	88	38
Jahr: Mittel bzw. Summe	8,6	521	80	1619

**Abb. 3.1.3.1: Monats- und Jahresmittelwerte bzw. -summen für Lufttemperatur Niederschlag, relative Luftfeuchte und Sonnenscheindauer an der Klimastation Magdeburg; Zeitraum 1951 - 1980**

Quelle: DWD, Wetteramt Leipzig; in : KLIMAGUTACHTEN (1995)

Generell wird zur Beurteilung der luft-hygienischen und klima-ökologischen Verhältnisse zwischen Ausgleichsräumen (Liefergebiete von Frisch- und Kaltluft) und Wirkungsräumen (Stadtteile mit einem Luftbelastungspotential) unterschieden, die durch komplexe Luftaustauschbeziehungen (Ventilationsbahnen, Flur- und Strukturwind, Thermische Winde, Standorte punktueller Emittenten, allgemeiner Luftbelastung, Hintergrundbelastung aus überregionalen Quellen, Temperatur, Luftfeuchte und weiteren meteorologischen Parametern) bestimmt wird.

So ist die Zufuhr von Kaltluft zur Reduzierung von Überwärmungserscheinungen human-bioklimatisch positiv, während bei austauscharmen Wetterlagen im Winter dies eher negativ empfunden wird. Zu den komplexen wissenschaftlichen Untersuchungs- und Bewertungsansätzen wird an dieser Stelle auf die "Klimaanalyse Magdeburg" (GEONET, 7/2000) verwiesen.

Orographisch günstig wirken sich auf die Kaltluftentstehung- und Zufuhr die westlich des Plangebietes höher gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen aus, da so Frisch- und Kaltluft dem Untersuchungsgebiet zugeführt wird. Diese positiven Wirkungen werden durch die geringe Ortsrandbebauung und Gehölzbestände entlang der Schrote kaum abgeschwächt.

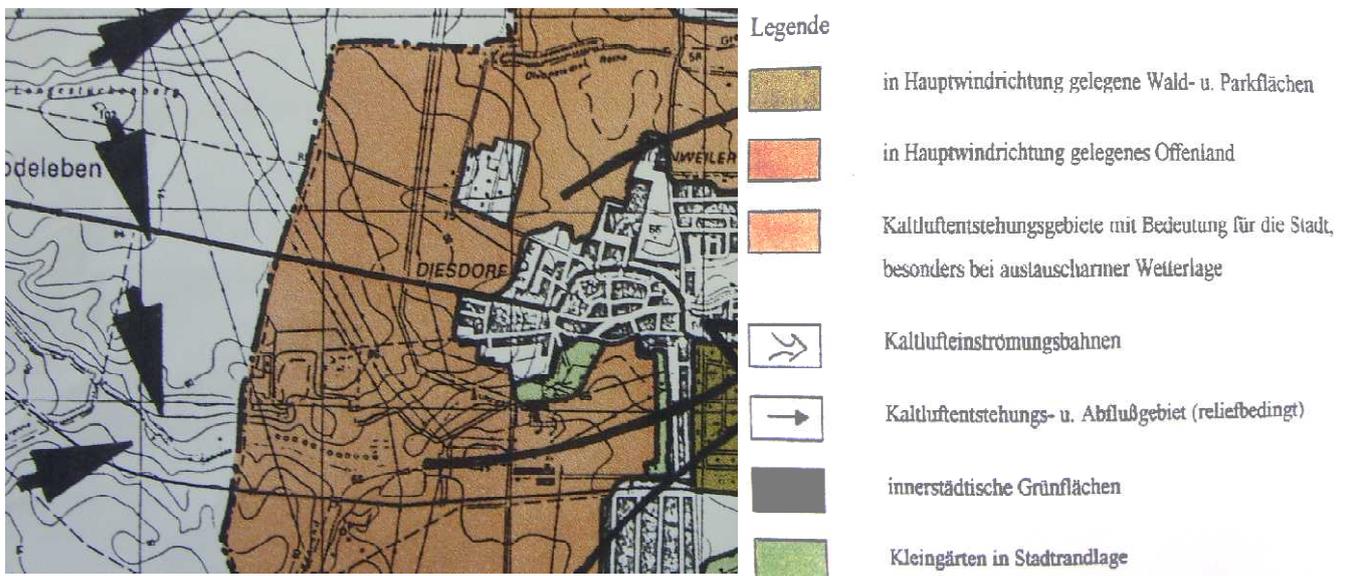
Bedeutsame Emissionsquellen für Luftschadstoffe sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden, auch der motorisierte Individualverkehr stellt hier keine nennenswerte oder belastende Emissionsquelle dar.

Von der nahe gelegenen Umspannstation (knapp 300m) kann bei entsprechender Windrichtung ggf. ein niederfrequentes „Brummen“ wahrgenommen werden (siehe nachfolgende Abb.).



**Abb. 3.1.3.2: Emissionsquelle „Umspannwerk Diesdorf“**  
Quelle: <http://stadtplan.magdeburg.de>

Überwärmungsbereiche bilden sich auf Grund hoher Flächenversiegelungsanteile und behindertem Luftaustausch. Das Untersuchungsgebiet weist diesbezüglich kein kritisches Potential auf. Die human- oder bioklimatische Wirkung auf den Menschen ist zusätzlich noch abhängig von der sich dazu einstellenden Luftfeuchte und von individuell vorhandenen Dispositionen (Vitalität, Gesundheitszustand).



**Abb. 3.1.3.3 Klimafunktionskarte**  
Quelle: Landschaftsrahmenplan

### 3.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften (Fauna / Flora)

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung anhand von Luftbildern und einer ergänzenden vor-Ort-Begehung durchgeführt (siehe Bestandsplan).

Für die Umweltuntersuchung werden keine faunistisch-zoologischen Erhebungen im Gelände durchgeführt. Die Beurteilung der ökologischen Wertigkeit wird anhand der Indikatorfunktion der Biotop- und Nutzungstypen vorgenommen. Im Bestandsplan sind ergänzend die prägenden (Gehölz-)Strukturen und Einzelbäume erfaßt und dargestellt.

