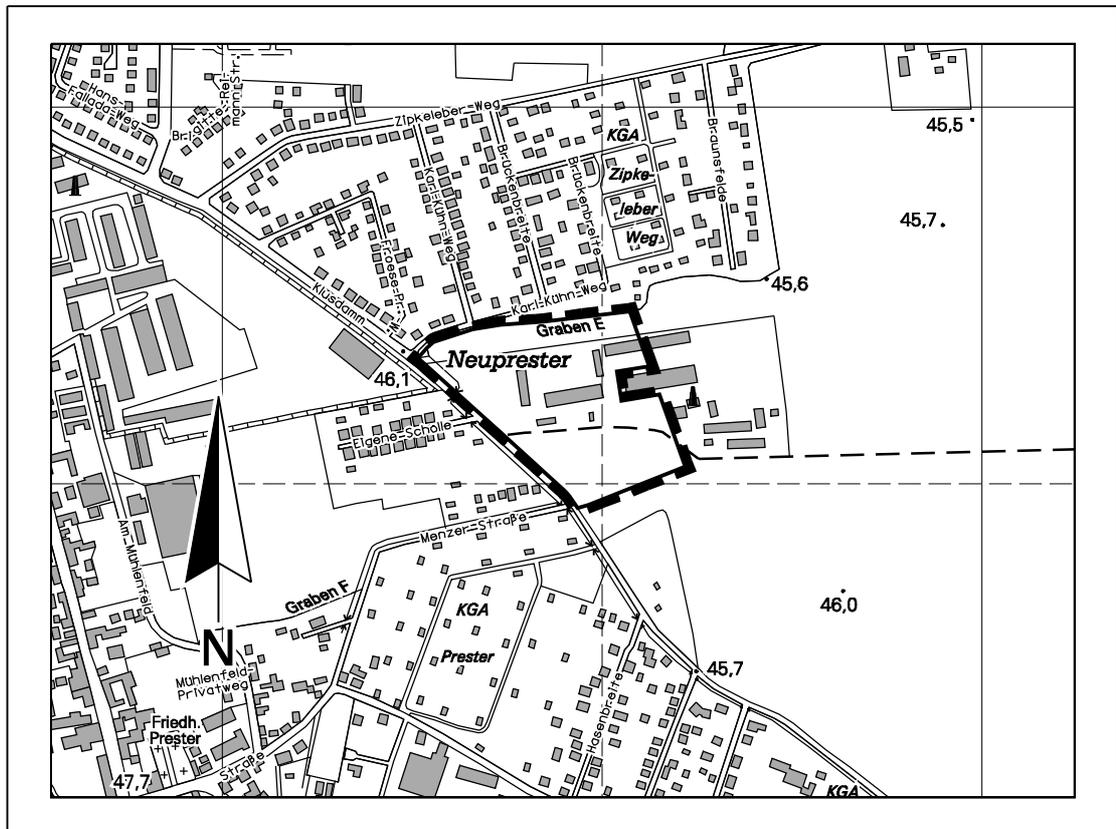




## Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 268-5

KLUSDAMM

Stand: April 2007



Planverfasser:

Ingenieurbüro

Dipl.Ing. D. Fiedler

Humboldtstr. 1

39 112 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenauszuges: 10/2007

## 1. Anlass der Planung

Mit der Überarbeitung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 268 - 5 soll die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes gesichert werden. Anlass für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist die beabsichtigte Erschließung des Gebietes für die Entwicklung von Wohnbaustandorten. Ziel des Bebauungsplanes ist es, auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes, das Gebiet geordnet städtebaulich zu entwickeln.

Für die Umsetzung dieser vorrangigen Entwicklungszuweisung "Wohnen" werden im Erläuterungsbericht die folgenden Maximen formuliert:

"Ziel ist der Vorrang der Innenbereichsentwicklung gegenüber der Außenbereichsentwicklung. Das heißt, Wohnungsneubau außerhalb vorhandener Wohngebiete soll vorwiegend auf innerstädtischen Gewerbebrachen durchgeführt werden. Geeignet sind Gewerbebrachen, auf denen auf Grund von benachbarten Wohnbebauungen eine zukünftige gewerbliche Nutzung nicht mehr vorgesehen ist.

Bei der Nutzung dieser Gewerbebrachen bedarf die Immissionssituation durch im Einzelfall noch produzierende benachbarte Betriebe besondere Beachtung."

Um im Rahmen der Bauleitplanung die Belange von Natur und Umwelt ausreichend zu berücksichtigen, wird auf der Grundlage von § 7 NatSchG LSA und §§ 18 - 21 BNatSchG der vorliegende Grünordnungsplan erarbeitet.

Durch die Investoren ist die Erschließung des B-Plans 268/1 im Ostteil der Stadt Magdeburg im Stadtteil „Prester“ geplant. Das Baugebiet wird begrenzt im Osten durch die Straße Klusdamm im Norden durch den Karl-Kühn-Weg bzw. den Graben E. Im Westen und Süden grenzen Ackerflächen an das Plangebiet an. An der Nordseite und einem Teil der Westseite verläuft der Graben E, welcher als Vorfluter zur Entwässerung der angrenzenden Straßen- und Ackerflächen fungiert.

## 2. Planungsgrundlagen

### 2.1 Planungsgrundlagen

Planungsgrundlagen und -richtlinien für die Erarbeitung des Grünordnungsplanes bilden:

das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG '2002) und hier besonders § 18 "Eingriffe in Natur und Landschaft" und § 21 "Verhältnis zum Baurecht".

das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen- Anhalt ( NatSchG LSA), besonders § 7 " Landschafts- und Grünordnungspläne "

das Baugesetzbuch (BauGB), besonders § 9 "Inhalt des Bebauungsplanes"

Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg

Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg

Biotopverbundplanung der Stadt Magdeburg

Bebauungsplan Nummer 268 - 5 der Stadt Magdeburg  
Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 268-1

### Planerische Vorgaben

Ziel des Grünordnungsplanes ist es nach § 4 (NatSchG LSA), "die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege für den Planungsraum zu erarbeiten, darzustellen und zu begründen". Die Beurteilung des Eingriffs bezieht sich auf die Flächenversiegelung und die Zerstörung von Lebensräumen. Die Ableitung der Kompensation erfolgt entsprechend der Konflikte und der betroffenen Schutzgüter auf der Grundlage des .Models Sachsen -Anhalt" . Dabei wurde berücksichtigt, dass die Ausgleichsmaßnahmen den jeweiligen Eingriffsverursachern inhaltlich zugeordnet werden.

Vorgaben zur Grünordnung:

Im Landschaftsplan werden nur wenige Vorgaben zur Entwicklung des weiteren Untersuchungsraumes getroffen. Dies sind im Einzelnen

Erhaltung der Grünflächen und der unversiegelten Flächen

Schutz des Boden als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere

Schutz der vorhandenen Grünbestände

Im Landschaftsplan und Flächennutzungsplan wird die Fläche des Bebauungsplanes als bebaute Fläche dargestellt. Somit stimmen grundsätzlich die Ziele der Bauleitplanung und des Landschaftsplanes für den Untersuchungsraum überein.

### **3. Einführung in den Untersuchungsraum**

#### **3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

##### **Bearbeitungsgrenzen - Geltungsbereich**

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten Magdeburgs, östlich der Elbe, am südlichen Rand des Stadtteiles Prester. Er soll den westlichen Teil der dortigen Gewerbebrache, der alten leer stehenden Hallen des ehemaligen Betriebsgeländes (Obstbau-Prester) und der Ackerfläche zwischen der vorhandenen Wohnbebauung und der Gewerbebrache beinhalten.

Der Untersuchungsraum wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Südgrenze des Karl-Kühn-Weg
- im Osten durch die Westgrenze des Flurstückes 2559, der Flur 757. Der Grenzverlauf wird von Norden nach Süden nach 95 m nach Westen verschwenkt und folgt in einem 10 m Abstand dem Grundriss des dort vorhandenen Gebäudes, danach verläuft die Ostgrenze des Plangebietes wieder auf der Westgrenze des Flurstückes 2559.
- im Süden durch die Nordgrenze des Flurstückes 4501, der Flur 757,
- im Westen durch den Klusdamm

Die genauen Grenzen des Bearbeitungsgebietes können den Lageplänen entnommen werden.

Der B-Plan schließt südlich an die vorhandene Wohnbebauung des Wohngebietes (Klusdamm / Froese –Privatweg / Karl-Kühn-Weg / Brückenbreite) an. Westlich schließt das Wohngebiet „Eigene Scholle“ an.

Bisher wurden die Flächen als bebaute Gewerbefläche vom Obstbau Prester mit umliegenden Obstplantagen genutzt. Heute wird der nördliche Bereich der Fläche und der südliche Bereich der Fläche landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, die bebaute Gewerbefläche liegt brach. Der östlich an den Planbereich angrenzende Teil des Gebäudekomplexes wird durch eine Garten- und Landschaftsbaufirma genutzt.

##### *Einführung in den Untersuchungsraum*

Die Landeshauptstadt Magdeburg liegt im Zentrum Sachsen-Anhalts am Übergang zwischen den Landschaftsräumen Börde und Elbtal. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Osten der Stadt südlich des Ortsteiles Prester im Elbtal.

Die naturräumliche Ausstattung des Untersuchungsraumes ist durch die Lage am Ortsrand geprägt. Großflächig wurde das Gebiet bis 1990 als Obstplantagen bewirtschaftet. Davon ist

heute nichts mehr vorhanden. Die Planfläche wird im nördlichen Teil als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet. Der andere Teil der Fläche ist bebaut bzw. befestigt. Die bebauten Flächen des Plangebiets werden von einem Komplex aus Verwaltungsgebäuden und Hallen eingenommen, der die typische Gestaltung der sozialistischen landwirtschaftlichen Bebauung zeigt. Die lang gestreckten, eingeschossigen Baukörper mit ihren flachen Satteldächern gliedern sich weder in ihrer Dimensionierung noch in ihrer Gestaltung in die Umgebung ein.

Der technogene Eindruck der Bebauung wird durch die vollständige Betonierung der Flächen zwischen den Gebäuden verstärkt.

Dieser Komplex erstreckt sich über das Plangebiet nach Osten hinaus.

Zur Ermöglichung der angestrebten Entwicklung der Fläche als Wohngebiet ist die Beseitigung der baulichen Anlagen im Plangebiet notwendig.

Für die außerhalb des Plangebietes liegenden baulichen Strukturen ist derzeit keine Änderung des Bestandes vorgesehen.

Im Grenzbereich zwischen südlicher Ackerfläche und Gebäudekomplex hat sich eine Heckenstruktur entwickelt, die aus Weiden (Korkenzieherweide), Essigbaum, Schneebeere, Tamariske, Forsythie, Johannesbeere, Holunder besteht. In dieser Fläche sind Bauschutt und diverse Gartenabfälle verkippt worden. Im westlichen Bereich befindet sich eine Klärgrube.

Durch den Bebauungsplanentwurf wird auf einer Fläche von 53.300 m<sup>2</sup> der Bau von Einfamilienhäusern ermöglicht.

### **FFH-Gebiet**

Die Stromeibe ist im Bereich des Stadtgebietes Magdeburg als FFH-Gebiet (Richtlinie 92/43/EWG -Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - kurz: FFH-Richtlinie) mit der Bezeichnung Nr. 174 "Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg" geschützt. Die Kurzcharakteristik bezeichnet die Stromelbe als einen "zur Wasserstraße ausgebauten Elbarm im Stadtgebiet". Die Wasserfläche ist als FFH-Gebiet unter Schutz gestellt worden, da es sich um einen Lebensraum für die folgenden geschützte Arten handelt:

*Aspius aspius* (Rapfen)

*Salmo salar* (Lachs)

*Ophiogomphus cecilia* (Grüne Flussjungfer)

Entwicklungsziel des Schutzgebietes ist der Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume einschließlich aller dafür charakteristischen Arten nach Anhang 1 und 2 der FFH-Richtlinie.

### **Zielvorgaben der Landschaftsplanung**

Die grünordnerischen Betrachtungen werden entsprechend der Themenstellung als integrativer Bestandteil in die Planung einbezogen. Dementsprechend sind auch die Zielvorgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereits von Beginn an mit einzubeziehen.

Für die Berücksichtigung der Planungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde der Landschaftsplan der Stadt Magdeburg sowie die Biotopverbundplanung der Stadt Magdeburg ausgewertet. Im Folgenden sind die Aussagen mit Bezug zur angestrebten Entwicklung des Plangebietes dargestellt.

