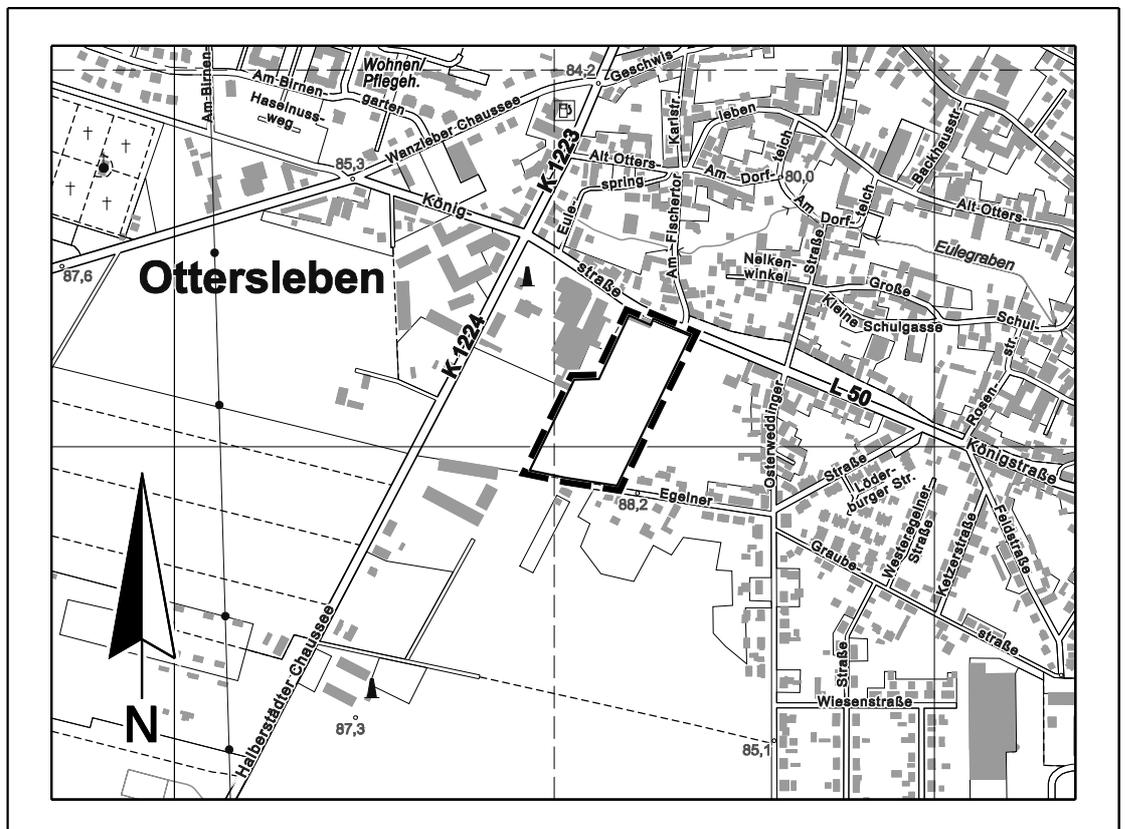




## Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 349-5

### KÖNIGSTRASSE/ EGELNER STRASSE

Stand: Mai 2014



Planverfasser:

Fischer

Ing. Büro für Bauwesen

Jahnring 51

39 104 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenauszugs: 05/2014

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines	2
Räumlicher Geltungsbereich	
Ziel und Zweck der Planung	
Vorbereitende Bauleitplanung	
2. Rahmenbedingungen	3
3. Inhalt der Planung	3-9
Wesentliche Festsetzungen	
Art und Maß der baulichen Nutzung	
Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche	
Verkehrerschließung	
Ver- und Entsorgung	
Immissionsschutz	
Umweltrechtliche Belange	
Denkmalpflegerische Belange	
Belange des Bodenschutzes	
4. Auswirkungen der Planung	9
Auswirkungen	
Folgekosten	
Flächenbilanz	

Anlage : Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 349-3.5 „Königstraße/Egelner Straße  
Stand: 19.08.2013, Landschaftsarchitekt Dipl.Ing.W.Westhus

Schallschutztechnisches Gutachten, Stand: 14.08.2013  
ECO AKUSTIK, Ingenieurbüro für Schallschutz Dr. F.Thomas & H.Schmidl GbR

## **Begründung**

### **1. Allgemeines**

#### Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im süd-westlichen Teil der Stadt. Es gehört zum Stadtteil Ottersleben, und liegt östlich der Halberstädter Chaussee an der Königstrasse.

#### Grenzbeschreibung:

Das Gebiet wird umgrenzt,

-im Osten durch die Ostgrenze des Flurstücks 63/1 (Flur 615)

-im Norden durch die Südgrenze der Königstraße Flurstück 347/5 (Flur 607),  
und die Südgrenze des Flurstücks 63/2 (Flur 615)

-im Westen durch die Westgrenze des Flurstücks 63/1 und 62/2 (Flur 615)

-im Süden durch die Südgrenze des Flurstücks 63/1 (Flur 615)

#### Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll für das Plangebiet Baurecht zur Errichtung von Einzel- bzw. Doppelhäusern sowie Hausgruppen bis max. 50m geschaffen werden.

Das Plangebiet wurde ehemals von der LPG genutzt und ist zurzeit Freifläche. An das Plangebiet grenzt nördlich und südlich lockere Wohnbebauung, d.h. kleine Siedlungsgebiete mit Einzel- bzw. Doppelhäusern, die von der Bebauung teilweise älteren Datums sind. Im Osten entsteht ein neues Wohngebiet, dass mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden darf. Der westliche Bereich zum Plangebiet wird gewerblich genutzt bzw. grenzt an eine Freifläche. Prägend für die städtebauliche Struktur des Gebietes ist die umliegende offene Bebauung mit seinen Einzel-, Doppelhäusern und Hausgruppen.

Durch den Bebauungsplan soll das gesamte Siedlungsgebiet ergänzt bzw. vervollständigt werden. Dadurch ergibt sich eine Abrundung der vorhandenen Wohnbebauung.

Das Plangebiet ist privates Grundeigentum. Die Erschließung des Baugebietes und der Verkauf der Bauparzellen erfolgt bauträgergebunden durch einen privaten Investor.

#### Vorbereitende Bauleitplanung

Nach dem Einleitungsbeschluss der Stadt Magdeburg vom 04.04.2013 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.349-5“Königstrasse / Egelner Straße“, wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplans begonnen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Baufläche“ dargestellt (Stand 13.07.2005). Die gemischte Baufläche umfasst den Bereich zwischen der Königstraße und der Egelner Straße sowie die Ostgrenze der Flur 615 und der Halberstädter Chaussee. Aufgrund der in diesem Areal bereits vorhandenen rein gewerblich genutzten Grundstücksflächen entspricht die Festsetzung eines Teilabschnittes (Plangebiet) als allgemeines Wohngebiet den Vorgaben des Flächennutzungsplanes. Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB wird eingehalten.

## **2. Rahmenbedingungen**

Das über 2 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 63/1 und 62/2 in der Flur 615. Südlich wird das Plangebiet durch die Egelner Straße Flurstück 361/52 der Flur 615 begrenzt. Im Norden grenzt das Straßenflurstück Königstraße (Flurstück 374/5, Flur 607) an das Plangebiet.

Die verkehrstechnische Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgt über eine Stichstraße (Wohnstraße) mit Wendeanlage. Die neue Straße schließt über eine schwalbenschwanzförmige Zufahrt an die Königstraße. Ver- und Entsorgungsmedien können nach Auskunft der SWM von der Königstrasse aus, das Baugebiet erschließen. Die zukünftigen Baugrundstücke, die direkt an die Egelner Straße grenzen werden über diese voll erschlossen.

Die Flächen der Flurstücke 63/1 und 62/2 gehören einem privaten Investor. Es ist unbebaut und als Ödland mit jüngeren Bäumen und Sträuchern, die sich besonders im Norden des Plangebietes angesiedelt haben, zu charakterisieren. Des Weiteren sind auf dem Gelände 850 m<sup>2</sup> versiegelte Flächen, die aus Betonplatten bestehen und entsorgt werden müssen. Im Zuge der Realisierung des B-Planes wird die gesamte Fläche auf Kosten des Vorhabenträgers beräumt und fachgerecht entsorgt.

Im Plangebiet liegen oberflächennah bzw. direkt an der Oberfläche überwiegend mächtige lehmig-schluffig-tonige Bildungen, die nur eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweisen. Deshalb muss nach Starkregen mit Staunässe und bzw. Schichtenwasser gerechnet werden.

## **3. Inhalt der Planung**

### Wesentliche Festsetzungen

#### *Art und Maß der baulichen Nutzung*

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entwickelt. Die unter § 4 Abs. 3 Nr. 4-5 BauNVO aufgeführten Nutzungen, die ausnahmsweise zugelassen werden können (*Gartenbaubetriebe und Tankstellen*), sind am Standort ausgeschlossen. Damit soll sichergestellt werden, dass der Charakter des unmittelbaren Wohnumfeldes beibehalten und weiter ausgeprägt wird und sich keine Nutzungen ansiedeln, die die Wohnruhe durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens stören könnten.

Die Zulässigkeit von kleinteiligen, gebietsversorgenden Einrichtungen (Läden, Handwerker u. ä.) ist über § 4 Abs. 2 BauNVO gewährleistet.

Die GRZ (Grundflächenzahl) ist nach der in § 17 BauNVO benannten Obergrenze für allgemeine Wohngebiete mit 0,4 festgesetzt. Die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch die dort genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche) wird auf 25 vom Hundert begrenzt. Dieses gilt für die Baugrundstücke, die mit Einzel- und Doppelhäuser mit max. 2 Wohnungen errichtet werden .

Dadurch kann ein Baugrundstück nur bis zu 50 % seiner Fläche bebaut und versiegelt werden, sodass ein relativ hoher Grünanteil bei der Neubebauung erhalten bleibt. Diese Festsetzung dient der Eingriffsminimierung und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden gem. § 1a BauGB.