#### 3.1.4.1 Fauna

Die Erhebungen bei den Fachbehörden ergaben keine Anzeichen, Hinweise oder Fundstellen von Arten der „Roten Liste“ mit folgenden Ausnahmen (vgl. Landschaftsplan / Anhang II: „Liste der im Stadtgebiet kartierten Tierarten ...“)

Vögel: Rotmilan (*Milvus milvus*)

Im näheren Umfeld finden sich im Bereich Schrote / Wassermühle nach Erhebungen aus dem Jahre 2010 (Herr Oppermann, ehrenamtlich tätiger Sachkundiger und Mitarbeiter des Schulumweltzentrums Magdeburg) entlang älterer Baumbestände und bei tlwse. ungenutzten nicht Wohnzwecken dienenden Gebäuden Vorkommen von Fledermäusen. Mittels eines Ultraschallgerätes und durch visuelle Beobachtung konnten Fledermäuse im Bereich der Schrote und der Nebengebäude der Wassermühle nachgewiesen werden, ohne jedoch einzelne Arten differenziert feststellen zu können. Es kann unterstellt werden, daß das umliegende Gebiet sowohl als Jagdrevier als auch Wohnquartier dient.

#### 3.1.4.2 Flora

Im Plangebiet angetroffene Biotopstrukturen wurden geprüft hinsichtlich Ihrer Zuordnung auf ...

#### **Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (2)**

(1). „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche“

#### **Besonders geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA**

(zu § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes)

(1) Gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind zusätzlich:

1. temporäre Flutrinnen in Überschwemmungsgebieten und Auen,
2. hochstaudenreiche Nasswiesen,
3. planar-kolline Frischwiesen,
4. naturnahe Bergwiesen,
5. Halbtrockenrasen,
6. natürliche Höhlen, aufgelassene Stollen und Steinbrüche,
7. Streuobstwiesen,
8. Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen sowie
9. Reihen von Kopfbäumen.

Einzelne Gehölze sind nach **Baumschutzsatzung** der LHS Magdeburg geschützt. Entsprechende größere Gehölze / Bäume mit einem Stammumfang größer 50 cm in 1m Höhe über dem Boden wurden kartiert und im Bestandsplan dargestellt.

Die verschlammte Sohle des in Verlandung begriffenen alten Bachlaufs der Schrote („trockeneSchrote“) wurde vom Eigentümer ab Eintritt in das Grundstück geräumt mit dem Ziel einer Renaturierung und besserer Wasserhaltung. Der Gewässerlauf weist in diesem Abschnitt keine begleitenden Gehölze auf.

Nördlich der trockenen Schrote befindet sich eine große Wiesenfläche mit wenigen vereinzelt stehenden Obstgehölzen. Die Wiesen wurden bislang als Weideflächen genutzt. Es finden sich Zeigerpflanzen für eine hohe Nährstoffversorgung des Bodens. Entlang der nord-östlichen Grundstücksgrenzen finden sich Eschenbaumbestände, die vereinzelt mit Linden, Birken und Sträuchern wie Holunder, Hundsrose, Hasel durchsetzt sind. Prägend ist eine ca. 50 Jahr alte Silberweide

Auflistung der im Plangebiet erfaßten Biotop- und Nutzungstypen:

<b>Biotop- und Nutzungstyp</b>	<b>Code BTNK</b>	<b>Code CIR</b>	<b>Code MD</b>
Wiese, mehrschürig / Intensivgrünland, artenarm	GIA	KGi	KGt
Intensivgrünland, devastiert / stark gestörte Grasnarbe	GSX	KGi	
Graben der „trockenen Schrote“	FGK	GBwb	GBg
Bebaute Flächen: Schuppen, Ställe, Unterstände, Wege	BDgl / BDg	BSwe	BWe

Einzelbäume (da die nach Baumschutzsatzung LSH Magdeburg geschützten Bäume alle erhalten werden, werden sie in der Bilanzierung nicht mit aufgelistet).

### 3.1.5 Der Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung

Im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Ortsrandlage und der ländlich-dörflichen Strukturen keine besonderen, sich auf die Gesundheit der Bevölkerung auswirkenden Immissionsbelastungen aus Gewerbebetrieben oder dem motorisiertem Verkehr zu verzeichnen. Die Straße „Am Neuber“ wird nur von wenigen Anliegern oder Naherholung suchenden Bürgern befahren.

Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das kurz vor der Erschließung und Bebauung stehende kleine (Teil-) Baugebiet „Am Mühlenpark“ (3 Parzellen), westlich grenzt ein Gartengrundstück und im weiteren Verlauf die Auenwiesen der Schrote an. Der nahe umgebende Landschaftsraum wird u.a. für die Naherholung und Hobby-Tierhaltung genutzt.

Die mögliche Zunahme durch motorisierten Verkehr ist durch drei weitere neue Anlieger in der Straße „Am Neuber“ als sehr gering einzustufen.

Temporär treten zwei bis drei mal im Jahr Geruchsbelästigungen auf, wenn die nahen landwirtschaftlichen Flächen mit Gülle gedüngt werden.

Inwieweit die nahen Hochspannungsnetz-Überlandleitungen und das südlich in einer Entfernung von knapp 300 m gelegene Umspannwerk auf den Menschen Einwirken („Elektro-Smog“) haben, läßt sich mit heutigem Kenntnisstand nicht sicher beurteilen (siehe auch Hinweise im Abs. 3.1.3 Luft / Klima). Bei bestimmten atmosphärischen Konstellationen ist ein leichtes „Brummen“ zu vernehmen.

### 3.1.6 Landschaft und biologische Vielfalt

Das Landschafts- und Ortsbild stellt sich als wenig urban geprägt und recht naturnah und reich strukturiert dar, insbesondere der ausgeprägte angrenzende Gehölzbestand mit großen Bäumen im Bereich der Wassermühle dominiert zusammen mit den umgebenden Wiesenflächen das Landschaftserleben in positiver Weise.

Auf dem Grundstück selbst läßt sich auf eine durchschnittliche biologische Vielfalt schließen.

Die nächstgelegenen Gebäude finden sich vis-a-vis, südlich der Straße „Am Neuber“ sowie östlich angrenzend (Wassermühle , Sporthalle). Die geplante Bebauung direkt an der Straße setzt die lineare Bebauung zum Ortsende hin fort.

