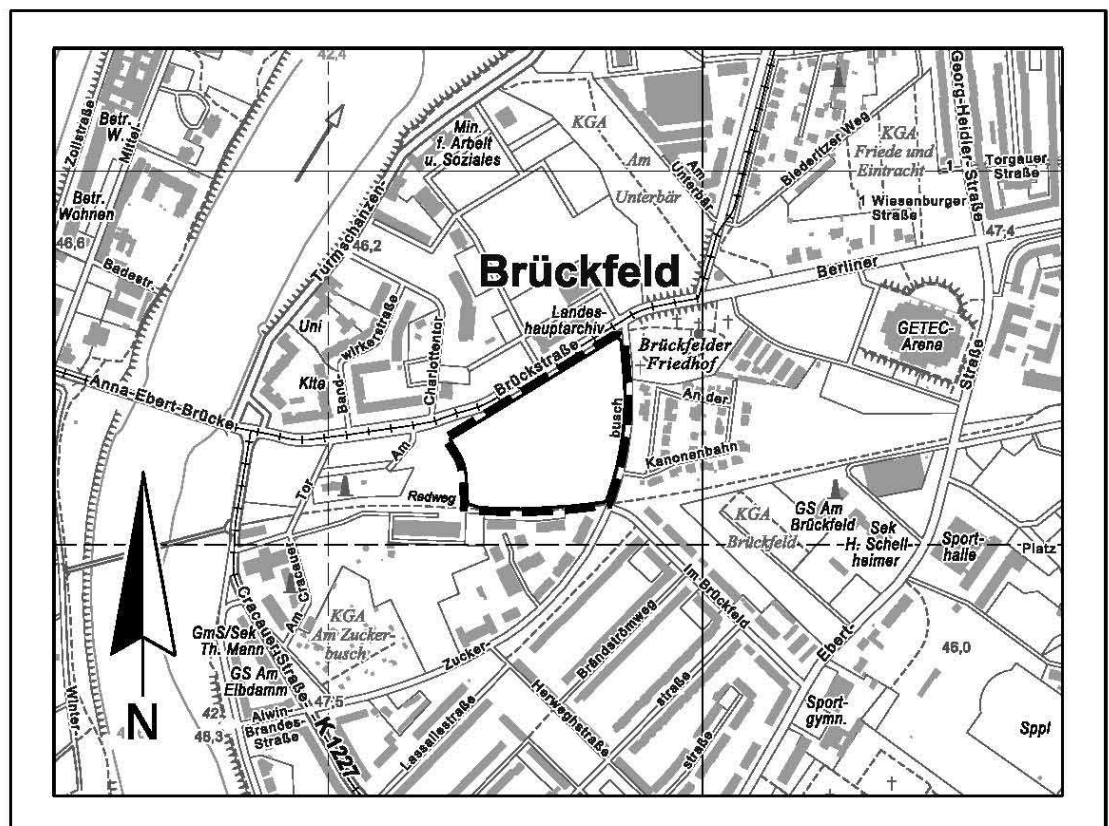


Begründung zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 254-1

ZUCKERBUSCH WEST

Stand: Februar 2016



Planverfasser:

Lindner + Canehl

Bau- und Kommunalbetreuungs GmbH

Röntgenstraße 8

39 108 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausuges: 03/2016

Inhalt

1.0	Planungsanlass und Ziele des Bebauungsplanes	3
2.0	Geltungsbereich	4
3.0	Planungsgrundlagen, Flächennutzungsplan, Rahmenplan	4
4.0	Städtebauliche Situation und funktionelle Einbindung	5
4.1	Vorhandene Nutzungsstruktur und Umgebung	5
4.2	Vegetationsbestand und Landschaftsbild	5
4.3	Verkehr und Erschließung	6
4.4	Eigentumsverhältnisse	6
4.5	Altlasten	7
4.6	Oberboden	7
4.7	Bodenfunde	8
4.8	Kampfmittelverdachtsflächen	9
4.9	Schallimmissionen	9
4.10	Hochwasserschutz, Oberflächenwasser	9
5.0	Städtebauliches Konzept	9
6.0	Technische Infrastruktur	10
6.1	Stromversorgung	10
6.2	Wärmeversorgung	11
6.3	Trinkwasserversorgung / Löschwasserversorgung	11
6.4	Abwasserbeseitigung / Niederschlagsentwässerung	12
6.5	Gasversorgung / Vorhandene Gasleitung	13
6.6	Infokabel/Telekom	14
6.7	Müllentsorgung / Wertstoffcontainer	14
7.0	Festsetzungen	14
7.1	Art der baulichen Nutzung	14
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	15
7.3	Verkehrsflächen	16
7.4	Grünflächen	17
7.5	Stellplätze und Garagen auf den Grundstücken	17
7.6	Grünordnerische Festsetzungen, Klimaschutz	17
7.7	Immissionsschutz	18
8.0	Soziale Infrastruktur / Spielplatz	20
9.0	Bodenordnung	21
10.0	Kosten und Finanzierung	21
11.0	Datenspiegel	21
Anhang 1:	Umweltbericht t, Stand 17.07.2015, ergänzt 29.01.2016, Büro für Landschafts- und Freiraumplanung, Karsten Obst	
Anhang 2:	Zusammenfassende Erklärung, Stand 29.01.2016	
Anhang 3:	Schalltechnisches Gutachten ECO 15069, Stand 01.07.2015, ECO AKUSTIK Ingenieurbüro für Schallschutz, Barleben	
Anhang 4:	Detailplanung Grünanlage, WSTG Magdeburg, Stand 26.02.2016	

1.0 Planungsanlass und Ziele des Bebauungsplanes

Für das Planungsgebiet liegt ein Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens von dem Eigentümer des Geländes und Vorhabenträger vor, der auf der Konversionsfläche ein innerstädtisches Wohngebiet entwickeln möchte.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat über den Antrag beschieden und in seiner Sitzung am 02.05.2013 die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen dabei die städtebaulichen Vorgaben des vom Stadtrat beschlossenen Rahmenplanes „Heumarkt“ umgesetzt werden. Dies sind für das Planungsgebiet insbesondere:

- Realisierung einer Bebauung mit mindestens 3 und maximal 4 Geschossen zzgl. Staffelgeschoss und einer Baukörperlänge von 30 m bis 50 m entlang der „Neuen Brückstraße“.
- Einheitliche Bauflucht mit überwiegend 4 m tiefen Vorgärten entlang der „Neuen Brückstraße“ und am „Zuckerbusch“, um eine eindeutige Bebauungskante zu realisieren. Lediglich im Kreuzungsbereich wird die Festsetzung einer Baulinie in eine Baugrenze geändert, sodass ein Zurückspringen der gestalterisch gewollten Baukante im Bereich der Eckbebauung entsprechend des neuen Straßenverlaufs möglich ist.
- Fortsetzung der südlich angrenzenden Bautypologie (3-geschossige Reihenhäuser, ca. 20-30 m Baukörperlänge) entlang der Straße am „Zuckerbusch“.

Der Bebauungsplan wird in Abstimmung mit der Planung zum „Ersatzneubau Strombrückenzug“ aus den Zielen des Rahmenplanes „Heumarkt“ entwickelt.

Im Verfahren ist die prognostizierte Verkehrsbelastung bis 2030 im Zusammenhang mit den neuen Elbequerungen hinsichtlich des Schallschutzes sowie möglicher Luftschadstoffe betrachtet worden, um zu gewährleisten, dass sich durch die vorgesehene Nutzung keine Einschränkungen für das Planfeststellungsverfahren ergeben.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes mit seinem vorliegenden, gegenüber dem Aufstellungsbeschluss erweiterten Geltungsbereich ist möglich, da die Flächenausweisungen vom zukünftigen Planfeststellungsverfahren nicht berührt werden. Der Geltungsbereich ist schon dem Verlauf der „Neuen Brückstraße“ angepasst, da der neue Straßenverlauf innerhalb des B-Plangebietes bereits als Öffentliche Verkehrsfläche dargestellt wurde. Es besteht daher keine inhaltliche Differenz zu dem Planfeststellungsverfahren der „Neuen Brückstraße“.

Die Trassenführung der „Neuen Brückstraße“ wird durch den vorliegenden Bebauungsplanentwurf nicht geändert, maximal ist eine Anpassung der Höhenlage im Bereich der Straßenanbindungen erforderlich. Für die Zeit der Straßenbauphase wird die Abstimmung der zeitlichen Realisierung der Baumaßnahmen erforderlich bleiben und entsprechend zu berücksichtigen sein. Westlich des Bebauungsplangebietes ist eine Baustelleneinrichtungsfläche für die Baumaßnahme "Ersatzneubau Strombrückenzug" geplant.

Gegenüber dem Vorentwurf wurde der Geltungsbereich im Entwurf nach Süd-Westen geringfügig erweitert, um die Zufahrt zum Haus Mutter Teresa so zu verschieben, dass der Bolzplatz auf dem Gelände unverändert erhalten und die vorhandene Umfahrung des Gebäudes besser genutzt werden kann (z.B. für die Müllfahrzeuge).

Dies wird notwendig, wenn im Rahmen des Neubaus der Elbequerung die vorhandene Zuwegung nicht mehr nutzbar wird.

Im Aufstellungsbeschluss war noch die Festsetzung des gesamten Planungsgebietes als Mischgebiet das Planungsziel. Dabei müsste aber bei einer Ausweisung als Mischgebiet als Richtwert ein Anteil von 25% Gewerbe im gesamten Gebiet realisiert werden.

Hierfür sieht der Vorhabenträger wegen des Überangebotes an Gewerbeflächen in innerstädtischer Lage und der allgemein nachlassenden Nachfrage jedoch keine Vermarktungschance. Aus dem gleichen Grund wurde die Gebietsnutzung im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 253-7 Zuckerbusch Ost in einem Teilbereich vom Mischgebiet in ein Allgemeines Wohngebiet geändert.

Eine größere Chance gibt es bei Gewerbe mit Publikumsverkehr an stark befahrenen Straßen wie der Brückstraße. Hier bleibt die Mischgebietsausweisung bestehen. Alle anderen Baugrundstücke werden in Übereinstimmung mit dem schalltechnischen Gutachten (Gutachten Nr. ECO 15069, Stand 01.07.2015) einheitlich als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

2.0 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wurde im Entwurf gegenüber dem Aufstellungsbeschluss geringfügig um ca. 50 Meter nach Westen erweitert, da es sich bei der Erarbeitung des Vorentwurfes u. a. gezeigt hat, dass es sinnvoll ist, die Kreuzung „Am Charlottentor“ mit dem geplanten Fuß- und Radweg aufzunehmen. Damit soll eine spätere Kombination mit einer Zufahrt für die Bereiche westlich des Bebauungsplangebietes erfolgen und eine Anbindung der Sozialstation Haus Mutter Teresa ermöglichen.

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden: durch die südliche Grenze der „Neuen Brückstraße“, nördliche Grenze der Flurstücke 10018 (teilweise) und 45, Flur 719, sowie nördliche Grenze des Flurstücks 54, Flur 721,
- im Osten: durch die westliche Grenze der Straße „Zuckerbusch“, Flurstücke 10636 und 10637, Flur 793, Flurstück 2/1, Flur 721
- im Süden durch den Fuß- und Radweg ehemalige „Kanonenbahn“, Flur 719, nördliche Grenze des Flurstücks 68/1 sowie Flur 721, nördliche Grenze des Flurstückes 20/1,
- im Westen: durch den Kreuzungspunkt „Am Charlottentor“ mit der „Neuen Brückstraße“, Flur 719, 50 m westlich der östlichen Begrenzung des Flurstückes 45.

3.0 Planungsgrundlagen, Flächennutzungsplan, Rahmenplanung

Planungsgrundlagen

Der nicht rechtskräftig gewordene Bebauungsplan Nr. 250-2 "Verlängerter Strombrückenzug" wurde aufgehoben, da die Elbequerung mittels eines Planfeststellungsverfahrens straßenrechtlich abgesichert werden soll.

Nachdem nun eine Planung für den Neubau der Elbbrücke vorliegt, müssen die umliegenden Flächen städtebaulich überplant werden, um den östlichen Brückenkopf als Eingang in die Innenstadt neu zu definieren. Hierzu wurde ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet (DS0173/14), der den Rahmen für die einzelnen Quartiersplanungen vorgibt. Auf dieser Grundlage ist der vorliegende Bebauungsplan entwickelt worden.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist der Bebauungsplanbereich als gemischte Baufläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan Nr. 254-1 „Zuckerbusch West“ setzt ein allgemeines Wohngebiet und im Norden ein Mischgebiet fest. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan befindet sich das Plangebiet inmitten einer gemischten Baufläche, die für die Entwicklung unterschiedlicher Funktionen (Wohnen, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen) vorgesehen ist.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird somit gemäß § 8 (2) BauGB dem Entwicklungsgebot entsprochen, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, um entsprechendes Planungsrecht herzustellen.

Rahmenplan Heumarkt

Am 22.04.2010 wurde durch den Stadtrat der Beschluss zum Neubau einer Brücke über die Zollelbe und die alte Elbe sowie die Instandsetzung und Verlängerung der Neuen Strombrücke beschlossen. In diesem Zusammenhang wurde auch beschlossen, einen Rahmenplan für die Neuordnung und Gestaltung der Flächen und der Stadträume um den Heumarkt in Brückfeld zu entwickeln. In seiner Sitzung am 04.09.2014 wurde die städtebauliche Konzeption des Rahmenplans vom Stadtrat bestätigt, sodass verbindliche Vorgaben für die Inhalte des Bebauungsplanes vorliegen.

4.0 Städtebauliche Situation und funktionelle Einbindung

4.1 Vorhandene Nutzungsstruktur und Umgebung

Das Plangebiet befindet sich im ostelbischen Stadtteil Brückfeld. Es liegt unmittelbar südlich der vorhandenen Brückstraße und westlich der Straße Zuckerbusch.

Das Gebiet ist ca. 3,5 ha groß und war bis 1991 militärisch genutzt. Luftbildaufnahmen des Umweltamtes aus dem Jahr 1992 zeigen, dass das Gelände noch zu dieser Zeit zu beinahe 100% durch Gebäude sowie Betonplatten oberflächenversiegelt war.

Heute ist das Gelände von Gebäuden befreit und liegt brach. Es liegt aus geologischer Sicht im Bereich des Elbstromtales, die Grundwasserverhältnisse werden maßgeblich von der Wasserführung der Vorfluter (Elbe, Umflutkanal) beeinflusst. Höchstmögliche Grundwasserstände werden in Abhängigkeit von der Hochwasserführung der Elbe auftreten.

Im Süden des Geländes befindet sich auf den ehemaligen Gleisanlagen der „Kanonenbahn“ ein Fuß- und Radweg mit übergeordneter Bedeutung.

Im Norden und Nordwesten grenzt an das Planungsgebiet die Brückstraße mit dem Landesarchiv und fünfgeschossigen Wohngebäuden an.

Im Osten liegt der ehemalige Friedhof Brückfeld und das Bebauungsplangebiet Nr. 253-7 „Zuckerbusch-Ost“, das für diesen Bereich ebenfalls die Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes vorsieht.

Südöstlich des Gebietes schließt sich mehrgeschossiger Wohnungsbau an.

Westlich werden nach den Zielen der neuen Elbquerung und des Rahmenplanes Heumarkt ein neuer Kreuzungspunkt der „Cracauer Straße“ mit der „Neuen Brückstraße“ entstehen und das umliegende Areal baulich neu geordnet. Für die Zeit der Bauphase ist dort zeitlich begrenzt eine Baustelleneinrichtungsfläche für die Baumaßnahme "Ersatzneubau Strombrückenzug" geplant.

4.2 Vegetationsbestand und Landschaftsbild

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe im Sinne des §14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorbereitet.

Um die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe (Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, welche die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können) auf den Naturhaushalt i. S. des § 8a BNatSchG erfassen zu können, bedarf es einer Bewertung des vorhandenen Bestandes mit der Gegenüberstellung der zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Eingriffes.

Das Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Karsten Obst, Halle wurde hierzu parallel zum Aufstellungsverfahren der Umweltbericht erarbeitet, der eine ausführliche Bestandserhebung und Bewertung des Vegetationsbestandes im Planungsgebiet beinhaltet.