Der Bebauungsplan ermöglicht Gebäude bis zu drei Vollgeschossen. Dabei ist das 3. Geschoss nur zulässig, wenn die Grundfläche 70 % der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses nicht überschreitet. Eine maximale Gebäudehöhe wird nicht festgesetzt. Diese Vorgaben lassen sowohl die Errichtung des herkömmlichen eingeschossigen Eigenheimes mit und ohne ausbaufähigem Dach zu, als auch den Bau von zwei voll nutzbaren Ebenen mit und ohne Staffelgeschoss und einem horizontalen Dach. Diese verschiedenen Hausformen sind in der Umgebung bereits vorhanden und werden in diesem Plangebiet weiter fortgesetzt.

### *Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche*

Im Plangebiet sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen bis 50 m zulässig. Diese Bauweise entspricht der Bebauung in den benachbarten Siedlungsteilen.

Das Bebauungsgebiet wird über Baugrenzen strukturiert. Der Abstand beträgt nach allen Seiten, und auch zur zukünftigen Erschließungsstraße 3,00 m. Den künftigen Bauherren werden so, in Verbindung mit der Grundstücksgröße von mind. 500 m<sup>2</sup> für Einzel-, und mind. 350 m<sup>2</sup> für Doppelhäuser die Möglichkeit einer flexiblen Aufteilung der Parzellen sowie die Schaffung individueller Freiräume eingeräumt. Eine Ausnahme bildet das Grundstück auf dem eine Esche festgesetzt ist. Dort ist die Baugrenze 3,0 m hinter dem Baumstamm. So wird der Erhalt des Baumes besser gewährleistet.

Die Straßenführung innerhalb des Baugebietes wird maßgeblich durch die östlich gelegene Zufahrt als Grundstückszufahrt von der Königstraße geprägt. Der weitere Verlauf der Erschließungsstraße folgt in Richtung Süd/Südwest, wo sie in einer Wendeanlage mündet. Die dadurch entstehenden Baufelder schreiben keine engen Baugrenzen vor und verzichten auf die Vorgabe einer Bauflucht.

### *Verkehrerschließung*

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die nördlich verlaufende Königstraße. Nach der schwalbenschwanzförmigen Zufahrt in der Königstraße beginnt die Erschließungsstraße. Es wird eine Straßenraumbreite von 5,60 m festgesetzt. Die künftige Straße soll als Mischverkehrsfläche mit einer Fahrbahnbreite von 5,00 m ausgebildet werden. Die Begrenzung erfolgt durch Rundborde mit Rückenstütze. Die Straße ist eine reine Anliegerstraße, die gepflastert werden soll. Nach Fertigstellung der Verkehrsfläche wird diese kostenlos an die Stadt übertragen und öffentlich gewidmet.

Der Wendehammer ist so bemessen, dass er mit dreiachsigen Müllfahrzeugen und der Feuerwehr befahren werden kann (Radius der Wendeanlage min.6m). Zusätzlich wird noch eine Freihaltezone von 1m berücksichtigt, so dass insgesamt eine Wendeanlage von  $r = 7\text{m}$  vorhanden ist. Die Freihaltezone, die für das Wenden der Fahrzeuge mit Fahrzeugüberhängen geeignet ist, wird in die gesamte Wendeanlage integriert und erhält den gleichen Belag. So wird eine eindeutige Abgrenzung zu den Privatgrundstücken hergestellt und Wildwuchs eingedämmt. (die Richtlinie für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85 Bild 32 ist zu beachten)

Eine Straßenbeleuchtung ist auf der westlichen Seite der Straße vorgesehen, dazu wird ein Beleuchtungskabel bis in den Wendehammer verlegt. Die geplante Straßenbeleuchtung kann im Straßenraum untergebracht werden.

Von der künftig öffentlichen Straße gehen insgesamt 3 private Erschließungsstraßen unterschiedlicher Längen ab. Diese Privatstraßen sind 4,00 m breit. Abzüglich der Tiefborde und Rückenstützen ergibt sich eine Zufahrtsbreite von 3,50 m. Die Stichstraßen dienen als Zufahrt für jeweils 2 bis 4 Baugrundstücke. Es ist geplant die privaten Stichstraßen zu pflastern. Im Einmündungsbereich der privaten und öffentlichen Stichstraßen sind Flächen (4,5 m<sup>2</sup>) für das zeitweise Aufstellen von Mülltonnen vorgesehen.

Eine 3,00 m breite fußläufige Verbindung zur Egelner Straße wird vom Wendehammer über eine öffentliche Stichstraße erreicht. Diese Stichstraße ist ebenfalls 4,00 m breit.

Die Baugrundstücke, die östlich der fußläufigen Verbindung an der Egelner Straße liegen, werden verkehrstechnisch und medientechnisch auch über diese Straße erschlossen.

### *Ver- und Entsorgung*

In der Königstraße liegen nachfolgende Ver- und Entsorgungsmedien an:

Schmutzwasserkanalisation	KM DN 200 Stz
Regenwasserkanalisation	DN 300 Stz
Trinkwasser	DN 250 GG

Gas

ND OD 225 PE

Zur Versorgung der Eigenheime mit Strom ist es erforderlich, aus der Trafostation in der Königstraße ein 1 KV Kabel bis an das Erschließungsgebiet zu verlegen. Vor dem Baugebiet wird im öffentlichen Bereich ein Kabelverteilerschrank aufgestellt. Aus dem KVS wird die innere Erschließung bereitgestellt. Eine Beheizung der geplanten Wohngebäude mit Wärmepumpen ist danach möglich.

Zur Ver- und Entsorgung der künftigen Baugrundstücke wird eine neue Leitungstrasse in Abstimmung mit der SWM hergestellt. Die Anbindung der Ver- und Entsorgungsträger erfolgt in der Königstraße. Die Trasse verläuft dort im Straßenbereich Richtung Süd/Südwest bis zum Wendehammer.

In der Königstraße steht ein Mischwasserkanal KM DN 200 als Vorflut für Schmutzwasserableitung zur Verfügung. Die neue Schmutzwasserleitung des Baugebietes wird im freien Gefälle bis zur Anbindung Königstraße geführt.

Der Aufbau einer Gasversorgung ist technisch möglich. Die Versorgung könnte über die vorhandene ND-Gasleitung OD 225 PE erfolgen.

Für das Baugebiet ist ein Netzausbau der Telekommunikation erforderlich. Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im B-Plan-Gebiet werden der Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, angezeigt. Es werden ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung dieser vorgesehen.

Mit der geplanten Flächennutzung geht eine Zunahme der bisherigen Flächenversiegelung einher. Das Niederschlagswasser der privaten Baugrundstücke, einschließlich anfallenden Wassers von Dachflächen freistehender Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen bis 50m sowie deren Nebenanlagen und Garagen, wird auf dem jeweiligen Grundstück belassen. Dieses hat durch geeignete Maßnahmen des Niederschlagswasserabflusses wie:

- Mulden-Rigolen-Systeme in der Kombination aus Versickerung und Speicherung
- Nutzung des Regenwassers für gärtnerische Zwecke
- Begrünung von Dachflächen
- Durchlässige Gestaltung von Parkflächen und Wegen
- Regenwasserrückhaltung

zu erfolgen.

Auf Grund der baulichen Nutzung des Gebietes ist ein Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden auszugehen. Die Bereitstellung der Löschwassermenge erfolgt über bereits im Versorgungsnetz vorhandene Unterflurhydranten bzw. über einen in der Erschließungsstraße neu auszubildenden Unterflurhydranten.

Die straßenbegleitenden Baugrundstücke entlang der Königstraße werden auch über diese ver- und entsorgt. Die Baugrundstücke, die östlich der fußläufigen Verbindung an die Egelner Straße grenzen, werden über die Egelner Straße erschlossen.

In der Egelner Straße liegen nachfolgende Ver- und Entsorgungsmedien an:

Schmutzwasserkanalisation	KM DN 200 PVC
Trinkwasser	DN 150 AZ
Gas	ND OD 160 PE

### *Immissionsschutz*

Ein wichtiger Planungsgrundsatz des Immissionsschutzrechtes für die Bauleitplanung ist § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, dient der planerischen Abschätzung von Verkehrsimmissionen. Sie enthält schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung wünschenswert ist. Für Allgemeine Wohngebiete werden hier als Orientierungswerte 55 dB(A) für den Tag und 45 dB(A) in der Nacht angegeben. Lassen sich diese Werte nicht einhalten, muss

durch Lärminderungsmaßnahmen dafür gesorgt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.

Der Bebauungsplan wurde in Bezug auf den Immissionsschutz einer schalltechnischen Beurteilung unterzogen. Zur Gewährleistung nachbarschafts-verträglicher Verhältnisse werden sowohl Aussagen zum Straßenverkehrs- als auch Gewerbelärm getroffen. Im Untersuchungsgebiet sind die Orientierungswerte durch Verkehrslärm tags und nachts überschritten. Gewerbelärmbedingte Überschreitungen innerhalb des Gebietes treten ausschließlich im Tageszeitraum auf. Die Bereiche mit Überschreitungen sind in der Planzeichnung anhand der Lärmpegelkarte zu entnehmen.

Die geplante Bebauung mit schutzbedürftigen Nutzungen muss sich durch eine geeignete Anordnung der schutzbedürftigen Räume und durch ausreichend dimensionierte Umfassungsbauteile (vor allem der Fenster und Belüftungseinrichtungen) auf die vorhandene Geräuschkarte einstellen.

Die Bemessung des passiven Schallschutzes an der Fassade und im Dachgeschoss hat nach Abschnitt 5 der DIN 4109 zu erfolgen, wobei von den im Planteil A dokumentierten Lärmpegelbereichen auszugehen ist.

In Bereichen mit Außenlärmpegeln  $> 45$  dB(A) sind die Schlaf- und Kinderzimmer nur auf der von der Lärmquelle abgewandten Seite anzuordnen. Sind in Bereichen mit Außenlärmpegeln  $> 50$  dB(A) nachts Schlaf- und Kinderzimmer zur Lärmquelle angeordnet, sind diese mit schallgedämpften Lüftungsöffnungen auszustatten.

Eine wohnverträgliche Nutzung, auch der zur Lärmquelle orientierten Räume, kann auch durch ein hinreichendes Schalldämm-Maß der Außenfassade erreicht werden, wie es durch die DIN 4109 festgelegt wird. Der notwendige Schallschutz der Lärmpegelbereiche I bis III für Wohnnutzungen etc. wird in der Regel bei neuen Fassaden schon aufgrund der Wärmeschutzverordnung erreicht. Besondere Vorkehrungen für einen erhöhten Schallschutz an der Fassade müssen nur in dem gekennzeichneten Lärmpegelbereichen IV und V vorgesehen werden.

**Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist für Neubauten der Nachweis über die Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes von Außenbauteilen nach DIN 4109 zu erbringen.**

Um das Bebauungsgebiet vor dem Immissionspegel aus dem Straßenverkehrslärm der Königstraße zu schützen, sind straßenbegleitend Reihenhäuser in 3-geschossiger Bauweise (wobei das 3.Geschoss ein Staffelgeschoss ist) festgesetzt.

### *Umweltrechtliche Belange*

Es wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht (Teil II der Begründung) dargelegt werden.

Der Bestand wurde bewertet und eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung auf der Grundlage des „Magdeburger Modells“ erstellt. Die Gesamtbilanz ergibt ein Ausgleichserfordernis von 4186,90 Wertpunkten, die nicht innerhalb des Plangebietes erbracht werden können. Der Ausgleich des Defizits des Bebauungsplanes erfolgt durch die anteilige Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen des Ausgleichsflächenmanagements der Landeshauptstadt Magdeburg.

Als Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes sind je 200 m<sup>2</sup> neuversiegelter Fläche auf dem Baugrundstück, ein Laubbaum oder Obsthochstamm von den zukünftigen Bauherren zu pflanzen.

Des Weiteren sind dort zwei Bäume erhaltenswert und werden im Bebauungsplan festgesetzt. Sie sind so zu schützen, dass Baumaßnahmen die Lebensdauer dieser Bäume nicht reduzieren. Dazu darf das Höhenniveau im Umkreis von 3,0 m für die Esche und 4,0 m für die Kastanie nicht verändert werden. Erst dann kann ein Höhenausgleich (Mauer oder Abböschung) stattfinden. Zur Privatstraße darf der Freihalteradius der Kastanie verringert werden und geht dann bis Außenkante Bord der Straße. Beim Bau der Straße ist darauf zu achten, dass Wurzeln nicht beschädigt werden und gegebenenfalls zu schützen sind.

Das Flurstück 62/2 gehört zur Verdachtsfläche schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten und ist bei der unteren Bodenschutzbehörde registriert. Im Rahmen einer historischen Erkundung gab es für das betreffende Flurstück bisher jedoch keine Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen und Altlasten. Für das Flurstück 63/1 besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Altlastverdacht.

Der südliche Planbereich war langjährig mit Ställen bebaut bzw. die Freiflächen als Verkehrsflächen versiegelt. Im Jahre 1999 und 2000 wurden die Baulichkeiten abgebrochen. Kenntnisse in welchem Umfang Bauschutt aufgenommen und Bodenmaterial für eine durchwurzelbare Bodenschicht aufgebracht wurde liegen nicht vor und sind auch anhand des Bodengutachtens nicht überprüfbar. Deshalb ist es möglich, dass bei zukünftigen Bauarbeiten Reste der ehemaligen Bebauung anzutreffen sind. Diese sind fachgerecht zu entsorgen und bei Nutzung als Hausgarten durch eine durchwurzelbare Bodenschicht zu ergänzen.

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) festgestellt, ist eine weitergehende Untersuchung dahingehend erforderlich, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast besteht oder ausgeräumt werden kann. Alle dementsprechenden Maßnahmen sind mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Magdeburg abzustimmen.

Nach §30 BauGB i.V. mit §61 Abs.2 Bau O LSA bedarf es für Anlagen gemäß §61 Abs.1 Bau O LSA im Geltungsbereich eines bestätigten Bebauungsplanes keiner Baugenehmigung, soweit die Baumaßnahme in Übereinstimmung mit dem geltendem Baurecht erfolgt. Im B-Plangebiet ist eine offene Bauweise zulässig, welche unter o.g. Anlagen fallen und deren Errichtung bei einem rechtskräftigen B-Plan somit genehmigungsfrei ist. Der Hinweis sichert die Mitwirkung der Bauherrn im B-Plangebiet entsprechend §3 Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 2.April 2002 in der derzeit geltenden Fassung zur Unterrichtung der unteren Bodenschutzbehörde, welche die Information zur Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben benötigt.

#### *Denkmalpflegerische Belange*

Aus archäologisch-denkmalpflegerischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Archäologische Funde oder Befunde sind im geplanten Gebiet bisher nicht bekannt.

Für Erdarbeiten besteht grundsätzlich bei unerwartet freigelegten archäologischen Funden oder Befunden eine gesetzliche Meldefrist bei der unteren Denkmalschutzbehörde oder

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

Grabungstützpunkt Heyrothsberge

Berliner Str.25

39175 Heyrothsberge

Tel.: 039292/699824

Mobil: 01723296150

Funde oder Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales sind nach § 9 (3) DenkmSchG LSA bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie ist zu ermöglichen.

#### *Belange des Bodenschutzes*

In Abhängigkeit von der Folgenutzung ist die durchwurzelbare Bodenschicht in der nachfolgend angegebenen Regelmächtigkeit herzustellen; dabei ist das Setzungsverhalten des verwendeten Materials zu berücksichtigen:

Vorhandener Mischboden ohne Beimengungen kann dabei als Unterboden (50 bis 100 cm) verbleiben.

<b>Folgenutzung</b>	<b>Vegetationsart</b>	<b>Regelmächtigkeit (in cm)</b>
Haus- und Kleingärten	Zier- und Nutzpflanzen	50 bis 100

Das B-Plangebiet war größtenteils bebaut bzw. mit Verkehrsflächen versiegelt. Alte Betonstraßen sind teilweise noch vorhanden. Über eine Bebauung der nordöstlichen und zentralen Flächen liegen keine Kenntnisse vor. Vorhandene Bauschuttreste können sowohl auf eine frühere Bebauung als auch auf eine Ablagerung zurückzuführen sein. In den versiegelten Bereichen (Reste der Straßen) sind die natürlichen Bodenfunktionen nach-haltig beeinträchtigt oder zerstört. In den Baugrunduntersuchungen wurde flächendeckend eine Auffüllung aus Mischboden, Tragschichtmaterial, Sand und Schwarzerde teilweise mit Beimengungen von Ziegelbruch und Bauschutt mit einer Mächtigkeit von 0,60 m bis 2,80 m erbohrt. Die Herkunft der Materialien ist nicht bekannt.

Der vorhandene Untergrund ist auf Grund der o. g. Sachverhalte für einen Bewuchs/ Bepflanzung nicht geeignet. Im B-Plangebiet sollen Einzel- und Doppelhäuser bzw. Hausgruppen errichtet werden. Erfahrungsgemäß ist hier von einer Nutzung zu begrünender Freiflächen als Hausgarten auszugehen. Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein einer durchwurzelbare Bodenschicht.

Deshalb ist eine durchwurzelbare Bodenschicht i.S. § 2 Abs. 11 BBodSchV herzustellen. Die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht ist i. W. abhängig von der Durchwurzelungstiefe der Folgenutzung, d.h. der bestimmungsgemäßen Vegetation. Die entsprechende Regelmächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht beträgt für Hausgärten mit Zier- und Nutzpflanzen 0,50 bis 1,00 m. Die Durchwurzelung erfolgt zwar bis zur Endtiefe, jedoch ist unterhalb der Hauptwurzelmasse auch magereres Material zulässig.

Zur Herstellung darf nur Bodenmaterial i.S. § 2 Nr. 1 BBodSchV aufgebracht werden, welches die Schadstoffgehalte die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einhält. Soweit keine Vorsorgewerte festgelegt sind, sind die Zuordnungswerte Z0 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA TR20) vom 05.11.2004 einzuhalten.

§ 12 Abs. 7 und Abs. 9 BBodSchV sind zu beachten; DIN 18919 (09.90) ist zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf den Nährstoffgehalt der Materialien sowie die Art und Weise des Aufbringens sind § 12 Abs. 7 und Abs. 9 BBodSchV zu beachten. Dabei ist die DIN 18919 (09.90) zu berücksichtigen. Die erforderlichen Qualitätsanforderungen an das Bodenmaterial ergeben sich aus § 12 Abs. 1 BBodSchV.

Die Schadstoffgehalte bestimmen sich entsprechend der vorgesehenen Folgenutzung aus 12 Abs. 1 i. V. mit Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV. Die BBodSchV gibt derzeit nur wenige Prüfwerte vor, deshalb werden ergänzend die Zuordnungswerte Z0 der LAGA M20 als anerkanntes technisches Regelwerk herangezogen. Die Gehalte dieser Zuordnungsklasse kennzeichnen den natürlichen Boden.

Die Einhaltung der Schad- und Nährstoffgehalte, Art und Menge des aufgetragenen Bodenmaterials sowie die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht sind durch Vorlage geeigneter Unterlagen (Analysen gemäß den Vorgaben in Anhang 1 der BBodSchV, Auszüge aus dem Bautagebuch, Aufmaßzeichnungen, Rechnungen o.ä.) nachzuweisen.

Die Unterlagen sind der unteren Bodenschutzbehörde nach Abschluss der Maßnahmen kurzfristig und unaufgefordert zur Prüfung zu übergeben. Die Untersuchungspflicht für den Bauherrn besteht nach § 7 BBodSchG i.V. mit § 12 Abs. 3 BBodSchV. Die Vorlage der Untersuchungsergebnisse dient der Überprüfung der Einhaltung gesetzlicher Regelungen durch die zuständige untere Bodenschutzbehörde.

Die Auflage sichert die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen nach § 12 BBodSchV.

#### **4. Auswirkungen der Planung**

##### Auswirkungen

Auswirkungen entstehen nur für die unmittelbaren Nachbargrundstücke. Nach Genehmigung des Bebauungsplans, können dort Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen bis 50 m gebaut werden. Dadurch ergibt sich eine Abrundung der vorhandenen Wohnbebauung. Da die durch die Planaufstellung zukünftig zulässige Bebauung jedoch nicht über das Maß der im Umfeld vorhandenen Bebauung hinausgeht, wird dies unter Beachtung der privaten und öffentlichen Belange für zumutbar bewertet. Die zukünftige Fläche für Eigenheimbebauung, für welche ein Bedarf besteht und welche dem Ziel der Landeshauptstadt Magdeburg zum Angebot vielfältiger Bauflächen dient, befindet sich am Rande einer bebauten Stadtlage mit vorhandener Infrastruktur und dient so der Minderung weiteren Flächenverbrauchs der freien Landschaft.