### **Leitbilder der Landschaftseinheit Magdeburger Elbaue**

- Zu größeren Anteilen bilden Ackerflächen die Übergänge vom Siedlungsbereich in die offene Landschaft. Sie sollen von mehreren Meter breiten Säumen begrenzt werden, die nur schwach unterhalten werden und auch im Winter Rückzugsräume bilden.
- Die Gräben der Aue sollen vielfältig strukturiert sein und zumindest abschnittsweise Gehölzaufwuchs aufweisen. Breite Säume schützen die Gräben vor Nährstoffeintrag und bilden so lineare Biotopverbindungen.
- Feldgehölze, Hecken und Alleen sind weitere Gliederungselemente der Aue in der Nähe der Siedlungen. Sie sind aus Arten der potenziell-natürlichen Vegetation (bzw. bei Obst auch aus regionaltypischen Sorten) aufgebaut und bilden miteinander vernetzte Bestände.
- Alle wichtigen Straßen- und Wegeverbindungen werden von (Obstbaum-) Alleen begleitet.
- Obstwiesen sind eine traditionelle Wirtschaftsform in der Aue und nehmen größere Bereiche, insbesondere in den Randbereichen, der dörflichen Stadtteile ein.

### **Biotopverbundplanung im Bereich Magdeburg- Berliner Chaussee**

Das Plangebiet liegt an der südlichen Grenze dieser Biotopverbundplanung (IHU Geologie und Analytik Stendal).

## **4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaftspotentiale und Umweltnutzungen, einschließlich der Kulturgüter**

### **4.1 Boden und Geologie**

*Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :*

*"Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder die Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und natürlichen Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden.*

*Quelle:* MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (ed): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 1993

Der Boden nimmt eine zentrale Stellung im Naturhaushalt ein, er ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere und wirkt als Wasser- und Nährstoffspeicher. Der Boden ist stets direkt bei Veränderungen anderer Umweltfaktoren betroffen, aber auch Beeinträchtigungen des Bodens schlagen sich - wenn auch zeitlich verzögert - auf andere Umweltbereiche z.B. Grundwasser oder Pflanzenwachstum nieder.

Die o.g. Funktionen des Bodens werden beeinträchtigt durch:

- Schadstoffeintrag bzw. Schadstoffanreicherung im Boden,
- Verdichtung des Bodens durch mechanische Belastungen und/oder Entwässerung,
- Bodenverlust durch Überbauung, Versiegelung und Bodenentnahme.

Die Bodenbildung im Bereich der Elbtalau wurde wesentlich durch die Überflutungen der Elbe geprägt. Durch die verringerte Fließgeschwindigkeit in den breiten Auenbereichen setzte sich das, vorrangig in den Oberläufen des Elbesystems erodierte Material hier ab und akkumulierte. Im ostelbischen Gebiet kam es hierbei zu großflächigen und mächtigen Ablagerungen, vorrangig schluffiger und toniger Substrate.

Durch die Eindeichung großer Bereiche der Flussaue, wurden die eingefassten Flächen von diesen natürlichen Bodenentwicklungsprozessen abgeschnitten.

Da jedoch eine hydraulische Verbindung durch die unterlagernden Sande mit dem Pegel der Elbe besteht, sind die eingedeichten Flächen im Wesentlichen durch Grundwasserschwankungen, bis hin zu Überschwemmungen durch Drängewasser, geprägt.

Definiert durch diese Standort- und Substratbedingungen hat sich eine Auentiefton- bis Auentonvegetation entwickelt.

Insbesondere durch den hohen Ton- und Schluffanteil sind diese Bodentypen durch die folgenden Eigenschaften gekennzeichnet.

Durchlässigkeit	sehr gering
Austauschkapazität	hoch - sehr hoch
Pufferungsvermögen	sehr hoch

Aus diesen Merkmalskombinationen ergeben sich die folgenden Eigenschafts- und Gefährdungspotenziale:

Ertragspotenzial	hoch - sehr hoch
Bindungsvermögen für Schadstoffe	hoch - sehr hoch
Verdichtungsneigung	hoch

Die für eine Bebauung wichtigen bodenmechanischen Eigenschaften werden durch das Baugrundgutachten wie folgt beschrieben.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Beeinträchtigungen ist von mehreren Faktoren abhängig, in der Regel aber über die Bodenart oder die Bodenfruchtbarkeit zu bestimmen.

#### **Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung**

Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung besteht nur innerhalb der Vegetationsflächen (Ruderalfluren). Die Empfindlichkeit der vorhandenen Böden kann als relativ gering angesehen werden. Da Gleye mineralische Böden sind, führen kurzzeitige Verdichtungen nicht zu irreversiblen Schäden. Nur bei einer langfristigen Verdichtung ist mit dem Absterben der Bodenfauna zu rechnen. Die Schäden durch eine Verdichtung können durch eine Auflockerung und Wiederbesiedlung meist ausgeglichen werden. Die Böden haben eine hohe Verdichtungs- und Verschlammungsneigung.

#### **Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen und Emission**

Gleye sind sehr empfindlich gegen über dem Eintrag von Schadstoffen. Wegen des hohen Grundwasserstandes können Schadstoffe meist direkt ins Grundwasser gelangen. Auch werden abgelagerte Schadstoffe schnell durch wechselnde Grundwasserstände ausgespült. Durch die Feinbodenbestandteile (Tonkomplexe) besitzen die Böden ein hohes Sorptionsvermögen, das bedeutet, bis zu einem Grenzwert werden aus dem Bodenfiltrat die Schadstoffe ausgefiltert und im Boden festgelegt.

#### **Empfindlichkeit gegenüber Austrocknung**

Gleye sind relativ unempfindlich gegenüber einer Grundwasserabsenkung und Austrocknung.

### Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung

Alle bisher unversiegelten Flächen sind empfindlich gegenüber einer Versiegelung. Durch eine Versiegelung verlieren diese Böden alle Funktionen im Naturhaushalt.

Die vorhandenen Böden haben sich aus einem relativ homogenen Ausgangssubstrat entwickelt und dabei eine ähnliche Entwicklung durchlaufen. Anders ist es im überwiegenden versiegelten Bereich. Hier sind die Funktionen im Naturhaushalt bereits verloren.

#### Bewertung

Bodenform	Bewertung
Unversiegelte und ungestörte Bereiche (Ruderalflächen und Ackerflächen)	Hoch
Versiegelte Flächen Gebäude, Fahrbahnen, Abstell- und Lagerflächen, Verkehrsflächen usw.	Gering

### Tragfähigkeit

Der anstehende Auenlehm/-ton ist als wasserempfindliches Lockergestein anzusprechen. Damit wird die Tragfähigkeit im Wesentlichen durch das Wasserdargebot bestimmt. Durch das hohe Porenvolumen ist das Substrat in der Lage, viel Wasser aufzunehmen. Damit geht eine Verminderung der Tragfähigkeit einher. Gleichzeitig haben die unterlagernden Sande, bei einer entsprechenden Vorflut, eine entwässernde Wirkung. Durch die wechselnden Grundwasserstände schrumpft und schwillt der Auenlehmkörper. Dies kann sich negativ auf die Standsicherheit von Bauwerken auswirken.

### Versickerung

Im Mai 2001 wurde durch Nordharz Geo- Consult, IVW Ingenieurbüro GmbH ein Baugrundgutachten für das betrachtete Gebiet erstellt.

Durchgeführt wurden 16 Kleinbohrungen (Rammkernsondierung) bis in eine Tiefe von 5,0m, sowie einige Kernbohrungen und schwere Rammsondierungen.

Die Geländeoberfläche ist relativ eben und weist Geländehöhen von ca. 45,30 m ü. HN bis ca. 46,00 m ü. HN auf.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet der Elbtal-Niederung an. Im tieferen nicht aufgeschlossenen Untergrund stehen karbonische Grauwacken und Tonschiefer, gefolgt von tertiären Bildungen an. Diese werden von einer ca. 15 m mächtigen Deckschicht überlagert.

Diese Deckschicht setzt sich aus folgenden Schichten zusammen:

- Auffüllung, lokal im Bereich von Verkehrsflächen und unterirdisch verlegten Leitungen bis ca. 1,5 m unter Geländeoberkante

- Kulturboden, außerhalb von bebauten Arealen, ca. 0,3m mächtig
- Auelehm / -ton, ab 0,30m bis 3,80m unter Geländeoberkante
- Flusssand, ab 2,30 m unter Geländeoberkante

In den durchgeführten Aufschlüssen wurde bei ca. 2,40 m unter Geländeoberkante der Grundwasserspiegel angeschnitten. Die Wasserführung erfolgt maßgeblich in den Flusssanden. Der oberhalb anstehende Auelehm /-ton fungiert als Wasserstauer. Bei Anschnitt bzw. durchstoßen dieser Schicht stellt sich ein Ruhewasserstand von ca. 1,70 unter Geländeoberkante ein.

Hinsichtlich einer möglichen Versickerung sind folgende  $k_f$  Werte für die anstehenden Böden ermittelt wurden:

- Flusssand  $1,9 - 5,4 \times 10^{-4}$  m/s
- Aueton / -lehm  $< 10^{-8}$  m/s

*Auf Grund der Tatsache, dass unmittelbar unter der Geländeoberkante bzw. der Auffüllung Aueton / -lehm ansteht, welcher mit einem  $k_f$  Wert von  $10^{-8}$  m/s nicht zur Versickerung geeignet ist, ist es geplant diese Schicht zu durchstoßen und auf einer Breite von ca. 0,50 m den Lehm bzw. Tonboden bis zum Anschnitt des Flusssands gegen versickerungsfähigen Boden zu ersetzen. Der Austauschboden muss einen  $k_f$  – Wert von  $10^{-4} - 10^{-5}$  m/s besitzen. Für den Austauschboden ist der Nachweis der Versickerung durch ein Baugrundbüro zu erbringen.*

*Das Niederschlagswasser der Grundstücke ist durch entsprechende Maßnahmen zurückzuhalten.*

*Für die Entwässerung der Straßen sind 2,5 m breite Mulden vorgesehen. Bei der Dimensionierung der Mulden wurde nur die Straßenfläche berücksichtigt. Die Tiefe der Mulden beträgt 0,30 m.*

*Der Nachweis der Versickerung wurde mittels des Berechnungsprogramms ATV-A 138.xls erstellt vom ITWH Hannover berechnet. Die Dimensionierung wurde für ein 5 jähriges Niederschlagsereignis durchgeführt. Grundlage sind die aktuellen Regendaten, welche dem KOSTRA-Atlas entnommen wurden.*

*Als  $k_f$  – Wert wurde für die Berechnung der Mulden unter Maßgabe des Einbaus von versickerungsfähigen Boden ein Wert von  $5,0 \times 10^{-6}$  m/s gewählt. Beim Einbau von sickerfähigem Boden mit einem  $k_f$  Wert von  $10^{-4} - 10^{-5}$  m/s ist dieser gewählte Wert als Mittelwert sicherlich noch zu gering gewählt. Da aber die Mulden mit einer Breite von 2,5 m und mit einer Tiefe von 0,3 m ausreichend dimensioniert sind, ist noch genügend Speichervolumen für ein stärkeres Niederschlagsereignis vorhanden.*

Vorbelastung:

Vorbelastet wird der Untersuchungsraum einmal durch die vorhandene Bebauung (Versiegelung) und den Schadstoffeintrag aus dem Verkehrsgeschehen, der ehemaligen gewerblichen Nutzung.

Da über die Zusammensetzung der bereits versiegelten Bereiche nur unzureichende Angaben vorliegen, können keine konkreten Ausführungen zur Vorbelastung dieser Flächen gemacht werden.

Eine weitere Vorbelastung ist die Störung der natürlichen Bodenschichtung durch die vorhandenen Versiegelungen.

## 4.2 Grund- und Oberflächenwasser

**Oberflächengewässer:**

Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :

*"Wasserflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wieder herzustellen. Nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen. Die Fließgewässer, einschließlich ihrer Talauen, sollen zur Förderung ihrer vielfältigen günstigen Wirkungen auf Natur und Landschaft geschützt und erhalten werden."*

Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT

Großräumig befindet sich das Plangebiet zwischen dem System des Umflutkanals im Westen (ca. 2,2 km), das dem "alten" Elbelauf folgt, und dem "neuen" Elbelauf im Osten (ca. 1,4 km).

In den Auenbereichen dieser Fließgewässer sind durch die natürliche Fließgewässerdynamik einige Stillgewässer als Kolke und Altarme vorhanden. Das dem Untersuchungsgebiet nächstgelegene Stillgewässer ist der "Prester-See", ein Altarm der Elbe in westlicher Richtung (ca. 0,9 km). In südöstliche Richtung am Klusdamm, in ca. 1,5 km Entfernung, befindet sich eine Gruppe von Kolken. Diese Gewässer und ihre unmittelbare Umgebung sind weitestgehend naturnah erhalten und stehen unter dem Schutz des § 33 des NatSchG LSA.

Im direkten räumlichen Bezug zum Plangebiet findet sich der Graben E.

Dieser gehört zu einem Grabensystem, das vor ca. 100 Jahren zur Entwässerung des Gebietes angelegt wurde und in die Furtlake, nördlich der Bahnlinie Magdeburg-Berlin entwässert.

Der Graben übernimmt entwässernde Funktion für die umgebenden Flächen. So erfolgt bereits jetzt die Ableitung des im Gewerbebereichs anfallenden Niederschlagswassers in den Graben. Die Wasserzuführung wird durch die zunehmende Nutzung als Vorflut, z.B. durch den Anschluss der Straßenentwässerung für den Klusdamm, verstärkt.