Da es sich bei dem Planungsgebiet um eine Konversionsfläche handelt, innerhalb der in Teilbereichen noch umfangreiche Altlastensanierungen durchgeführt werden müssen, wird für die Bewertung des Eingriffes § 1a Abs. 3 Satz 6 Baugesetzbuch (BauGB) herangezogen: "Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren."

Hier wird ein Ausgleich bzw. Kompensation dann nicht erforderlich, wenn anstelle der alten, nicht mehr benutzten Bebauung eine neue Bebauung ohne zusätzliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft treten soll.

Bei der Abwägung über einen Bebauungsplan ist z.B. nicht vom Ist-Zustand des überplanten Gebietes auszugehen, sondern früherer Zustand und Planabsicht sind gegenüber zustellen. Hier wird also der Zustand vor der Sanierung der Altlasten mit dem Bebauungsplan abgeglichen.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes wurden 2014 und 2015 parallel zum Bebauungsplanverfahren Untersuchungen insbesondere zum Vorkommen von Brutvögeln, Heuschrecken sowie Eidechsen durchgeführt, die zwischenzeitlich abgeschlossen wurden. Die Ergebnisse des faunistischen Gutachtens sind Bestandteil des Umweltberichtes.

4.3 Verkehr und Erschließung

Das Gebiet ist sowohl für den Individualverkehr als auch durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sehr gut erschlossen.

Individualverkehr

Das Plangebiet liegt an der künftigen „Neuen Brückstraße“ (heute Brückstraße) und am Zuckerbusch, die Erschließung des Planungsgebietes für den Individualverkehr kann über den Zuckerbusch erfolgen. Von der „Neuen Brückstraße“ aus soll es keine direkte Anbindung des Wohngebietes für den Individualverkehr geben, um Schleichverkehr auszuschließen.

ÖPNV

Auf der Brückstraße verkehren heute zwei Straßenbahnlinien. Der nächste Haltepunkt liegt unmittelbar am nördlichen Rand des Plangebietes.

Für diesen Bereich sind im Zuge der Planung „Ersatzneubau Strombrückenzug“ auch Umbaumaßnahmen an vorhandenen Bahnanlagen geplant. Die MVB weist darauf hin, dass ihre Gleisanlagen nicht von geplanten Baumaßnahmen im Bebauungsplangebiet beeinträchtigt werden dürfen. Es sind keine Veränderungen, keine Lichtraumeinschränkungen bzw. neue Überfahrten an den Gleisanlagen erlaubt. Bei Arbeiten in der Nähe von Gleisanlagen müssen Sicherheitsposten gestellt werden, die von der MVB einzuweisen sind.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass Emissionen, die sich aus dem Betrieb der Straßenbahnen ergeben, zu dulden sind. Diese Emissionen wurden bei der Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens entsprechend berücksichtigt.

Radwege

Der Rahmenplan Heumarkt weist die Anlage eines Radweges auf der „Neuen Brückstraße“ aus. Südlich des Planungsgebietes liegt der auf den stillgelegten Bahnanlagen 2003 angelegte übergeordnete Fuß- und Radweg ehemalige „Kanonenbahn“.

4.4 Eigentumsverhältnisse

Das Planungsgebiet befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

4.5 Altlasten

Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg noch als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Luftbildaufnahmen des Umweltamtes aus dem Jahr 1992 zeigen, dass das Gelände zu beinahe 100% durch Gebäude sowie Betonplatten oberflächenversiegelt war. Bis 1991 war das Gelände militärisch genutzt.

Am Standort wurde 1997 eine Altlastenuntersuchung durch die Ingenieurgesellschaft mbH Baugrund Naumburg durchgeführt, 2001 wurden Gebäude und eine Rampe zurückgebaut. In diesem Zusammenhang wurden Behälter mit Schadstoffen geborgen. Bekannte Kontaminationsbereiche auf der Bundesliegenschaft wurden weitestgehend beseitigt und konnten zum überwiegenden Teil entlastet werden.

Unangetastet blieben Restbelastungen an MKW im Umkreis der geborgenen Behälter, sowie der Bereich des alten Kanalsystems auf dem Gelände. Nach vorliegendem Erkenntnisstand befindet sich auf dem Gelände noch ein Erdtank einer ehemaligen Tankstelle.

Aufgrund der sensiblen Nachnutzung als Wohngebiet sind weitere Untersuchungen zur aktuellen Belastungssituation und die Durchführung der noch erforderlichen Sanierungsmaßnahmen erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde wird verfahrensbegleitend ein Sanierungskonzept erarbeitet, das sukzessiv zum Teil vor, zum Teil während Durchführung der Erschließungsarbeiten durchgeführt werden kann.

Im Hinblick auf die angestrebte Nutzung des Plangebietes als Wohngebiet sind durch die Sanierung insbesondere die wirksamen Gefährdungspfade Boden/Mensch und Boden/Pflanze durch Sicherungsmaßnahmen zu unterbrechen. Die ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr sollen nach Auswertung der weiteren Untersuchungsergebnisse festgelegt werden.

Neben den vorgesehenen weiteren Bodenuntersuchungen ist für den Standort die Anlage von drei Grundwassermessstellen vorgesehen.

Nach Abschluss der noch erforderlichen Sanierungsmaßnahmen kann der Altlastenstand als gesichert archiviert werden. Eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB ist daher in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde im Bebauungsplan nicht erforderlich. Die noch vorhandenen Altlasten werden vor Baubeginn saniert sein, sodass auch keine Grundwasserkontamination mehr erfolgt. Die noch erforderlichen Maßnahmen sollen im Rahmen der Erdarbeiten für die Erschließungs- und Rodungsmaßnahmen stattfinden. Erst nach Abschluss der Maßnahmen erfolgt eine Freigabe zum Wohnungsbau durch die Untere Bodenschutzbehörde.

4.6 Oberboden

Innerhalb des Planungsgebietes ist der Oberboden aufgrund der Vornutzung nachhaltig gestört. Gemäß Bodenschutzverordnung sind hier Maßnahmen zur Sicherung und Schutz des abzutragenden Oberbodens, sowie zur Wiederverwertung des gesicherten Oberbodens und zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erforderlich. Daher ist im Planteil B folgender Hinweis enthalten:

„Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA sind Erdarbeiten im Zuge der Baumaßnahmen fachtechnisch zu begleiten. Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist auf den unversiegelt verbleibenden Grundstücksflächen eine durchwurzelbare Mutterbodenschicht entsprechend § 12 Bundesbodenschutzverordnung herzustellen.“

Dies kann sowohl im Bodenauftrag als auch im Bodenaustausch erfolgen. Darüber hinaus werden von der Unteren Bodenschutzbehörde folgende Auflagen erteilt, die im Rahmen der Bauausführung auch nachgewiesen werden müssen.

- In Geländebereichen, die zur Herrichtung von Grünflächen vorgesehen sind, ist eine durchwurzelbare Bodenschicht i.S. v. § 2 Nr. 11 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) herzustellen.
Bei der Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Regelungen des § 12 BBodSchV zu beachten.
- In Abhängigkeit von der Folgenutzung ist die durchwurzelbare Bodenschicht in der nachfolgend angegebenen Regelmächtigkeit herzustellen; dabei ist das Setzungsverhalten des verwendeten Materials zu berücksichtigen. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Durchwurzelung bis zur Endtiefe, also der Maximalmächtigkeit erfolgt:

Folgenutzung	Vegetationsart	Regelmächtigkeit (in cm)
Haus- und Kleingärten, sonstige Gärten	Zierpflanzen, Nutzpflanzen	50 bis 100
Landschaftsbau	Rasen	20 bis 50
Landschaftsbau	Stauden und Gehölze	40 bis 100
Wald	Forstgehölze	50 bis 200 bzw. geeignete Pflanzgruben

- Zur Herstellung darf nur Bodenmaterial i.S. § 2 Nr. 1 BBodSchV aufgebracht werden, welches die Schadstoffgehalte der 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.
- 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 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.

Zudem ist nach Aufbringung des Materials und vor einer Bepflanzung ein Ortstermin mit der Unteren Bodenschutzbehörde (Herr Dückel, Tel. 0391/ 540-2715) zu vereinbaren.

Soll das westlich des Bebauungsplangebietes gelagerte Bodenmaterial aus dem Schrotepark für Auffüllungszwecke als Oberboden für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht im Zusammenhang mit Hausgärten, Spielplatz, Grünanlagen o. ä. zur Verfügung gestellt werden, ist dessen Eignung für diesen Verwendungszweck unbedingt im Vorfeld zu prüfen. Eine erneute Beprobung des Bodenmaterials auf PCB ist vor Verwendung anhand mehrerer Mischproben erforderlich.

4.7 Bodenfunde

Es ist mit dem Auftreten archäologischer Denkmale (der neuzeitlichen Magdeburger Friedrichstadt einschließlich ihrer Befestigungen) zu rechnen. Eine bodendenkmalpflegerische Begleitung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie ist daher erforderlich.

4.8 Kampfmittelverdachtsfläche

Der gesamte Bereich wird als Kampfmittelverdachtsfläche (ehemaliges Bombenabwurfgebiet) eingestuft. Bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen muss daher mit dem Auffinden von Kampfmitteln gerechnet werden. Flächen, auf denen künftig erdeingreifende Maßnahmen vorgenommen werden müssen daher vor deren Beginn auf das Vorhandensein von Kampfmitteln überprüft werden. Rechtzeitig vor Baubeginn ist ein entsprechender Antrag unter Vorlage der benötigten Unterlagen (Flurkarte, Lageplan, Auflistung der betroffenen Flurstücke sowie die Benennung der entsprechenden Eigentümer) zu stellen.

4.9 Schallimmissionen

Durch die Lage des Bebauungsplangebietes unmittelbar an der (Neuen) Brückstraße ist von einer Vorbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr auszugehen. Um die Immissionen zu erfassen wurde vom Ingenieurbüro für Schallschutz ECO AKUSTIK, Barleben ein entsprechendes Gutachten erarbeitet (Gutachten Nr. ECO 15069, Stand 01.07.2015).

Das vorliegende Gutachten liefert unter Zugrundelegung der Berechnungs- und Beurteilungsvorschriften der DIN 18005 auch eine flächendeckende Aussage zu den zu erwartenden Beurteilungspegeln durch Verkehrsgeräusche im Prognosezeitraum bis 2030.

Neben der Festlegung der Lärmpegelbereiche und Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes (Stellung der Gebäude, geschlossene Bebauung an der „Neuen Brückstraße“ mit Orientierung nach Süden) und Möglichkeiten des passiven Schallschutzes werden Empfehlungen für textliche Festsetzungen gegeben, die in den Entwurf zum Bebauungsplan übernommen werden (s. hierzu auch Kapitel 7.7 Immissionsschutz).

Da der Ausbau der „Neuen Brückstraße“ voraussichtlich erst nach der Realisierung des o.g. B-Plangebietes im Zusammenhang mit der Errichtung des geplanten Ersatzneubau des Strombrückenzuges erfolgt, kann es zu Einschränkungen/ Behinderungen während der Bauzeit kommen.

4.10 Hochwasserschutz, Oberflächenwasser

Während des letzten Hochwasserereignisses im Juni 2013 kam es im Bereich der Straße „Am Charlottentor“ zu Vernässungserscheinungen auch im Planungsgebiet.

Die Ursache bestand hauptsächlich darin, dass es in den Kanalanlagen (mit Auslauf in die Alte Elbe) zu Rückstauerscheinungen des Elbwassers aufgrund des Hochwassers kam und aus den Sandsackwällen an der Turmschanzenstraße große Wassermassen durchsickerten.

Zwischenzeitlich wurden Kanalanlagen und Rückstaueinrichtungen durch die SWM erneuert und eine Hochwasserschutzwand entlang der Turmschanzenstraße gebaut.

Unter Hinweise im Planteil B wird auf ein mögliches Risiko zu auftretendem Oberflächenwasser in Hochwassersituationen hingewiesen. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass es sich um einen deichgeschützten Bereich handelt.

5.0 Städtebauliches Konzept

Wie im Aufstellungsbeschluss vorgegeben, wurden die Festsetzungen des Bebauungsplanes den städtebaulichen Vorgaben des Rahmenplanes Heumarkt angepasst. Durch die Bebauungsplanfestsetzungen (u.a. Baulinien, Mindesthöhen, Vorgärten, Dichte) soll für das Baugebiet eine hochwertige Gestaltung sichergestellt werden, die der innenstadtnahen Lage entspricht.

Auch das Erschließungssystem basiert auf den Vorgaben des Rahmenplanes Heumarkt und sieht für das Wohngebiet eine Ringerschließung von der Straße Zuckerbusch aus vor. Eine direkte Anbindung an der Westgrenze des Planungsgebietes zur „Neuen Brückstraße“ wird als Fuß- und Radweg ausgebaut, der auch eine direkte fußläufige Verbindung zu den Straßenbahnhaltestellen ermöglicht.

Westlich angrenzend an den geplanten Fuß- und Radweg besteht die Möglichkeit später eine direkte Anbindung für den Individualverkehr von der „Neuen Brückstraße“ aus zum künftigen Mischgebiet westlich des Geltungsbereiches als „rechts rein, rechts raus“ Ein- und Ausfahrt zu schaffen. Diese kann – falls die bestehende Zufahrt im Rahmen des Kreuzungsausbaus im Planfeststellungsverfahren „Verlängerter Strombrückenzug“ entfallen muss - auch als Ersatzzufahrt zum Haus Mutter Teresa genutzt werden.

Allerdings wird das Baugebiet westlich des Bebauungsplangebietes erst voraussichtlich 2019 realisierbar sein, wenn die Bauarbeiten an der Strombrücke abgeschlossen sind. Die Erschließung dieses Baugebietes soll nicht über die Anliegerstraßen des geplanten Wohngebietes erfolgen. Ebenso soll ein Umfahren der regulären Zufahrt zur MDCC-Arena und zur GETEC-Arena durch das Wohngebiet bei aufstauendem Verkehr zu Veranstaltungen verhindert werden.

Gemäß den Zielen des Planfeststellungsverfahrens „Verlängerter Strombrückenzug“ und des Rahmenplanes „Heumarkt“ ist in jedem Fall eine Anbindung des Hauses Mutter Teresa dauerhaft für Fußgänger und Radfahrer und für Kraftfahrzeuge zu gewährleisten. Diese Anbindung wurde beim vorliegenden Bebauungsplankonzept berücksichtigt.

6.0 Technische Infrastruktur

Zu den Standorten für die Neuanpflanzung von Bäumen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen wird zwischen dem Vorhabenträger und dem Versorgungsträger vereinbart, dass die Stammachsen der geplanten Bäume 2,00 m hinter den privaten Grundstücksgrenzen auf den privaten Grundstücksflächen angeordnet werden. Darüber hinaus wird bei Durchführung der Erschließungsmaßnahmen ein Wurzelschutz eingebaut. Bei Einhaltung des Baumabstandes und klarer Festlegung der durch den Vorhabenträger vorzunehmenden Wurzelschutzmaßnahmen bestehen keine Einwände seitens der SWM zu den geplanten Baumanpflanzungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen.

6.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt von der heutigen Brückstraße aus über die Transformatorenstation im Planungsgebiet.

Hierfür ist im vorliegenden Entwurf ein Standort innerhalb der öffentlichen Grünfläche am westlichen Fuß- und Radweg vorgesehen. Auch die Versorgung entlang der Brückstraße wird aus dieser Trafostation erfolgen. Im Plan wird die Kabeltrasse außerhalb des Geltungsbereiches bis an den gegenwärtigen Bestand der Brückstraße nachrichtlich gekennzeichnet.

Für die Nutzung des Transformatorenstandortes sind Kabeltrassen erforderlich, die im Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsgebietes liegen.

Nach den rechtsverbindlichen Festsetzungen sind Nebenanlagen an der Straße lt. Pkt. 1.2 im Planteil B nicht zulässig. Um Versorgungsanlagen jedoch zu ermöglichen werden diese als Ausnahme zugelassen.