Auswirkungen gibt es durch die zusätzliche Versiegelung von Grund und Boden durch die Verkehrs- und Bauflächen. Die Eingriffe werden durch entsprechende Maßnahmen im Plangebiet selbst und auf weiteren Flächen im Stadtgebiet ausgeglichen.

##### Folgekosten

Folgekosten entstehen für die neu anzulegende öffentliche Straße mit Wendehammer in Höhe von 2685,00 € / Jahr (1790 m<sup>2</sup> Straßenfläche x 1,50 € Fdgekosten pro m<sup>2</sup> / Jahr).

Für die 5 Jahre entspricht das 13.425,00 €.

##### Flächenbilanz

Baufläche (allgemeines Wohngebiet)	19.235,00m <sup>2</sup>	89,60 %
Gehweg (öffentlich)	47,70 m <sup>2</sup>	0,22 %
Verkehrsfläche (privat)	442,40 m <sup>2</sup>	2,06 %
Verkehrsfläche (öffentlich)	1.742.40 m <sup>2</sup>	8,12 %
Gesamtfläche Bebauungsplangebiet	21.467,50 m <sup>2</sup>	100,00 %

aufgestellt: Mai 2014

Anlage: Umweltbericht für die  
Beteiligung der Öffentlichkeit, der  
Behörden und der sonstigen  
Träger öffentlicher Belange

PROJEKT:  
**Umweltbericht zum vorhabenbezogenen  
Bebauungsplan Nummer 349 –3.5  
„Königstraße / Egelner Straße“**

---

April 2014

W. Westhus

Dipl. Ing. Wolfram Westhus .

Landschaftsarchitekt

Alexander – Puschkin – Straße 16 .

39108 Magdeburg

## Gliederung / Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	3
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	6
2.1.1	Schutzgut Mensch	6
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	7
2.1.3	Schutzgut Luft und Klima	8
2.1.4	Schutzgut Landschaft	9
2.1.5	Schutzgut Boden	9
2.1.6	Schutzgut Wasser	10
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	10
2.1.8	Wechselwirkungen	10
3.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	11
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	11
3.1.1	Schutzgut Mensch	11
3.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	11
3.1.3	Schutzgut Luft und Klima	12
3.1.4	Schutzgut Landschaft	12
3.1.5	Schutzgut Boden	12
3.1.6	Schutzgut Wasser	12
3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	12
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	13
4.1	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen	13
4.2	Schutzgut Mensch	13
4.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
4.4	Schutzgut Luft und Klima	13
4.5	Schutzgut Landschaft	14
4.6	Schutzgut Boden	14
4.7	Schutzgut Wasser	14
4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	14
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	14
6.	Zusätzliche Angaben	15
6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	15
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	15
7.	Anlagen	16
7.1	Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan	16
7.2	Kompensationsberechnung	17

### Pläne:

1.	Bestandsplan	Plan 1
2.	Bebauungsplan mit Baumbestand	Plan 2

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet befindet sich im süd-westlichen Teil der Landeshauptstadt Magdeburg. Es gehört zum Stadtteil Ottersleben, und liegt östlich der Halberstädter Chaussee an der Königstrasse. An der Königstraße findet man in der Umgebung des Untersuchungsraumes eine lockere Bebauung aus Wohn- und Geschäftshäusern. Zurzeit ist die Fläche ungenutzt und liegt brach. Auf der Fläche sind nährstoffliebende Gebüsch und Ruderalfluren zu finden.

Zur ordnungsgemäßen Vorbereitung der Baumaßnahme wird ein Bebauungsplan mit dem vorliegenden Umweltbericht aufgestellt.

Der Geltungsbereich wird umgrenzt

- im Osten durch die Ostgrenze des Flurstücks 63/1 (Flur 615)
- im Norden durch die Südgrenze der Königstraße Flurstück 347/5 (Flur 607) und die Südgrenze des Flurstücks 63/2 (Flur 615)
- im Westen durch die Westgrenze des Flurstücks 63/1 und 62/2 (Flur 615)
- im Süden durch die Südgrenze des Flurstücks 63/1 (Flur 615)

#### Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll für das Plangebiet Baurecht zur Errichtung von Einfamilien- bzw. Doppelhäusern sowie Hausgruppen bis max.50 m geschaffen werden.

Das Plangebiet wurde ehemals von der LPG genutzt. Zurzeit ist es eine Freifläche, die der *Dr.Sporckenbach-Immobilien GmbH* gehört.

An das Plangebiet grenzt nördlich und südlich lockere Wohnbebauung, d.h. kleine Siedlungsgebiete mit Einzel- bzw. Doppelhäusern, die von der Bebauung teilweise älteren Datums sind. Im Osten entsteht ein neues Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern. Der westliche Bereich zum Plangebiet wird gewerblich genutzt bzw. grenzt an eine Freifläche. Prägend für die städtebauliche Struktur des Gebietes ist die umliegende offene Bebauung mit seinen Einzel-, Doppelhäusern und Hausgruppen.

Durch den Bebauungsplan soll das gesamte Siedlungsgebiet ergänzt bzw. vervollständigt werden. Dadurch ergibt sich eine Abrundung der vorhandenen Wohnbebauung.

Das Plangebiet ist privates Grundeigentum. Die Erschließung des Baugebietes und der Verkauf der Bauparzellen erfolgt bauträgergebunden durch die *Dr.Sporckenbach-Immobilien GmbH*.

#### Vorbereitende Bauleitplanung

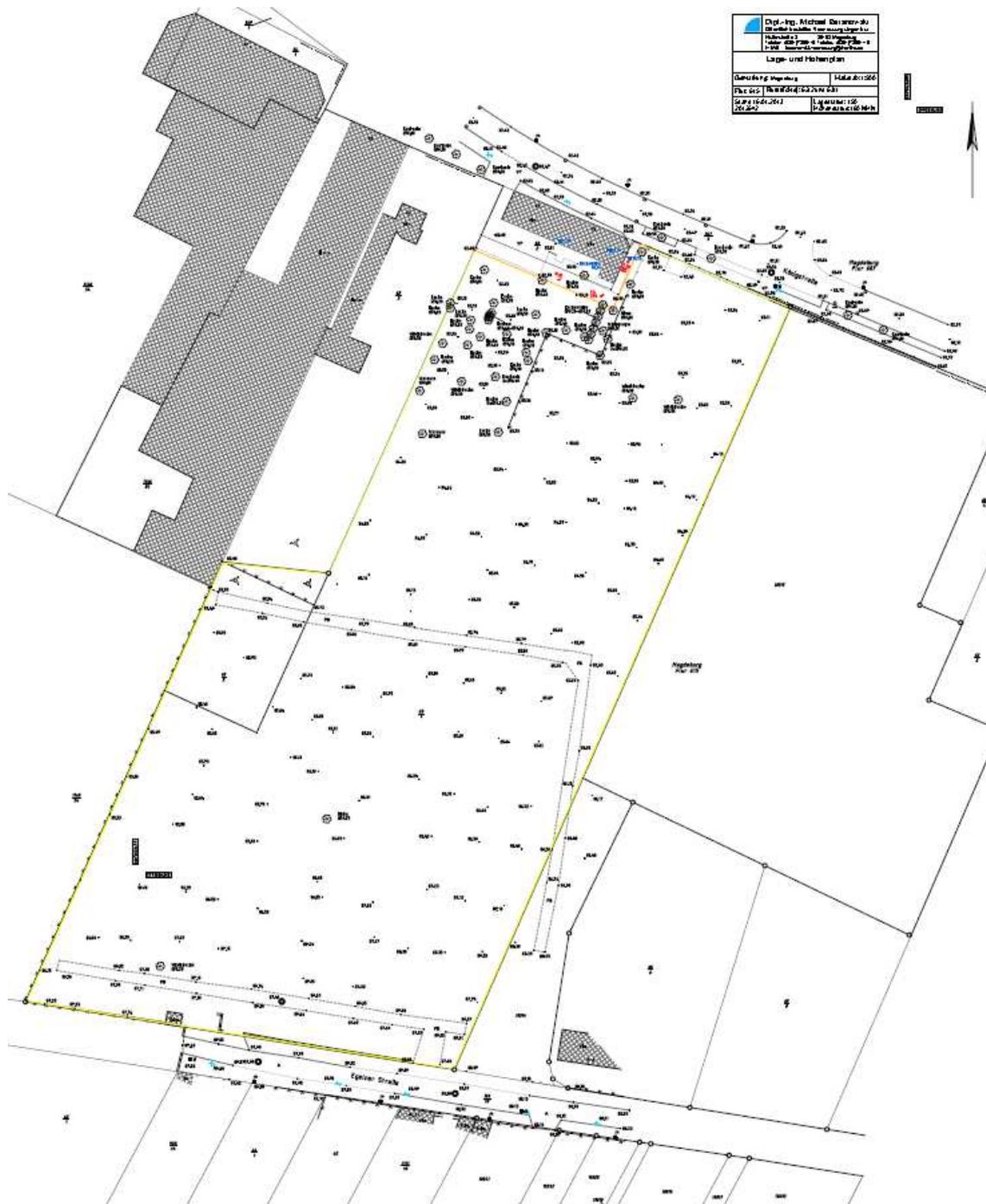
Nach dem Einleitungsbeschluss der Stadt Magdeburg vom 04.04.2013 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.349-3.5“Königstrasse / Egelner Straße“, wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplans begonnen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Baufläche“ dargestellt (Stand 13.07.2005). Die gemischte Baufläche umfasst den Bereich zwischen der Königstraße und der Egelner Straße sowie die Ostgrenze der Flur 615 und der Halberstädter Chaussee. Aufgrund der in diesem Areal bereits vorhandenen rein gewerblich genutzten Grundstücksflächen entspricht die Festsetzung eines Teilabschnittes (Plangebiet) als allgemeines Wohngebiet den Vorgaben des Flächennutzungsplanes. Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB wird eingehalten.

#### Planungsverlauf:

Im Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde der Baumbestand in der Nordwestecke des Grundstücks detailliert erfasst und durch die Anpassung der Baufelder und Grundstücke der Erhalt von mehreren Bäumen ermöglicht. Von den vorhandenen Bäumen werden zwei innerhalb der Baufelder zum Erhalt festgesetzt (Pflanzbindung). Es müssen zur Umsetzung des Bebauungsplanes 23 Bäume gefällt werden. Außerhalb der Baufelder können 21 vorhandene Bäume erhalten werden.