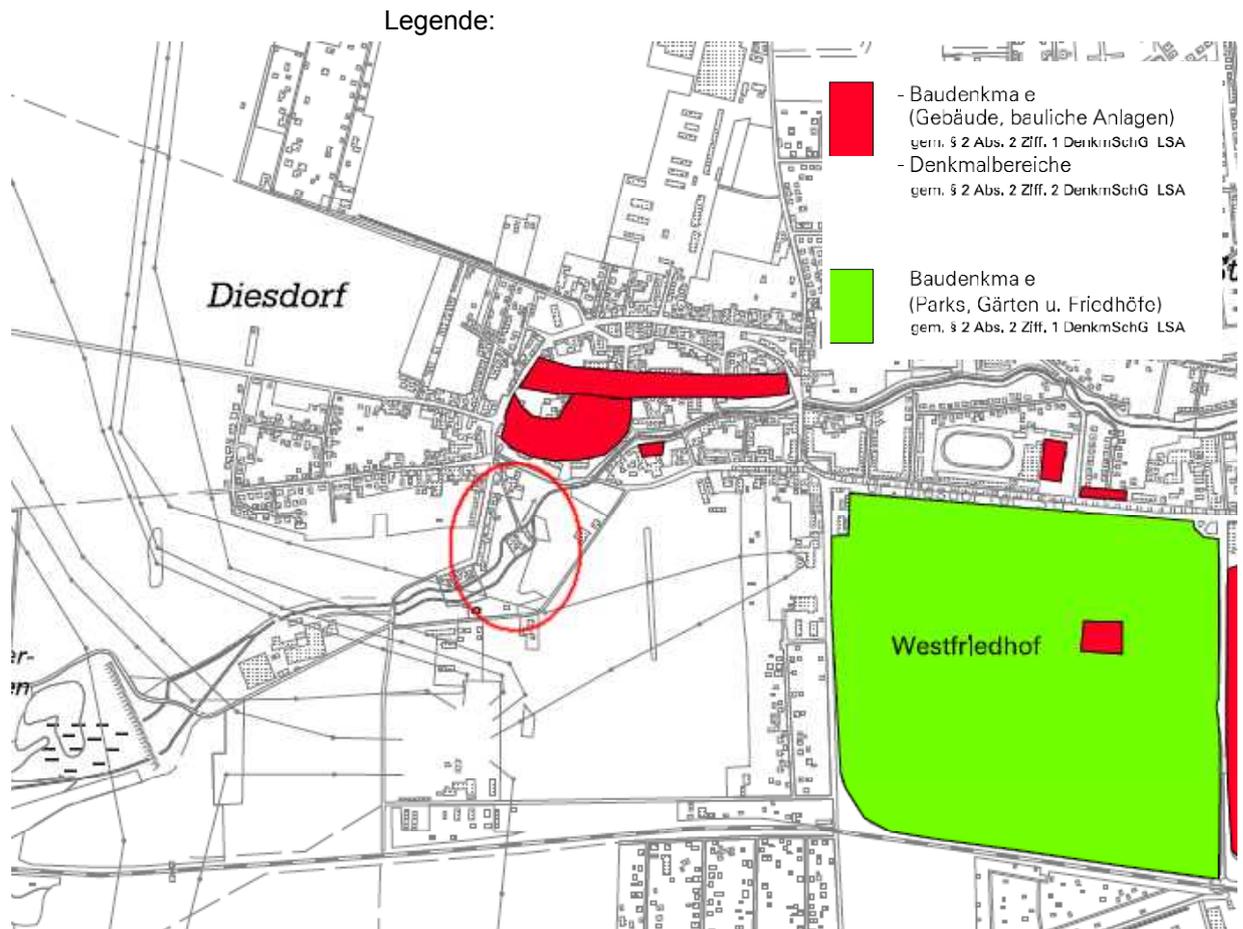
Die nahen Hochspannungsnetz-Überlandleitungen und das süd-westlich in einer Entfernung von ca. 300 m gelegene Umspannwerk sind als Störfaktoren im Landschaftsbild wahrnehmbar.

### 3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

#### Archäologische Flächendenkmale / Baudenkmale

Zu den Kulturdenkmalen werden zum einen die archäologischen Flächendenkmale gem. §2 Abs. 2 Ziffer 3 und 4 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt als auch die Baudenkmale gezählt.

Im Bereich des B-Plangebietes gibt es solche Objekte nach folgender Karte und nach aktueller Auskunft der Unteren Denkmalbehörde aus der Liste der Objekte „Wohn - und Verwaltungsgebäude, Gehöfte, Kirchen, Fabrikgebäude und Verkehrsanlagen“ nicht.



**Abb. 3.1.7.1**      **Ausschnitt aus „Beiplan 25 / Baudenkmale u. Denkmalbereiche“ zum FNP**  
Quelle: Stadtplanungsamt (Hrsg), Landeshauptstadt Magdeburg (2000)

## 3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

### 3.2.1 Wasser

#### 3.2.1.1 Fließgewässer

Die Planung hat keine negativen Auswirkungen auf den Zustand der Wasserqualität, des Gewässerregimes oder der begleitenden Vegetation der „trockenen Schrote“. Das auf den Dach- und Verkehrsflächen der geplanten Wohnbaufläche anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort weitmöglichst verwertet bzw. in offenen Rasenmulden oder mittels Rigole versickert werden. Eine Erschließungsstraße ist nicht erforderlich. Ein noch ausstehendes Bodengutachten wird Aufschluß zu den Bodeneigenschaften und ggf. Grundwasserflurabständen und die damit mögliche tatsächliche Versickerungseignung geben.

Die Klärung der häuslichen Abwässer erfolgt mittels einer Haus-Kleinkläranlage, da ein Anschluß an die öffentliche Abwasserkanalisation nicht errichtet werden kann.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffswirkungen der Planung sind geeignet, die im Gebiet vorhandenen Feuchtbiotope (trockene Schrote / Graben) aufzuwerten.

### **3.2.1.2 Stillgewässer**

Nicht vorhanden

### **3.2.1.3 Grundwasser / hydrologische Verhältnisse**

Mit der Planung wird die Überbauung und damit Versiegelung von Wiesenflächen ermöglicht und damit die GW-Neubildungsrate reduziert. Das nicht verwertete oder an Ort und Stelle versickerte Niederschlagswasser kann oberflächennah im Bachbett der trockenen Schrote / Graben gesammelt werden (evtl. mit einem kleinen Anstau), eine Anbindung an die Schrote ist gegeben. Die Wasserhaltung in dem Graben könnte so über einen längeren Zeitraum verstetigt werden und es kann sich - mittels zusätzlicher Biotop-Gestaltungsmaßnahmen ein wertvolles Feuchtbiotop entwickeln.

Die hydrologischen Verhältnisse werden insgesamt nur geringfügig verändert, die Auswirkungen werden als unerheblich eingestuft.

### **3.2.2 Boden**

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt anhand der durch die Planung vorbereitete mögliche Nutzung.