6.2 Wärmeversorgung

Außerhalb des B-Plangebietes ist im südlich gelegenen Fuß- und Radweg der „Kannonenbahn“ die Verlegung einer SWM-Fernwärmeleitung geplant. Diese Leitung soll das Wohngebiet am Heumarkt mit dem im Bau befindlichen Biomasse-Heizkraftwerk am Gübser Weg verbinden und ersetzt das vorhandene Ölheizkraftwerk am Heumarkt.

Für das Allgemeine Wohngebiet ist vom Vorhabenträger die Nutzung von Fernwärme angedacht. Eine Heiztrasse könnte innerhalb des öffentlichen an der Westgrenze des Bebauungsplangebietes gelegenen Fuß- und Radweges realisiert werden. Die SWM würden bei konkreter Anfrage den Anschluss von Mehrfamilienhäusern im B-Plangebiet an die geplante Fernwärmeleitung prüfen. Die Entscheidung, ob das geplante Wohngebiet teilweise mit Fernwärme erschlossen wird, ist abhängig von der Wirtschaftlichkeit und von den noch abzuschließenden Verträgen.

Eine Verlegung der Fernwärmetrasse ist in jedem Fall grundsätzlich notwendig. Hinsichtlich der erforderlichen Schutzabstände sind die festgesetzten Baumstandorte vom Versorgungsträger zu berücksichtigen. Der Eintrag des Leitungsrechtes innerhalb des öffentlichen Fußweges ist nicht erforderlich, da die Heiztrasse innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg jederzeit realisiert werden kann.

Bei einer Wärmeversorgung durch Erdwärmepumpen ist zu vermeiden, dass eine Aufsummierung mehrerer Erdwärmepumpen entsteht, da dies zu schädlichen Auswirkungen auf den Boden führen könnte. Aus diesem Grund soll die Temperaturveränderung auf dem jeweils eigenen Grundstück weitgehend abklingen. Bei Erdwärmepumpen mit einer Wärmeleistung bis 30 kW (Wärmebedarf für Ein- bzw. Zweifamilienhaus) reicht ein Abstand zur Grundstücksgrenze von 5,00 Metern. Eine entsprechende textliche Festsetzung ist im Planteil B enthalten.

6.3 Trinkwasserversorgung / Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch die Städtischen Werke Magdeburg GmbH (SWM). Das Bebauungsgebiet ist derzeit nicht erschlossen. Eine Trinkwasserversorgung kann über das vorhandene Versorgungsnetz in der Straße „Zuckerbusch“ aufgebaut werden.

Eine Netzerweiterung für das Wohngebiet ist über eine innere Erschließung mit Einbindung in den vorhandenen Leitungsbestand möglich. Hierzu ist die VW OD 140PE im Zuckerbusch zu verlängern. Zur Gewährleistung einer stabilen Versorgung der Wohngebiete Zuckerbusch-Ost und Zuckerbusch-West ist die genannte Leitung über den Zuckerbusch in die VW DN 200 GGG in der „Neuen Brückstraße“ einzubinden.

Die Festlegung des Feuerlöschbedarfs erfolgt durch das Amt für Brand- und Katastrophenschutz der Stadt Magdeburg. Danach ist eine ausreichende und stabile Löschwasserversorgung entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 (mindestens $48 \text{ m}^3/\text{Std.}$ für die Dauer von 2 Stunden) zu sichern.

Die Bereitstellung des Löschwassers erfolgt über die bereits im Versorgungsnetz vorhandenen bzw. neu im Rahmen der Erschließung anzuordnenden Unterflurhydranten. Der Systembetriebsdruck im Bebauungsgebiet beträgt 4,7 bar, dies entspricht einer Versorgungsdruckhöhe von 94,0 m HN.

Neu zu errichtende Löschwasserentnahmestellen sind entsprechend den gültigen Vorschriften herzustellen. Bei einer Neuordnung von Löschwasserentnahmestellen ist zu berücksichtigen, dass die Nutzung durch eine Entnahme nicht durch den ruhenden Verkehr beeinträchtigt

werden kann. Der Abstand der Löschwasserentnahmestellen untereinander soll zwischen 80 m und 120 m liegen.

Im Fall von Bodenkontaminationen sind für die Erschließung SLA-Rohre aus PE 100 bzw. andere geeignete Rohrleitungsmaterialien für die Versorgungs- und Anschlussleitungen einzusetzen und fachgerecht nach den Vorgaben des Herstellers einzubauen. Der Vorhabenträger beabsichtigt in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde die abschließende Altlastensanierung im Zuge der Erschließungs- und Rodungsmaßnahmen durchzuführen. Nach der Bodensanierung ist ein von der Unteren Bodenschutzbehörde beglaubigter Nachweis der Altlastenfreiheit an den Versorgungsträger zu übergeben.

6.4 Abwasserbeseitigung / Niederschlagsentwässerung

Abwasser

Die Schmutzwasserentsorgung im Planungsgebiet wird in Abstimmung mit der SWM als Trennsystem ausgeführt. Anschlusspunkte an das vorhandene Entsorgungsnetz für Schmutz- und Regenwasser bestehen über die geplante interne Ringstraße im Planungsgebiet im Zuckerbusch.

Das Einzugsgebiet des neuen Schmutzwasserkanals (KS) beinhaltet neben dem Planungsgebiet auch westlich daran angrenzende Flächen. Dazu zählen das westlich angrenzende Bau- feld (die straßenbegleitende Rampenbebauung vom „Gleisdreieck“ bis in Höhe Am Charlottentor) und die zukünftige Wohnbebauung zwischen Alte und Neue Brückstraße (Baufeld 1 gem. „Rahmenplan Heumarkt“).

Es wird eine Querung der „Neuen Brückstraße“ (Brückenrampe) ausgehend von der Brückstraße/Am Charlottentor bis in das Planungsgebiet mit einem neuen Kanal erforderlich. An diese Überleitungstrasse wird die Tiefenlage des neuen Schmutzwasserkanals im Planungsgebiet angepasst.

Die geplante Überleitungstrasse tangiert das Planungsgebiet unmittelbar an der Westseite des geplanten öffentlichen Fuß- und Radwegs zur „Neuen Brückstraße“. Um die später im Zuge der Umgestaltung des Heumarktes/Neubau Brückstraße von der AGM zu bauende Überleitungstrasse auf dem westlich angrenzenden Flurstück 10018 (bis zum vom Vorhabenträger zu bauenden Schacht) zu sichern, ist eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen der AGM und dem Vorhabenträger erforderlich. Dies ist unproblematisch, da der Vorhabenträger im Planungsgebiet ebenfalls Eigentümer des Flurstückes 10018 ist.

Da die Überleitungstrasse außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs liegt und zusätzlich für eine übergeordnete SW-Entsorgung dient, wurde eine nachrichtliche Kennzeichnung im Planteil A außerhalb des Geltungsbereichs vorgenommen. Die Trasse wird vom Geltungsbereich bis zum Übergabeschacht in das Vertragsgebiet des städtebaulichen Vertrags aufgenommen.

Niederschlagswasser

Nach Auffassung der SWM ist eine Regenwasserversickerung im Planungsgebiet zwingend erforderlich, denn es besteht das Gebot einer ortsnahe Regenwasserversickerung auf den privaten Wohngrundstücken und auf allen Verkehrsflächen. Das Regenwasser der Privatflächen und Wohngrundstücke ist auf diesen zu entsorgen (Versickerung, Speicherung/Nutzung). Eine Ableitung in die öffentlichen Kanalanlagen ist nicht zulässig.

Abstimmungen mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde haben ergeben, dass diese einer Versickerung der öffentlichen Verkehrsflächen zustimmen werden, da die Altlasten bereits beseitigt wurden oder noch beseitigt werden und der zu erwartende Grundwasserstand eine Versickerung grundsätzlich zulässt.

Nach zwischenzeitlich vorliegenden Messungen liegt der Grundwasserstand auch bei Hochwasser der Elbe tief genug, so dass eine Versickerung möglich ist.

Allerdings sollen die Straßenraumprofile beibehalten werden. Es werden keine straßenbegleitenden Mulden vorgesehen. Vorgesehen wird ein Regenwasserkanal zu der öffentlichen

Grünfläche im Westen des Planungsgebietes. Dort wird eine zentrale unterirdische Versickerung mit Versickerungselementen angelegt und die durchgängige Auetonschicht bis zu den versickerungsfähigen Schichten durchstoßen.

Oberirdisch ist kein Versickerungsbecken oder Geländemulde geplant. Die Versickerung erfolgt ausschließlich direkt unterirdisch über das geplante Rigolenboxensystem. Oberirdisch soll eine ebene Wiese angelegt werden. Die Mächtigkeit der Bodenschicht über dem Rigolenboxensystem beträgt 2,0 m.

Zur Planung positioniert sich die AGM wie folgt:

- Die symbolische Darstellung des B-Planentwurfes Stand Juli'15 wird akzeptiert.
- Eine Einzäunung der Versickerungsanlage ist nicht erforderlich.
- Der geforderte umlaufende Schutzstreifen um das Rigolenboxensystem beträgt 2,00 m (keine Bäume und keine Büsche zulässig, Protokoll SWM vom 12.01.2016).

Planteil A wurde wie folgt geändert:

- Die Bäume werden aus der öffentlichen Grünfläche herausgenommen und in die Baumallee im nördlichen Straßenabschnitt der Ringstraße integriert.
- Das unterirdische Rigolenboxensystem und Leitungen innerhalb der Grünfläche werden nachrichtlich gekennzeichnet.
- Das Anpflanzen von Bäumen und Büschen ist nicht zulässig.

Auch das auf den privaten Grundstücken anfallende Regenwasser ist vor Ort zu versickern oder zu verwerten.

Zusätzlich sollen entwässerungstechnische Grundsätze wie Vermeidung von unnötigen Neuversiegelungen und Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien umgesetzt werden.

Für die Versickerung auf den privaten Grundstücken sind Einzelnachweise erforderlich. Auf den Reihenhaushausgrundstücken entlang des Zuckerbuschs sind Versickerungsschächte erforderlich.

Das Entwässerungskonzept für die öffentlichen Flächen im Bebauungsplangebiet wurde verfahrensbegleitend erarbeitet und basiert auf den Abstimmungen mit der SWM, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde. Der Versickerungsantrag mit dem hydraulischen Nachweis für die Versickerung ist im Zuge der Ausführungsplanung zur Erschließung zwischenzeitlich gestellt worden.

6.5 Gasversorgung / Vorhandene Gasleitung

Das Bebauungsgebiet ist derzeit nicht erschlossen. Eine Netzerweiterung für das Wohngebiet ist über eine innere Erschließung mit Einbindung in den vorhandenen Leitungsbestand möglich. Hierzu ist die VG OD 160 PE im Zuckerbusch zu verlängern.

Im Süden des Bebauungsplangebietes befindet sich eine vorhandene Gasleitung innerhalb von geplanten Wohnbaugrundstücken. Die Bestandsleitung war im Vorentwurf mit einem Leitungsrecht zuzüglich einem Schutzstreifen von beidseitig 2 m entsprechend gekennzeichnet.

Die Leitung wird jedoch nicht mehr benötigt, sobald die neue Gasleitung versorgungswirksam ist. Die Leitung verbleibt zwar auf den Grundstücken, ist aber stillgelegt. Ein Schutzstreifen ist nicht mehr erforderlich.

Maßnahmen an der Leitung sind mit den Städtischen Werken Magdeburg abzustimmen. Sollte nach Abschluss der Umverlegungsarbeiten der stillgelegte Leitungsabschnitt bei der Errichtung der geplanten Eigenheime ein Hindernis darstellen, werden die SWM den durch den Grundstückseigentümer bzw. durch dessen Baufirma freigelegten Leitungsabschnitt, fachgerecht heraustrennen und die Leitungsenden anschließend verschließen.

6.6 Infokabel / Telekom

Das B-Plangebiet ist derzeit nicht mit Info-Anlagen (TV, Tel. und Internet) erschlossen. Im Bereich der „Neuen Brückstraße“ / „Berliner Chaussee“ befindet sich der Leitungsbestand unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet. Die Versorgung der geplanten Neubauten wäre über einen Anschluss an den vorhandenen Bestand möglich.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Eine vorhandene Anschlussleitung von der „Neuen Brückstraße“ aus, wird nicht mehr benötigt, da die hiermit angeschlossenen Gebäude zwischenzeitig abgebrochen wurden.

Parallel zur Straße am „Zuckerbusch“ befindet sich eine Versorgungsleitung, hier wird davon ausgegangen, dass die Leitung im öffentlichen Straßenraum liegt, sodass eine Baulast nicht erforderlich wird.

6.7 Müllentsorgung / Wertstoffcontainer

Für die Anlieger der privaten Stichstraßen wird ein Standort für die Entsorgungstage auf den vorgelagerten privaten Verkehrsflächen für die Müllbehälter symbolisch gekennzeichnet. Der endgültige Standort kann aber erst im Zuge der detaillierten Erschließungsplanung festgelegt werden. Die Eigentümer der Grundstücke werden durch den Erschließungsträger über ihre Bereitstellungspflichten der Abfallbehälter unterrichtet. Die Errichtung und die Unterhaltung der Behälterplätze liegt in Verantwortung der Anschluss bzw. Nutzungspflichtigen.

Ein Standplatz für einen Wertstoffcontainer wurde innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Westen des Planungsgebietes gekennzeichnet. Flächengröße und sonstige Vorgaben werden bei der Erschließungsplanung beachtet, können aber erst im Zuge der detaillierten Erschließungsplanung festgelegt werden.

7.0 Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Mischgebiet entlang der „Neuen Brückstraße“

Entlang der „Neuen Brückstraße“ ist entsprechend der Zielsetzungen aus dem Aufstellungsbeschluss ein Mischgebiet vorgesehen. Die allgemein zulässigen Nutzungen gem. § 6 Abs. 3 Nr. 4, 6, 7 und 8 BauNVO und ausnahmsweise zulässige Nutzung gemäß Abs. 3 (sonstige Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten) werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes um Nutzungen mit gewerblichem Charakter, die dem innerstädtischen Charakter widersprechen, die geplante Wohnnutzung beeinträchtigen oder zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen könnten, auszuschließen.

Allgemeine Wohngebiete

Im Geltungsbereich werden südlich angrenzend an das Mischgebiet Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2-5 BauNVO (nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes um Nutzungen mit gewerblichem Charakter, die die geplante Wohnnutzung beeinträchtigen oder zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen könnten, auszuschließen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Die Grundflächenzahl von 0,4 entspricht der Obergrenze für allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO und berücksichtigt hiermit den innerstädtischen Standort.

Im Sinne einer verträglichen Nutzung hinsichtlich städtebaulicher Verdichtung und Versickerungsfläche für Niederschlag, wird eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Überschreitung von 25 % zugelassen. Im Mischgebiet entlang der „Neuen Brückstraße“ und in den Allgemeinen Wohngebieten entlang der Straße am „Zuckerbusch“ soll § 19 Abs. 4 Satz 2 uneingeschränkt gelten, das heißt es ist eine Überschreitung bis zu 50% zulässig. Dies ist erforderlich, um entlang der beiden Verkehrsstraßen die städtebaulich gewünschten Baulängen und -höhen und somit Raum und schallschutzwirksame Bebauung auch realisieren zu können. Um eine ausreichende Versickerung sicherzustellen wurde beispielhaft die erforderliche Dimensionierung des Versickerungsschachtes nachgewiesen.

Um eine städtebauliche Ordnung des Gebietes zu gewährleisten, sind Garagen und Nebengebäude nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder in dafür besonders ausgewiesenen Flächen für Garagen zulässig.

Die Zufahrt oder Vorfläche zu Carports oder Garagen kann als zweiter Stellplatz beim Stellplatznachweis angerechnet werden.

Baugrenzen und Baulinien befinden sich in einem Abstand von 4 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen, um ausreichend große Vorgärten zu ermöglichen und ein einheitliches Erscheinungsbild entlang der Straßen zu gewährleisten.

Entsprechend dem vom Stadtrat beschlossenen Rahmenplan „Heumarkt“ ist insbesondere eine eindeutige Raumkante entlang der „Neuen Brückstraße“ vorgesehen. Daher wurde hier in großen Teilen eine Baulinie festgesetzt. Allerdings muss im Kreuzungsbereich die Festsetzung einer Baulinie in eine Baugrenze geändert werden, sodass ein Zurückspringen der gestalterisch gewollten Baukante im Bereich der Eckbebauung entsprechend des neuen Straßenverlaufs möglich ist.