Dies wurde vor Ort mit dem Umweltamt abgestimmt. Eine Ausweisung von Grünflächen innerhalb des Gebietes wird nicht weiter verfolgt. Das entstehende Defizit soll weiterhin durch das Ausgleichsflächenmanagement der Landeshauptstadt Magdeburg kompensiert werden.

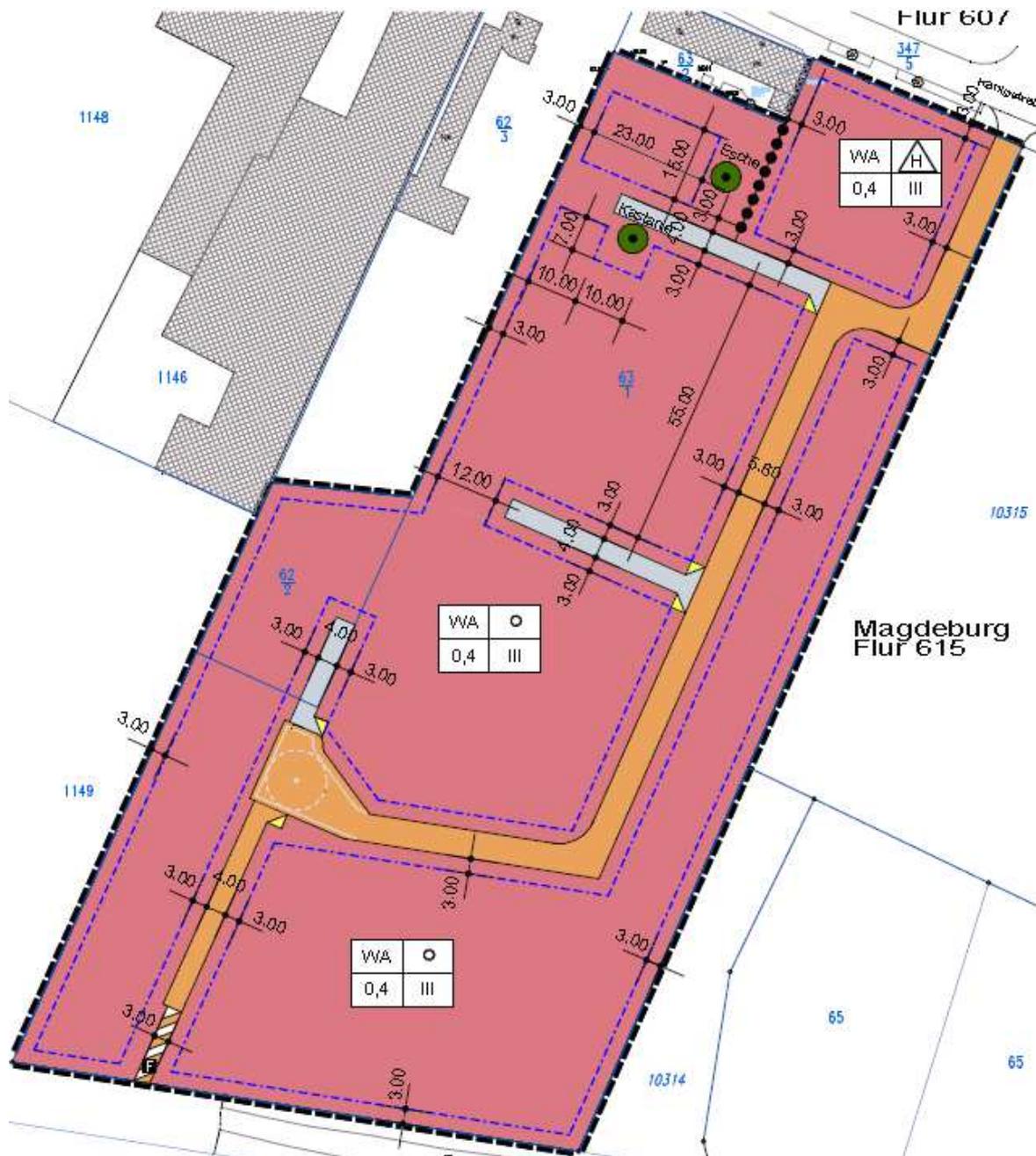


Lage- und Höhenplan - Bestand

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

### Fachgesetze:

Auf der Grundlage von § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist die Eingriffsregelung im anstehenden Bebauungsplanverfahren zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht behandelt und in den Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen integriert. Grundlage für den Umweltbericht ist neben dem Naturschutzgesetz des Bundes (BNatSchG) vor allem das Naturschutzgesetz Land Sachsen – Anhalt (NatSchG LSA). Weitere wichtige Regelungen sind in den Europäischen Richtlinien enthalten. Besonders hervorzuheben ist hier die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), die EU – Artenschutzrichtlinie, das EU - Rechtsbehelfsgesetz und die Vogelschutzrichtlinie.



Lageplan des Bebauungsplanentwurfs

Die folgenden wichtigen Fachgesetze bilden ebenfalls die Grundlage für den Umweltbericht. In den folgenden Gesetzen sind Richt- und Grenzwerte als Umweltqualitätsnormen definiert. Diese Grenz- und Richtwerte dürfen nicht überschritten werden und sind im Verfahren sowie bei der Entwicklung und Nutzung des Gebietes zu beachten.

**BImSchG**

Bundesimmissionsschutzgesetz mit den folgenden Verordnungen

**4. BImSchG**

Verordnung über die genehmigungsbedürftigen Anlagen

**16. BImSchV**

Verkehrslärmverordnung

**22. BImSchV**

Festlegung von Grenzwerten zur Luftqualität

### **23. BImSchV**

Grenzwerte von Luftschadstoffen im Straßenverkehr

### **32. BImSchV**

Geräte- und Maschinenlärmverordnung

#### **TA Luft**

Die Richtwerte der TA – Luft dürfen nicht überschritten werden. Die TA – Luft dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.

#### **TA Lärm**

Die Richtwerte der TA – Lärm dürfen nicht überschritten werden. Die TA – Lärm dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm.

#### **DIN 18005**

Das Beiblatt zur DIN 18005 enthält Orientierungswerte für die städtebauliche Planung und Hinweise für die schalltechnische Beurteilung.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung**

#### **Untersuchungsmethoden:**

Für die Erfassung der Datengrundlagen wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und die vorliegenden Fachplanungen und Veröffentlichungen ausgewertet.

Die Aussagen zu den Tierarten sowie Angaben zum Boden, Wasser und Klima wurden der vorhandenen Literatur entnommen.

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch**

Der Umweltbereich (Schutzgut) Mensch beschreibt die Lebensbedingungen und die Nutzungsansprüche bzw. Nutzung des Raumes durch den Menschen. Dies sind hauptsächlich:

- Wohnnutzung
- gewerbliche Nutzung
- Erholungsnutzung
- Verkehr

#### **Wohnnutzung und Gewerbliche Nutzung**

Das Gebiet liegt am Stadtrand und ist von einer gemischten Struktur umgeben. An der Königstraße findet man neben Wohngebäuden auch gewerbliche Nutzungen. Dagegen grenzen im Osten und Süden überwiegend Wohngebäude mit größeren Hausgärten an. Das östlich benachbarte Wohngebiet wird zurzeit erschlossen. In Richtung Westen befinden sich gewerblich genutzte Flächen (Autohaus) und eine Freifläche (Grünland).

#### **Lärm**

Das zukünftige Wohngebiet grenzt direkt an eine gewerblich genutzte Fläche. Aus diesem Grund wurde ein Ingenieurbüro für Schallschutz beauftragt, für den Geltungsbereich die vorhandene Geräusch-Immissionsvorbelastung zu ermitteln und im Bebauungsplan durch die Ausweisung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109/7/ kenntlich zu machen. Die Ergebnisse sind in den Bebauungsplan eingeflossen.

#### **Erholungsnutzung**

Die Fläche war bisher vollständig eingezäunt und nicht zugänglich (Zaun und Mauer). Daher ist keine Erholungsnutzung vorhanden.

#### **Verkehr**

Der Erschließungsverkehr erfolgt über die Königstraße. Dieser bindet den Raum an das übergeordnete Straßennetz an. Hier verkehren auch Buslinien der MVB, die den Stadtteil Ottersleben an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs anschließen.

## 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Untersuchungsraum liegt lt. LANDSCHAFTSPROGRAMM (MINISTERIUM FÜR UMWELT; NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG LSA 1994) des Landes Sachsen-Anhalt in der Landschaftseinheit der „Magdeburger Börde“.

Als **potentielle natürliche Vegetation** wird im LANDSCHAFTSPROGRAMM (KARTE DER POTENTIELLEN NATÜRLICHEN VEGETATION VON SACHSEN-ANHALT (SONDERHEFT 1/2000) für den Untersuchungsraum ein typischer Haselwurz - Labkraut – Traubeneichen – Hainbuchenwald angegeben.

### Beschreibung der Teilbereiche:

Die Fläche wurde in der Vergangenheit für Stallanlagen durch einen landwirtschaftlichen Betrieb (LPG) genutzt. Nach der Nutzungsaufgabe wurden die baulichen Anlagen abgebrochen und es hat sich auf der Fläche eine hocheutrophe Staudenflur entwickelt. Brennessel dominieren die Freiflächen. Auf der Fläche haben sich viele Holundersträucher (*Sambucus nigra*) angesiedelt, die sich immer mehr ausbreiten. In der Nordwestecke des Grundstücks hat sich ein dichter Baumbestand entwickelt. Dieser besteht überwiegend aus Eschen und ist teilweise vorgeschädigt. In Richtung Königstraße wird die Fläche durch eine massive Mauer abgegrenzt.

### Erläuterung der Symbole:

HYB	Biotoptyp entsprechend der Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen – Anhalt vom LAU 11.05.2010
-----	---

<b>UDY</b>	Sonstiger Dominanzbestand Krautige Staudenflur mit Verbuschung
------------	---

Wie oben beschrieben, wird die Fläche durch eine nährstoffliebende Hochstaudenflur besiedelt. Hier dominieren Brennesseln die Vegetation. Auf der Fläche haben sich an vielen Stellen Holunder angesiedelt. Es sind auf der Fläche auch größere Landreitgrasbestände und Goldrutenfluren anzutreffen.