Da der Graben durch seine sehr tiefe Anlage die unterlagernden Kiesschichten anschneidet, wird das eingeleitete Wasser sehr schnell dem Grundwasser zugeführt. Daher ist eine Wasserführung selbst bei verstärkten Regenfällen kaum zu beobachten. Auf Grund des Anschnittes der hochwasserbeeinflussten Kiesschichten führt der Graben nur bei ausgesprochenen Hochwassersituationen Wasser. Da dies nur sehr seltene Ereignisse sind, haben sich keine fließgewässertypischen Strukturen und Vegetationselemente entwickelt. Um eine schnelle Abführung des Wassers in Hochwassersituationen zu gewährleisten, wurde er mit einem tiefen Trapezprofil angelegt.

#### **Grundwasser:**

*Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :*

*"Grundwasseränderungen, die eine Minderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere Beeinträchtigungen der Lebensräume besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, verursachen können, sollen vermieden werden. "*

*Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (ed): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 1993*

Als Grundwasserleiter fungieren die den gesamten Auenbereich unterlagernden Sande und Kiese. Die Fließrichtung des Grundwassers streicht von Südsüdost nach Nordnordwest. Nach den Angaben des Landschaftsrahmenplanes erfolgt durch die überdeckenden Auenlehmschichten natürlicherweise keine nennenswerte Grundwasserneubildung im Gebiet. Durch die im Untergrund bestehende hydraulische Verbindung zum Elbepegel ist das Plangebiet durch stark wechselnde Grundwasserstände gekennzeichnet.

Nach den Angaben des Baugrundgutachtens ergibt sich für den Mittelwasserstand der Elbe von 43,7 m NN auf der Grundlage des Wasserspiegelgefälleschnittes im Plangebiet ein Mittelwasserstand von 43,55 m NN.

Bei einer mittleren Geländehöhe der Betrachtungsfläche von 45,5 m NN ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 2 m.

Dies wird durch die bei der Baugrunderkundung festgestellten Wasserruhestände in den Aufschlüssen bestätigt, die sich zwischen 1,6 und 2,8 m unter Gelände einpegelten.

**Grundwasserneubildung :**

Die Grundwasserneubildung lässt sich aus der Differenz zwischen Niederschlag, Abflussmenge, Assimilation und Transpiration in einem Gebiet berechnen. Im Landschaftsplan der Stadt Aschersleben wurde dargestellt, dass durch die Lage des Untersuchungsraumes, in einer Flussaue, in diesem Bereich keine Grundwasserneubildung zu beobachten ist. Aus diesem Grund besitzt die Grundwasserneubildung innerhalb des Untersuchungsraumes im Naturhaushalt keine herausragende Bedeutung.

Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung:

Bedingt durch den geringen Grundwasserflurabstand ist das Grundwasser unter den ungestörten Flächen relativ ungeschützt vor dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen.

**Vorbelastung:**

Vorbelastet wird das Grundwasser vermutlich durch die Sickerstoffe von den vorhergehenden Nutzungen.

**Hochwassersituationen**

Auf Grund der Lage des Plangebietes in einem Auenbereich und die beabsichtigte Entwicklung als Baugebiet ist eine Prognose der Beeinflussung des Bereiches in Hochwassersituationen erforderlich. Durch die Eindeichung der Elbe und des Umflutkanals ist eine oberflächliche Überflutung unter planrelevanten Bedingungen auszuschließen.

Jedoch bestehen im Untergrund hydraulische Verbindungen zur Elbe, wie auch zum westlich verlaufenden Umflutkanal.

Bei Hochwassersituationen drückt das Wasser der Elbe in die Auebereiche. Durch die sperrende Wirkung, der die Flusssande überdeckenden Auenlehmschichten, kann es zu gespannten Grundwassersituationen kommen. Zur Entlastung wurde vor ca. 100 Jahren im ostelbischen Raum ein System von Gräben mit Verbindung zur Furtlake angelegt, zu dem auch der im östlichen und nördlichen Randbereich des Plangebietes liegende Graben E gehört. Diese Gräben durchstoßen die Auenlehmschicht und das andrängende Wasser strömt mittleren Hochwassersituationen entlastet.

Bei stärkeren Hochwässern wird zum Schutz vor Überschwemmungen das Pretziener Wehr gezogen und ein Teil des Eibehochwassers wird in den Umflutkanal geleitet. Nun drängt auch Wasser aus westlicher Richtung über den Untergrund in den eingedeichten Elbauenbereich. Gleichzeitig wird zum Schutz von zurückdrängendem Wasser das Wehr an der Furtlake geschlossen. Damit besitzt der gesamte ostelbische Auenbereich südlich der B1 keine Vorflut mehr.

Da diese Situation Einfluss auf die Nutzung des ostelbischen Raumes hat und damit planungsrelevant ist, wurde durch die städtischen Abwasserbetriebe eine Studie beauftragt, in der die Wasserstände bei verschiedenen Hochwassersituationen prognostiziert wurden.

Nach dieser Studie sind für das Plangebiet die folgenden ungespannten Grundwasserstände zu erwarten.

*Hochwasserabhängige Grundwasserstände im Planbereich*

Hochwasserereignis	Wasserstand	Mittlerer Flurabstand
HW <sub>2</sub>	44,00-44,50m	2,00-1,50m
HW <sub>5</sub>	44,50-45,00m	1,50-0,75m
HW <sub>10</sub>	44,50-45,00m	1,00-0,75m
HW <sub>20</sub>	44,50-45,00m	1,00-0,75m

### 4.3 Klima und Luft

*Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :*

*"Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern."*

*"Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten."*

*Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (ed): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 1993*

Großklimatisch befindet sich der Planungsraum im Übergangsbereich vom subozeanischen zum subkontinentalen Klima. Dabei entsprechen die im Planungsraum herrschenden Temperaturen und die Dominanz der westlichen Winde einer ozeanischen Tendenz, während das Vorherrschen des Sommerregens den kontinentalen Einfluss verdeutlichen. Mesoklimatisch ist das Gebiet dem Magdeburger Elbtal zuzuordnen, wobei das direkte Planungsgebiet durch seine Siedlungsnähe vom Stadtklima mit beeinflusst wird.

#### **Niederschlag**

Der Niederschlag im Magdeburger Raum wird durch die Leewirkung des Harzes geprägt. Gemeinsam mit der kontinentalen Prägung des Klimas führt dies zu mittleren Jahresniederschlagswerten von 521 mm (30-jähriges Mittel 1951-80).

Mit diesen geringen Niederschlagswerten gehört der Bereich mit zum mitteldeutschen Trockengebiet.

#### **Temperatur**

Die Jahresdurchschnittstemperatur wird mit 9,4°C angegeben. Damit gehört der Bereich zu den wärmsten Bereichen im Land Sachsen-Anhalt.

Im Innenstadtbereich ist mit 1-3°C höheren Durchschnittstemperaturen zu rechnen. Nach den Aussagen des Landschaftsplanes der Stadt Magdeburg gehört jedoch Prester zu den Peripheriebereichen, die nur eine geringfügige Überwärmung aufweisen.

### **Klimatische Situation im Untersuchungsraum**

Insgesamt kann die Wirkung des Raumes als relativ ausgeglichen bezeichnet werden. Die versiegelten Flächen der ehemaligen Gewerbeobjekte innerhalb des Untersuchungsraumes führen im Nahbereich zu einer Aufheizung der Flächen und zur Ausbildung von Klimaextremen. Dagegen steht die positive Wirkung der unversiegelten Flächen und der großen Grünflächen sowie der Wasserflächen außerhalb des Untersuchungsraumes. Diese Grünflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete und stellen die Verbindung her zwischen dem klimatischen Regenerationsraum Elbeaue und den versiegelten und belasteten Flächen der Stadt. Im Untersuchungsraum werden durch die vorhandene Vegetation und die Topographie die großklimatischen Verhältnisse nicht wesentlich beeinflusst. Es entstehen Räume mit einem speziellen Mikroklima, die durch Wechselwirkungen auf benachbarte Flächen wirken.

So haben die vorhandenen Biotoptypen auch bestimmte Wirkungen auf das Mikroklima. Die Flächen mit einer ähnlichen Wirkung auf das Mikroklima werden dann auch als Klimatope bezeichnet.

Im Untersuchungsraum finden wir die folgenden Klimatope:

*(QUELLE: KLIMAUNTERSUCHUNG FÜR DEN NACHBARSCHAFTSVERBAND, STUTTGART 1991)*

#### **Freiland - Klimatope (Ackerflächen)**

Klimatische Wirkung: ungestörter, stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch – und Kaltluftproduktion.

Die angrenzende offene Ackerfläche außerhalb des Untersuchungsraumes wird zu den Freilandklimatopen gezählt.

#### **Grünflächen - Klimatop:**

Klimatische Wirkung: Ausgeprägter Tagesgang der Temperatur und Feuchte, Klimatische Ausgleichsfläche in der Bebauung und offenen Landschaft. Dabei handelt es sich um die freien, unversiegelten Flächen und die Gehölzstrukturen am Übergang zu den bebauten Flächen der Innenstadt. Diese Flächen sind kleinstrukturierte Komplexe, die durch den Anteil an Bäumen, Hecken und offenen Flächen in der Lage sind, die Luft zu filtern (Verwirbelung und Filterung) und im geringen Umfang auch Frisch- und Kaltluft zu produzieren. Der besondere

Wert dieser Flächen liegt in ihrer direkten Nachbarschaft zu klimatischen Problemräumen.

### **Gewerbe - Klimatope**

Klimatische Wirkung: Diese Flächen bewirken starke Veränderungen aller Klimaelemente. Es kommt zu einer Ausbildung des Wärmeinseleffektes und zu Schadstoffbelastungen der Luft. Zu diesen Flächen kann man die bebauten Flächen im Untersuchungsgebiet zählen.

In Richtung der westlichen Hauptwinde liegt das Planungsgebiet durch die bis zur Elbe vorhandene Bebauung relativ geschützt. Gegen Süden liegt das Gebiet jedoch völlig offen, so dass hier der Wind ungebremst das Gebiet erreicht.

### **Luftverunreinigungen**

Auf Grund der randlichen Stadtlage des Planungsgebietes und des Fehlens von besonderen Emittenten im Umfeld ist mit einer besonderen Belastung an Luftschadstoffen nicht zu rechnen. Kurzzeitige Belastungen durch Staub und andere stoffliche Einträge, durch die benachbarte landwirtschaftliche Nutzung, sind jedoch wahrscheinlich.

### **Lärmsituation:**

Es handelt sich um einen Raum, der nur durch die Emissionen der benachbarten Wohnbebauung belastet wird.

### **Bewertung:**

Die Bewertung des Raumes erfolgt über die lufthygienische Ausgleichsfunktion der Flächen, dem Potential der Flächen, Beeinträchtigungen entgegen zu wirken, als Klimapuffer zu dienen und/oder Frisch- oder Kaltluft zu produzieren.

### Bewertung Klimapotential

Bewertung	Beschreibung
HOCH	Als hoch werden die Räume bewertet, die eine positive Wirkung auf das Lokalklima besitzen, wie die Grünflächen- und Freiland- Klimatope im Untersuchungsraum. Der besondere Wert dieser Flächen ergibt sich aus der Nähe zu den Belastungsräumen.
GERING	Als gering - wertvoll werden alle weiteren Flächen bezeichnet (versiegelte und überbaute Flächen) Verkehrsflächen- und Gewerbe- Klimatope der vorhandenen und benachbarten Nutzungen

#### 4.4 Arten und Lebensgemeinschaften

##### **Potentielle natürliche Vegetation:**

Als potentielle natürliche Vegetation kann man für den Untersuchungsraum einen Eschen-Stieleichen -Hainbuchenwald der eingedeichten Auen annehmen. (Quelle: Bericht des Landesamtes für Umweltschutz (Sonderheft 1/2000) – „Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt“).

*Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :*

- "Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen. "

Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (ed): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 1993

##### *Die Potenziell-natürliche Vegetation (PNV)*

Die standörtlichen Verhältnisse eines Gebietes finden ihren komplexen Ausdruck in der Vegetation. Dabei wird jedoch die aktuelle Vegetation stark von der Nutzung und den damit verbundenen Einflüssen durch den Menschen überprägt.

Um die Vegetation als Spiegel des eigentlichen Standortpotenzials nutzen zu können, wurde das Modell der "potenziell-natürlichen Vegetation" entworfen.

Sie beschreibt die höchstentwickelte Vegetation (Schlussgesellschaft), wie sie unter gegenwärtigen Standortbedingungen bei Ausschaltung menschlicher Einflüsse sich einstellen würde. Sie ist eine wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Lage und Gesamtausdehnung von Gebieten mit ähnlichen Standorteigenschaften, zur Beurteilung der Naturnähe der vorhandenen Vegetation, wie auch zur standortgerechten Anlage von Gehölzen.