Um die Straßenräume baulich zu fassen und ein Vor- und Rückspringen der Gebäude entlang den Straßen zu regulieren, sind in großen Teilen Baulinien festgesetzt, auf denen die Gebäude errichtet werden müssen. Lediglich untergeordnete Gebäudeteile (wie z.B. Erker) können von diesen Baulinien ausgehend geringfügig (bis zu 1m) vor- oder zurückspringen. Garagen und Carports können von diesen Baulinien um bis zu 2 m zurückweichen.

Die Vorgartenzone entlang der „Neuen Brückstraße“ wird – entsprechend den Abstimmungen mit der AG Strombrückenzug - nicht mehr als „Technologiestreifen“ im Planteil A festgesetzt. Allerdings wird eine Abstimmung der zeitlichen Realisierung der Baumaßnahmen erforderlich bleiben und zu berücksichtigen sein.

Entsprechend den Vorgaben des Rahmenplanes Heumarkt werden entlang der „Neuen Brückstraße“ drei Vollgeschosse als Mindest- und vier Vollgeschosse + Staffelgeschoss als Höchstgrenzen und Gebäudelängen von mindestens 30 m und maximal 50 m festgesetzt. Ein Staffelgeschoss ist ein Geschoss, welches maximal über 2/3 der Fläche des unterliegenden Geschosses verfügt und von dessen äußeren Begrenzungen um mindestens 1 m allseitig zurückspringt.

Entlang der Straße „Zuckerbusch“ werden zwei bis drei Vollgeschosse als Mindest- und Höchstgrenzen und Gebäudelängen in Fortführung der südlich gelegenen Straßenrandbebauung aber auch unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgrenzen der GRZ festgesetzt.

Für die inneren Wohngebietsflächen gelten zwei Vollgeschosse als Höchstgrenze, sowie eine offene Bauweise, damit es an diesem Standort nicht zu einer ungewollten verdichteten Bebauung kommt.

Aus dem gleichen Grund werden auch im Hinblick auf die geplante Versickerung des Regenwassers die Mindestgrundstücksgrößen für freistehende Einfamilienhäuser auf 500 m², für Doppelhaushälften auf 350 m², sowie für Reihenhäuser auf 200 m² begrenzt.

Die in der Regel 14 m bis 17 m tiefen Baufenster lassen hinsichtlich der Bauweisen genügend Spielraum.

7.3 Verkehrsflächen

Öffentliche und private Straßenverkehrsflächen

Der Anschluss des Planungsgebietes an die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Straße Zuckerbusch erfolgt über eine ringförmige öffentliche Anliegerstraße. Bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h wird für die nördliche Erschließungsstraße ein Straßenquerschnitt von 5,50 m Fahrspur inkl. Bordanlage mit Rückenstütze, 2,00 m Gehweg inkl. Bordanlage mit Rückenstütze (Verkehrsraumbreite 7,5 m) festgesetzt. Die Straßenbeleuchtung ist im Gehwegbereich vorgesehen. Die südliche Erschließungsstraße wird aufgrund der geringeren Zahl von Anliegern als Mischverkehrsfläche in 5,50 m Breite inkl. Bordanlage mit Rückenstütze ausgebildet. Die Straßenbeleuchtung wird auf den angrenzenden privaten Grundstücksflächen untergebracht.

Die geplante Ringerschließung wird bis zu einer Höhe von 1,00 m gegenüber dem jetzt vorhandenen Gelände angehoben. Damit ist auch eine Anschüttung/Teilanschüttung der Grundstücke verbunden.

Auf die zukünftige Höhenlage der Ringstraße wird im Planteil B hingewiesen. Angrenzend an die Straßenfläche wird beidseitig ein ca. 2,00 Meter breiter Streifen auf den privaten Grundstücken vom Erschließungsträger angeschüttet. Ansonsten bleibt es den zukünftigen Grundstücksbesitzern überlassen, wie sie ihr Gelände modellieren. Dabei ist aber § 12 der Bodenschutzverordnung zu beachten.

Die privaten Erschließungsstraßen als Stichstraßen dienen ausschließlich als Zufahrt zu Carports oder Garagen und zur Unterbringung der Anlagen für die Ver- und Entsorgung der rückwärtig gelegenen Grundstücke. Es werden nicht mehr als jeweils 4 Grundstücke durch sie erschlossen. Eine erforderliche Beleuchtung wird auf den Privatgrundstücken untergebracht.

Fuß- und Radwege

Im Planungsgebiet ist im Westen ein öffentlicher Fuß- und Radweg ausgewiesen, der im Norden u. a. die Verbindung zur Straßenbahnhaltestelle in der „Neuen Brückstraße“ und im Süden zum überregionalen Fuß-Radweg „ehemalige Kanonenbahn“ schafft.

Fahrschließung zum Haus Mutter Teresa

Von der südlich gelegenen Ringstraße aus ist der Fuß- und Radweg breiter angelegt, um das Haus Mutter Teresa entsprechend den Zielen des Rahmenplanes und des Planfeststellungsverfahrens „Elbequerung“ weiterhin (bei Wegfall der vorhandenen Zufahrt) auch für den motorisierten Individual- und Versorgungsverkehr zu erschließen. Hier geht der Fahrradweg in eine 5,50 m breite Mischverkehrsfläche über.

Die Zufahrt wurde so gewählt, dass der Bolzplatz auf dem Gelände unverändert erhalten bleiben und die vorhandene Umfahrung des Gebäudes auch für Feuerwehr und Müllfahrzeuge optimal genutzt werden kann.

Die Wegeführung resultiert aus den Anforderungen, die sich aus dem Neubau Strombrückenzug und der damit verbundenen völlig neuen Straßenführung der Brückstraße und der Cracauer Straße ergeben.

Aufgrund der meist in Dammlage geführten Hauptstraßen und der ehemaligen Kanonenbahn existieren schon heute unterschiedliche Höhenlagen zwischen den verschiedenen Verkehrsanlagen und den südlich der Brückstraße befindlichen Grundstücken bis zur Straße Zuckerbusch. Diese Höhenunterschiede werden sich durch die Verlegung der Straßen weiter verstärken.

Die neue Brücke liegt im Bereich des östlichen Brückenkopfs ca. 1.50 m über der vorhandenen Geländehöhe. Darüber hinaus wird die neue Verkehrsstraße deutlich nach Süden verschoben und es entsteht ein völlig neuer Kreuzungspunkt mit der Neuen Cracauer Straße, die von Süden ab der Straße Zuckerbusch einen völlig neuen Verlauf nimmt.

Die vorhandene Zufahrt zum Haus Mutter Teresa muss dadurch entfallen, da sie direkt im neuen Kreuzungsbereich liegen würde und dort mit den neuen Fußgänger- und Radwegen kollidieren würde.

Außerdem liegt der neue Kreuzungspunkt wesentlich höher als das bestehende Gelände. Auch aus diesem Grund ist der Erhalt der vorhandenen Zufahrt nicht sinnvoll zu realisieren. Mittelfristig ist deshalb eine Zufahrt zum Haus Mutter Teresa direkt von der neuen Brückstraße aus vorgesehen.

7.4 Grünflächen

Die im Planungsgebiet festgesetzte öffentliche Grünfläche soll oberirdisch als ebene extensive Wildblumenwiese angelegt werden. Es ist weder ein Versickerungsbecken oder eine Geländemulde erforderlich. Die Versickerung erfolgt ausschließlich direkt unterirdisch über das geplante Rigolenboxensystem. Die Erdüberdeckung über dem Rigolenboxensystem beträgt ca. 2,00 m. Lediglich Gehölze und Bäume sollen darüber und in einem Abstand von 2,0 m nicht angepflanzt werden und sind ausgeschlossen. Eine Einzäunung ist nicht erforderlich.

Leitungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche werden nachrichtlich gekennzeichnet. Dies ist ein zusätzlicher Hinweis, dass dort erforderliche Schutzstreifen einzuhalten sind.

Die im früheren Planungsstadium festgesetzten 3 Bäume werden aus der öffentlichen Grünfläche herausgenommen und in die festgesetzte Baumallee an der nördlichen Erschließungsstraße integriert. Der Achsabstand der Bäume reduziert sich dann in Abstimmung mit der UNB auf 7,50 m. Auch müssen zusammengefasste Zufahrten berücksichtigt werden (s.a. Anhang 4 – „Detail Grünanlage“ des Büros WSTG, Magdeburg).

7.5 Stellplätze und Garagen auf den Grundstücken

In den Allgemeinen Wohngebieten können die bauordnungsrechtlich geforderten Stellplätze entweder als Garagen, Carports oder Stellplätze den Häusern direkt zugeordnet auf den Privatgrundstücken untergebracht werden.

Garagen sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der überbaubaren Flächen nur auf besonders festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsgaragen oder Garagen zulässig.

7.6 Grünordnerische Festsetzungen, Klimaschutz

Durch die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Versiegelungen entsteht ein Eingriff in Natur- und Landschaft. Zur Berücksichtigung des Umweltschadensgesetzes und des Artenschutzrechts wurde 2014 und 2015 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein faunistisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind. Folgende Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen:

- Festsetzung von Baumanpflanzungen als Allee entlang der nördlichen Erschließungsstraße und des Fuß- und Radweges auf den angrenzenden privaten Grundstücksflä-

- chen.
- Verwendung von einheimischen und standortgerechten Baum- und Straucharten. Die Vorschlagsliste zur Bepflanzung aus dem Umweltbericht ist als Anhang 2 auch der Begründung beigelegt. Ein Verweis ist in Planteil B aufgenommen worden.
- Festsetzung einer 5 m breiten Pflanzreihe und Pflanzgebietsfläche entlang des Fuß- und Radweges Kanonenbahn, Ausbildung als Hecke. Bei Eingriffen an vorhandenen Baumbestand wie Kronenschnittarbeiten und Arbeiten in den Wurzelbereichen ist die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg zu beachten.
- Versickerung und/oder Verwertung des Regenwassers auf den privaten Grundstücken.
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen werden gärtnerisch angelegt und dauerhaft unterhalten.

Der Umweltbericht vom 17.07.2015 (ergänzt am 29.01.2016) sowie der Artenschutzbeitrag vom 30.06.2015 des Büros Karsten Obst, Landschafts- und Freiraumplanung sind hinsichtlich der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten. Dies gilt insbesondere für die artenschutzrechtlichen Vorgaben während der Baufeldfreimachung und für die Zeit während der Baumaßnahmen (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. mit § 18 sowie § 44 BNatSchG sind artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich). Dies ist erforderlich, um den Artenschutz angemessen zu berücksichtigen.

Die öffentliche Grünfläche im Gebiet kann bei einer Erdüberdeckung von ca. 2,00 Metern uneingeschränkt als extensive Wiese oder Rasenfläche angelegt werden. Daher ist diese in der Eingriffsbilanzierung auch enthalten. Dies wurde von der Unteren Naturschutzbehörde nicht akzeptiert, die Stellungnahme erfolgte aber zu einem Zeitpunkt als noch keine detaillierte Planung für die Versickerungsanlage vorlag. Die untere Naturschutzbehörde musste davon ausgehen, dass durch die unterirdische Leitungsdichte, bzw. die Versickerungsanlage die Grünfläche nicht oder nur reduziert als Kompensationsfläche/-maßnahme angerechnet werden kann.

Mit der Satzung wird aufgezeigt, dass durchaus eine öffentliche Grünfläche in Form einer extensiven Wiese oder Rasenfläche möglich ist. Daher wird davon ausgegangen, dass eine Kompensation ganz oder weitestgehend erreicht wird. Da hierdurch jedoch ein geringfügiges Defizit entstehen könnte, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Magdeburg darüber hinaus ein mögliches Defizit über den Kauf von Ökopunkten abgegolten.

Die vorgesehenen Baufelder lassen eine gewisse Flexibilität der späteren Bebauung zu, der überwiegende Teil der Bebauung wird aber durch eine Ausrichtung der Baukörper in Süd, Südostrichtung bestimmt. Grundsätzlich werden die Belange des Klimaschutzes bei der Ausweisung der überbaubaren Flächen berücksichtigt, soweit eine Regelung im Bebauungsplan planungsrechtlich möglich ist, wie:

- Optimierung des Oberflächen-Volumen-Verhältnisses der Gebäude,
- Positionierung bzw. Orientierung der Gebäude und Baustrukturen zur Ausnutzung von Solarenergie.

7.7 Immissionsschutz

Um die Immissionen durch Verkehrslärm im Bauleitplanverfahren angemessen zu berücksichtigen, wurde verfahrensbegleitend ein Schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro für Schallschutz ECO AKUSTIK, Barleben, Gutachten Nr. ECO 15069, Stand 01.07.2015) erstellt. Laut Gutachten ist für die Bauleitplanung zur Bewertung und zum angemessenen Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen. Im Beiblatt 1 der DIN 18005 sind in Abhängigkeit von der beabsichtigten Nutzung die schalltechnischen Orientierungswerte aufgeführt, die vor den Fassaden schutzwürdiger Bebauung einzuhalten sind. Diese entsprechen weitestgehend auch

den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Danach gilt für die schalltechnischen Orientierungswerte in Allgemeinen Wohngebieten am Tage (6.00–22.00 Uhr) 55 dB und in der Nacht (22.00–6.00 Uhr) 45 dB.

Als gebietsabhängige Zielwerte vor den Fassaden lassen sich auch die Grenzwerte gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die formal für Neubau bzw. wesentliche Änderung öffentlicher Verkehrsanlagen gelten und die sich auch für heran rückenden Schutzbedarf anwenden lassen, heranziehen. Für allgemeine Wohngebiete beträgt der Beurteilungspegel tags/nachts = 59/49 dB(A). Im Plangebiet ergeben sich insbesondere durch den Straßenverkehr tags und nachts Überschreitungen sowohl der Orientierungswerte nach DIN 18005 als auch der höheren Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV.

Dennoch würde eine Wohnnutzung auch entlang der „Neuen Brückstraße“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Generell gilt: Sind im Einwirkungsbereich von Straße oder Schienen mit entsprechender Vorbelastung bereits Wohngebäude vorhanden und sind für diese die Einwirkungen unter Berücksichtigung des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme zumutbar, können dieselben Einwirkungen für neue Wohngebäude, die nicht näher, sondern weiter oder gleichweit zum Emittenten errichtet werden, nicht unzumutbar sein. Voraussetzung ist, dass der heranrückenden Wohnbebauung die Vorbelastung bekannt ist. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, die Vorbelastung im B-Plan kenntlich zu machen.

Die im schalltechnischen Gutachten ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel für die einzelnen Lärmarten werden durch energetische Summation zu den resultierenden Außenlärmpegeln zusammengefasst und den Lärmpegelbereichen der DIN 4109 wie folgt zugeordnet:

Lärmpegelbereich	in dB(A)
I	bis 55
II	56 bis 60
III	61 bis 65
IV	66 bis 70
V	71 bis 75

Ohne Berücksichtigung der geplanten abschirmenden Bebauung entlang der „Neuen Brückstraße“ oder sonstige Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich im Bereich der geplanten Wohnbebauung Lärmpegelbereiche zwischen II bis IV. Diese sind im vorliegenden Vorentwurf entsprechend gekennzeichnet.

Neben den städtebaulichen Gründen, entlang der „Neuen Brückstraße“ eine straßenbegleitende Bebauung festzusetzen, ist es auch eine planerische Maßnahme, um den Verkehrslärm für die südlich gelegenen Bereiche abzumildern. Diese III- bis V-geschossige Bebauung wird die südlich gelegenen Außenflächen der Grundstücke und die dahinter liegenden Gebäude abschirmen.

Allerdings wird aus gestalterischen Gründen die straßenbegleitende Bebauung an einigen Stellen unterbrochen werden, da ansonsten eine ca. 240 m lange Gebäudefront entstehen würde.

Im schalltechnischen Gutachten wird die geplante Bebauung aufgrund dieser Unterbrechungen nicht als aktive Lärmschutzmaßnahme gerechnet. Tatsächlich wird sich aber der Schutz der Außenbereiche vor dem Verkehrslärm der nördlich gelegenen „Neuen Brückstraße“ gegenüber dem schalltechnischen Gutachten erheblich verbessern.