#### **Neutrale Wirkungen**

Das Plangebiet erstreckt sich über den für die Bebauung vorgesehenen Grundstücksanteil hinaus auch auf den nicht für die Bebauung vorgesehenen Teil nördlich des das Grundstück teilenden Grabens, um den ggf. erforderlichen Platz für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung zu halten. Somit gibt es eine große Fläche im Plangebiet, das durch die Auswirkungen bei einer Realisierung der Bebauung überhaupt nicht betroffen sein wird. Dies läßt sich anhand der Flächengliederung und Flächengrößen in der Tabelle im Bewertungsverfahren sowie in den Karten nachvollziehen.

#### **Nachteilige Wirkungen**

Auf einer zusammenhängenden Fläche von 1.416 qm werden durch die Ausweisung einer **Wohnbaufläche** durch Bodenversiegelung nachteilige erhebliche Wirkungen auf die Bodenfunktionen verursacht. Mit einer GRZ 0,4 kann (innerhalb des Baufensters mit 750 qm) eine Bebauung in Höhe von maximal 566 qm realisiert werden. Bei einrr Bebauung mit einem zweigeschossigen Einfamilienhaus mit 12x12m Grundfläche und einer Doppelgarage mit angesetztem Gartenhaus würden tatsächlich nur ca. 200 qm Fläche überbaut.

#### **Zusammenfassende Bewertung**

Die im Bundesbodenschutzgesetz beschriebenen natürlichen Funktionen des Bodens (als ökologische Bodenfunktionen definiert) sind - neben der Funktion des Bodens als

- Standort für Arten und Lebensgemeinschaften die
- Wasserschuttfunktion sowie die
- Ertrags- und
- Filterfunktion (gegenüber Schadstoffen, die über die Bodenoberfläche durch Emissionen eingetragen werden)

im Bereich der geplanten Wohnbebauung sind diese Funktionen mit einem deutlichen Anteil bereits aus der Vornutzung beeinträchtigt. Die Tabelle im Punktwertverfahren und die Karte mit den Darstellungen der Eingriffswirkungen gibt Aufschluß über die wirksam betroffenen Flächen, bei denen die Erheblichkeit des Eingriffs nachgewiesen ist (versiegelte Flächen).

Insgesamt erscheint die Reduzierung an Biotop-Flächen mit Verlust o.g. Bodenfunktionen im Verhältnis zur Gesamtfläche vertretbar. Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffswirkungen können durch Entsiegelungen von ca. 150 qm an Ort und Stelle im Plangebiet selbst erreicht werden.

### **3.2.3 Luft und Klima**

Durch die mit der Planaufstellung beabsichtigte Bebauung mit einem Wohnhaus wird die Frischluftentstehung und –zufuhr in ggf. überwärmte Siedlungsbereiche nicht eingeschränkt, da der Korridor der Hauptströmungsrichtung im Bereich der Schrote nicht wirksam eingeengt wird. Die Kaltluftentstehung selbst wird durch die Reduzierung der Wiesenfläche etwas verringert.

Zusätzliche erhebliche Emissionsbelastungen aus neu entstehendem motorisiertem Individualverkehr und ggf. Hausbrand sind nicht zu erwarten. Aufgrund der hohen Erschließungskosten für die Heranführung einer Gasversorgung soll eine Energiegewinnung für Heizung und Brauchwasser über geothermische Energiegewinnung erfolgen.

#### **Belastungs-Faktor "Feinstaub"**

Seit dem 01.01.2005 gelten verschärfte Grenzwerte für Feinstaub (PM10) gemäß der EU Rahmenrichtlinie zur Luftreinhaltung (EG-RL 96/62). Die Umsetzung dieser Richtlinie in nationales Recht erfolgte im Jahr 2002 mit der 22. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz. Der einzuhaltende über 24 Stunden gemittelte Immissionsgrenzwert für Feinstaubpartikel beträgt  $50 \text{ mg/m}^3$  bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Bei Gefahr der Überschreitung dieser Schwelle hat das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) einen Aktionsplan zu erstellen.

Für die Überwachung der Luftqualität in Sachsen-Anhalt ist das Landesamt für Umweltschutz (LAU) mit Sitz in Halle zuständig. Durch das Mess- und Informationssystem (LÜSA) erfolgt eine kontinuierliche Erfassung von Daten über Luftverunreinigungen auch in der Landeshauptstadt Magdeburg. Im westlichen Stadtgebiet oder in der Nähe des Plangebietes wird aber keine Maßstation betrieben, an der Feinstaub gemessen wird.

Aus der Planaufstellung läßt sich hierzu kein Handlungsbedarf erkennen.

### **3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften (Fauna / Flora)**

#### **3.2.4.1 Fauna**

*Vögel / Fledermäuse*

Es kann unterstellt werden, daß die Planung anlagebedingt keine Auswirkungen auf die ggf. vorhandenen Jagd- und Wohnquartiere nach sich zieht, da die für diese Arten geeigneten Lebensräume weder direkt noch indirekt berührt oder verändert werden.

Während der Bauphase kann es vorübergehend zu Störungen der Habitate kommen, die in Folge einen temporären Rückzug der vorkommenden Tierarten aus dem Gebiet bewirken. Die Folgen werden als reversibel eingestuft.

#### **3.2.4.2 Flora**

Es wurden keine besonders schutzwürdigen Pflanzengesellschaften oder Einzelindividuen (Rote Liste Arten) im Untersuchungsgebiet festgestellt.

### **3.2.5 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Das geplante Vorhaben lässt keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die Schutzgüter „Mensch, Gesundheit und Bevölkerung“ erkennen.

### **3.2.6 Landschaft und biologische Vielfalt**

Wertungen des Landschaftsbildes sind stark vom Standpunkt des Betrachters, seiner Blickrichtung, von Jahreszeiten und Wetterlagen abhängig und so nicht objektiv oder für die Allgemeinheit gültig zu formulieren.

Die mit der Planung beabsichtigte Bebaubarkeit erfolgt im Südteil des Grundstücks randlich entlang der Straße „Am Neuber“. Im nördlichen Teil des Plangebietes sind keine Baugrundstücke geplant.

Der insgesamt weitläufig offene und in Teilen parkartige Charakter der Landschaft wird durch eine Bebauung geringfügig beeinflusst. Im Umfeld (Ortsrandlage) sind Kleingärten und einzelne Bauwerke (Turnhalle, Wohnhaus in Einzellage) prägend.

Von der Planung gehen insgesamt keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf das Landschaftsbild aus. Der sich geringfügig verändernde Charakter des Ortsbildes stellt keine erhebliche negative Veränderung des Landschaftsbildes dar.