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetation des Landes Sachsen-Anhalt ist der gesamte Raum zwischen der ostelbischen Bebauung von Magdeburg und dem Umflutkanal der Vegetationseinheit "Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald der eingedeichten Auen" zugeordnet. Dieser Vegetationskomplex ist für Auenvegastandorte typisch, die durch die Eindeichung nicht mehr überflutet werden. Auf Grund der Standortverhältnisse steht die Vegetation zwischen den Hartholz-Auenwäldern und den Stieleichen-Hainbuchenwäldern.

Die Baumschicht dieser Wälder wird von der Hainbuche dominiert. Die Stieleiche tritt etwas zurück. Beigestellt sind Gemeine Esche, Winter-Linde und Feld-Ahorn. Bei der

Vegetationsaufnahmen wurden in der Strauchschicht dieses Waldtypes der Gemeine Holunder, der Rote Hartriegel und das Europäische Pfaffenhütchen gefunden.

### ***Die aktuelle Vegetation***

Zur Bestandsaufnahme wurde im Frühjahr 2001 und ergänzend im Frühjahr 2006 eine Biotoptypenkartierung für das Planungsgebiet und seine Umgebung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Karte "Bestandskartierung nach Biotoptypen" (siehe Karten- und Planteil) dargestellt.

Die Einstufung und Darstellung der Biotoptypen wurde nach der für die Stadt Magdeburg entwickelten Kartieranleitung für die luftbildgestützte Biotopkartierung vorgenommen. Diese beruht auf den Kartiereinheiten der Kartieranleitung für die luftbildgestützte Biotoptypenerfassung in Sachsen-Anhalt, wurde aber für die Anwendung bei der Stadtbiotopkartierung in der Hauptgruppe "Besiedelter Bereich" weiter untergliedert.

Im Folgenden werden die vorgefundenen Biotoptypen im Einzelnen erläutert.

Die in Klammern angegebene Bezeichnung entspricht der Codierung der Biotoptypen nach der Kartierungsvorschrift und findet sich in der Bestandskarte wieder.

Die strukturelle Beschreibung der Umgebung des Plangebietes erfolgte bereits bei der Beschreibung der städtebaulichen Rahmenbedingungen.

Das Plangebiet selber wird zur besseren Übersichtlichkeit nach den vorhandenen Strukturen in die folgenden Teilgebiete untergliedert:

- Gewerbekomplex mit Freiflächen und Randstrukturen
- Ackerflächen
- Graben mit Saumstrukturen

Da die Stadt Magdeburg eine Baumschutzsatzung verabschiedet hat, werden die

- Gehölzstrukturen

gesondert beschrieben.

### **Beschreibung der Teilbereiche:**

Die Kennzeichnung der Biotoptypen erfolgt entsprechend dem Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Stand 14.08.1992 vom Landesamt für Umweltschutz.

## Biotoptypen

### Gewerbekomplex mit Freiflächen und Randstrukturen

Etwa die Hälfte des Plangebietes wird von diesem Komplex eingenommen. Er setzt sich über das Plangebiet hinaus nach Osten fort. Geprägt wird dieser Bereich durch eingeschossige, lang gestreckte Gebäude sowie durch Hallen mit Traufhöhen von etwa 5 m. Im Bereich des Plangebietes werden die Gebäude nicht mehr genutzt (**Blg#M**).

### BVw Weg versiegelt

Die zwischen den Gebäuden liegenden Bereiche sind großflächig mit Beton vollversiegelt. (**BVw**).

Im westlichen Randbereich befindet sich eine nicht mehr genutzte Klärgrube, die sich als Zweikammerbetonbecken mit Betonabdeckung darstellt (**Blek#M**).

### Kgt#M Trittrassen, Zierrasen, brachliegend

Die dem Gebäudekomplex zugeordneten Freiflächen wurden als Lager- und Parkflächen sowie als Grünflächen genutzt. Die Grünflächen waren ursprünglich als Rasenfläche angelegt und gepflegt. Durch die Nutzungsauffassung sind diese Flächen durch Ruderalisierungsprozesse überprägt (**Kgt#M**). Die Bestände werden stark durch den Glatthafer und in einigen Flächen fast deckend vom Löwenzahn dominiert.

Nach DRACHENFELS (1994) sind die dominierenden Arten als Grünland-Charakterarten anzusehen. Die beigestellten Arten vor allem Rainfarn, Johanniskraut und Ackerkratzdistel werden dagegen als typische Ruderalpflanzen eingestuft. Auf Grund der Zwischenstellung kann der Biotoptyp als halbruderales Grasflur frischer bis trockener Standorte angesprochen werden.

### KSm Staudenflur, mittel

In den Randbereichen der bisher beschriebenen Flächen hat sich eine grasreiche Staudenflur entwickelt.

Da diese Flächen keiner Nutzung unterliegen, werden die Grasbestände stark von Hochstauden durchmischt, womit sich die Einstufung als mesophile Staudenflur begründet (**KSm**).

### Fask Feinsubstrat, lockere krautige Vegetation

Die Lager- und randlichen Wegeflächen sind flächig mit Schotterrasen befestigt (**FAsk**). Hier hat sich trotz der mehrjährigen Nutzungsauffassung bisher nur eine spärliche Vegetation angesiedelt.

Auf Grund der schnellen Wasserableitung auf diesen Standorten zeigt das geringe Artenspektrum vor allem Arten trockener Standorte.

### Bsigi#W Gewerbeflächen, aufgelassen, brachliegend

Auf den Flächen im Plangebiet, die als Lagerflächen (**BSigi#M**) dargestellt wurden, befinden

sich Ablagerungen vielfältiger Art. Sie reichen von Betonplatten bis hin zu flächigen Aufschüttungen von Bauschutt und Erdstoffen. Zwischenzeitlich hat sich in diesen Bereichen eine monotone Staudenflur, geprägt von Pflanzen ruderaler Standorte, angesiedelt.

<b>Aau</b>	intensiv genutzte Ackerflächen
------------	--------------------------------

Nördlich und südlich des Gewerbekomplexes schieben sich Ackerflächen in das Plangebiet hinein. Diese sind an die Umgebung in östlicher und südlicher Richtung großflächig prägenden Ackerkomplexe angeschlossen (**AAu**).

Die Nutzung dieser Flächen erfolgt intensiv. Im Kartierungszeitraum 2001 wurden die Flächen einheitlich zum Rapsanbau, 2006 zum Getreideanbau genutzt. Die gefundene Begleitvegetation wurde von Kletten-Labkraut dominiert und war im Bestand sehr spärlich. Im Rainbereich nahm der Deckungsgrad der Begleitpflanzen zu, war aber dennoch artenarm.

Das vorgefundene Spektrum ist in seiner Zusammensetzung typisch für nährstoffreiche, frische Intensiväcker.

<b>Gbg</b>	Graben, gerade
------------	----------------

Im westlichen und nördlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich der Graben E (**GBg**). Auf Grund seiner ausgesprochen seltenen Wasserführung ist er kaum als Gewässer anzusprechen. Seine Morphologie wurde bereits im Kapitel "Hydrologie" beschrieben. Die Böschungsbereiche sind auf Grund der regelmäßigen Unterhaltung nur von einer relativ artenarmen, gräserdominierten Vegetation bestanden (**KG**). Arten feuchterer Standorte fehlen.

<b>Gehölze</b>
----------------

Im folgenden werden die Strukturen entsprechend der Kartiereinheiten der Biotoptypen kurz beschrieben.

#### Bäume (**HE**)

Als Altbaumbestand sind lediglich die 3 Birken am Karl-Kühne-Weg innerhalb des B-Plangebietes vorhanden. Daneben finden sich im Bereich des Gebäudekomplexes eine Birke und eine Korkenzieherweide - als mittelkronige Bäume - sowie zwei kleinkronige Obstbäume und ein junger Eschenblättriger-Ahorn.

Der sonstige Baumbestand reduziert sich auf einzelne junge Pappel- und Birkenexemplare, die sich durch Anflug in den ungenutzten Flächen entwickelt haben und einige Neuanpflanzungen im Bereich des Grabens.

#### Laubhecken (**HHdl**)

Heckenstrukturen finden sich an der Südseite des Grabens und südlich der Zufahrt des Gewerbekomplexes.

Die Erstere besteht aus vielstämmigen Erlen, die teilweise geschlossene und damit

heckenartige Bestände bilden.

Die Hecke südlich der Zufahrt wurde vorrangig mit nichtheimischen Ziergehölzen angelegt (Essigbaum, Tamariske, Blutjohannisbeere, Schneebeere). Dazu finden sich vereinzelt einige heimische Straucharten (Roter Hartriegel, Holunder, Knackweide).

#### Laubgebüsche ohne Bäume (**HUol**)

Zu dieser Kartierungseinheit ist auch die Verlängerung der vorab beschriebenen Hecke, südlich der Zufahrt zum Gewerbebereich, zu rechnen. Durch die in die Hecken eingelagerten bebauten Flächen wird diese in einzelne Gebüsche zerschnitten. Artenzusammensetzung und Struktur entsprechen aber der Hecke.

Einzelgebüsche haben sich vor allem in den geschützten Randbereichen der Gebäude und der Zäune entwickelt. Hier dominiert vor allem der Holunder.

### Fauna

Bei der Erstellung der Biotopverbundplanung und hier im Bereich Magdeburg-Berliner Chaussee wurde eine Untersuchung zur Fauna und Avifauna durchgeführt.

Bei der Brutvogelkartierung aus der Biotopverbundplanung Bereich Magdeburg-Berliner Chaussee von 2004/2005 sind für den hier zutreffenden Planungsbereich keine Brutvorkommen ausgewiesen. Die Liste Brutvogelerfassung ist als Anlage beigefügt.

#### **Avifaunistisches Potenzial des Gebietes**

Bei der avifaunistischen Artenerfassung für den Landschaftsrahmenplan (Biotopkartierung) 1997 wurden im Untersuchungsraum die folgenden Vogelarten festgestellt: Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Diestelfink (*Carduelis carduelis*), Elster (*Pica pica*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Star (*Strunus vulgaris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Es handelt sich um Arten der Feldgehölze, Ackerflächen und Feuchtgebiete.

Die im Gebiet festgestellten Vogelarten zeigen eine deutliche Bindung an offene Kulturlandschaften mit Gehölzen und eine hohe Toleranz zur Nähe menschlicher Siedlungen.

Die Nestsauflage auf dem Schornstein des GALA bau ist bei der Begehung in 2006 verschwunden, im Jahr 2001 war sie ungenutzt. Dagegen brütete 2001 ein Weißstorch in der Gärtnerei 500 m westlich des Gebietes.

Nach den Angaben zur Bestandssituation dieser Arten in Sachsen Anhalt sind die beobachteten

Arten alle sehr häufig bis verbreitet. Gleichzeitig werden aber für die Arten, die im Plangebiet mit revieranzeigenden Kontakten beobachtet wurden, mit Ausnahme der Mehlschwalbe und des Hausrotschwanzes, rückläufige Bestandsentwicklung angegeben.

Nach den Einstufungen der Rote Liste Sachsen-Anhalts sind von den beobachteten Arten der Rotmilan und der Weißstorch in der Kategorie 3 - gefährdet - geführt. Diese Arten wurden jedoch nur im Umfeld des Plangebietes und nicht im Plangebiet beobachtet. Auf Grund der Lebensraumsprüche dieser Arten ist lediglich für den Rotmilan eine Lebensraumfunktion als Jagdgebiet im Plangebiet selbst zu vermuten.

Von denen im Landschaftsplan dargestellten Vorkommen von geschützten Arten im räumlichen Bezug, käme lediglich das Rebhuhn als potenzieller Besiedler der Strukturen im Plangebiet in betracht. Dem widerspricht jedoch die langjährige Nutzung der Fläche auch die südliche Fläche am Heckenbereich als „Hundeauslauf“, deshalb allein schon ist ein Rebhuhnvorkommen sehr unwahrscheinlich. Auch bei der Faunistischen Erfassung in der Biotopverbundplanung wurden im Untersuchungsgebiet keine Rebhühner gefunden.

### **Naturschutz**

Nach Aussagen der Biotopverbundplanung befinden sich im Plangebiet und der näheren Umgebung **keine** Schutzobjekte und -gebiete des Naturschutzrechtes.

Für den Graben E ist jedoch die Ausweisung als "geschützter Landschaftsbestandteil" vorgesehen. Darüber hinaus grenzt das Plangebiet im Südwesten an die Flächen, die als Landschaftsschutzgebiet "Elbaue Magdeburg" vorgeschlagen sind.