Für die Bebauung entlang der „Neuen Brückstraße“ selbst können alle passiven Schallschutzmaßnahmen ausgeschöpft werden. Diese sind insbesondere:

- Gebäudeanordnung axial zur Lärmquelle,
- bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume,
- Anordnung der Aufenthaltsräume, Balkone, Terrassen und der Hausgärten nach Süden und damit von der Straße abgewandten Seite oder Anbringung von schallge-

- dämpften Lüftungseinrichtungen,
- Fassadengestaltung (Schalldämmung der Außenwandelemente).

Damit wird sichergestellt, dass auch für die geplante Bebauung entlang der „Neuen Brückstraße“ durch passive Schallschutzmaßnahmen in Abhängigkeit von der Raumnutzung die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Innenpegel eingehalten werden. Bei Einhaltung dieser Innenpegel ist ein ungestörtes Schlafen möglich sowie eine Wohnverträglichkeit gewährleistet.

Die Berechnung des erforderlichen Mindestschalldämmmaßes der Außenfassade erfolgt nach der DIN 4109 /71. Zum Schutz gegen Außenlärm sind dort Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Aufenthaltsräume in Gebäuden formuliert. Gemäß dieser Norm wird dem vor einer Fassade ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel im Tageszeitraum ein Lärmpegelbereich zugeordnet, der das erforderliche bewertete resultierende Schalldämm-Maß der betrachteten Fassade in Abhängigkeit von der Nutzungsart der zugehörigen Räume sowie der Raumeigenschaften festlegt.

Lärmpegelbereich	erforderliche Luftschalldämmung des Außenbauteils	
	R _{w, res} in dB	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und ähnliches
I	30	-
II	30	30
III	35	30
IV	40	35
V	45	40

In Bereichen mit Außenlärmpegeln > 45 dB(A) sollte die Anordnung der Schlaf- und Kinderzimmer nur auf der von der Lärmquelle abgewandten Seite erfolgen. Sollte in Bereichen mit Außenlärmpegeln > 50 dB(A) 7 nachts Schlaf- und Kinderzimmer zur Lärmquelle angeordnet werden, sind diese Räume mit schallgedämpften Lüftungsöffnungen 8 (aus hygienischen Gründen und zum Abführen der Feuchte notwendige integrierte künstliche Be- und Entlüftung) auszustatten.

Eine wohnverträgliche Nutzung auch der zur Lärmquelle orientierten Räume kann 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 oder erneuerten Fassaden schon aufgrund der Wärmeschutzverordnung erreicht. Fenster der Schallschutzklasse I sind üblicherweise nicht mehr anzutreffen. Besonderen Vorkehrungen für einen erhöhten Schallschutz an der Fassade müssen somit erst ab Lärmpegelbereich IV und höher vorgesehen werden.

8.0 Soziale Infrastruktur / Spielplatz

Im Umkreis des Planungsgebietes befinden sich Kindergärten und Schulen. Unmittelbar südlich des Gebietes liegt die Sozialstation Haus Mutter Teresa mit zahlreichen Einrichtungen für Kinder und Jugendliche.

Der Entwurf zur neuen Spielplatzkonzeption 2015-2020 der Landeshauptstadt sieht für das Bebauungsplangebiet keine Neuerrichtung eines öffentlichen Spielplatzes vor. In der Spiel- und Freizeitflächen Prioritätenliste der Anlage 5, Nr. 1.9 „Vorhaltefläche Käseglocke“, ist bis zum Jahre 2020 der Neubau eines zentralen größeren Spielplatzes auf der Grünfläche „An der Käseglocke“ geplant. Bei nur (Minimalabstand) 180 m Entfernung kann diese zukünftige Anlage auch von den Kindern des Baugebietes genutzt werden. Darüber hinaus befindet sich

in unmittelbarer Nähe der Spiel- und Bolzplatz des Hauses Mutter Teresa, zu dem ein öffentlicher Fuß- und Radweg neu angelegt wird.

Der Vorhabenträger wird sich finanziell am Ausbau der Spielfläche „An der Käseglocke“ beteiligen. Die Beteiligung wird im Städtebaulichen Vertrag verankert.

9.0 Bodenordnung

Für den Ausbau der „Neuen Brückstraße“, die Herstellung des Gehweges am „Zuckerbusch“ und die Herstellung der notwendigen Erschließungsflächen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind keine bodenordnenden Maßnahmen im Sinne des Baugesetzbuches vorgesehen. Die erforderlichen bodenordnenden Maßnahmen für den Ausbau der „Neuen Brückstraße“ und die Herstellung des Gehweges westlich an der Straße Zuckerbusch werden direkt zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Magdeburg geregelt.

10.0 Kosten und Finanzierung

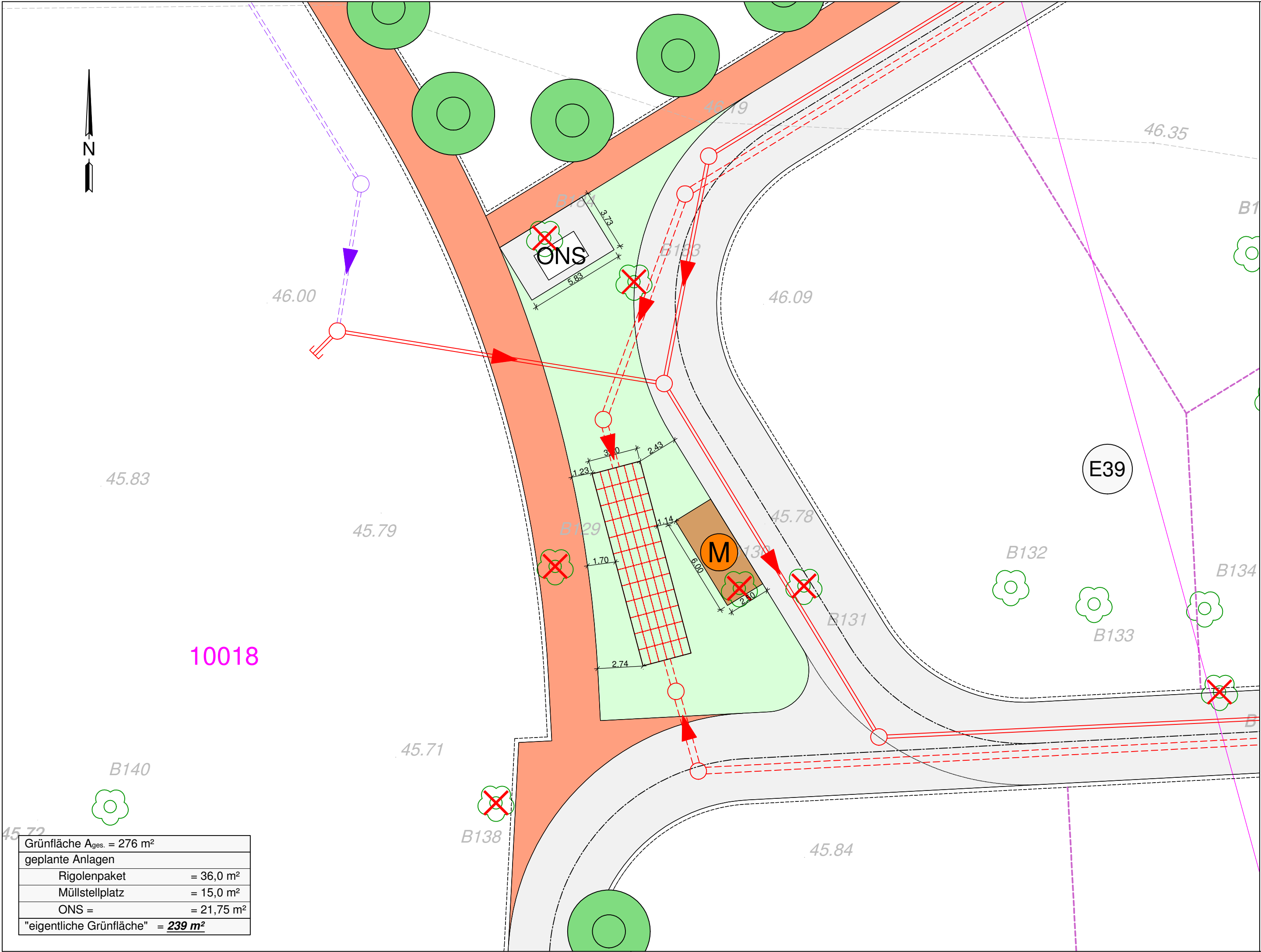
Die Planrealisierung des Baugebietes wird durch einen privaten Investor erfolgen. Die Realisierung des Bauvorhabens zum v. g. B-Plan erfordert den vorherigen Abschluss eines städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB und der materiellen Planreife des B-Planes nach § 33 BauGB bzw. die Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Dies betrifft insbesondere die Kosten der Altlastenbeseitigung, die Herstellungskosten für den Ausbau der öffentlichen und privaten Straßen im Bebauungsplangebiet, die technischen Infrastruktur, des Fuß- und Radweges, die anteilig berechnete finanzielle Beteiligung am Spielplatz „Käseglocke“ und die Herstellung der festgesetzten öffentlichen Grünfläche und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Für die Unterhaltung der zukünftigen öffentlichen Verkehrsflächen, des Fuß- und Radweges und der öffentlichen Grünfläche entstehen der Landeshauptstadt Magdeburg ca. 5.475,- EUR jährliche Betriebskosten.

11.0 Datenspiegel

Misch- bzw. Allgemeine Wohngebiete	ca. 30.420 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 2.900 m ²
Öffentlicher Fuß- und Radweg inkl. Zufahrt zum Haus Mutter Teresa	ca. 460 m ²
Private Verkehrsflächen	ca. 510 m ²
<u>Öffentliche Grünfläche</u>	<u>ca. 290 m²</u>
Planungsgebiet / Gesamtgrundstück	ca. 34.580 m ²



Grünfläche A _{ges.} = 276 m ²	
geplante Anlagen	
Rigolenpaket	= 36,0 m ²
Müllstellplatz	= 15,0 m ²
ONS =	= 21,75 m ²
"eigentliche Grünfläche"	= 239 m²

Zeichenerklärung :

Medien (geplant)

- Regenwasser-Kanal
- Schmutzwasser-Kanal

Medien (vorhanden)

- Mischwasser-Kanal
- Regenwasser-Kanal

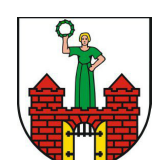
Medien geplant (SWM) Trassenvorschlag

- Trasse KS geplant

Symbole

- Flurstücksgrenze (vorh.)
- Parzellierung (Stand 10.03.2015)
- gepl. Straßenneubau (öffentliche Widmung)
- gepl. Straßenneubau (privat)
- gepl. Grünflächen
- gepl. Geh-/Radweg
- gepl. Parkflächen
- gepl. Grundstückszufahrten
- gepl. Rigolenversickerung
- 10745 Flurstücksnummer (vorh.)
- Nummerierung gepl. Bebauung
- gepl. Müllstellplatz
- gepl. Standort Trafostation
- gepl. Baumneupflanzungen
- Baumfällung

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
-----	------------------	-------	---------



Landeshauptstadt Magdeburg



Bearbeiter(in): Laudon, M.	Auftraggeber: Bau-/Planungsbüro Epperlein GmbH	Leistungsphase: Vorentwurf
Zeichner(in): Laudon, M.	An der Ölmühle 3 39114 Magdeburg	Datum: 26.02.2016
Prüfer(in): Gehlhaar, A.	Projekt: Landeshauptstadt Magdeburg Erschließungsgebiet Zuckerbusch West	Höhen-/Lagestatus: LS 150/HS 160
Dateiname: 2-Iplan koord.		Maßstab: 1:200
Projektnummer: 2011-36	Planbezeichnung: Lageplan - Detail Grünanlage	Plotmaßstab: 1:1
 WSTC GmbH Heydeckstraße 12 39104 Magdeburg		Telefon: 0391 744887-0 Telefax: 0391 744887-15 E-mail: info@wstc.eu
		Blattnummer: X1



BÜRO KARSTEN OBST
LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG

Umweltbericht

für den

Bebauungsplan Nr. 254-1

"Zuckerbusch West"

Umweltbericht

für den Bebauungsplan Nr. 254-1

"Zuckerbusch"

Auftraggeber: Immobilien-Konzepte Epperlein GmbH & Co.KG
Hohefeld-Privatweg 9a
39114 Magdeburg

Auftragnehmer: Büro Karsten Obst
Landschafts- und Freiraumplanung
Leipziger Straße 90 - 92
06108 Halle (Saale)
Tel. 0345/2907787 - Fax. 0345/2907788

Bearbeiter: M. Mohrmann M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung
K. Obst Diplomgeograph

Halle (Saale), den 16.07.2015

Ergänzung am 29.01.2016

K. Obst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2	Darstellung des Bebauungsplanes.....	1
1.3	Methodische Vorgehensweise/angewandte Untersuchungsmethoden.....	2
1.4	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	2
2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten um- weltrelevanten Ziele	2
2.1	Umweltschutzziele	2
2.2	Berücksichtigung von Fachgesetzen und Fachplänen.....	3
3	Ermittlung der Umweltauswirkungen (inkl. Prognose bei Durchführung der Planung)	4
3.1	Naturräumliche Einordnung, Relief und Geologie	4
3.2	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes.....	4
3.2.1	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	4
3.2.1.1	Grundwasser.....	5
3.2.1.2	Oberflächengewässer	6
3.2.2	Boden	6
3.2.3	Luft und Klima.....	8
3.2.4	Tiere und Pflanzen	9
3.2.4.1	Potenzielle natürliche Vegetation	9
3.2.4.2	Reale Vegetation	9
3.2.4.3	Fauna	11
3.2.4.4	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt	12
3.2.4.5	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie.....	12
3.2.4.6	Streng geschützte Arten im Sinne des BNatSchG und NatSchG LSA	12
3.2.5	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung.....	14
3.2.6	Landschaft und biologische Vielfalt	14
3.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	15
3.2.7.1	Kulturgüter	15
3.2.7.2	Sonstige Sachgüter	15
3.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	16
3.3.1	Wasser	16

3.3.1.1	Grundwasser.....	16
3.3.2	Boden	16
3.3.3	Luft und Klima.....	17
3.3.3.1	Klima	17
3.3.3.2	Luft	17
3.3.4	Tiere und Pflanzen	17
3.3.5	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung.....	18
3.3.6	Landschaft und biologische Vielfalt	18
3.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
3.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	18
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-durchführung der Planung.....	19
4.1	Wasser	19
4.2	Boden	19
4.3	Luft und Klima.....	19
4.4	Tiere und Pflanzen	19
4.5	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung.....	20
4.6	Landschaft und biologische Vielfalt	20
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	20
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
5	Angabe der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (inkl. Einstufung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen)	20
5.1	Wasser	20
5.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	20
5.1.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	21
5.2	Boden	21
5.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	21
5.2.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	21
5.3	Luft und Klima.....	21
5.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	21
5.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	22
5.4	Tiere und Pflanzen	22
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	22
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	22
5.5	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung.....	22

5.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	22
5.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	23
5.6	Landschaft und biologische Vielfalt	23
5.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	23
5.6.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	23
5.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
5.7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	23
5.7.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	23
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	23
6	Prüfung Planungsalternativen	23
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
9	Literatur-/Quellenverzeichnis.....	25
10	Anhang	1
A	Grünordnerische Festsetzungen	1
A.1.	Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 20, 25a und 25b BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG	1
A.2	Private Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG	1
A.3	Entwässerung und Versickerung (§ 9 (1) Nr. 16 BauGB)	2
A 4	Verkehrsflächen/Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB).....	2
A.5	Hinweise.....	2
B	Artenschutzrechtliche Maßnahmen laut Artenschutzfachbeitrag § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. mit § 18 sowie § 44 BNatSchG.....	1
C	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	1
C.1	Biotopwertigkeit des Bestandes	1
C.2	Biotopwert der Planung	1
D	Bestandsplan.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der Bedeutung und der Empfindlichkeit der Biotop- bzw. Landnutzungstypen	10
Tabelle 2: im Rahmen des ASB zu betrachtende streng geschützte Arten nach Artikel 1 VSchRL und Anhang IVa FFH-RL sowie zu betrachtenden planungsrelevanten Vogelarten in Sachsen-Anhalt (ASB Büro Obst 2015).....	13
Tabelle 3: Biotopwertigkeit des Ist-Zustandes	1
Tabelle 4: Biotopwertigkeit des Ziel-Zustandes.....	2

Anlagenverzeichnis

Anlagennummer	Titel	Blatt-Nr.	Maßstab
Anlage A	Grünordnerische Festsetzungen		
Anlage B	Artenschutzrechtliche Maßnahmen laut Artenschutzfachbeitrag § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. mit § 18 sowie § 44 BNatSchG		
Anlage C	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung		
Anlage D	Bestandsplan	1	1 : 500

1 Einleitung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes ist die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan Nr. 254-1 "Zuckerbusch West" ergeben können.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt durchzuführen. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a Abs. 3 BauGB ein gesonderter Teil der Begründung des Bauleitplanes. Das Ergebnis des Umweltberichtes ist Bestandteil des Abwägungsmaterials der Bauleitplanung. Als solches ist es in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Das Bebauungsplangebiet ist Teil des aufgehobenen Bebauungsplan-Aufstellungsbeschlusses Nr. 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“. Aus städtebaulicher Sicht erschien es zweckdienlicher die Verkehrsordnung und die städtebauliche Ordnung zu trennen.