Das Landschafts- und Ortsbild bleibt weitgehend naturnah und reich strukturiert, der ausgeprägte Gehölzbestand mit großen Bäumen im Bereich der Schrote und umfassend an den Grundstücksgrenzen bleibt weithin sichtbar erhalten.

Mögliche negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt werden als nicht erheblich eingeschätzt.

### **3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Archäologischen Flächendenkmale**

Nicht vorhanden

#### **Baudenkmale**

Nicht vorhanden

Die Planung hat keine Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter.

## **4. Betroffenheit von FFH-Gebieten und von Schutzgebieten nach deutschem Naturschutzrecht**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 bzw. der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie vorhanden.

### **Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)**

Teile von Natur und Landschaft, die

- zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes,
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
- zum Schutz von natürlichen Lebensgemeinschaften

erforderlich sind, können unter besonderen Schutz gestellt werden. dazu gehören insbesondere Bäume, Baum- und Gebüschgruppen, Alleen, Feldgehölze, Schutzpflanzungen, Hecken, Parks, Streuobstwiesen, Raine, Heiden, Wasserflächen, Wasserläufe, Felsgruppen, erdgeschichtliche Aufschlüsse, besondere Pflanzenvorkommen, Rast- und Durchzugsgebiete von Tieren.

Die folgende Abbildung zeigt einen Kartenausschnitt aus einer bisher nicht umgesetzten Planung zur Ausweisung von „geschützten Landschaftsbestandteilen“ im Bereich des beplanten Gebietes.



**Abb. 4.1** Ausschnitt aus der Karte „geplante GLB“ (g1b 0063 MD)  
Quelle: Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg

## 5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und Wechselwirkungen

### Boden

Die Bodenfunktionen könnten bei einem Verzicht auf die Bebauung im aktuell vorhandenen Umfang erhalten werden. Unter Grünland - dem einzigen für die Bebauung in Anspruch genommenen Flächennutzungstyp - gibt es z.B. keinen Bodenabtrag (Wind- oder Wassererosion) und damit Verlust an „Substanz“. Während der „Bau- und Betriebsphase“ kann dies in geringem Umfang der Fall sein.

### Grundwasser

Zusammenfassend kann angenommen werden, daß keine nachhaltig positiven Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten sind. Nähr- und Schadstoffeinträge aus der unmittelbar angrenzenden Intensivlandwirtschaft sind eher für eine Verschlechterung der Grundwasserzustände verantwortlich zu machen als die Nutzung von Grundflächen für Wohnen und Gartenland.

### Fließgewässer

Da als Kompensationsmaßnahmen die Verbesserung der Feuchtbiotope im Plangebiet („trockene Schrote“) angestrebt wird, trägt die Planung in diesem Bereich zu einer Stabilisierung und zu einer mittel- bis langfristigen Verbesserung der ökologischen Situation bei.

### Klima / Luft

Aus luft-hygienischer Sicht ergibt sich bei einem Verzicht auf die mögliche Bebauung keine deutlich bessere Situation im Wirkungsbereich als sie nach der Realisierung zu erwarten ist. In der zusammenfassenden Betrachtung für das Plangebiet lassen sich für das Schutzgut Klima / Luft keine nachteiligen Entwicklungen aus den beabsichtigten Nutzungsartenänderungen erkennen. Eine Aufgabe der Planung hätte hier somit nur geringfügige und unerhebliche Wirkungen.

### **Arten und Lebensgemeinschaften (Flora / Fauna)**

Eine positive Entwicklung der Grünlandbiotop und des Gewässerbiotops sowie der daran gebundenen Tierarten und Lebensgemeinschaften setzt aktive Maßnahmen zur Reduzierung der Nutzungsintensität beim Grünland (Reduzierung der Schnitthäufigkeit, Verzicht auf Düngung) und Renaturierungsmaßnahmen am Graben „trockene Schrote“ voraus. Eine Aufgabe der Planungsabsichten hat aber hierauf keinen positiven Einfluß.

### **Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung / Ortsbild**

Für die Anlieger / Bewohner des Ortsteils und die im Gebiet Erholung Suchenden stellt die geplante Bebauung keine Einschränkung der Erholungsfunktion und des Landschaftserlebens dar, somit wären bei einer Aufgabe der Planung auch keine positiven Auswirkungen zu erwarten.

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

Es sind keine Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten.

### **Wechselwirkungen**

Im Ökosystem stehen alle Funktionen in vielfältigen Beziehungen zueinander und Wechselwirkungen sind regelmäßig vorhanden, wenn sich ein einzelner Faktor verändert. Aus der Planung können nach dem Betrachtungsmaßstab keine Wechselwirkungen abgeleitet oder sicher unterstellt werden, die sich erheblich nachteilig auf eines der zu untersuchenden Schutzgüter auswirkt.

## **6 Angabe der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen (inkl. Einstufung der Ergebnislichkeit der Umweltauswirkungen)**

### **6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Um den Charakter und die ökologisch hohe Wertigkeit des gesamten Planungsraumes zu erhalten wurden die vorgesehene Bebauung auf die südliche Teilfläche des durch die „trockene Schrote“ getrennten Flurstücks begrenzt.

Beidseits der „trockenen Schrote“ ist ebenfalls ein von Bebauung freizuhaltenen Streifen von 5 m festgelegt, der damit der gesetzlichen Forderung eines Gewässerschonstreifens (§ 94, Abs 2 und 3) von 5 m an Gewässern 2. Ordnung entspricht.

Zur Reduzierung von Emissionsbelastungen soll die Energiegewinnung zur Brauchwassererwärmung und Heizung der neu entstehenden Häuser mittels Erdwärmenutzung geprüft werden.

### **6.2 Maßnahmen zur Kompensation**

#### **6.2.1 Schutzgut Wasser**

##### **6.2.1.1 Oberflächengewässer**

Der Graben „trockene Schrote“ wird durch die Aufstellung des B-Planes und eine dadurch ermöglichte Bebauung mit einem EFH nicht direkt berührt.

Der Graben soll durch naturnahen Ausbau (Entschlammung = Nährstoffreduzierung / flachere Böschungen, Erhöhung der Fließgeschwindigkeit u.a.m.) ökologisch aufgewertet werden und somit eine vielfältigere Biotopfunktion erreichen. Durch Einleitung von überschüssigem Niederschlagswasser, kann die Biotopqualität weiter gesteigert werden.