### **Bewertung:**

Die Bewertung der Lebensräume wurde aus den verschiedenen Veröffentlichungen abgeleitet und für den Untersuchungsraum weiter entwickelt. Grundlage hierfür sind verschiedene Veröffentlichungen zu dieser Problematik (*ELLENBERG; PFLANZENGESELLSCHAFTEN MITTELEUROPAS UND PLACHTER NATURSCHUTZ*). Diese Bewertung bezieht sich grundsätzlich auf die folgenden Punkte:

- Vorkommen gefährdeter Arten, Lebensgemeinschaften und Biotoptypen (Seltenheit und Repräsentanz)
- Strukturvielfalt (Komplexität und Vernetzung)
- Art und Intensität der Nutzung (Naturnähe und Natürlichkeit)
- Regenerationsfähigkeit (Reproduzierbarkeit und Alter)
- Standortverhältnisse

Aus der Verknüpfung dieser Bewertungskriterien haben wir folgendes Schema zur Bewertung der Lebensräume aufgestellt:

Dabei wurde der Aspekt Strukturvielfalt nicht berücksichtigt, da dies das Ergebnis verzerren

kann. So sind Hochmoore oder nährstoffarme Seen, sehr wertvoll für den Naturschutz jedoch strukturarme Lebensräume. Dieser Aspekt ist auf größere Lebensraumkomplexe anzuwenden und sprengt den Rahmen für den vorliegenden, relativ kleinflächigen Lebensraum.

Für die Gesamtbewertung ist die höchste Bewertung eines Kriteriums maßgebend, denn Lebensräume besitzen immer auch ein Entwicklungspotential. Dieses kann aber nur ausgeschöpft werden, wenn die naturräumlichen Grundlagen vorhanden sind. Meist wird dann mindestens ein Kriterium als SEHR HOCH bewertet.

Tabelle 4: Bewertungsschema

Bewertung	Kriterienausprägung			
	Seltenheit	Naturnähe	Regenerationsvermögen	Standortverhältnisse
Sehr hoch	Selten; Vorkommen gefährdeter Arten oder Pflanzengesellschaften Rote Liste und § 30 (NatSchG LSA) Biotope	Extensive bis fehlende Nutzung natürlich / naturnah	Kaum bis nicht wiederherstellbar	Vom Durchschnitt stark abweichende Standortverhältnisse (feucht/nass; trocken; nährstoffarm)
Hoch	Selten bis verbreitet, vereinzelt Vorkommen gefährdeter Arten	Naturnah; Mäßig intensive bis fehlende Nutzung, Standortgerechte Bepflanzung	Bedingt bis kaum wiederherstellbar	Vom Durchschnitt abweichende Standortverhältnisse
Mittel	Verbreitet bis häufig	Bedingt naturnah; mäßige intensive Nutzung	Gut bis bedingt wiederherstellbar	Mittlere Standortverhältnisse
Gering	Häufig	Naturfern, intensive Nutzung	Gut wiederherstellbar	Naturferne eutrophe Standortverhältnisse gestörte Standorte

Mit der oben beschriebenen Bewertung und den spezifischen Beeinträchtigungen wird die Empfindlichkeit der einzelnen Biototypen in Bezug auf Veränderungen dargestellt. Die Bewertung dokumentiert die Bedeutung / die Leistungsfähigkeit / den Wert der Biototypen. Dagegen beschreibt die Empfindlichkeit auf der Grundlage der Bewertung die Sensibilität der Biototypen gegenüber von Veränderungen. Angesichts des geplanten Bauvorhabens sind vor allem die folgenden Kriterien relevant:

#### 1. Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Zerstörung.

Gegenüber dem Flächenverlust und der Zerstörung sind alle Biototypen gleich hoch empfindlich, denn hiermit verlieren sie alle Funktionen im Naturhaushalt.

### 2. Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge bzw. von Lebensräumen verhält sich entsprechend zu der Bewertung der jeweiligen Biotoptypen. Hoch empfindlich ist die Zerschneidung von Ausbreitungsachsen im Biotopverbund und von Wanderwegen von Tierarten.

### 3. Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag, Verlärmung und Lichtemission

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Verlärmung entspricht ebenfalls der biotopspezifischen Bewertung. Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemission entspricht der Bedeutung des Lebensraumes als Lebensgrundlage für artenreiche Insektenpopulationen.

### 4. Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung

Hier lässt sich die Empfindlichkeit aus der Abhängigkeit des Biotoptypes vom Grundwasserstand/ Feuchtverhältnissen ablesen, so sind Auenbereiche und Röhrichte (grundwasserabhängige Biotoptypen) besonders empfindlich gegenüber einer Veränderung der Grundwasserverhältnisse. Derartige Biotoptypen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Diese oben beschriebene Bewertung und die Empfindlichkeit wird in der folgenden Tabelle für die einzelnen Biotoptypen zusammengefasst.

Tabelle 5: Bewertung der Biotoptypen

Biotoptyp	Bewertung	Empfindlichkeit gegenüber			
		Zerstörung	Zerschneidung	Schadstoff- eintrag	Grundwasser- absenkung
HUml	SEHR HOCH	SEHR HOCH	HOCH	MITTEL	GERING
KGf	SEHR HOCH	SEHR HOCH	HOCH	MITTEL	GERING
KSm.e	SEHR HOCH	SEHR HOCH	HOCH	MITTEL	GERING
KSm	SEHR HOCH	SEHR HOCH	HOCH	MITTEL	GERING
KGm	MITTEL	HOCH	MITTEL	GERING	GERING
AAU	MITTEL GERING	MITTEL	GERING	GERING	GERING
Bvu	GERING				
BSii					

Zusammenfassung der Bewertung:

Im Ergebnis der Bewertung sind die wertvollsten Flächen im Untersuchungsraum:

- die vorhandenen Feldhecken, Gebüsch und Hochstaudenfluren. Diese haben sich auf den Sukzessionsflächen / Ruderalfluren am Rand der Bebauung sowie am Feldrand entwickelt.

Diese Lebensräume wurden erfasst und bewertet bei der Entwicklung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

#### **4.5 Siedlungsnutzung**

Der Untersuchungsraum wird teilweise für Siedlungszwecke genutzt. Ein Teil der Fläche des Bebauungsplanes dient als Ackerfläche. Andere Nutzungen waren nicht zu beobachten.

#### **4.6 Erholung und Landschaftsbild**

##### **Erholung:**

Eine Erholungsnutzung ist im Gebiet nicht vorhanden, sie ist seit 2006 verschlossen.

Bis dahin wurde das Gelände als „Hundeauslaufplatz“ durch Spaziergänger mit Hund genutzt.

Durch die vorhandene unattraktive, brachgefallene Gewerbefläche und dem Unrat der im Laufe der Zeit auf der Hochstaudenfläche, außerhalb des Zaunes, verkippt wurde, ist dieser Bereich für eine Erholungsnutzung auch nicht sehr attraktiv.

##### **Landschaftsbild:**

*Naturschutzrechtlicher Auftrag nach § 2 NatSchG LSA :*

*"Bauliche Anlagen aller Art, auch Verkehrswege und Leitungen, haben sich in Natur und Landschaft schonend einzufügen."*

Quelle: *MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (ed): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 1993*

Durch die Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung, sowie durch mehrmalige Aufnahmen (Begehungen) im Gelände ist die landschaftsstrukturelle Ausstattung des Untersuchungsraumes bekannt. Auf dieser Grundlage werden die Landschaftsräume nach den vorhandenen Landschaftsstrukturen in Hinblick auf Schönheit, Vielfalt und Charakteristik beurteilt. In der folgenden Zusammenstellung wird kurz das Charakteristische und die Eigenart des Untersuchungsraumes zusammengefasst.

Die naturräumliche Ausstattung des Untersuchungsraumes ist durch die Lage am Ortsrand geprägt. Großflächig wurde das Gebiet bis 1990 als Obstplantagen bewirtschaftet. Davon ist

heute nichts mehr vorhanden. Die Planfläche wird im nördlichen und südlichen Teil als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet. Der dazwischen liegende Teil der Fläche ist bebaut bzw. befestigt. Die bebauten Flächen des Plangebiets werden von einem Komplex aus Verwaltungsgebäuden und Hallen eingenommen, der die typische Gestaltung der sozialistischen landwirtschaftlichen Bebauung zeigt. Die lang gestreckten, eingeschossigen Baukörper mit ihren flachen Satteldächern passen sich weder in ihrer Dimensionierung noch in ihrer Gestaltung in die Umgebung ein.

Der technologische Eindruck der Bebauung wird durch die vollständige Betonierung der Flächen zwischen den Gebäuden verstärkt.

#### **4.7 Kulturgüter**

Im Untersuchungsraum sind keine archäologischen oder Baudenkmale bekannt. Jedoch wird darauf hingewiesen, dass beim Auffinden von kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden oder Befunden (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien u.ä.) die Entdeckung unverzüglich der Stadt Magdeburg und der Unteren Denkmalbehörde anzuzeigen ist. Es ist entsprechend dem Denkmalgesetz LSA zu verfahren. Die Fundstelle ist nach dem Fund 3 Werkzeuge im unveränderten Zustand zu erhalten.

### **5. Auswirkungen des Vorhabens - Nutzungskonflikte**

Da eine eindeutige Trennung zwischen den drei Wirkkomplexen nicht immer gegeben ist, werden im folgenden Abschnitt die baubedingten, anlagebedingten und nutzungsbedingten Auswirkungen des Vorhabens zusammen dargestellt,

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Diese Beeinträchtigungen der Umwelt entstehen während der Bauphase, sie sind daher auf die Bauzeit begrenzt.

Unter die baubedingten Belastungen fallen die folgenden Maßnahmen:

- Aufschüttung der Fläche und somit die Veränderung der anstehenden Bodenverhältnisse
- Verlärmung des bisher ruhigen Bereiches durch die Bautätigkeit für die technische Infrastruktur, die Verkehrsanlagen und die Gebäude.
- Eintrag von Stoffen in den Naturhaushalt durch die oben beschriebenen Baumaßnahmen.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Diese Auswirkungen entstehen durch den Baukörper selbst. Sie sind nicht zeitlich begrenzt und unabhängig von der Art und Intensität der Nutzung.

Unter die anlagebedingten Belastungen fallen die folgenden Maßnahmen:

- Flächenversiegelung für Straßen und bauliche Anlagen mit den umfangreichen Auswirkungen auf das Klima, Boden, Grundwasser, Arten und Lebensgemeinschaften.
- Veränderung der Strömungsverhältnisse, Ausbildung von thermischen Barrieren im Klimahaushalt.

### **Betriebsbedingte / Nutzungsbedingte Auswirkungen**

Unter nutzungsbedingten Auswirkungen versteht man, die durch die Nutzung der Flächen entstehenden Belastungen.

Unter die nutzungsbedingten Belastungen fallen die folgenden Maßnahmen:

- Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die Versiegelung, dadurch erhöhter Gebietsabfluss.
- Erhöhung der Verkehrsbelegung auf den Zufahrtsstraßen
- Belastung durch stoffliche Emissionen aus der geplanten Wohnnutzung

## **5.1 Geplantes Vorhaben - Technische Vorhabensbeschreibung**

Die geplanten Nutzungen des Gebiets werden wie folgt festgesetzt:

### **Allgemeines Wohngebiet (WA)**

- Grundflächenzahl 0.4

### **Straßenverkehrsflächen**

Die Anbindung des Plangebietes an das Verkehrsnetz erfolgt über den Klusdamm. Diese Straße übernimmt für den Stadtteil Neuprester eine Sammelfunktion.

Zur Zeit sind im Plangebiet keine öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden. Die verkehrliche Erschließung der gewerblich genutzten Bereiche und Gebäude erfolgt über eine befestigte Zufahrt.

Zur Erschließung der Fläche werden im Bebauungsplangebiet öffentliche Verkehrsflächen (Straßenverkehrsfläche) festgesetzt.

### **Querschnittsgestaltung:**

Planstraße A.            Fahrbahn Ausbaubreite 5 m.

Gehweg Ausbaubreite von 2 m

Auf Grund der beschriebenen Entwässerungslösung wird dem Straßenraum eine

2,5 m breite Entwässerungsmulde zugeordnet.

Planstraßen B, C, D, E sind Mischverkehrsflächen mit Breiten von 4,5 m bis 6,05 m.

Planstraßen F sind private Zuwegungen von min. 4,5 m.

### **Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der am nördlichen und westlichen Rand der Fläche des Bebauungsplanes liegende Graben E wird in seinem Bestand gesichert.

### **5.2 Allgemeine Vorgehensweise**

Wenn Beeinträchtigungen / Veränderungen vom Vorhaben mit den allgemeinen und besonderen Wertelementen des naturräumlichen Bestandes (wertvolle und empfindliche Fläche) zusammentreffen, ergeben sich Veränderungen in der Nutzung der Grundfläche, der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Es entstehen Konflikte zwischen den Zielen des Naturschutzes und den Zielen der Planung. Diese sind im Rahmen des Vollzuges der Eingriffsregelung auf ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit zu prüfen. Muss eine solche Veränderung trotz entsprechender Vorkehrungen zum Schutz des Bestandes und zur Minimierung der Wirkungen als erheblich und/oder nachhaltig beurteilt werden, so handelt es sich um einen Eingriff im Sinne des § 8 NatSchG LSA.

In den folgenden Abschnitten erfolgt für jedes Landschaftspotential/Schutzgut die Ausweisung der entstehenden Konflikte. Dabei werden die in der Bestandserfassung herausgearbeiteten wertvollen bzw. schützenswerten Flächen mit den erläuterten Vorhabenswirkungen verglichen, überlagert und miteinander verknüpft. Die Darstellung erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und soweit möglich, unter Quantifizierung der Auswirkungen in einer geeigneten Sachdimension.