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg entwickelt. Der B-Plan wurde am 2. Mai 2013 vom Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg beschlossen. Mit dem Bebauungsplan werden die städtebaulichen Vorgaben des Stadtrates zum beschlossenen Rahmenplan „Heumarkt“ umgesetzt. Ebenfalls finden Abstimmungen mit der Planung zum „Ersatzneubau Strombrückenzug“ statt. Das geplante Wohngebiet wird sich in das Umfeld einfügen und durch das geplante Wohngebiet „Zuckerbusch Ost“ erweitert.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es zu prüfen, ob mit Änderung der Nutzungsart einzelner Teilflächen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/biologische Vielfalt, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter bzw. ggf. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten sind.

1.2 Darstellung des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 254-1 „Zuckerbusch West“ befindet sich im Geltungsbereich des aktuell zu überarbeitenden Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt Magdeburg. Hier ist die Fläche als gemischte Baufläche ausgewiesen. Der Eigentümer plant eine innerstädtische Wohnbebauung mit einer überwiegenden Einfamilienhausbebauung. Lediglich der nördliche Bereich wird als Mischgebiet geplant.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Für das allgemeine Wohngebiet ist eine Geschoszahl von 2 vorgesehen, im Mischgebiet können 2 bis 3 Vollgeschosse angelegt werden. Das B-Plangebiet befindet sich im Stadtteil Brückfeld, östlich der Elbe und angrenzend an den Neubau des Strombrückenzuges, welcher momentan geplant wird.

Im westlichen Bereich des B-Plangebietes ist eine öffentliche Grünfläche geplant, welche der Versickerung des Niederschlagswassers dienen soll. Weiterhin sind innerhalb des B-Plangebietes Baumpflanzungen festgesetzt sowie die Anlage einer Baumallee an der Brückstraße nördlich des B-Plangebietes.

Die geplante Straße im Bereich der Mischbebauung ist öffentlich ist. Die Straße im südlichen Bereich ist ebenfalls öffentlich jedoch verkehrsberuhigt.

1.3 Methodische Vorgehensweise/angewandte Untersuchungsmethoden

Die Umweltprüfung dient im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 254-1 "Zuckerbusch West" der ordnungsgemäßen Vorbereitung des Abwägungsverfahrens. Im Umweltbericht werden alle erheblichen zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse des Umweltberichtes finden in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange Berücksichtigung (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Die Untersuchungen der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die sich aus der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 254-1 "Zuckerbusch West" ergeben können, basieren auf der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen des Geltungsbereiches sowie der Auswertung folgender verfügbarer Daten und Unterlagen:

- LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1995): Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg, Dessau
- SCHMAL UND RATZBOR (1999): Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg
- LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1997): Landschaftsrahmenplan, Magdeburg
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts

Die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich des von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 254-1 betroffenen Gebietes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,5 ha. Das B-Plangebiet befindet sich im östlichen Zentrum des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Magdeburg, im Stadtteil Brückfeld.

Im Norden des Geltungsbereiches verläuft die Brückstraße, die östliche Grenze bildet die Straße Zuckerbusch. Im Süden verläuft ein Radweg und im Westen bildet ein Stück der Straße am Charlottentor die Grenze. Westlich des Gebietes fließt die Elbe.

Gegenstand des Umweltberichtes sind die innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Flächen, deren Änderung der bisherigen baulichen Nutzungsart Auswirkungen auf die Schutzgüter erwarten lässt.

2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

2.1 Umweltschutzziele

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 254-1 sind die umweltrelevanten Fachgesetze des Bundes und der Länder zu berücksichtigen, um die ökologische Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten und zu erhalten:

Folgende Umweltschutzziele der Fachgesetze sind zu berücksichtigen:

- sparsamer und schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen
- Begrenzung der Bodenversiegelung und des Landschaftsverbrauchs auf ein Minimum
- Reduktion der Flächeninanspruchnahme für die bauliche Nutzung durch Nutzung brachliegender Flächen bzw. Nachverdichtung von Baulücken im Innenbereich

- Entsiegelung und Rückbau brachliegender Bebauung
- Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume sowie der Artenvielfalt
- Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft
- Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- Hochwasserschutz
- Aufbau ökologischer Verbundsysteme.

2.2 Berücksichtigung von Fachgesetzen und Fachplänen

Anhand der vorliegenden Fachgesetze erfolgt auf der Ebene des Umweltberichtes, die Prüfung, inwieweit die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 254-1 betroffen sind.

Die folgenden Fachgesetze kommen dabei in der jeweils gültigen Fassung für die einzelnen Schutzgüter zur Anwendung:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume

- Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs.1 BNatSchG
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Magdeburg
- Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg vom 22.01.2009

Schutzgut Boden

- Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs.1 BNatSchG
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Bodenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BodSchG LSA)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Schutzgut Wasser

- Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs.1 BNatSchG
- Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA)
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Magdeburg

Schutzgut Klima/Luft

- Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs.1 BNatSchG
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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

Schutzgut Landschaft/biologische Vielfalt

- Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs.1 BNatSchG
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Schutzgut Mensch

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)
- Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm)
- Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

- Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Die in den vorgenannten Fachplanungen aufgeführten und relevanten Umweltziele werden für die naturräumliche Situation des Geltungsraumes abgeleitet und benannt.

3 Ermittlung der Umweltauswirkungen (inkl. Prognose bei Durchführung der Planung)

3.1 Naturräumliche Einordnung, Relief und Geologie

Der Geltungsbereich befindet sich im Stadtgebiet von Magdeburg. Laut der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts gehört der östliche Bereich der Stadt zur Landschaftseinheit Dessauer Elbtal. Dieses zeichnet sich aus durch eine gewässerreiche, waldfreie, teilweise offene Auenlandschaft der Elbe mit den Stadtlandschaften Magdeburg und Dessau. Aufgrund der elbbegleitenden Lage sind lediglich Höhen von 40 bis 75 m NN zu finden. Es handelt sich um ebene Flächen. Im Dessauer Elbtal finden sich holozäne Auenbildungen mit inselhaft auftretenden pleistozänen Niederterrassenbildungen mit aufgesetzten Binnendünen. Das Klima des Binnentieflandes im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich zeichnet sich durch eine Jahresniederschlagssumme von ca. 521 mm im Stadtgebiet von Magdeburg aus. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,8°C (MLU 2001).

3.2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

3.2.1 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut Wasser mit den Funktionen des Grund- und Oberflächenwassers hat im Naturhaushalt die Aufgabe die Wassermenge und -güte des ober- und unterirdischen Wassers zu erhalten, zu erneuern und nachhaltig zu sichern.

Das "Grund- und Oberflächenwasser" erfüllt folgende Funktionen:

- Reservehaltung von Trink- und Brauchwasser
- Verdünnung und Selbstreinigung von Abwasser (-rückständen)
- Nahrungsquelle für den Menschen (Fischfang)

- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Faktor der Wohn- und Erholungsqualität (Aktionsraum, Landschaftsbild).

Ferner ist das Wasser ein entscheidender klimatischer Wirkfaktor (günstige Beeinflussung des Klimas der Umgebung von Wasserflächen durch deren ausgeglichenen Tages- und Jahresgang).

3.2.1.1 Grundwasser

Magdeburg liegt in der Grundwasserlandschaft „Fluss- und Urstromtäler“ und ist dem Elbtal zuzuordnen. Das Grundwasser liegt in Magdeburg als vorwiegend zusammenhängendes pleistozänes Grundwasserleitersystem vor. Es besteht aus horizontal und vertikal unregelmäßig verzahnten Grobsanden und Kiesen. Die Mächtigkeit des obersten Grundwasserleiters weist einen Flurabstand von 2 bis 5 m auf. Das Grundwasser ist stark vom Flussregime der Elbe beeinflusst.

- Bedeutung -

Die Bedeutung des Naturgutes Grundwasser kann anhand der Funktionen Grundwasserneubildung, -dynamik und -speicherung sowie der Durchlässigkeit des Grundwasserleiters bewertet werden. Die Grundwasserneubildung ist von den klimatischen, geologisch-pedologischen und topographischen Randbedingungen abhängig. Sie steht in engem kausalen Zusammenhang mit der Grundwasserschutzfunktion. Homogene Areale mit geringer Grundwasserneubildungsrate weisen aufgrund eingeschränkter Wasserversickerungsmöglichkeiten einen relativ großen Grundwasserschutz auf. Laut JORDAN & WERDER (1995) weist der Bereich um Magdeburg eine geringe Grundwasserneubildung auf (0-1,5 l/s km²).

Für das B-Plangebiet wurde eine **geringe** Bedeutung des Grundwassers abgeleitet. Das Gebiet weist eine geringe Grundwasserneubildungsrate sowie eine geringe Grundwasserschutzfunktion auf.

- Empfindlichkeit -

Für die Beurteilung der Empfindlichkeit des Grundwassers wird der Geschütztheitsgrad gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen bewertet sowie die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Neuversiegelung herangezogen.

Die Schutzwirkung des Grundwassers ist durch die Mächtigkeit, Durchlässigkeit und Filterfähigkeit der Deckschichten gegeben. Die Mächtigkeit und Durchlässigkeit sind Bestimmungsgrößen für die Sickergeschwindigkeit, die Filterfähigkeit ist das Maß für das Rückhaltevermögen gegenüber eindringenden Schadstoffen, welche je nach biologischen und physikalischen Eigenschaften des Untergrundes sehr unterschiedlich sein kann (biologische Aktivität im oberen Boden, Ionenaustauschfähigkeit von Tonmineralen usw.).

Das Grundwasser steht nach SCHMAL & RATZBOR (1999) 2 bis 5 m unter Flur an. Aufgrund der Führung des Grundwassers im Lockergestein, bestehend aus Kiesen und Sanden mit einem geringen Anteil an bindigen Deckschichten (< 20 %), ist die Geschütztheit als sehr gering einzustufen. Aufgrund der kurzen Fließstrecken und der geringen bis mittleren Austauschkapazität der oberen Bodenschicht erreichen Schadstoffe so sehr schnell das Grundwasser. Die Empfindlichkeit des Grundwassers ist generell sehr hoch einzustufen, jedoch kann dies aufgrund der ehemals anthropogenen Nutzung (teilweise Versiegelung der Fläche) auf **mittel** herabgesetzt werden. Die nicht versiegelten Bereiche besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Neuversiegelungen. Durch die geplante Anlage eines Wohngebietes können Bodenschichten verändert oder abgetragen werden, dadurch erhöht sich die Empfindlichkeit des Grundwassers. Jedoch werden im Rahmen der Festsetzungen des B-Plans Versickerungsbereiche berücksichtigt.

- Vorbelastung -

Von bebauten Flächen geht durch Versiegelungen, Absenkung des Grundwasserspiegels oder Umformung der obersten Bodenschicht potenziell eine Gefährdung der Grundwasserqualität aus.

Entsprechende Vorbelastungen im Geltungsbereich sind gegeben durch:

- vorhandene Oberflächenversiegelung, dadurch Minderung der Grundwasserneubildungsrate
- Bodenverdichtung (Beeinträchtigung der Versickerung)
- Altlasten.

3.2.1.2 Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

3.2.2 Boden

Als Teil der belebten obersten Erdkruste stellt der Boden ein "Grenzphänomen" zwischen Atmosphäre und Geosphäre dar. Er ist nach unten durch festes oder lockeres Gestein, nach oben durch eine Vegetationsdecke bzw. die Atmosphäre begrenzt, während er zur Seite gleitend in benachbarte Böden übergeht. An der Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten kommt dem Boden eine besondere Stellung innerhalb des Ökosystems zu.

Die Entstehung und Differenzierung der Bodensubstrate als Ausgangsmaterial der Bodenbildungen im periglaziären Milieu und die postglazialen Bodenbildungsprozesse stellen einen für jüngere geologische Zeitabschnitte einmaligen Prozess dar. Neben den in hohem Grade naturlandschaftlichen Böden bedürfen unter Umständen auch Bodengesellschaften, die infolge von kurlandschaftlichen Entwicklungen gebildet wurden bzw. erhalten geblieben sind (z. B. Auenböden, Schwarzerden), als Kulturgut einen besonderen Schutz.

Gemäß § 1 (3) Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts „...Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können“. Im Sinne des BBodSchG erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
3. Nutzungsfunktionen.

Als Grundlage für die gutachterliche Bewertung wurden die methodischen Ansätze des Bodenbewertungsverfahrens des Landes Sachsen-Anhalt (LAU LSA 1998) berücksichtigt und um weitere Bewertungskriterien ergänzt. Folgende Eigenschaften wurden bei der Bewertung berücksichtigt:

- die Lebensraumfunktionen
- die Reglungsfunktionen
- die Archivfunktionen.

Als Kriterien für die Bewertung der Lebensraumfunktion werden die natürliche Bodenfruchtbarkeit, das Wasserspeichervermögen sowie das Kriterium „Böden mit besonderer Standorteignung“ herangezogen. Die Reglerfunktionen werden anhand des Bewertungspunktes „Filter und Puffer für Schadstoffe“ beurteilt. Die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte wird anhand der Kriterien Seltenheit, landschaftsgeschichtliche Bedeutung und Naturnähe bewertet.

Böden reagieren empfindlich gegenüber verschiedenen Beeinträchtigungsfaktoren. Dabei handelt es sich um Versiegelung, Bodenauf- und -abtrag, Änderungen des Wasserregimes, Erosion durch Wind und Wasser sowie Schadstoffeinträge.

In der Gesamtbewertung der Böden im Hinblick auf die o. g. Kriterien (Einstufung mit sehr hoch bis sehr gering) wird den einzelnen Bodentypen eine Wertigkeit zugewiesen, die auf einer dreistufigen Bewertung basiert. Teilfunktionen mit hoher bis sehr hoher Bewertung sind vor baulichen Inanspruchnahmen zu schützen. Bei Bedarf primär zu nutzen sind hingegen die Teilfunktionen mit sehr geringer bis geringer Bewertung.

- Bedeutung –

Der Untersuchungsraum ist der Bodenlandschaft der „Magdeburger Elbaue“ zuzuordnen (GLA LSA 1993). Im Geltungsbereich des B-Planes bilden mittel- bis feinkörnige Grauwacken und Tonschiefer des Karbon/Dinant, z. T. mit Konglomeratlagen den Festgesteinsuntergrund. Darüber sind ebenfalls oligozäne Grünsande unter Talsanden in Mächtigkeiten von $\geq 10,0$ m angelagert. Bedingt durch die Lage im Stadtgebiet der Landeshauptstadt weisen die natürlich anstehenden Böden stark veränderte Merkmale auf, die durch Versiegelung, Verdichtung, Ab- und Umlagerung (Änderung der Horizontierung), Erhöhung des Humusgehaltes, Schadstoffbelastung, Eutrophierung bzw. Alkalisierung, Erhöhung des Skelett- (Stein-)gehaltes sowie Veränderung des Grundwasserflurabstandes ausgelöst wurden. Die Bodenübersichtskarte (BÜK200) stuft die großräumig im UR vorkommenden Böden als **Siedlungsböden über Auen und Kolluvialsedimenten, vorwiegend lehmig-tonig** ein.