##### **6.2.1.2 Grundwasser**

Es sind hierzu keine Maßnahmen erforderlich, da die mögliche Errichtung eines Einfamilienhauses durch die Entsiegelung von 150 qm (Betonplattenweg, betonierte Lagerfläche, Schuppen, Stallgebäude) kompensiert werden kann.

### **6.2.2 Schutzgut Boden**

Durch einer Gegenüberstellung (Bilanzierung) des versiegelten Flächenanteils vor Durchführung der Planung mit dem max. möglichen Versiegelungsanteil nach Durchführung der Planung wird rechnerisch aufgezeigt, in welchem Ausmaß eine erneute Bodenversiegelung erfolgen kann.

### **6.2.3 Luft und Klima**

Maßnahmen zur Kompensation sind unter Beachtung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Klima und Luft schädigenden Wirkungen (Reduzierung von Emissionen aus der Wärmeenergieerzeugung durch Nutzung von Geothermie anstelle fossiler Brennstoffe) nicht erforderlich.

### **6.2.4 Tiere und Pflanzen**

Maßnahmen zur Kompensation sind nicht erforderlich.

### **6.2.5 Mensch und seine Gesundheit**

Maßnahmen zur Kompensation sind nicht erforderlich.

### **6.2.6 Landschaft und biologische Vielfalt**

Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen (Strauchhecke mit heimischen Gehölzen) zur Kompensation von Eingriffswirkungen sind geeignet, den Charakter der umgebenden Landschaft zu stärken und tragen zur Diversifizierung des Biotopangebotes bei.

Im direkten Umfeld ist mit der angrenzenden Agrarlandschaft (Wechsel aus Ackerflächen und Grünland) das für die Erholungsnutzung wichtige Spannungsfeld zwischen Weite und kleinteiligen Strukturen gewährleistet.

Durch die grünordnerischen Festlegungen zur Bepflanzung können die geringen Wirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt kompensiert werden.

Weitere Kompensationsmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt werden nicht für erforderlich erachtet.

### **6.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Maßnahmen zur Kompensation erforderlich.

### **6.2.8 Wechselwirkungen**

Im Naturhaushalt stellen sich permanent Veränderungen aufgrund verschiedenster natürlicher und auch anthropogener Umwelteinflüsse ein. Damit verbunden sind generell Wechselwirkungen.

Im konkreten Fall der möglichen Bebauung im Untersuchungsgebiet kann keine Veränderung im Naturhaushalt angenommen werden, die z.B. zu einer Verdrängung seltener oder geschützter Arten führen wird.

## 7 Bilanzierung der Eingriffsfolgen und Kompensationsmaßnahmen

### 7.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Punktwerteverfahren „Magdeburger Modell“

Die Bilanzierung von Eingriffen und deren Kompensation erfolgt auf Basis der Methode „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“. Den einzelnen Biotoptypen werden flächenscharf Wertstufen von 0 bis 1,0 zugeordnet und ggf. noch mit einem Korrekturfaktor sowie der Flächengröße multipliziert, sog. Punktwerteverfahren.

Der Korrekturfaktor ist ein Maß für den Zustand des Biotoptyps und bemißt sich nach folgender Tabelle:

Erhaltungszustand	Kriterien	Faktor
Sehr guter Erhaltungszustand	- optimale Ausprägung - auch ohne Entwicklungsmaßnahmen gegeben	1,0
Entwicklungsfähiger Zustand	- vollständige / gute Ausprägung des Biotoptyps - stabiler Zustand	0,8
Stagnierender Erhaltungszustand	- latenter Einfluß negativer Standortfaktoren - degressive Entwicklungstendenz	0,6
Stark beeinträchtigter Entwicklungszustand	- latent dominierender Einfluß negativer Standortfaktoren (Entwicklungsfähigkeit gekappt)	0,4
Desolater Entwicklungszustand	- umfassend sanierungsbedürftig	0,2

### 7.2 Bewertung von Eingriff und Ausgleich / tabellarische Gegenüberstellung

Nachfolgend wird in einer tabellarischen Übersicht in einem ersten Abschnitt der Bestand und der Eingriff sowie in einem 2. Abschnitt der Eingriff und die Kompensation mittels punktbewerteter Biotoptypen gegenübergestellt.

In der Summe ist mittels der Maßnahmen „Anlage einer Strauchhecke“ und Biotopgestaltungsmaßnahmen am Graben „trockene Schrote“ ein Ausgleich für die Eingriffswirkungen zu erzielen. Positiv wirken sich im Bilanzierungsverfahren auch die Entsiegelungsmaßnahmen aus.

### 7.3 Erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Die unter Punkt 6. beschriebenen Kompensationsmaßnahmen sind geeignet, die relativ geringen Eingriffswirkungen auszugleichen. Weitergehende Maßnahmen werden nicht für erforderlich gehalten.

**Abb. 7.1 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

Nr.	BTNK-Code	CIR-Code	MD-Code	Beschreibung / Biotoptyp	Bestand / Zustand vor dem Eingriff				Planung / Zustand nach dem Eingriff				Defizit	
					Fläche	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Wertigkeit	Fläche	Wertfaktor	Entwicklungszustand	Wertigkeit		
siehe Karte														
1	GLA	KGi	KGi	(Artenames) Intensivgrünland / Wiese, mehrschurig	821,00	0,30	1,00	246,30						
	GSB	KGt	KGt	Scherrasen / Tritt-, Park-, Zierrasen					825,00	0,30	1,00	247,50		
2	GSX	KGi	KGi	artenarmes devastiertes Intensivgrünland, Narbenschäden	1.270,00	0,30	0,80	304,80						
	AKC	BGg	BGgz	Hausgärten / Zier- und Nutzgarten					850,00	0,40	0,80	272,00		
3	FGK	GBg	GBg	Graben, gerade ("trockene Schrote")	39,00	0,70	0,60	16,38	39,00	0,70	0,80	21,84		
4	VPZ	BSill	BVw	befestigter Platz / Dorfgebiete, Lagerplatz (Beton)	26,50	0,00	0,00	0,00						
5	BD	BSilv	BDgl	Dorfgebiete, Gehöft, Lagerplatz, Stall-/Gebäudeflächen	123,50	0,00	0,00	0,00						
	BW	BSwe	BWe	Baufenster GRZ 0,4 (1.416 qm)					566,00	0,00	0,00	0,00		
					<b>2.280,00</b>			<b>567,48</b>	<b>2.280,00</b>			<b>541,34</b>	<b>-26,14</b>	