### **5.3 Boden**

Mit der Ausweisung der überbaubaren Flächen kommt es zu einer Versiegelung der Grundfläche. Die deutlichsten Auswirkungen von Baumaßnahmen entstehen durch die Versiegelung/Überbauung biologisch aktiver Standorte. Die vorhandenen Standorte mit ihren geologischen, klimatischen, faunistischen und floristischen Besonderheiten werden beseitigt und durch künstliche Bauwerke bzw. eine kontinuierlich zu unterhaltende Vegetation ersetzt.

Eine Versiegelung hat die folgenden, direkten Auswirkungen auf den Naturhaushalt:

- Die Böden verlieren ihr Ertragspotential.
- Die Böden verlieren ihre Filter- und Reglerfunktion.
- Das Niederschlagswasser läuft beschleunigt weg und erhöht den Gebietsabfluss.  
Die Grundwasserneubildung reduziert sich.
- Voll- bzw. teilversiegelte Flächen sind in Bezug auf ihr thermisches Verhalten wesentlich unausgeglichener als Flächen mit einer Vegetationsabdeckung.

Versiegelungen sind immer Eingriffe nach § 8 des NatSchG LSA, sofern die Ausgangsstruktur und Zielstruktur nicht gleichermaßen naturfern sind, wie zum Beispiel bei den vorhandenen versiegelten Flächen.

Bei einer Versiegelung kommt es immer zu Wechselwirkungen zwischen der Grundwasserneubildung, dem Klima und den Arten und Lebensgemeinschaften.

#### **5.4 Grund- und Oberflächenwasser**

Durch die Abgrabungen (Baugruben für den Hoch- und Tiefbau) werden die grundwasserschützenden Bodenschichten entfernt. Auch kann es bei Bauarbeiten zu einer Absenkung bzw. Freilegung des Grundwassers kommen. Dadurch könnten Schadstoffe direkt ins Grundwasser gelangen. Durch die Versiegelung und Überbauung (13000 m<sup>2</sup>, siehe Punkt 5.3 Boden) der Flächen wird die Grundwasserneubildungsrate weiter eingeschränkt. Auf den versiegelten und überbauten Flächen kommt es praktisch zu keiner Grundwasserneubildung mehr. Es erhöht sich deutlich der Gebietsabfluss.

#### **5.5 Klima und Luft**

Der Bebauungsplan bereitet unter anderem auf den klimatisch aktiven Flächen eine Bebauung vor. Durch die Verschiebung der Anteile von unbebauter zur bebauten (versiegelten) Fläche verschieben sich die mikroklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum in Richtung "Stadtklima".

Die folgenden negativen Auswirkungen sind bei einer verstärkten Versiegelung zu erwarten:

- Verringerung des Tau-Niederschlags und des Schneefalls
- Verringerung der relativen Luftfeuchte
- Erhöhung der Temperaturextreme

Es entstehen mit der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bebauungsplan die folgenden Eingriffe:

- Zerstörung des Kaltluftentstehungsgebietes

Ziel des Grünordnungsplanes ist es, die klimatische Regenerationsfunktion des Untersuchungsraumes weitgehend zu erhalten. Dazu sollen die möglichen Wärmeinseln über

den versiegelten Flächen abgebaut werden. Entsprechend der Rahmenentwicklungsplanung (FNP) wurde die Fläche mit einer vorrangigen Nutzung als Wohnstandort festgelegt. Das bedeutet, dass Pflanzungen nur auf Rand- bzw. Splitterflächen möglich sind. Aus diesem Grund sind in der Umgebung die klimaaktiven Elemente zu stärken.

## **5.6 Arten und Lebensgemeinschaften**

Der Bebauungsplan Nr. 268-5 befindet sich ca. 1000 m vom Biosphären Reservat "Mittlere Elbe" entfernt. Im Bereich des Vorhabens ist nur die Elbe selbst mit den Uferbereichen FFH-Gebiet. Es besteht also ein ausreichender Abstand zwischen dem Vorhabensgebiet und dem FFH-Gebiet.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans entstehen keine voraussehbaren Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Stromelbe. Der Bebauungsplan hat somit keine negativen Auswirkungen auf die geschützten Arten. Durch die Realisierung des Bebauungsplans ist keine Beeinträchtigung des Schutzzieles des FFH-Gebietes zu erwarten.

Auch sämtliche Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete haben einen ausreichend großen Abstand zur untersuchten Fläche.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes werden, abgeleitet aus dem Flächennutzungsplan, die wertvollsten Flächen erhalten. So bleibt der Graben E erhalten und ein 5 m breiter Randstreifen wird ebenfalls erhalten und als Grünfläche geschützt.

## **5.7 Siedlungsnutzung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die städtebauliche Entwicklung dieses Gebietes geregelt werden. Der Bebauungsplan hat nur geringe Auswirkungen auf die Siedlungsnutzung in der Umgebung.

- Erhöhtes Verkehrsaufkommen

## **5.8 Erholung und Landschaftsbild**

Durch die geringe Bedeutung des Gebietes als Erholungsraum (keine direkte Nutzung) hat das Vorhaben auch keine Auswirkungen auf die Erholungsnutzungen.

Das Landschaftsbild wird durch den Bau der Wohnhäuser verändert. Die Kante des Ortsrandes verschiebt sich in Richtung offene Landschaft.

## **5.9 Kulturgüter**

Es ist keine Beeinträchtigung von Kulturgütern zu erwarten.

## 6. Maßnahmen zur Grünordnung

### 6.1 Ziele der Kompensation

Ziel der ausgewiesenen Maßnahmen soll die Erhaltung und mögliche Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Untersuchungsraum sein. Da die Fläche durch ihre Lagegunst maximal als Wohnbaufläche genutzt werden soll, sind nur wenige Maßnahmen innerhalb des Gebietes möglich. Grundsätzlich soll am nördlichen und westlichen Rand der Graben E erhalten werden. Ebenfalls sind die Versickerungsmulden / Verdunstungsmulden an den Straßen sowie ein Lärmschutzwall / Sichtschutzwall mit Baum-Strauch-Bepflanzung an der östlichen Grenze zur Landwirtschaftlichen Nutzung zu empfehlen.

es wird beabsichtigt, dass entstehende Defizit extern auszugleichen. Dabei sind entsprechend den entstehenden hauptsächlich Eingriffen die Umweltpotentiale Klima sowie Arten und Lebensgemeinschaften zu stärken.

### 6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs werden die folgenden Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.:

- **Erhalt der Flächen am nördlichen Rand des Gebietes**

Der für den Hochwasserschutz erforderlichen Graben, am nördlichen Rand des Geltungsbereiches (Graben E) wird erhalten. Dazu sind die entsprechenden Flächen entsprechend der festgelegten Grenzen während der Bauphase mit Schutzzäunen nach RAS LG 04 abzugrenzen und zu schützen.

- **Pflanzgebot innerhalb der Wohngebietsflächen**

Zum Schutz des Grabens E wird am nördlichen und westlichen Rand des Wohngebietes ein 5 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen.

- **Bepflanzung der nicht überbaubaren Flächen**

*Hausgärten:* Nach den vorliegenden Erfahrungen werden die privaten Gärten in Einfamilienhausgebieten vorrangig durch überwiegend intensiv gepflegte Rasenflächen und zu kleineren Teilen als Zier- und Nutzgarten angelegt. Der Anteil an strukturierenden Gehölzen schwankt sehr stark und wird oft durch nichtheimische Ziergehölze dominiert. Durch den starken Selektionsdruck werden sich nur wenige heimische Pflanzenarten hier ansiedeln und halten können. Aber auch bei diesem eingeschränkten floristischen Spektrum zeichnen sich die Flächen durch eine dauerhafte Vegetationsstruktur und geringe Eingriffe in das Bodengefüge aus.

- **Begrünung der Erschließungsstraßen**

Zur Entwässerung der Straßen und damit zum weitgehenden Erhalten klimatischen

Funktion wird auf einer Seite der Straße eine begrünte Mulde festgesetzt. Diese wird in Abstimmung mit den geplanten Stellplätzen und Zufahrten vorgesehen. Damit entsteht ein 2,5 m breiter Grünstreifen.

### 6.3 Verbleibende Eingriffe

Trotz der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben Eingriffe, die durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf der Grundlage des NatSchG LSA kompensiert werden müssen.

Es bleiben die folgenden Eingriffe:

- Versiegelung bisher unversiegelter Flächen (13000 m<sup>2</sup>) mit den Auswirkungen in den Bereich Boden und Grundwasser
- Zerstörung der folgenden Biotoptypen

Fläche in m <sup>2</sup>	Biotoptyp	Ökologische Funktion
5000,00	Halbruderale Grasflur	Fläche mit Entwicklungspotential. Diese Flächen werden erst mit der eintretenden Sukzession als lockere Hochstaudenfluren wertvoll als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
84000,00	Ackerfläche	Fläche mit Entwicklungspotential. Weiterhin werden die Flächen als Lebensraum von Arten des Offenlandes genutzt. Wertvoll an dieser Fläche sind die relativ naturnahen Bodenverhältnisse.
1550,00	Schotterrasen	Wertvoller Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten (Thermophile und xerophile Arten) trockener Standorte
1580,00	Sozialbrache Lagerfläche für Bauschutt und Erdstoffen	Wertvolles Sukzessionsstadium mit reichen Insektenvorkommen.  Die Artenvielfalt ist noch etwas eingeschränkt.
600	Hecke mit standortfremden (nichtheimischen) Arten	Die Bedeutung dieser Biotoptypen liegt vor allem in ihrer Lebensraumfunktion für Arten der offenen und halb offenen Kulturlandschaft, insbesondere als strukturierende und verbindende Elemente und Rückzugsgebiete, begründet. Auf die Wiederherstellung dieser Funktionalitäten ist daher besonderer Wert zu legen.

### 6.4 Ableitung der Kompensation

Ein Ausgleich im streng wissenschaftlichen Sinn ist, mit wenigen Ausnahmen, nicht möglich. Jeder Eingriff führt zu einer am gleichen Ort nicht ausgleichbaren Veränderung des Naturhaushalts. In der Praxis wird als Ausgleich die Neuschaffung von Lebensräumen gleichen oder sehr ähnlichen Typs verstanden, wie sie durch den Eingriff wesentlich beeinträchtigt oder zerstört wurden.

Die Kompensationsmaßnahmen werden aus dem Vergleich zwischen dem Bestand und den Eingriffen ermittelt. Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Aus dem Vergleich zwischen den Beeinträchtigungen durch die Eingriffe und dem Bestand werden die Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) abgeleitet. Es wird ein funktioneller Ausgleich der Eingriffe angestrebt.

## **6.5 Eingriffsbilanz - Kompensationsrechnung Kompensationsmodell**

### **Kompensationsmodell**

Aufgrund der Eingriffsregelung sind die Folgen kommunal entwickelter Bauleitplanungen auf die Natur und Landschaft hin zu analysieren und zu bewerten. Es ist eine Minimierung der negativen Folgen anzustreben und letztlich sind die nicht vermeidbaren negativen Auswirkungen zu kompensieren. Dieser Forderung kann in verbal-argumentativer Form durch die Beschreibung des Eingriffs und der daraus abzuleitenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachgekommen werden, aber auch durch den Rückgriff auf praktizierte Bewertungsmodelle der quantifizierten Erfassung und Bewertung des relevanten Abwägungsmaterials.

Das Land Sachsen - Anhalt hat ein durch das Land entwickeltes Bewertungsmodell zur Anwendung bestimmt. Es bietet den damit befassten Behörden eine einheitliche und differenzierte Bewertungsmöglichkeit, sowohl des Bestandes als auch der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Es ist im MBl. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004 veröffentlicht und ab dem 01.01.2005 anzuwenden.

Alle nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Grundlagen des vorn genannten Modells, auf die von einer Nutzungsänderung betroffenen Bereiche.

Um eine einfache Erfassung der Werte und Funktionen für Natur und Landschaft zu ermöglichen, wird die Bewertung und Bilanzierung daher auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in einer Bewertungsliste vorgegeben. Die Biotoptypen wurden insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Jedem Biotoptyp wurde ein Biotopwert zugeordnet. Dabei entspricht der Wert 0 dem niedrigsten und 30 dem höchsten naturschutzfachlichen Wert. Die Bezugseinheit ist jeweils 1 m<sup>2</sup>.