<b>HYB</b>	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte Gebüsch mit einzelnen Bäumen
------------	--

Aus den oben beschriebenen Flächen haben sich an vielen Stellen (ca. 50 % der Fläche) Holundergebüsche entwickelt. Diese sind relativ dicht und geschlossen. Die Strauchschicht besteht ausschließlich aus Holunder. Diese Flächen wurden bereits zum größten Teil abgeräumt und können der Staudenflur zugeordnet werden. Da die Bewertung durch das Magdeburger Modell gleich ist, sind die Rodungen für die Bilanzierung unerheblich. Die Flächen wurden beräumt um den vorhandenen Schutt zu entsorgen.

<b>HEC</b>	Baumbestand
------------	-------------

Auf dem Grundstück haben sich in der Nordwestecke viele Bäume angesiedelt. Diese können dem beigefügten Lageplan entnommen werden. Teilweise sind die Bäume auch vorgeschädigt. Sie stehen auf Hügeln aus Bauschutt oder an eingebrochenen Mauerresten. Stellweise sind große Astabbrüche zu beobachten. Es handelt sich um eine ehemalige Gartenfläche mit den Fundamenten von Gartenhäusern und einer Einfassungsmauer. Es sind dort zu finden:  
 Eschen (*Fraxinus excelsior*), Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Walnüsse (*Juglans regia*)

<b>VWC</b>	Verkehrsflächen
------------	-----------------

Von der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung sind auf der Fläche noch Reste der Erschließungsstraßen vorhanden. Diese wurden mit Beton befestigt.

Durch den hohen Nährstoffgehalt des Bodens (Stickstoff) kann man von einem stagnierenden Erhaltungszustand ausgehen (Definition entsprechend des Magdeburger Kompensationsmodells). Der hohe Stickstoffgehalt geht auf die Nutzung der Fläche als Stallanlage zurück. Dies liegt schon mehrere Jahre zurück (über 15 Jahre). Der Stickstoffgehalt des Bodens ist immer noch sehr hoch und lässt nur wenige Arten zu. Bäume und Sträucher (außer Holunder) werden erst dauerhaft auf dem Gelände wachsen, wenn die vorhandenen Nährstoffe ausgewaschen oder abgebaut wurden.

Dies kann sich noch über mehrere Jahre erstrecken. Der Baumbestand ist dagegen teilweise entwicklungsfähig und die vorhandenen Bäume werden nach Möglichkeit erhalten.

**Artenschutz:**

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG § 7 Nr. 13 bzw. streng geschützte Arten nach BNatSchG § 7 Nr. 14 sind im Gebiet höchstwahrscheinlich nicht vorhanden bzw. konnten bis auf Vögel nicht festgestellt werden. Weitere Hinweise zum Vorkommen von geschützten Arten bestehen nicht.

Im Plangebiet wurden keine Pflanzen und Tiere festgestellt, die in der Roten Liste LSA verzeichnet oder nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind. Geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz sowie Gebiete, die unter dem Schutz der FFH - Richtlinie stehen, sind nicht vorhanden oder betroffen.

Geschützte Vogelarten im Gebiet:

Das Gebiet wird von verschiedenen Vogelarten der Gärten, Gebüsche und Ortsränder besiedelt. Man kann wegen der bestehenden Nutzung davon ausgehen, dass es sich um allgemein verbreitete Arten handelt (Kulturfolger). Diese können beim Verlust des Nestes (Lebensstätte) schnell neue Lebensräume in der Umgebung besiedeln. In der Umgebung sind noch größere Gartenflächen vorhanden, in die die Tiere ausweichen können. Dies könnte hier zu Verdrängungseffekten führen. Um dem Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG zu entsprechen, ist eine Beseitigung der Gebüsche und Bäume nur in der Zeit der Vegetationsruhe zulässig. Dazu sind die einschlägigen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes § 39 umzusetzen.

**Bewertung:**

Bewertung der Biotoptypen

Biotoptyp	Bewertung	Empfindlichkeit gegenüber		
		Zerstörung	Zerschneidung	Schadstoffeintrag
UDY	MITTEL	MITTEL	MITTEL	GERING
HYB	MITTEL	MITTEL	MITTEL	GERING
HEC	HOCH	HOCH	MITTEL	MITTEL
VWC	GERING	GERING	GERING	GERING

**Zusammenfassung der Bewertung:**

Wertvoll sind im Untersuchungsraum die vorhandenen Bäume, Gebüsche und die Ruderalflur.

**Vorbelastungen:**

Das Biotoppotential wird durch vorhandene Belastungen wie Lärm und Schadstoffe, der im Punkt Klima erwähnten Emittenten, beeinträchtigt. Weiterhin haben die vorhandenen hohen Nährstoffkonzentrationen im Boden negative Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung der vorhandenen Vegetation. Es sind nur Arten hocheutropher Standorte vorhanden.

**2.1.3 Schutzgut Luft und Klima**

Der Magdeburger Raum, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, gehört zum „Börde- und mitteldeutschen Binnenlandklima“. Es wird auf Grund der geringen Niederschläge zum mitteldeutschen Trockengebiet gezählt. Der DWD gibt für Magdeburg eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 8,6 °C und eine Schwankung von 18,0 °C an (LRP 1995). Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt in Magdeburg bei 523 mm; vorherrschende Windrichtungen sind West, Südwest und Nordwest (LRP 1995).

**Mikroklimatische Verhältnisse**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Randbereich der Stadt. Da die Fläche des Untersuchungsraumes relativ kleinflächig ist, können keine eigenständigen Aussagen zum Klima getroffen werden.

Das Gebiet liegt am Rand eines „geringfügig überwärmten Peripheriebereichs“ am Übergang zu einem gemäßigten städtischen Überwärmungsgebiet (nördlich der Königstraße). Der „geringfügig überwärmte Peripheriebereich“ ist durch unwesentlich höhere Temperaturen, mäßig guter Abkühlungsrate in der Nacht und relativ gutem Luftaustausch gekennzeichnet. Die Flächen sind bioklimatisch günstig.

#### **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.

Die Fläche ist relativ klein. Wichtig ist, dass der Versiegelungsgrad nicht deutlich erhöht wird und die klimatische Funktion der Flächen erhalten bleibt.

### **2.1.4 Schutzgut Landschaft**

In Richtung öffentlicher Verkehrsflächen wird der Vorhabensraum durch hohe Mauern abgegrenzt und war bisher nicht einsehbar. Aus diesem Grund haben die geplanten Baumaßnahmen keine Wirkung auf die Umgebung.

Auf dem Gelände entwickeln sich die Holunderbüsche zu einem dichten Strauchbestand, der einen naturnahen Eindruck vermittelt. Die Flächen sind ungenutzt und passen sich nicht in die Landschaftsstruktur der Umgebung ein. In der Umgebung findet man gemischte Strukturen (Wohngebiete und gewerblich genutzte Objekte). Das geplante Wohngebiet wird sich gut an die benachbarten baulichen Strukturen (Wohngebiet) anpassen.

### **2.1.5 Schutzgut Boden**

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.

In der Saalekaltzeit kam es auf den Gesteinsschichten des Untergrundes zur Ablagerung von verschiedenen Lockergesteinsschichten (ca. 5,0 m – 10,0 m Geschiebemergel und darunter Kiese und Sande). Diese wurden in der dritten Vereisung (Weichsel-Würm) mit einer ca. 2,0 m dicken Lössschicht abgedeckt. In den oberen Bereichen verwitterte der Löss zu der sehr fruchtbaren Schwarzerde. Anschließende Ausräumungsprozesse und die menschliche Tätigkeit brachten die heutige Oberflächenform hervor. Die vorhandenen sehr fruchtbaren Böden (Schwarzerde) werden intensiv ackerbaulich genutzt und bilden die Grundlage für eine effektive landwirtschaftliche Produktion. Schwarzerden entstehen aus karbonathaltigen Lockergesteinen (Löss), der Wasserhaushalt ist mäßig frisch und das Ertragspotential sehr hoch.

Mit ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit bilden die Lössböden der Magdeburger Börde die Grundlage für die geschichtlich sehr alte Besiedlung des Raumes (Altsiedelgebiet). Die Böden haben neben dieser Funktion als Standort für die Landwirtschaft wichtige Funktionen als Lebensraum (Tiere und Pflanzen der Agrarlandschaft), als Stoffspeicher und zum Schutz des Grundwassers. Besonders wertvoll sind die Schwarzerdeböden der Börde deshalb, weil sie unter den gegenwärtigen Klimabedingungen im Raum nicht reproduzierbar sind.

Der vorhandene Boden ist durch die ehemalige Nutzung als Stallanlage stark vorbelastet. Man findet noch Reste der Erschließungswege im Gebiet. Diese sind mit Betonplatten befestigt. Die unbefestigten Flächen sind durch die Nährstoffeinträge aus den ehemaligen Stallanlagen hoch eutroph. Das ehemals vorhandene Gebäude auf dem Gelände wurde nach der Nutzungsaufgabe abgerissen und abgeräumt. Damit wurden mit dem Abriss schon größere Flächen entsiegelt.

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
- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen und Emission
- Empfindlichkeit gegenüber Austrocknung
- Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung

#### **Bewertung**

Bodennutzung	Bewertung
Unversiegelte Bereiche	Hoch
Versiegelte Flächen	Gering

Vorbelastet wird der Raum durch massive Nährstoffeinträge in der Vergangenheit.

### **2.1.6 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer:

Direkt im Untersuchungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser:

Im Untersuchungsraum findet man ungespanntes Grundwasser in den eiszeitlichen Lockergesteinsschichten. Der Grundwasserleiter III befindet sich in Kies- und Sandschichten unter dem Geschiebemergel. Der gespannte Grundwasserflurabstand beträgt 10,0 m. Er steigt bei Entlastung auf 5 m an.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen, sowie Hochwasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten. Man kann auch davon ausgehen, dass das Grundwasser im Untersuchungsraum durch Sickerstoffe aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im geringen Umfang vorbelastet ist.

**Bewertung:**

Das vorhandene Grundwasser ist im Untersuchungsraum nicht empfindlich gegenüber Baumaßnahmen.

### **2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

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 Unteren Denkmalbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen ist. Es ist entsprechend des Denkmalsgesetzes LSA zu verfahren. Die Fundstelle ist nach dem Fund 3 Werktage im unveränderten Zustand zu erhalten.