Nr.	Code	Code	Code	Beschreibung / Biotoptyp	Planung / Zustand nach dem Eingriff				Planung / Zustand nach dem Ausgleich				Kompensation
					Fläche	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Wertigkeit	Fläche	Wertfaktor	Entwicklungszustand	Wertigkeit	
siehe Karte													
1	GSB	KGt	KGt	Scherrasen / Tritt-, Park-, Zierrasen	825,00	0,30	1,00	247,50	806,00	0,30	1,00	241,80	
2	AKC	BGg	BGgz	Hausgärten / Zier- und Nutzgarten	850,00	0,40	0,80	272,00	769,00	0,40	0,80	246,08	
3	FGK	GBg	GBg	Graben / trockene Schrote	39,00	0,70	0,80	21,84	39,00	0,70	0,80	21,84	
4	SEY	--	GAob	Gestaltung Feuchtbiotop / Aufweitung Graben					50,00	1,00	0,80	40,00	
	BW	BSwe	BWe	bebaubare Fläche im Baufenster GRZ 0,4 (1.416 qm)	566,00	0,00	0,00	0,00	566,00	0,00	0,00	0,00	
5	HHa	HHd	HHd	Strauch-Hecke, geschl. ohne Bäume, überw. heim. Gehölze					50,0	0,70	1,00	35,00	
<b>Summe</b>					<b>2.280,0</b>			<b>541,34</b>	<b>2.280,0</b>			<b>584,72</b>	<b>43,38</b>

Das nach dem Eingriff entstehende Defizit an Wertpunkten wird durch die Kompensationsmaßnahmen mehr als ausgeglichen (Überschuß: 43,38 WP)

Der **BTNK-Code** und die Gliederung der Biotoptypen entsprechen der Klassifizierung des Landesmodells zur Bewertung im Rahmen der Eingriffsregelung und basieren auf:

SCHUBOTH, J. (2004): Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)

sowie zur Kartierung der nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope.- In: Schuboth, J.; Frank, D.; Jäger, U. G.; Reißmann, K.: Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Stand 03.06.2004. - Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; SALIX, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, 2004. - 164 S.

Der **CIR-Code** zur Luftbildinterpretation basiert auf: PETERSON, J.; LANGNER, U. (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, geänderter Nachdruck Oktober 1994. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4.- 39 S.

Der **MD-Code** zur Bestimmung der Biotoptypen in der LHS Magdeburg basiert auf der modifizierten Fassung "Das Magdeburger Modell der Eingriffsregelung" (09/1997)

## **8 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Schutzgüter**

### **Boden**

Prüfung auf Einhaltung der baurechtlichen Festsetzungen im Baugenehmigungsverfahren.

### **Grundwasser**

Nicht erforderlich

### **Fließgewässer**

Die weitere Entwicklung der „trockenen Schrote“ zu einem naturnahen Gewässer mit entsprechenden Biotop- und Wasserqualitäten ist vorgesehen. In diesem Zusammenhang sollten die im Plangebiet vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen auf deren Wirksamkeit geprüft werden.

### **Klima / Luft**

Nicht erforderlich

### **Arten und Lebensgemeinschaften (Flora / Fauna)**

Im Gebiet wurden keine besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten festgestellt. Da das umliegende Gebiet jedoch als Jagd- und Wohnquartier für Fledermäuse dient, sollte z.B. bei der geplanten Neuaufstellung des Landschaftsplanes eine genauere Bestimmung der Arten erfolgen.

### **Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung / Ortsbild**

Nicht erforderlich

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

Nicht erforderlich

## **9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Aus der Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter konnte im Vergleich mit den Auswirkungen der Planung kein erheblicher nachteiliger Einfluß auf die Landschaftsfaktoren (abiotische und biotische Funktionen im Naturhaushalt) festgestellt werden.

Die nachhatlig wirkenden erheblichen negativen Auswirkungen der Bodenversiegelung können aus naturschutzrechtlicher Sicht mit den festgesetzten Maßnahmen als kompensiert angesehen werden.

Als Leitbild für Kompensationsmaßnahmen wird die Aufwertung der „trockenen Schrote“ und Schaffung einer begleitenden Gehölzstruktur mit Biotopvernetzungscharakter formuliert.

Im Plangebiet stehen Flächen für Kompensationsmaßnahmen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so daß der Forderung des Naturschutzrechts nach zeitlicher und räumlicher Nähe der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen entsprochen werden kann.

## 10 Literaturverzeichnis / Quellenangaben

Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum BodSchAG LSA vom 08.04.2002, GVBl.LSA 21/2002 S. 214

BArtSchV (1999): 8. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I S. 1955, geändert durch erste ÄndVO v. 12.12.1999 (BGBl. I S. 2843) BGBl. III/FNA 791-1-4

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.6.2005 (BGBl. I S. 1818) m.W.v. 1.7.2005

Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg, Landeshauptstadt Magdeburg (06.02.2009)

Bodenatlas Sachsen-Anhalt T.1. (1999): Beschreibung der Bodenlandschaften und Böden T. 2 - Thematische Bodenkarten. Hrsg: Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle/Saale (Germany), Maßstab im Original 1:750.000, ISBN: 3-929951-27-4, Halle, Germany, Union Druck

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Gesetz zum Schutz des Bodens, BGBl. I 1998, 502, vom 17. März 1998

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)

Fauna- Flora- Habitat (FFH)- Richtlinie (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)

Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg (2004), Hrsg. Stadtplanungsamt, Landeshauptstadt Magdeburg

Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) v. 23.08.1999 (GVBl. Nr. 28/1999 S. 244), zuletzt geändert durch dritte Ges. v. 25.08.2005(GVBl. Nr. 51/2005S. 550)

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften in der Fassung vom 25.03.2002 (BNatSchG Neureg G) (BGBl. I 2002 Nr. 22 vom 03.04.2002)

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1:200.000, in „Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000“; Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) Halle (2000)

Katalog der Biotop und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt; in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4, PETERSON, J. u. LANGNER, U. (1992)

Kataster der geplanten Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) der Landeshauptstadt Magdeburg, Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (9/2001)

Klimaanalyse Magdeburg - Klima- und immissions-ökologische Funktionen und Planungsempfehlungen (Abschlussbericht); GEONET Umweltplanung und GIS-Consulting GbR (7/2000)

Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt vom 15.08.2005 LEP-LSA (2005): Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt v. 23.08.1999 (GVBl. Nr. 28/1999 S. 244), zuletzt geändert durch dritte Ges. v. 25.08.2005(GVBl. Nr. 51/2005S. 550)

Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg; im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg, Schmal + Ratzbor (12/1999)

Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg, im Auftrag des Umweltamtes Magdeburg; LPR Landschaftsplanung, 108 S., Dr. Reichhoff GmbH (1997)