**Analyse des Ist-Zustandes**

Code	Flächen- Größe in m <sup>2</sup>	Biototyp	CIR Code	Biotopwert Bestand	Wertigkeit der Fläche
BI	4400	Vorhandene Bebauung	BS	0	0
VPZ	5850	Befestigter Platz (Betonfläche)		0	0
VWB	1200	Befestigte Verkehrsfläche (Schotter)		3	3600
AI	26700	Acker intensive Nutzung	AAu	5	133500
KGI	5925	Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden	GSX	6	35550
KSM	7900	Staudenflur / sonstiger Dominanzbestand	UDY	5	39500
PYY	275	Sonstige Grünanlage nicht parkartig	BG	10	2750
HHB	1080	Strauchhecke aus überwiegend standortfremden Gehölzen mit wenig Bäumen	HH	(15 – 4) 11	11880
FGK	90	Graben mit artenarmer Vegetation	GB.t	10	900
	<b>53420</b>	<b>Summe</b>			<b>227.680</b>

**Analyse der Planung – Gesamtfläche Geltungsbereich B-Plan**

Code	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp	CIR Code	Biotopwert Bestand (bleibt erhalten)	Biotop- wert Planung	Wertig- keit
		<b>Versiegelte Flächen</b>				
BW	17937	Gebäude (durch Gebäude in Anspruch genommene Fläche)	BI		0	0
VWB	6985	Verkehrsfläche	BVw		0	0
		<b>Grünflächen</b>				
FGK	90	Graben mit artenarmer Vegetation	GB.t	10		900
HFY	1350	Gebüsch frischer Standorte überwiegend nicht heimische Arten	HU		9	12150
AKC	24972	Ziergarten	BGg		6	149832
GSB	2086	Scherrasen	KGt		7	14602
	<b>53420</b>	<b>Summe</b>				<b>177.484</b>

Wertigkeit <b>Bestand</b>	-	Wertigkeit <b>Planung</b>	=	<b>Kompensationsbedarf</b>
<b>227.680</b>	-	<b>177.484</b>	=	<b>50.196</b>

## 6.6 Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich der verbleibenden Eingriffe (Boden, Klima, Fauna) werden die folgenden externen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Der Ausgleich wird auf den Flurstücken 2559 (teilweise); 2558 (teilweise); 2555; der Flur 757 beginnend am Graben E in südlicher Richtung (siehe Plan) durchgeführt. Die Flächen werden zur Zeit als Acker genutzt.

Als Ausgangswert (Biotopwert intensiv genutzter Acker) für die Kompensationsberechnung wird ein Flächenwert von 5 Werteinheiten/m<sup>2</sup> gemäß Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, festgelegt. Für die Flächen wurde folgendes Konzept entwickelt:

### *Kompensationsziel:*

Auf einer intensiv genutzten Ackerfläche (ca. 1 ha) soll eine Streuobstwiese angelegt werden. Dazu werden hochstämmige Obstbäume (Apfel, Kirsche oder Birne) mit einem Stammumfang von 10/12 cm, in einem Abstand von 12 m zueinander auf der Fläche gepflanzt. Die gesamte Fläche erhält eine Rasenansaat und wird beweidet oder zwei mal jährlich gemäht. Eine weitere Möglichkeit besteht als Ausgleich die o.g. Obstbäume entlang des Feldweges im Abstand von 8 bis 10 m zueinander, von der Hoffläche bis zum Graben (ca. 700 m) zu bepflanzen.

Zum Ausgleich der vorhandenen Hecken wird östlich der Baufläche eine Feldhecke mit Baum-Strauch-Bepflanzung vorgesehen. Hier werden ein Teil schnellwachsende Arten, wie Schwarzpappel gepflanzt um wieder Nistmöglichkeiten für Vögel zu bieten. Weiterhin sollen Ansitze für Greifvögel mit vorgesehen werden. Zur Schaffung von Lebensraum für Kleinsäuger Amphibien und Insekten sollen Leeseitehaufen, Benjeshecken und ähnliches mit eingebracht werden.

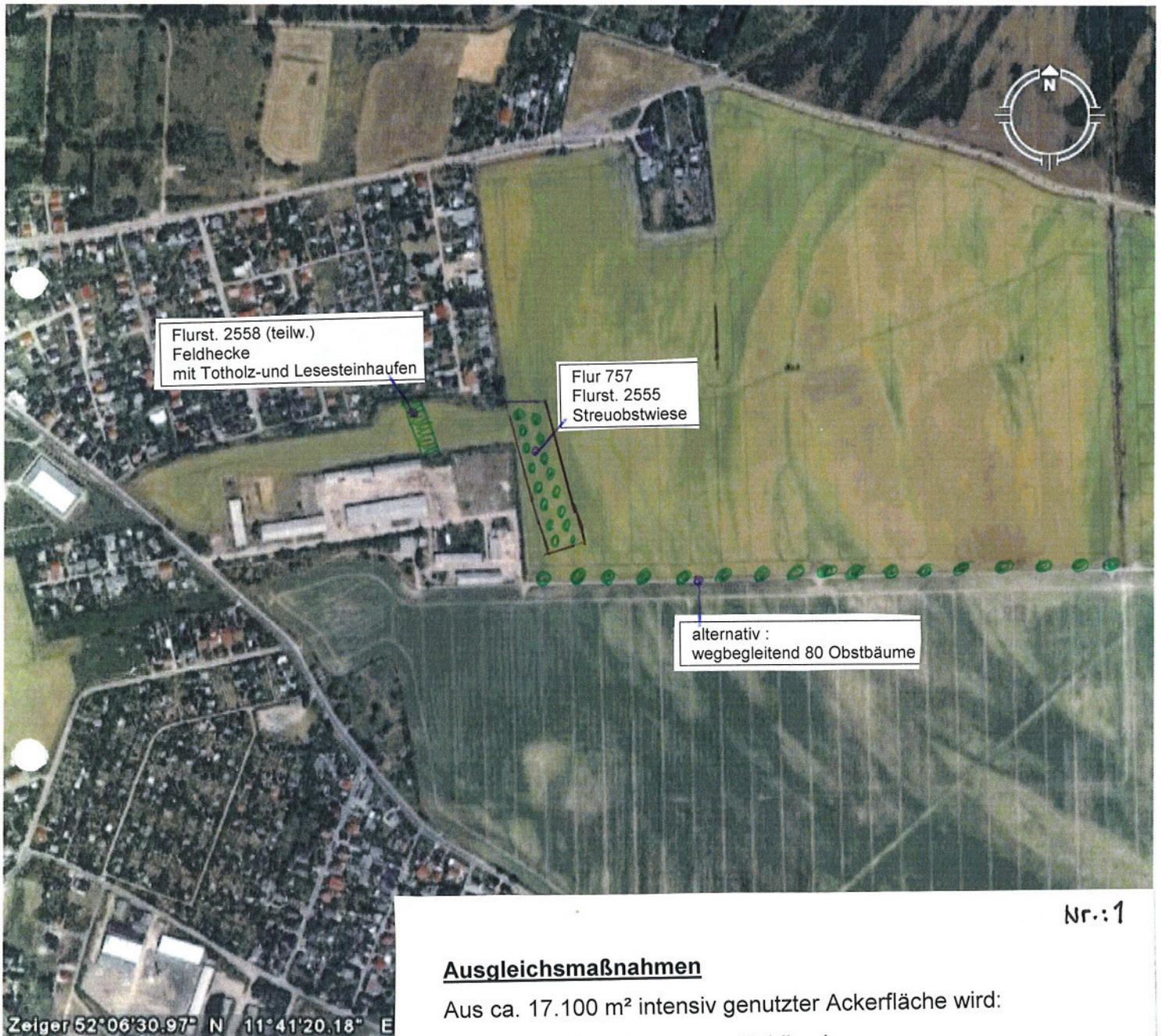
## Analyse der Planung – Ausgleichmaßnahme außerhalb des B-Planes

Code	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biotoptyp	CIR Code	Biotopwert Bestand	Biotop- wert Planung	Wertig- keit
		<b>eventuell „SICHT-u. LÄRMSCHUTZWALL“</b>				
HTC	1500	Erdwall mit Gebüsch (überwiegend nicht-heimische Arten)	Hu		9	13500
<i>AI</i>	500	<b>Bestand</b> <i>Acker intensive Nutzung</i>	<i>AAu</i>	5		- 2500
<i>UDY</i>	500	<i>Ruderalfluren</i>	<i>KSm</i>	5		- 2500
<i>VPZ</i>	500	<i>Befestigte Fläche</i>	<i>BVw</i>	0		0
		<b>Summe</b>				<b>8.500</b>
		<b>GEPLANTE MASSNAHMEN</b>				
		<b>MASSNAHME 1</b>				
		<b>Planung</b>				
HSA	8750	Streuobstwiese - geplant	HS		15	131.250
	8750	<b>Bestand</b> <i>Acker intensive Nutzung</i>	<i>AAu</i>	5		- 43.750
		<b>Zwischensumme</b>				<b>87.500</b>
		<b>MASSNAHME 2</b>				
		<b>Planung</b>				
HHB	1120	Strauch-Baumhecke min. 10 m breit (mit Totholzstapel und Leesesteinhaufen)	HH		16	17.920
<i>AI</i>	1120	<b>Bestand</b> <i>Intensivgenutzter Acker</i>	<i>AAU</i>	5		- 5.600
		<b>Zwischensumme</b>				<b>12.320</b>
	<b>9870</b>	<b>GESAMT</b>				<b>99.820</b>

<b>Kompensationsbedarf: 50.196 &lt; Wert der Kompensationsmaßnahmen: 99.820</b>
---

**Der durch den Bebauungsplan erfolgte Eingriff wird mit den o.g. Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.**

Nach § 12 (2) BNatSchG 2002, Umweltbeobachtung, besteht die Pflicht „den Zustand des Naturhaushalts und seine Verlingerung, die Folgen solcher Verlinderungen, die Einwirkungen auf den Naturhaushalt und die Wirkungen von Umweltschutzmaßnahmen auf den Naturhaushalt zu ermitteln und zu bewerten.“ Somit ist für die geplante Ersatzmaßnahmen auch eine Effizientkontrolle geboten. Diese sollte erstmalig nach 10 Jahren durchgeführt werden und die Entwicklung und Effizienz der Maßnahme dokumentieren. Bei einer Abweichung in der Entwicklung zum geplanten Kompensationsziel sind Korrekturmaßnahmen durchzuführen.



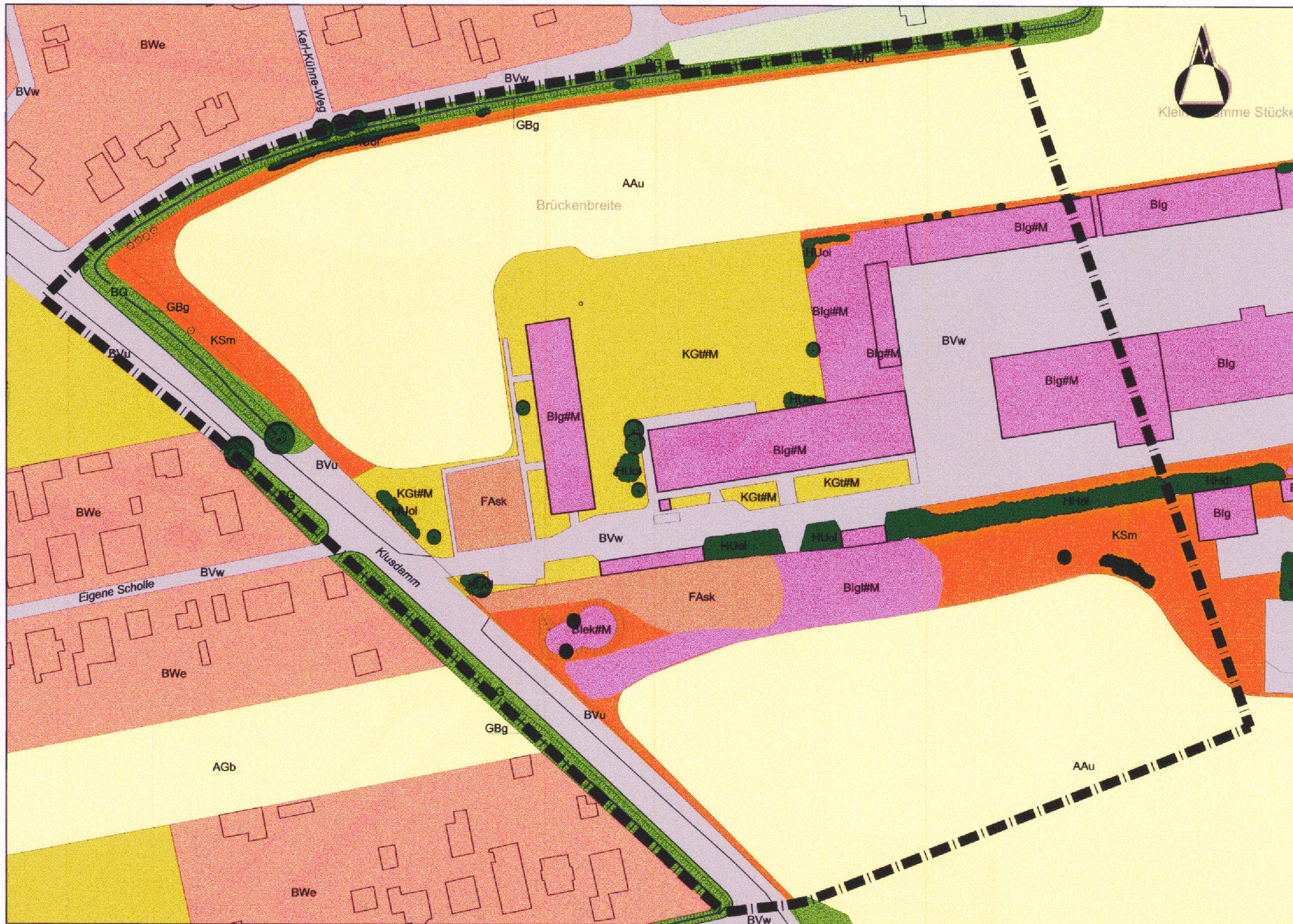
Nr.: 1

### Ausgleichsmaßnahmen

Aus ca. 17.100 m<sup>2</sup> intensiv genutzter Ackerfläche wird:

- ca. 975 m<sup>2</sup> Feldhecke mit Totholz- und Lesesteinhaufen
- ca. 8.930 m<sup>2</sup> Streuobstwiese
- ca. 7.200 m<sup>2</sup> zwischen Hecke und Streuobstwiese liegende Flächen werden zu Weideflächen

als Alternative zur Streuobstwiese können 80 Stück Obstbäume entlang des Feldweges (ca.800 m) gepflanzt werden.