### **2.1.8 Wechselwirkungen**

Wesentlich an der Landschaftsplanung ist die Betrachtung der ökologischen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander. Bei den Wechselwirkungen können verschiedene Effekte auftreten, einmal, dass sich die Schutzgüter neutral zueinander verhalten, zum anderen, dass sich die Schutzgüter gegenseitig ausschließen bzw. ohne Wechselwirkungen überlagern und als letztes, dass sich die Schutzgüter bzw. Eingriffe in diesen Schutzgütern gegenseitig verstärken (Synergieeffekt). Auch sind die Fälle zu betrachten, bei denen eine Wirkung auf verschiedene Ursachen zurückgeht. Diese Synergieeffekte ergeben sich aus den Wirkungen bestimmter Biotopstrukturen auf verschiedene Schutzgüter, wie zum Beispiel des Bodens. Veränderungen am belebten Oberboden wirken vorerst nur auf diesen.

In der Kette der ökologischen Wirkzusammenhänge entstehen zeitlich versetzt, Beeinträchtigungen/Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser, die Arten und Lebensgemeinschaften und letztlich über die Nahrungskette auch auf den Menschen.

Für den vorliegenden Fall bedeutet dies, dass die vorhandenen Gebüsche und Bäume nicht nur als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu betrachten sind, sondern auch wesentliche Funktionen im Klimahaushalt und Bodenschutz erfüllen.

So wird durch die Baumaßnahmen im Bereich der vorhandenen Gebüsche der Boden versiegelt. Durch die Versiegelung heizt sich dieses Gebiet schneller auf und es können Eingriffe in den Klimahaushalt (Verlust von Kaltluftentstehungsflächen) entstehen.

Gleichzeitig werden mit der Versiegelung die Sträucher beseitigt. Dies führt zu zusätzlichen Belastungen des Klimahaushalts, weil klimaaktive Strukturen zerstört wurden. Dem ist durch eine schnelle und verbindliche Begrünung des Wohngebietes entgegen zu wirken.

### **3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

#### **3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind erhebliche Umweltauswirkungen verbunden, die im folgenden Text näher beschrieben werden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation die Eingriffe in Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima und die Lebensumwelt des Menschen ausgeglichen werden.

##### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Das Schutzgut Mensch beschreibt die Lebensbedingungen und die Nutzungsansprüche bzw. Nutzung des Raumes durch den Menschen. Dies sind hauptsächlich:

- Wohnnutzung
- gewerbliche Nutzung
- Erholungsnutzung
- Verkehr

##### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Durch den Bau und die Nutzung des geplanten Wohngebietes wird die Lebensumwelt des Menschen nur geringfügig beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung durch Baulärm ist temporär und kann vernachlässigt werden. Auch die zusätzliche Belastung an den Zufahrten liegt im Toleranzbereich.

##### **3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden die folgenden Vegetationsbestände zerstört und die dort lebenden Tiere verdrängt.

- o ruderele Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte, 15.616,7 m<sup>2</sup>
- o Holundergebüsch und einzelnen Bäumen, 3.303 m<sup>2</sup>
- o Fällung von 23 Bäumen für die Umsetzung des Bebauungsplanes  
Für die Umsetzung des Bebauungsplans sind die folgenden Bäume zu fällen:
  1. Es muss eine Walnuss gefällt werden.  
Diese steht im Baufeld und der Baum ist sehr einseitig gewachsen und bei einer Umsetzung der geplanten Bebauung nicht zu erhalten. Für die Bebauung müsste ein starker Seitenast zurückgeschnitten werden. Dadurch würde der Baum nur noch einseitig belastet werden und nicht mehr standsicher sein. Daher soll dieser Baum gefällt werden.
  2. Weiterhin muss eine Vogelkirsche gefällt werden.  
Diese steht innerhalb eines geplanten Baufeldes, eine Verschiebung des Baufeldes ist nicht möglich. Es wird die benachbarte Kastanie erhalten.
  3. Es muss eine Birke und drei Traubenkirschen auf den Baufeldern bzw. im Bereich der späteren Straße gefällt werden.

4. In der nordwestlichen Ecke des Grundstückes müssen 18 Eschen gefällt werden.  
Diese stehen entweder auf den Baufeldern oder im Bereich der geplanten Erschließungsstraße.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Der Verlust der Vegetationsflächen und des Baumbestands hat erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Dabei muss für die Bewertung die hohe Vorbelastung der Flächen betrachtet werden (vorhandene Nährstoffbelastung).

### **3.1.3 Schutzgut Luft und Klima**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Gehölz- und Hochstaudenflächen zerstört. Diese sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraumes. Mit der Ausweisung des Wohngebietes entstehen neue Gärten um die Wohngebäude, die wiederum klimatische Funktionen erfüllen können.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Mit einer schnellen Begrünung der privaten Grünflächen (Hausgärten) kann der Eingriff in den Klimahaushalt weitgehend ausgeglichen werden. Beim Klima sind wegen der Größe und der geplanten Begrünung, keine nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **3.1.4 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild würde sich nur im Nahbereich durch die zusätzliche Bebauung ändern. Insgesamt passt sich die Bebauung sehr gut in die Umgebung ein. Mit den geplanten Fällungen wird in den vorhandenen Baumbestand eingegriffen. Dadurch wird sich das Landschaftsbild auf der Fläche verändern. In Richtung Königstraße haben die Fällungen keine Auswirkungen, da die Fläche durch die vorhandenen Bebauung abgeschirmt wird.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Der Charakter des erweiterten Untersuchungsraumes wird nicht verändert. Hierbei entstehen keine bzw. nur geringe Eingriffe. Nur im Nahbereich wird das Landschaftsbild (landschaftsästhetische Wahrnehmung) verändert.

### **3.1.5 Schutzgut Boden**

Mit dem Vorhaben können im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nummer 349 – 3.5 maximal 9.106,8 m<sup>2</sup> neu versiegelt und überbaut werden. Mit der Versiegelung verlieren die Böden ihre Funktionen im Naturhaushalt.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Die Versiegelung von Boden und der dadurch verursachte Verlust an Fläche bewirken nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

### **3.1.6 Schutzgut Wasser**

#### **Grundwasser:**

Die oben beschriebene Versiegelung bewirkt eine geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Da keine Nutzung besteht und keine Quellen gespeist werden, führt diese geringfügige Reduzierung nicht zu erheblichen Eingriffen.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen:**

Mit den Baumaßnahmen (zusätzliche Versiegelung) wird der Gebietsabfluss erhöht und die Vorfluter mit zusätzlichen Wassermengen belastet. Dies muss bei der Bearbeitung des Entwässerungskonzeptes beachtet werden.

## **3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Ausweisung des Wohngebietes würde sich das Gelände weiterhin im Rahmen der Sukzession entwickeln. Es würde sich über die Gesamtfläche ein Holundergebüsch ausbreiten, das nach und nach in einen Laubwald übergehen würde. Die starke Vorbelastung der vorhandenen Flächen durch die hocheutrophen Standortverhältnisse würde bestehen bleiben.

## **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **4.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen**

Aus dem Vergleich zwischen der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der im Punkt 3 beschriebenen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich die erheblichen Umweltauswirkungen.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in den folgenden Teilbereichen zu erwarten:

- Verlust an Bodenfläche durch die geplante zusätzliche Versiegelung
- Verlust von Lebensräumen durch die Zerstörung der vorhandenen Vegetationsstrukturen

Als Ziele für den Raum kann man aus den übergeordneten Fachplanungen und den Fachgesetzen folgendes ableiten:

- Einhaltung der als Umweltqualitätsnormen anerkannten Grenzwerte im Raum zum Schutz der Gesundheit des Menschen
- Erhaltung und Entwicklung der wichtigen klimatischen Funktion der untersuchten Teilfläche der lokalen Ventilationsbahn

### **4.2 Schutzgut Mensch**

Beim Schutzgut Mensch sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen notwendig. Mögliche Beeinträchtigungen sind auf die Bauzeit der Einfamilienhäuser beschränkt. Bei der Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte ist davon auszugehen, dass die Wohnnutzung in den Nachbargebäuden nicht beeinträchtigt wird.

### **4.3 Schutzgut Tier und Pflanzen**

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan die folgenden Maßnahmen notwendig:

- Durch die innerörtliche Ausweisung der Einfamilienhausstandorte kann einer weiteren Zersiedlung der Landschaft in der Umgebung der Landeshauptstadt vorgebeugt werden.
- Mit der zeitlichen Begrenzung der Rodungsarbeiten entsprechend der Einschränkungen nach BNatSchG können Beeinträchtigungen von Vogelarten vermieden werden.
- Erhaltung von Bäumen durch die Festsetzung (Pflanzbindung). Erhaltung einer Kastanie und einer großen Esche. Der Baum steht zurzeit auf einem Hügel und zur Erhaltung des Geländeneiveaus muss eine Stützwand um den Baum herum gebaut werden. Diese kann mit einem Radius von ca. 3 – 4 m errichtet werden.
- Alle weiteren Bäume werden durch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg geschützt. Im Umweltbericht werden auf dem beigefügten Lageplan die Bäume gekennzeichnet die zur Umsetzung der geplanten Baumaßnahme gefällt werden müssen. Die Bäume außerhalb der Baufelder können weitgehend erhalten bleiben und müssen nicht gefällt werden.

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

Im Bebauungsplan werden die folgenden Begrünungsmaßnahmen im Gebiet festgesetzt:

- gärtnerische Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Die Eingriffe können nicht innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Aus diesem Grund sollen externe Ausgleichsmaßnahmen ausgewiesen werden. (siehe dazu Kompensationsberechnung Punkt 7.2.)

### **4.4 Schutzgut Luft und Klima**

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Erhaltung der klimatischen Funktionen sollen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die öffentlichen Grünflächen zum überwiegenden Teil mit Bäumen und Sträuchern begrünt werden. Diese besitzen die Fähigkeit, Staub aus der Luft zu filtern und so die Luft zu reinigen.

Zum Ausgleich der Eingriffe in den Klimahaushalt durch die Versiegelung wird je 200 m<sup>2</sup> neuversiegelter Grundstücksfläche die Pflanzung eines Obst- oder Laubbaumes im Bebauungsplan festgesetzt.

## **4.5 Schutzgut Landschaft**

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Mit der Bepflanzung der Grundstücke wird das Landschaftsbild (Ortsbild) positiv beeinflusst. Es entstehen gestaltete Freiflächen, die nach ästhetischen Gesichtspunkten angelegt werden. Mit den geplanten Pflanzungen passt sich das Vorhaben gut in die Umgebung ein.