Malchau, Werner - Büro für Umweltberatung und Naturschutz (9/2003): Untersuchungen zur Fauna und Flora im Gebiet des Bebauungsplanes 103 - 4) der Landeshauptstadt Magdeburg, Südliche Burger Straße / Tierheim

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), vom 10. Dezember 2010

PETERSON, J. u. LANGNER, U. (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4

Planzeichen für die Landschaftspläne - RdErl. des MU v. 23.11.1998 (MBI. Nr. 61/1998 S. 2229)

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (30.06.2005)

Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt - Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; RdErl. 16.11.2004 Ministerialbatt S. 685 v. 27.12.2004

Riecken, U. / Ries, U. / Ssymanck, A. (1994): „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“, Kilda-Verlag

Walaschek, M. (2006): „Faunistische Untersuchungen an Kriechtieren (Reptilia) und Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) auf den Bahntrassen und Industriebrachen im Bebauungsplangebiet Nr. 451-2 „Buckau-West“ in der Landeshauptstadt Magdeburg“, Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsamtes Magdeburg

Wisskirchen, R. & Haeupler, H. (1998): „Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“, Ulmer-Verlag

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt, WG LSA vom 12. April 2006 (GVBl. Nr. 15 vom 20.4.2006, S. 249)

aufgestellt: Magdeburg, den 09.05.2011



## **11 Grünordnerische Festsetzungen (zur Übernahme in den B-Plan)**

Die durch Planzeichen festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind verbindlich mit den u.g. Bäumen zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume müssen durch gleichwertige ersetzt werden. Auf dem privaten Grundstück werden folgende grünordnerischen Festsetzungen getroffen:

### **1 Pflanzgebote**

1. Auf dem Baugrundstück sind 2 großkronige einheimische Laubbäume zu pflanzen.
2. Die nicht überbauten Grundstücksflächen innerhalb der Baugrenzen sind mit Ausnahme der für den Betriebsablauf benötigten Flächen zu begrünen, z.B. mit Bäumen und Sträuchern standortgerechter Arten der Artenlisten (siehe Anlage 1)

### **2 Bewirtschaftungsgebote**

1. Entlang der „trockenen Schrote“ ist ein min. 5 m breiter Gewässerschonstreifen frei von Bebauung jeglicher Art zu halten.
2. Die aufgelassene ehemalige Weide (Fläche Nr. 1) wird einer extensiven Bewirtschaftung zugeführt. (3 Mahdtermine / Vegetationsperiode), die Nutzung als Pferdekoppel wird aufgegeben. Die Mahd und der Abtransport und die Verwertung des Mähgutes ist sicherzustellen.

### **3 Pflanzqualitäten**

Das zur Verwendung kommende Pflanzmaterial muss DIN 18916 und den Richtlinien des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) entsprechen.

- Winterlinde (*Tilia cordata*): Hochstamm, 3xv, Stü 14-16 cm, 180 – 200 cm
- Erle (*Alnus glutinosa*): verpfl. Heister, 200 - 250
- Obstgehölze: Hochstamm, Neupflanzung und Ersatz abgängiger Obstbäume durch einheimische Sorten
- Heckenpflanzen: 2x verpflanzte Heister

(siehe dazu Anlage 1: Empfehlungen für das Pflanzen von heimischen Gehölzen)

**Anlage 1****Empfehlungen für das Pflanzen von heimischen Gehölzen Gehölz-Auswahlliste für die Bepflanzung von Kompensationsflächen****Bäume 1. Ordnung (diese Bäume können eine Höhe von über 20 m erreichen)**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bodenfeuchtigkeitsansp.	Lichtansprüche
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	frisch feucht	sonnig - halbschattig
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	trocken – feucht	sonnig
Rotbuche	<i>Fagus silvatica</i>	frisch – feucht	sonnig - schattig
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Feucht	sonnig - halbschattig
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	trocken – frisch	sonnig
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	trocken – feucht	sonnig
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Feldulme	<i>Ulmus laevis</i>	frisch – feucht	sonnig – halbschattig

**Bäume 2. Ordnung (dies Bäume können eine Höhe von 12 bis 20 m erreichen)**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bodenfeuchtigkeitsansp.	Lichtansprüche
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Trocken- frisch	sonnig - halbschattig
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Feucht	sonnig - halbschattig
Moorbirke	<i>Betula pubescens</i>	Feucht	sonnig
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Trocken – feucht	sonnig - schattig
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Frisch – feucht	sonnig
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Trocken – frisch	sonnig
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	Frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Knack-Weide	<i>Salix fragilis</i>	Frisch – feucht	halbschattig

**Bäume 3. Ordnung (diese Bäume können eine Höhe von 5 – 12 m erreichen)**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bodenfeuchtigkeitsansp.	Lichtansprüche
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	Frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Vogelbeerbaum	<i>Sorbus aucuparia</i>	Frisch – feucht	sonnig - schattig
Wild-/ Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Frisch – feucht	sonnig – halbschattig

**Großsträucher (diese Sträucher erreichen eine Höhe von 3 - 7 m)**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bodenfeuchtigkeitsansp.	Lichtansprüche
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
<i>Hasel</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>trocken – frisch</i>	<i>sonnig - halbschattig</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
<i>Pfaffenhüttchen</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	<i>frisch – feucht</i>	<i>sonnig - halbschattig</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Frühe Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	frisch – feucht	sonnig
Lorbeer-Weide	<i>Salix pentandra</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	frisch – feucht	sonnig
<i>Mandel-Weide</i>	<i>Salix triandra</i>	<i>Feuch</i>	<i>sonnig-halbschattig</i>
<i>Korb-Weide</i>	<i>Salix viminalis</i>	<i>Feucht</i>	<i>sonnig</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	trocken – feucht	sonnig - halbschattig
<i>Gewöhnlicher Schneeball</i>	<i>Virburnum opulus</i>	<i>frisch – feucht</i>	<i>halbschattig – schattig</i>

**Normale Sträucher (diese Sträucher erreichen eine Höhe von 1,5 – 3 m)**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bodenfeuchtigkeitsansp.	Lichtansprüche
Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>		trocken – frisch
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
<i>Hundsrose</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>trocken – frisch</i>	<i>sonnig - halbschattig</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	trocken – frisch	sonnig - halbschattig
Öhrchen-Weide	<i>Salix aurita</i>	frisch – feucht	sonnig - halbschattig

Die *kursiv* dargestellten Arten sollen nur eingeschränkt verwendet werden.