### GEHÖLZ

**Gebüsch, Baumgruppe**  
 HHd  
 HUd  
 HUm

- geschlossene Laubhecke ohne Bäume
- Laubgebüsch ohne Bäume
- Laubgebüsch mit Bäumen

**Einzelbaum**

- dominanter, großkroniger Laubbaum
- mittelkroniger Laubbaum
- kleinkroniger Laubbaum
- neu angeplanter Baum

### KRAUTIGE VEGETATION

**Grünland**  
 KGI  
 KGJ  
 KGt#M

- intensivgrünland
- Trit-/Zierrasen
- Tritrasen, brachgefallen

**Staudenflur**  
 KSm

- mesophile Staudenflur

### GEWÄSSER

temporäres Fließgewässer < 5m  
 GBg

- Graben, gerade, unverbautes Ufer

### VEGETATIONSFREIE FLÄCHE

anthropogener Ursprung  
 FAsk

- Feinsplitt mit locker krautiger Vegetation

### ACKER/GARTENBAU

**Acker**  
 AAu  
 AGb#M

- undifferenziert
- Baumschule, brachgefallen

### BEBAUTER BEREICH

**überwiegender Wohnbereich**  
 BWe

- Einzel- und Doppelhäuser

**Gewerbe/Ver- und Entsorgung**

- Big
- Big#M
- Bigl
- Bigt#M
- Ble
- Blek

- Gewerbe
- Gewerbe, brachliegend
- Lagerplatz
- Lagerplatz, brachliegend
- Ver- und Entsorgungsanlagen
- Kläranlage

**Grünflächen**  
 BG  
 BGps

- Grünflächen
- Sportanlage

**Kleingärten**  
 BGg

- Kleingartenanlage

**Verkehrsfläche**  
 BVw  
 BVu

- befestigter Weg
- unbefestigter Weg

**Grenze des Plangebietes**

MW Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung GmbH  
 Calbische Straße 17  
 39122 Magdeburg

**MW**  
 Ingenieurbüro GmbH

Telefax 0391-4060400  
 Telefon 0391-4060300  
 eMail office@mw-gmbh.de

Vorhaben	gemessen	
	kartiert	
	gezeichnet	
	geprüft	
Darstellung	bearbeitet	April 2006 Fr.Kühne
	gezeichnet	April 2006 Fr.Scholz/fr.Krahnolt
	geprüft	April 2006 Hr.Schmidt
	Maßstab:	1:1000 Blatt-Nr. 2

Reg.Nr.:1206041

B-Plan Nr. 268-5 "Neuprester - Klusdamm" der Stadt Magdeburg mit integriertem GOP

Bestandskartierung nach Biotoptypen

Reg.Nr.:1206041

Bernhard Froese  
Alt Prester 97  
39114 Magdeburg

DATUM : 14.03.07

**Einverständniserklärung zur Bereitstellung von Ausgleichsflächen zum B-Planentwurf  
268-5 Neu-Prester - Klusdamm**

Hiermit erkläre ich, dass benötigte Ausgleichsflächen im Zuge des B-Planverfahrens durch mein Grundstück, Flur 757, Flurstück 2555, bereitgestellt werden. Die Bereitstellung erfolgt durch einen notariellen Kaufvertrag zwischen mir und dem Projektentwickler/Investor nach Erteilung des Baurechtes durch die Stadt Magdeburg.

Bernhard Froese

B. Froese

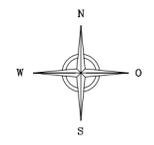


## Ausgleichsmaßnahmen

Aus einer intensiv genutzten Ackerfläche wird:

- ca. 1ha Streuobstwiese
- ca. 975m<sup>2</sup> Feldhecke mit Totholzhaufen u. Leeseinthaufen

# Bebauungsplan Nr. 268-5 "Neuprester - Klusdamm" Stadt Magdeburg M 1:1000



## Legende

-  bestehende Gebäude
-  Gebäude
-  Verkehrsfläche
-  Fläche für Erschließungsträger
-  Entwässerungsmulden (öffentl. Grünfläche)
-  Spielplatz
-  Graben (öffentl. Fläche)
- Private Grünflächen*
-  Grünfläche/Gartenfläche
-  Lärmschutzwall mit Baum-Strauch-Pflanzung
-  Grünfläche mit Baum-Strauch-Pflanzung
-  geplante Streuobstwiese
- Gehölzstrukturen*
-  zu erhaltende Bäume
-  zu erhaltende Sträucher
-  neue Laubbäume
-  neue Strauchpflanzung
-  neue Obstbäume
-  Grundstücksnummer
-  Grundstücksgrenze
-  Baugrenze
-  Nutzungsänderung zwischen eingeschossig und zweigeschossig
-  Geltungsbereich B-Plan
-  Geltungsbereich Kompensationsmaßnahmen außerhalb des B-Planes

IWW Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung GmbH  
Calbische Straße 17  
39122 Magdeburg

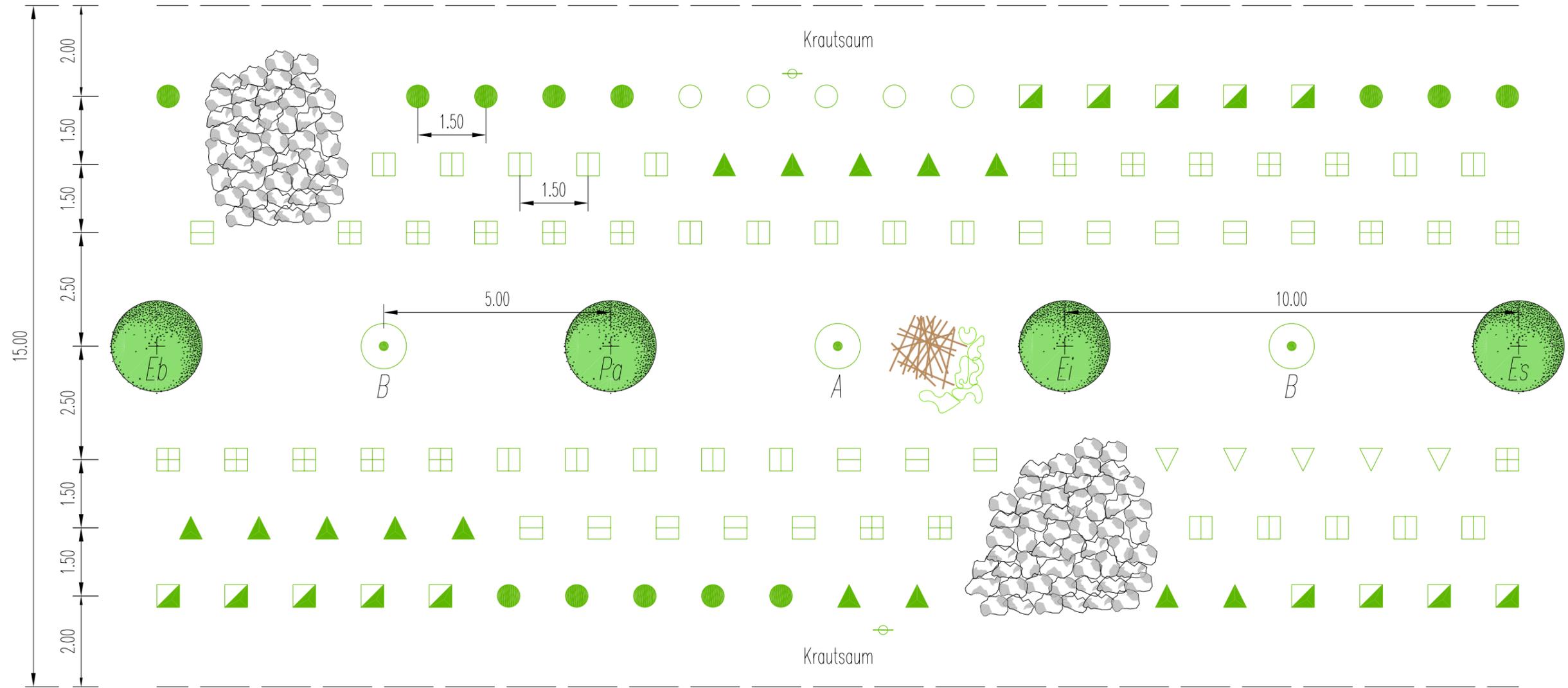
**IWW**  
IWW Ingenieurbüro GmbH

Telefax 0391-4060400  
Telefon 0391-4060300  
eMail office@iww-gmbh.de

Vorhaben	<b>Bebauungsplan Nr. 268-5 "Neuprester - Klusdamm" Stadt Magdeburg</b>		
	gemessen		
	kartiert		
	gezeichnet		
Darstellung	Reg.Nr.:1205041		
	bearbeitet	April 2006	Fr.Kühne
	gezeichnet	April 2006	Fr.Scholz/Fr.Kirchhoff
	geprüft	April 2006	Hr.Schmidt
		Maßstab:	1:1000 Blatt-Nr. 3

# Pflanzschema A

ca. 30m lang (Länge der Hecke 70m)



	Hunds-Rose	- Rosa canina	33		Eberesche	- Sorbus aucuparia	2		Lesesteinhaufen	4
	Hasel	- Corylus avellana	51		Stieleiche	- Quercus robur	2		Ansitz für Greife	4
	Schlehe	- Prunus spinosa	49		Schwarzpappel	- Populus nigra	2		Totholzhaufen	2
	Feldahorn	- Acer campestre	33		Zitterpappel (Espe)	- Populus tremula	2		Benjeshecke	2
	Grauweide	- Salix cinerea	33		Wildbirne	- Pyrus pyraster	4			
	Schwarzer Holunder	- Sambucus nigra	30		Wildapfel	- Malus sylvestris	3			
	Eingrifflicher Weißdorn	- Crataegus monogyna	12							
	Kreuzdorn	- Rhamnus cathartica	12							

IVW Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung GmbH Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		IVW Ingenieurbüro GmbH Telefax 0391-4060400 Telefon 0391-4060300 eMail office@ivw-gmbh.de	
Vorhaben <b>Bebauungsplan                  Nr. 268-1 "Neuprester Klusdamm"                  Stadt Magdeburg</b>		gemessen	
		kartiert	
		gezeichnet	
		geprüft	
Darstellung <b>-Pflanzschema A-                  7-reihige Feldhecke</b>		bearbeitet	April 2007 Fr. Kühne
		gezeichnet	April 2007 Fr. Kirchhoff
		geprüft	April 2007 Hr. Schmidt
		Maßstab	1:100 Blatt Nr.: 4
V:\1205041\BLP\1_GL\CAD\DWG\HP\AktuellerPlan\BP1205041NeuprestKlusd_Pflanzschema.dwg V:\1205041\BLP\1_GL\CAD\PLT\AktuellerPlan\BP1205041NeuprestKlusd_Pflanzschema akt.plt			



Ostseite bzw. Westseite der Hecke

IVW Ingenieurbüro für Verkehrs- und  
Wasserwirtschaftsplanung GmbH  
Calbische Straße 17  
39122 Magdeburg



Telefax 0391-4060400  
Telefon 0391-4060300  
eMail office@ivw-gmbh.de

Vorhaben	<b>Bebauungsplan</b> <b>Nr. 268-1 "Neuprester Klusdamm"</b> <b>Stadt Magdeburg</b>		gemessen	
			kartiert	
			gezeichnet	
			geprüft	
Darstellung	<b>LBP</b> <b>Schnitt durch die</b> <b>7-reihige Hecke</b>		bearbeitet	April 2007 Fr. Kühne
			gezeichnet	April 2007 Fr. Kirchhoff
			geprüft	April 2007 Hr. Schmidt
			Maßstab	ohne Blatt Nr.: 4 A
V:\1205041\BLP\1_GL\CAD\DWG\HP\AktuellerPlan\BP1205041NeuprestKlud_Pflanzschema.dwg				
V:\1205041\BLP\1_GL\CAD\PLT\AktuellerPlan\BP1205041NeuprestKlud_Pflanzschema akt.plt				