Da es sich im B-Plangebiet um anthropogene Böden handelt, ist eine Einschätzung der Bodeneigenschaften nicht sinnvoll, da dies nur für natürliche Böden abschätzbar ist. Somit fallen die Bewertungen der natürlichen Ertragsfähigkeit, Standorteignung für seltene Pflanzen und erhaltenswerte Biotope, mechanische Filtereigenschaften, physikochemische Filtereigenschaften und Grad der Natürlichkeit an dieser Stelle weg. Ebenfalls ist das Untersuchungsgebiet aufgrund früherer Nutzung zu etwa 70 % versiegelt.

Die Bedeutung des Bodens im B-Plangebiet ist als **gering** einzuschätzen.

- Empfindlichkeit -

Zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Bodens im Raum gegenüber Neubelastungen, die durch die geplante Ausbaumaßnahme entstehen, sind folgende Faktoren relevant:

Potenzielle Erosionsgefährdung, Grundwasserabsenkung bzw. Änderung des Wasserregimes, Flächenversiegelung sowie Veränderung der Bodenstruktur bzw. Profildifferenzierung und Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen während der Bauphase.

Da das Vorhabensgebiet Strukturen aus früheren Nutzungen aufweist, wird hier auf die detaillierte Beschreibung der zu bewertenden Funktionen verzichtet.

Den Siedlungsböden ist aufgrund der noch vorhandenen Nutzungsstrukturen bzw. Versiegelungen eine **geringe** Empfindlichkeit hinsichtlich der Erosionsgefährdung, der Veränderung des Wasserregimes und gegenüber Eingriffen in die Bodenstruktur zuzuschreiben. Ebenfalls die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist aufgrund der anthropogenen Nutzungsstrukturen **gering** einzuschätzen.

- Vorbelastung -

Das Naturgut Boden im Geltungsraum ist durch vorhandene Nutzungseinflüsse vorbelastet. Daten zur Schadstoffbelastung liegen zu diesem Zeitpunkt nicht vor.

Wesentliche Belastungsfaktoren sind:

- anthropogene Überformung und Überprägung
- verkehrsbedingter Schadstoffeintrag aus der Kraftstoffverbrennung, dem Straßen- und Reifenabrieb sowie dem Streumitteinsatz über die vorhandenen Straßenverkehrsflächen
- Bodenverdichtung
- Veränderung der Bodenstruktur
- Altlasten.

3.2.3 Luft und Klima

- Regionalklima -

Der Planungsraum weist das subkontinental beeinflusste Klima des Binnentieflandes im Lee der Mittelgebirge auf (MLU 2001). Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 521 mm bei einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 8,8 °C. Der Geltungsraum zählt zum mitteleuropäischen Trockengebiet und ist durch hohe Temperaturen und eine geringe Niederschlagsrate gekennzeichnet. Die durchschnittliche Vegetationsdauer liegt zwischen 220 bis 230 Tagen pro Jahr. Die vorherrschende Windrichtung ist West, Südwest und Nordwest.

- Lokalklima -

Die Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches des B-Plans ist aktuell durch Gehölze und Ruderalfluren charakterisiert, weist jedoch noch in Teilbereichen eine Versiegelungsgrad von 70 % auf. Umgeben ist die Fläche von städtischen Bebauungen, städtischen Grünfläche und dem Flusslauf der Elbe.

Die Gehölzbestände sorgen vor allem tagsüber für die Entstehung von Kaltluft. Weiterhin besitzen Gehölze eine positive bioklimatische Wirkung sowie Filterfunktion. Sie erzeugen durch Assimilation und Schattenwurf niedrige Lufttemperaturen und eine höhere Luftfeuchte. Die kleinräumigen Gehölzstrukturen wirken sich demnach positiv auf sonst eher dicht bebauten Bereich der Stadt aus. Da jedoch ein sehr hoher Versiegelungsgrad nachgewiesen wurde, ist die Bedeutung des Lokalklimas hier **gering**.

- Luft -

Seit Beginn der 90er Jahre hat, bedingt durch den Einsatz moderner emissionsarmer Technologien und Rohstoffe in Gewerbe und Industrie, die Umstellung der Mehrheit der Haushalte von Kohle- auf Öl- und Gasheizungsanlagen sowie die wirtschaftlichen Veränderungen im Allgemeinen, eine spürbare Verbesserung der landesweiten Luftqualität eingesetzt (LAU LSA 1997 bis 2013). Demgegenüber führt die stetige Zunahme des Kfz-Verkehrs zu einer hohen Luftbelastung, dem jedoch durch eine verbesserte Abgastechnik versucht wird, entgegen zu wirken. In den letzten Jahren konnten bezüglich der Kfz-bedingten Emissionen keine signifikanten Trends nachgewiesen werden. Oftmals überdecken aber auch klimaabhängige Schwankungen eine mögliche Trendaussage. Dennoch muss mit Sicht auf die EU-Richtwerte

von einer auch gegenwärtig zu hohen Belastung, vor allem entlang stark befahrener Straßen, mit Benzol, Feinstäuben, Ruß und Stickstoffoxiden ausgegangen werden (LAU LSA 1997-2013).

Für den Untersuchungsraum selbst liegen keine Messwerte zur Luftqualität vor.

- Empfindlichkeit -

Die Empfindlichkeit der klimaökologisch wirksamen sowie kleinräumigen Gehölzstrukturen des Untersuchungsraumes kann hinsichtlich möglicher Veränderungen ihrer mikroklimatischen Wirkungsfunktion als **gering** bewertet werden.

- Vorbelastung -

Der Untersuchungsraum ist insbesondere durch die angrenzenden Verkehrsstrassen und Bebauung vorbelastet.

Wesentliche Quellen für die Luftbelastung im Untersuchungsraum sind:

- Belastung durch verkehrsbedingte Schadstoffe des vorhandenen Straßenverkehrs
- Belastung durch Emissionen aus Heizungsanlagen der Siedlungen, Abwasser und Müll
- Erwärmung versiegelter Flächen bei starker Sonneneinstrahlung.

3.2.4 Tiere und Pflanzen

3.2.4.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation ist die Pflanzengesellschaft zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen spezifischen standörtlichen Bedingungen ohne weitere anthropogene Einflussnahme natürlicherweise entwickeln würde. Sie lässt Rückschlüsse auf die im Planungsgebiet vorherrschenden Standortverhältnisse zu und gibt Aufschluss darüber, mit welcher ökologischen Zielsetzung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, etwa Neuanpflanzungen, durchzuführen sind.

Auf den flussfernen Böden des Elbtals kennzeichnen Stieleichen-Ulmen-Auenwälder mit einer Hartholzaue die potenziell natürliche Vegetation. Winter-Linden und Hainbuchen können ebenfalls kennzeichnend sein.

3.2.4.2 Reale Vegetation

Im Geltungsbereich des B-Plangebietes konnte sich im Laufe der Zeit eine Gehölzbestandene Fläche entwickeln sowie im südlichen Bereich eine Ruderalflur mit einem Dominanzbestand aus Landreitgras und einer Ruderalflur mit ausdauernden Arten. Bis Anfang der 1990'er Jahre wurde die Fläche noch genutzt, aufgrund dessen weist die Fläche einen hohen Versiegelungsgrad (70 %) auf.

- Bedeutung -

Die Bewertung der Bedeutung der Biotoptypen für die Belange des Arten- und Biotopschutzes erfolgt in Anlehnung an KAULE (1991). Das neunstufige Bewertungsschema von KAULE wurde der lokalen Situation und der Fragestellung angepasst und die Anzahl der Bewertungsstufen von neun auf fünf reduziert. Bei der Bewertung wird die Bedeutung der einzelnen Biotoptypen anhand der Kriterien Seltenheit/Gefährdung, Repräsentanz und Naturnähe für den jeweiligen Bezugsraum unter Berücksichtigung der lokalen Ausprägung ermittelt (z. B. Flächengröße, Zerschneidungsgrad, Vorkommen wertgebender Arten oder typischer Lebensgemeinschaften, evtl. vorhandener Schutzstatus).

Im Planungsraum wurden die Biotop- und Nutzungstypen in ihrer Bedeutung von **gering** bis **mittel** eingeschätzt (siehe *Tabelle 1*).

- Empfindlichkeit -

Die spezifische Empfindlichkeit der Biotop- und Nutzungstypen gegenüber anthropogenen Eingriffen ist auch von der Art und der Intensität der Standort verändernden Wirkungsfaktoren, die von dem geplanten Vorhaben ausgehen, abhängig.

In die Bewertung der Empfindlichkeit fließen daher folgende Faktoren ein:

- Versiegelung/Flächenverlust
- Schadstoffeintrag
- Erhöhung der Zerschneidungs- und Barriereeffekte
- Dauer der Wiederherstellbarkeit/Regenerationsvermögen.

Im Zusammenhang mit der Empfindlichkeit sind die Regenerierbarkeit und der Zeitraum der Wiederherstellung eines Biotops (Neuanlage bis gleichwertiger Zustand) von Bedeutung. Diese Faktoren sind nicht im engeren Sinne Wert bestimmend, fließen aber in die Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Biotop- und Nutzungstypen mit ein. Die Bewertung der Empfindlichkeit wurde ebenfalls nach KAULE (1991) vorgenommen.

Die Einstufung der im Planungsraum vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen nach ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit ist in *Tabelle 1* zusammenfassend dargestellt.

- Vorbelastungen-

Das B-Plangebiet liegt im Stadtgebiet von Magdeburg und weist folgende Vorbelastungen auf:

- Schadstoffeintrag durch den Straßenverkehr (z. B. Spritzwasserbeeinträchtigung in unmittelbarer Straßennähe, Schwermetalle, Tausalze, Reifenabrieb und Staub)
- diffuse Stoffeinträge durch die Siedlungen und Gewerbe (z. B. Hausbrand, Müllablagerung, Schadstoffe)
- Lärmimmission durch Straße, angrenzendes Gewerbe, Bebauung außerhalb des Planungsraumes
- Versiegelung aus ehemaliger Nutzung.

Tabelle 1: Bewertung der Bedeutung und der Empfindlichkeit der Biotop- bzw. Landnutzungstypen

Biotoptyp	Biotopcode	Bedeutung	Empfindlichkeit
Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten (4 - 8 Jahre alt)	HED/c	mittel	mittel
Ruderalflur - Landreitgras-Dominanzbestand	UDB	gering-mittel	gering
Ruderalflur - gebildet aus ausdauernden Arten	URA	mittel	gering
unbefestigter Weg	VWA	sehr gering	sehr gering

3.2.4.3 Fauna

Neben dem Pflanzen- und Biotopbestand sind faunistische Angaben für die Einschätzung der ökologischen Wertigkeit von Vorhabensflächen von Bedeutung. Sie lassen detailliertere Bewertungen der Lebensraumqualität und eine Prognose der möglichen Wirkungen infolge der Umsetzung des B-Planes Nr. 254-1 auf die Tierwelt zu, wenn dazu in Art und Umfang ausreichend gesichertes Datenmaterial zur Verfügung steht.

Bei Fehlen von Langzeiterfassungen besteht die Möglichkeit, nach Erfahrungswerten aus der Art der vorhandenen Biotoptypen, deren Naturnähe, dem im Landschaftsraum vorhandenen Artenspektrum und dem Maß der anthropogenen Einflüsse auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens bestandsbedrohter und geschützter Tierarten zu schließen.

Die Artenvielfalt und Artenzusammensetzung der Fauna hängt im Wesentlichen von der Flächennutzung, der Beschaffenheit der Vegetationsstrukturen (Artenspektrum) sowie von dem anthropogenen Einfluss ab.

Im Rahmen der Untersuchungen zum B-Plan wurden vom Büro Obst ebenfalls faunistische Untersuchungen durchgeführt sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Hierbei wurden vor allem die Artengruppen Vögel, Reptilien und Heuschrecken vom 23.04.2014 bis 25.09.2014 hinsichtlich ihres Vorkommens untersucht. Zusätzlich wurden 2014 durch das Naturschutzzentrum Leipzig (NSI) Untersuchungen zu Fledermäusen im Gebiet gemacht.

- Bedeutung -

Der Geltungsbereich des B-Plangebietes weist aufgrund der früheren Nutzung einen hohen Versiegelungsgrad auf. Die sich mit der Zeit etablierten Gehölzstrukturen weisen lediglich ein Bestandsalter von 4 bis 8 Jahre auf. Weiterhin stellt die nicht heimische Robinie (*Robinia pseudoacacia*) die Hauptbaumart des Gebietes dar. Jedoch können diese Gehölze bereits von baumbrütenden Vögeln genutzt werden. Aufgrund dessen ist den Gehölzen eine **mittlere** Bedeutung für die Fauna zuzuschreiben.

Die offenen und trockenen Ruderalbereiche stellen ein günstiges Habitat für Zauneidechsen und Heuschrecken dar, die Zauneidechse wurde jedoch nicht nachgewiesen. Auch streng geschützte Heuschrecken wurden nicht nachgewiesen. Jedoch können auch diese Flächen von Vögeln als Brutplatz genutzt werden. Somit wird den Ruderalflächen ebenfalls eine **mittlere** Bedeutung für die Fauna zugewiesen.

Die nachgewiesenen Fledermäuse nutzen das Gebiet bisher eher als Jagd- und Überfluggebiet.

Die nachgewiesenen streng geschützten Arten sind in *Tabelle 2* aufgelistet.

- Empfindlichkeit -

Die Empfindlichkeit der Fauna in Bezug auf das Vorhaben besteht im Hinblick auf:

- Flächenverlust terrestrischer Lebensräume durch Abgrabung, Aufschüttung, Überbauung und Versiegelung
- Beeinträchtigung der Fauna durch Störungen
- Isolierung von Teilpopulationen, genetische Isolation, Verlust von Austauschbeziehungen
- Verlust von Brutbäumen für Avifauna.

Die Empfindlichkeit der Fauna gegenüber dem geplanten Bauvorhaben kann mit **gering** bewertet werden, da die vorgefundenen Arten keine strenge Habitatbindung aufweisen.

- Vorbelastungen -

Bestehende Vorbelastungen sind:

- geringe Flächengröße und geringes Bestandsalter der Gehölzbiotope
- hoher Versiegelungsgrad
- Schadstoffeintrag durch den Straßenverkehr (z. B. Spritzwasserbeeinträchtigung in unmittelbarer Straßennähe, Schwermetalle, Tausalze, Reifenabrieb und Staub).

3.2.4.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt sind innerhalb des Geltungsraumes nicht vorhanden. Nördlich, in ca. 400 m Entfernung, beginnt das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ und ca. 300 m westlich beginnt das Geschützte Biotop „Alte Elbe“. Beide Gebiete sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen.

3.2.4.5 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind innerhalb des Geltungsraumes nicht vorhanden. In etwa 300 m Entfernung Richtung Westen befindet sich das FFH-Gebiet DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saalemünde und Magdeburg“. Ebenfalls das FFH-Gebiet DE 3835-301 „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ befindet sich im näheren Umfeld des B-Plangebietes. Beide FFH-Gebiete sind nicht direkt vom Vorhaben betroffen.

3.2.4.6 Streng geschützte Arten im Sinne des BNatSchG und NatSchG LSA

Die streng geschützten Arten sind im § 10 BNatSchG Abs. 2 Nr. 11 definiert. Dabei handelt es sich um Arten, die in folgenden Verordnungen aufgeführt sind:

- im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, EU-Artenschutzverordnung)
- in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)
- in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 BNatSchG (streng geschützt gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)).

Ein Eingriff in Biotopstrukturen, die Vorkommen von wild lebenden bzw. wachsenden streng geschützten Tier- und Pflanzenarten aufweisen, ist unzulässig. Den streng geschützten Arten kommt nach § 19 Abs. 3 eine besondere Bedeutung zu.