## **4.6 Schutzgut Boden**

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Zur weitgehenden Reduzierung der Flächenversiegelung wird im Bebauungsplan die Bebauung mit einer Grundflächenzahl beschränkt.

### **Bodenverwertungsbilanz**

Mit der Baumaßnahme können maximal 9.106,8 m<sup>2</sup> Flächen zusätzlich überbaut und versiegelt werden. Dabei fallen wahrscheinlich 2.720 m<sup>3</sup> Mutterboden an. Dieser kann nicht vollständig innerhalb des Gebietes eingebaut werden. Durch die ausführenden Firmen ist der Mutterboden zu bergen und zwischen zu lagern. Dieser Boden wird zur Andeckung von neu entstehenden Vegetationsflächen verwendet.

Die Eigenheimgrundstücke werden den anfallenden Boden auf dem Grundstück einbauen. Schwieriger ist es den anfallenden Boden aus den Erschließungsmaßnahmen (Straße) zu verwenden. Hierzu sollte im Rahmen der Bauarbeiten ein Konzept vom Bauherrn erstellt werden.

Eine exakte Bilanz kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erstellt werden, da der genaue zeitliche Ablauf der Baumaßnahmen und der dann bestehende Bedarf an Mutterboden noch nicht feststehen.

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Die Neuversiegelungen sind bezogen auf den Eingriffsraum umfangreich. Zum Ausgleich des Funktionsverlustes des Bodens, muss die Bodenfunktion durch externe Ausgleichsmaßnahmen soweit aufgewertet werden, dass der Eingriff kompensiert wird. Der Umfang der Maßnahmen kann im Punkt 7 nachgelesen werden.

## **4.7 Schutzgut Wasser**

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Das anfallende Regenwasser auf den privaten Grundstücken wird auf den Grundstücken genutzt bzw. ist zu versickern. Nur die Straßenflächen (Verkehrsflächen) werden an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Damit kann die Grundwasserneubildungsfunktion des Gebietes weitgehend erhalten werden. Das anfallende Schmutzwasser wird gesammelt und zur Kläranlage der Landeshauptstadt Magdeburg geleitet.

## **4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Da das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ nicht betroffen ist, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen notwendig.

## **5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **Standort**

Das Grundstück wurde mit dem Ziel erworben, hier einen Wohngebiet zu errichten. Für die Ausweisung eines Wohngebietes an dieser Stelle spricht die vorhandene verkehrliche Erschließung des Standortes durch die Bus und Straßen  
Grundsätzlich passt das geplante Wohngebiet in die Strukturen der Umgebung.

## **Planinhalte**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes prüfte man verschiedene städtebauliche Varianten. Dabei wurde die vorliegende Variante herausgearbeitet. Mit dieser Variante wird das Ziel der Planung, die Ausweisung eines Wohngebietes, erreicht. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen an anderer Stelle umgesetzt werden.

Die vollständige Ausweisung als Wohngebiet passt sich in die bestehenden Strukturen der Umgebung ein, so dass eine Ausweisung von größeren Grünflächen als Ausgleichsflächen im Gebiet wenig Sinn macht.

## **6. Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Als Datengrundlage für den Umweltbericht wurden die folgenden Unterlagen genutzt:

- Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan für die Landeshauptstadt Magdeburg
- Kartierungsarbeiten im Juli 2013.  
Es wurde eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage der Festlegungen des Landesamtes für Umwelt durchgeführt.
- Magdeburger Kompensationsmodell
- Umsetzung der §§ 18 bis 22 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen vom 27.02.2005

### **6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die Ausführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Landeshauptstadt Magdeburg erstmalig nach Inkrafttreten und erneut nach weiteren drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Dabei werden die Ziele der Maßnahmen und der erreichte Stand bewertet. Daraus abgeleitet sind die notwendigen Pflegemaßnahmen zu optimieren.

Die nächsten Kontrollen erfolgen nach weiteren 3 Jahren. Grundlage für festgelegte Kontrollen ist die Richtlinie zur Umsetzung der §§ 18 bis 22 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen vom 27.02.2005. Für die externen Ausgleichsmaßnahmen gelten die Festlegungen des Ausgleichsflächenmanagements der Stadt Magdeburg.

## **7. Anlagen**

### **7.1 Vorschläge für textliche Festlegungen**

Die **fettgedruckten** Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen

#### **Private Grundstücksflächen – Bepflanzung**

nach § 9 (1) Nr. 15, 20 und 25 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

- 1. Die nicht überbauten und nicht versiegelten Grundstücksflächen sind zu einem überwiegenden Flächenanteil zu bepflanzen und auf Dauer zu unterhalten. Die Bepflanzung soll möglichst auf zusammenhängenden Flächen erfolgen.**
- 2. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> neuversiegelter Grundstücksfläche des Wohngebietes ist mind. ein Obsthochstamm oder Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der vorhandene Baumbestand kann angerechnet werden. Qualität entsprechend Nummer 6.**

#### **Parkstellflächen – Stellplätze und Gemeinschaftsstellplätze**

nach § 9 (1) Nr. 4 und 11 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

- 3. Die Befestigung von Stellplätzen für PKW sollte vorrangig mit einem wasserdurchlässigen Aufbau hergestellt werden. Dabei ist ein Versickerungsgrad von mindestens 40 % zu gewährleisten (Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Rasenwabenplatten oder Schotterrasen)**

#### **Entwässerung**

nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

- 4. Das auf den privaten Wohngrundstücken anfallende Regenwasser ist auf dem Grundstück zu nutzen bzw. zu versickern.**

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

nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

- 5. Der Ausgleich des Defizits des Bebauungsplanes Nummer 349 – 3.5 „Königstraße / Egelner Straße“ in Höhe von 4.186,90 Wertpunkten erfolgt durch die anteilige Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen des Ausgleichsflächenmanagements der Landeshauptstadt Magdeburg.**

#### **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzung**

nach § 9 (1) Nr. 20, 25 a und 25b BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

- 6. Die festgesetzten Bäume sind zu erhalten und im Falle ihres Abgangs durch Pflanzungen gleichartiger oder ähnlicher Arten zu ersetzen.**
- 7. Die zur Anpflanzung festgesetzten Laubbaum- und Straucharten müssen:**
  - + bei Laubbäumen einen Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm
  - + bei Obsthochstämmen einen Stammumfang von mindestens 10 – 12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden
  - + bei Sträuchern für Flächenbepflanzungen eine Höhe von mindestens 0,6 m (ohne Ballen, mind. 2 x verpflanzt) aufweisen.
  - + Kletterpflanzen müssen mindestens 2-mal verpflanzt sein.

**Hinweis:**

**8. Grünordnung**

**Bei der Entwicklung der Bauflächen, der privaten und öffentlichen Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, zur Erfüllung der Ausgleichsfunktion gemäß BNatSchG ist der Inhalt des Umweltberichtes zu beachten.**

**9. Baumschutz**

Die Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Stadt Magdeburg – Baumschutzsatzung – vom 12.02.2009, Amtsblatt Nummer 6 2009) ist einzuhalten.

Für Eingriffe in den Wurzelbereich bestehender Bäume sind die Festlegungen der DIN 18920 bzw. der RAS LG 4 in der aktuellen Fassung verbindlich.

**10. Pflanzarbeiten**

Bei den Pflanzarbeiten ist die DIN 18916 zu beachten.

**11. Bodenschutz**

Boden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Im übrigen gilt die DIN 18915 in der aktuellen Fassung sowie das Bodenschutzgesetz (BodSchG), insbesondere § 4.

## **7.2 Kompensationsberechnung**

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.

Der Auftraggeber hat sich wegen der Nachvollziehbarkeit zur Anwendung des „Magdeburger Kompensationsmodells“ entschlossen. Es hat sich in der jüngeren Vergangenheit als praktikabel erwiesen. Es bietet den damit befassten Behörden eine einheitliche und differenzierte Bewertungsmöglichkeit, sowohl des Bestandes als auch der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

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

Um die verschiedenen Biotoptypen zu bewerten und zu vergleichen, ordnet man sie einzelnen Wertkategorien zu. Die Flächen werden in die Wertkategorien wertlos, unempfindlich, weniger empfindlich, empfindlich, sehr empfindlich und extrem empfindlich eingestuft.

Flächennachweise siehe beiliegender Bestandsplan.

Analyse des Ist-Zustandes

	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biotoptyp	Wertfaktor	Erhaltungs- zustand	Wertigkeit
1	15.616,70	Ruderales Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte Sozialbrache / Sukzessionsfläche, stagnierender Entwicklungszustand	0,7	0,6	6.559,01
2	3.303,50	Holundergebüsch Feldgehölz stagnierender Entwicklungszustand	0,7	0,6	1.387,47
3	1.735,50	Baumgruppe Feldgehölz mit einem entwicklungsfähigen Zustand	0,7	0,8	971,88
4	803,0	Verkehrsfläche – Betonplatten, ehemalige Zufahrten usw.	0,0	0,0	0,00
	21.458,7	Summe			8.918,36

Begründung zur Bewertung des Erhaltungszustandes siehe Punkt 2.1.2 Tabelle der Biotoptypen und Punkt 3.2.

Analyse der Planung

	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biotoptyp	Wertfaktor	Biotop- entwicklung	Wertigkeit
Baurechtliche Festsetzung entsprechend B-Plan 349-3.5					
1	2.210,5	Verkehrsfläche	0,0	0,0	0,00
2	19.248,2	Wohngebiet GRZ 0.4			
3	7.699,3	Überbaubare Fläche	0,0	0,0	0,00
4	373,0	Baumgruppe Erhaltene Bäume	0,7	1,0	261,10
5	11.175,9	Private Grünfläche – Hausgarten mit grünordnerischen Festsetzungen	0,4	1,0	4.470,36
	21.458,7	Summe			4.731,46

<b>Bewertung des Bestandes</b>	–	<b>Bewertung der Planung</b>	=	<b>Kompensationsergebnis</b>
8.918,36	-	4.731,46	=	4.186,90

Da im Gebiet die Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden können, ist außerhalb des Geltungsbereiches ein Defizit von 4.186,90 Wertpunkten nach dem Magdeburger Modell der Eingriffsregelung auszugleichen.

W. Westhus  
Landschaftsarchitekt / Magdeburg  
April 2014