Ausnahmen können nur erteilt werden, wenn dies aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Nachweise über Vorkommen von streng geschützten Tierarten gemäß § 10 Abs. 2 Pkt. 11 BNatSchG und gemäß § 11 Abs. 2 Pkt. 10 NatSchG LSA innerhalb der Grenzen des B-Planes Nr. 254-1 "Zuckerbusch West" sind bekannt. Die folgende Tabelle listet alle artenschutzrechtlich relevanten Arten auf, welche im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages betrachtet wurden.

Tabelle 2: im Rahmen des ASB zu betrachtende streng geschützte Arten nach Artikel 1 VSchRL und Anhang IVa FFH-RL sowie zu betrachtenden planungsrelevanten Vogelarten in Sachsen-Anhalt (ASB BÜRO OBST 2015)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BNatSchG	RL D	RL ST	FFH-RL	VSchRL Anh. I	EG-ArtSchVO Anh. A	Status	Anmerkung	Quelle
Fledermäuse										
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	sg	3	2	IV	-	-	Jagd- und Sommerhabitat		NSI (FSU, 2014)
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	sg	3	3	IV	-	-	Jagd- und Sommerhabitat		NSI (FSU, 2014)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	sg	3	3	IV	-	-	Jagd- und Sommerhabitat		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	sg	D	G	IV	-	-	Jagd- und Sommerhabitat		
Vögel										
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	sg	*	R	-	X	-	pot. Vorkommen	Brutvogel der Baum- und Heckenstrukturen	Büro Obst (Potenzialanalyse 2015)
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	sg	3		-	-	-	pot. Vorkommen	Bodenbrüter	Büro Obst (Potenzialanalyse 2015)
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sg	*	k. A.	-	X	-	pot. Vorkommen	Brutvogel der Baum- und Heckenstrukturen	Büro Obst (Potenzialanalyse 2015)
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sg	V	3	-	-	-	pot. Vorkommen	Höhlenbrüter (auch Erdhöhlen)	Büro Obst (Potenzialanalyse 2015)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sg	-	3	-	-	-	pot. Vorkommen	Halbhöhlen, aber auch Freibrüter in Bäumen	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	sg	*	2	-	-	-	pot. Vorkommen	Vorkommen nachgewiesen	Büro Obst (FSU, 2014)
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	sg	3	3	-	-	-	pot. Vorkommen	Bodenbrüter	Büro Obst (Potenzialanalyse 2015)

Abkürzungen und Erläuterungen Tab. 4:

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	FFH-RL	Fauna-Flora-Richtlinie
sg	streng geschützt	VSchRL Anh I	Vogelschutzrichtlinie
RL D	Rote Liste Deutschland	EG ArtSchVO Anh. A	EG Artenschutzverordnung
RL ST	Rote Liste Sachsen-Anhalt		Anhang A

3.2.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine für das Schutzgut Mensch bedeutsamen Bereiche vorhanden. Für die Erholungsnutzung besitzt der Geltungsraum keine Bedeutung.

3.2.6 Landschaft und biologische Vielfalt

In Anlehnung an den § 1 des NatSchG LSA ist das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild nach den Kriterien "Vielfalt", "Eigenart", "Schönheit" und "Erholungswert" von Natur und Landschaft zu beurteilen. Weiterhin werden Sichtbeziehungen, Grad der Naturnähe, Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen, Ausstattung mit erlebniswirksamen, naturraum- bzw. kulturräumtypischen Landschaftselementen und Erlebniswert des Landschaftsbildes für die Bewertung genutzt.

Die Beurteilung der Bedeutung des Landschaftsraumes hinsichtlich seiner Funktionen unterscheidet sich insofern von anderen Bewertungen, da sie sich nur indirekt auf naturwissenschaftliche/naturhaushaltliche Kriterien gründet. Eine subjektive Beurteilung ist daher innerhalb dieser Einschätzung nicht vollständig auszuschließen.

- Bedeutung -

Das Orts- und Landschaftsbild des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 254-1 ist weitgehend durch Gehölze und Ruderalfluren geprägt. Jedoch stellt das Gebiet eine verwilderte Fläche dar, welche lediglich zur Querung durch die Bevölkerung genutzt wird. Die Vielfalt des Gebietes ist gering einzustufen. Da jedoch das Gebiet eine Grünfläche in der sonst städtischen Bebauung darstellt, wird dem Landschaftsbild hier eine **geringe bis mittlere** Bedeutung zugesprochen.

- Empfindlichkeit -

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes müssen die von der geplanten Maßnahme ausgehenden beeinträchtigenden Wirkungen zugrunde gelegt werden:

- Flächenverlust und Umnutzung von Arealen
- erhöhte Trennwirkung
- Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen
- Verlust von Landschaftsbild prägenden und gliedernden Elementen und Strukturen
- Überprägung des Charakters der Landschaft durch die Umsetzung von Industrieansiedlungen (visuelle Verletzlichkeit).

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes im Geltungsraum gegenüber Veränderungen ist aufgrund der Vorbelastungen bzw. der Nutzungsstrukturen in der Umgebung eher **gering** zu bewerten. Die geplante Wohnbebauung fügt sich in das bestehende Stadtbild ein. Aufgrund der grünordnerischen Festsetzungen im B-Plangebiet sowie an der Brückstraße nördlich des Geltungsbereiches kommt es hier auch zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes des Stadtteils. Jedoch führt wiederum die Beseitigung der Gehölze und Ruderalflächen auch zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

- Vorbelastung -

Das Landschaftsbild des Geltungsraumes weist Vorbelastungen bzw. anthropogene Überprägungen auf, die die Funktion des Landschaftsbildes einschränken.

Wesentliche Vorbelastungen sind:

- angrenzende Straßen
- zunehmende Verarmung an Vegetationsstrukturen
- Versiegelung aus ehemaliger Nutzung.

Die Vorbelastung des Planungsraumes ist mit **mittel** zu bewerten.

3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

3.2.7.1 Kulturgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind im Denkmalverzeichnis der Landeshauptstadt Magdeburg keine Denkmäler verzeichnet (LH MD)¹. Weitere Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand im Geltungsbereich nicht vorhanden.

3.2.7.2 Sonstige Sachgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Sachgüter im Geltungsbereich vorhanden.

3.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In den vorangegangenen Abschnitten wurden alle Schutzgüter umfassend beschrieben und bewertet. Des Weiteren wurden die entsprechenden Empfindlichkeiten und Vorbelastungen aufgezeigt. Zwischen den einzelnen Schutzgütern treten vielfältige Wechselwirkungen auf. Diese bestehen z. B. zwischen den folgenden Schutzgütern direkt:

- Boden → Grundwasser, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume
- Grundwasser → Boden, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume
- Klima/Luft → Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Grundwasser, Boden
- Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume → Boden, Grundwasser, Klima/Luft, Landschaft/biologische Vielfalt
- Landschaft/biologische Vielfalt → Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume.

Weiterhin bestehen neben den direkten Wechselwirkungen auch indirekte Wechselwirkungen zwischen allen Schutzgütern. So führen beispielsweise Veränderungen des Grundwassers zu Veränderungen des Bodentyps. Dies hat wiederum Auswirkung auf die Zusammensetzung von Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume). Eine Veränderung der Biotoptypen führt wiederum zu einem veränderten Landschaftsbild. Weiterhin haben Veränderungen der Biotopbestände auch Änderungen des Regionalklimas zur Folge (z. B. Änderung Gehölzbestand zu Scherrasen).

1

<http://denkmalverzeichnis.magdeburg.de/index.aspx?site=RPWEB&project=denkmalverzeichnis&map=210&ovopen=1&x=4474950&y=5777600&scale=8000&sid=5c2734d2-d3b5-4112-81ce-fb385214b4b7>, aufgerufen am 07.07.2015

3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 254-1 „Zuckerbusch West“ ergeben sich im Vergleich zum Bestand (Gehölze und Ruderalfluren) positive, neutrale und negative Wirkungen für die einzelnen Schutzgüter. Die negativen Wirkungen, die sich auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft auswirken können, lassen sich teilweise wiederum in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen untergliedern.

Die möglichen Beeinträchtigungen stellen dann einen Eingriff im Sinne des § 18 BNatSchG bzw. § 18 NatSchG LSA dar, wenn sie den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

Die Wirkungen werden im Folgenden schutzgutbezogen betrachtet:

3.3.1 Wasser

3.3.1.1 Grundwasser

- positive Wirkungen -

Momentan besteht auf dem B-Plangebiet eine Versiegelung von 70 %, im Rahmen der Festsetzungen werden auf dem B-Plangebiet Versiegelungen von maximal 40 % zulässig sein. Weiterhin werden im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen Versickerungsflächen sowohl auf den privaten als auch auf den öffentlichen Grünflächen geschaffen. Somit bleiben Möglichkeiten für Versickerungen bestehen. Weiterhin werden Gehölzpflanzungen (Hecken und Bäume) festgesetzt. Diese führen infolge der Durchwurzelung zu einer Erhöhung der Versickerungsfunktion und zur Aufrechterhaltung der Grundwasserqualität.

- neutrale Wirkungen -

Neutrale Wirkungen ergeben sich nicht aus der Umnutzung des Gebietes.

- negative Wirkungen -

Baubedingt kommt es vorübergehend während der Baumaßnahme zu Beeinträchtigungen des Grundwassers, da eine Verdichtung des Bodens anzunehmen ist. Weiterhin führt die Beseitigung der Gehölz- und Ruderalfluren zu negativen Wirkungen auf das Grundwasser.

3.3.2 Boden

- positive Wirkungen -

Positive Wirkungen ergeben sich aufgrund der GRZ von 0,4. Momentan wird eine Versiegelung der gesamten Fläche von 70 % angenommen, somit wird der Versiegelungsgrad um 30 % gesenkt.

- neutrale Wirkungen -

Aufgrund der grünordnerischen Festsetzungen sind neutrale Wirkungen im Bereich der Pflanzungen von Hecken und Bäumen zu erwarten. Die Durchwurzelung wirkt sich ebenfalls positiv auf das Bodengefüge aus. Jedoch werden im Rahmen der Baufeldfreimachung auch Gehölze in ähnlichem Umfang beseitigt.

- negative Wirkungen -

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Verdichtung des Bodens, dies führt temporär zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

3.3.3 Luft und Klima

3.3.3.1 Klima

- positive Wirkungen -

Da sich der Versiegelungsgrad mit der Errichtung des Wohngebietes zum Ist-Zustand verringert wird, ist hier mit positiven Wirkungen auf das Lokalklima zu rechnen.

- neutrale Wirkungen -

Neutrale Wirkungen sind durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 254-1 nicht zu erwarten.

- negative Wirkungen -

Die anzupflanzenden Gehölze benötigen einige Jahre um die positiven Wirkungen des Ist-Zustandes wieder zu erreichen. Die Funktion der Kaltluftentstehung wird jedoch aufgrund der Bebauung verloren gehen.

3.3.3.2 Luft

- positive Wirkungen -

Positive Wirkungen für das Schutzgut Luft lassen sich durch die Umsetzung des B-Planes nicht ableiten.

- neutrale Wirkungen -

Neutrale Wirkungen sind durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 254-1 "Zuckerbusch West" nicht zu erwarten.

- negative Wirkungen -

Negative Wirkungen für das Schutzgut Luft lassen sich durch die Umsetzung des B-Planes nicht direkt ableiten. Aufgrund der Gehölzbeseitigung kommt es temporär (baubedingt) zu einer verminderten Luftfilterung. Jedoch sind im Zuge der Bebauungsmaßnahme zusätzliche Gehölze geplant, weiterhin werden nicht alle Bäume gefällt. Somit ist hier nicht mit erheblichen Wirkungen zu rechnen.

3.3.4 Tiere und Pflanzen

- positive Wirkungen -

Positive Wirkungen für das Schutzgut Tier und Pflanzen lassen sich durch die Umsetzung des B-Planes nicht ableiten.

- neutrale Wirkungen -

Durch die grünordnerischen Festlegungen werden neue Gehölzstrukturen in Form von Hecken, Einzelbäumen und einer Allee geschaffen. Weiterhin stellt die Festsetzung der heimischen Arten eine Aufwertung des bisher vorwiegend nicht heimischen Bestandes dar. Der verringerte Versiegelungsgrad von 40 % stellt zu den bisherigen 70 % ebenfalls eine Aufwertung dar. Die sich neu entwickelnden Strukturen, stellen aufgrund der anthropogenen Nutzung eine nachgestellte Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna dar. Es werden sich nicht die gleichen Arten ansiedeln, wie zum jetzigen Zeitpunkt. Momentan ist von einer geringen Nutzung des Gebietes durch die Menschen auszugehen, somit wird die Fauna kaum gestört.

- negative Wirkungen -

Im Geltungsbereich des B-Planes wurden lediglich Biotoptypen mit einer sehr geringen bis mittleren Bedeutung festgestellt. Die Gehölzstrukturen, welche wertvolle Biotope darstellen, weisen hier ein noch geringes Alter von 4 bis 8 Jahre auf und bestehen hauptsächlich aus

nichtheimischen Arten. Jedoch stellen auch diese bereits einen wichtigen Lebensraum für vor allem Vögel dar. Im Stadtgebiet, mit wenigen Sukzessionsflächen wie dieser, geht damit ein wertvoller Lebensraum u. a. auch für Fledermäuse verloren.

Die Beeinträchtigungen ergeben sich *bau-, anlage- und betriebsbedingt*.

3.3.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

- positive Wirkungen -

Mit dem B-Plan Nr. 254-1 „Zuckerbusch West“ wird ein neues Wohngebiet für Einfamilienhäuser geschaffen. Dieses wird in die bestehende Wohn- bzw. Mischbebauung eingegliedert und ergänzt diese.

- neutrale Wirkungen -

Neutrale Wirkungen sind nicht zu erwarten.

- negative Wirkungen -

Negative Wirkungen ergeben sich aus der Beseitigung einer Freifläche. Dies kann jedoch vernachlässigt werden, da ausreichend Grünflächen in der Umgebung vorhanden sind, welche der Erholung dienen.

3.3.6 Landschaft und biologische Vielfalt

- positive Wirkungen -

Durch die Errichtung einer Einfamilienhaussiedlung wird das Stadtgebiet in diesem Bereich aufgewertet. Die Wohnsiedlung gliedert sich in das Stadtbild ein. Durch die grünordnerischen Festsetzungen ist ebenfalls eine Anpassung an die angrenzende Kleingartenanlage gegeben.

- neutrale Wirkungen -

Dem Geltungsbereich des B-Plans wird hinsichtlich des Landschaftsbildes eine mittlere Bedeutung beigemessen. Die zu beseitigenden Gehölzstrukturen sind größtenteils nicht heimisch und werden durch heimische Gehölze auf den Grundstücken ersetzt.

- negative Wirkungen -

Die aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur wird durch eine Wohnbebauung ersetzt. Dadurch werden Biotope, welche aus naturschutzfachlicher Sicht das Landschaftsbild in einem gewissen Maße aufwerten, beseitigt.

3.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

- positive Wirkungen -

Positive Wirkungen lassen sich für Kultur- und sonstige Sachgüter nicht ableiten.

- neutrale Wirkungen -

Neutrale Wirkungen sind durch den B-Plan Nr. 254-1 nicht zu erwarten.

- negative Wirkungen -

Negative Wirkungen lassen sich für Kultur- und sonstige Sachgüter nicht ableiten.

3.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

- positive Wirkungen -

Positive Wirkungen sind nicht zu erwarten.

- neutrale Wirkungen -

Gegenüber der momentanen Versiegelung von ca. 70 % der Fläche stellt die zulässige Versiegelung von 40 % eine positive Entwicklung dar. Dies wirkt sich ebenfalls auf die Bodenfunktionen und das Grundwasser auf.

Die Festsetzung, dass nur heimische Arten angepflanzt werden dürfen, wirkt sich ebenfalls positiv auf die Fauna aus. Jedoch darf der Einfluss des Menschen hier nicht vernachlässigt werden. In einem Wohngebiet werden sich nicht dieselben Arten ansiedeln, wie in dem bisher gering beeinflussten Gebiet. Eine Veränderung der Artenzusammensetzung wird sich ergeben.

- negative Wirkungen -

Aufgrund der Beseitigung von Gehölstrukturen und der Errichtung einer Eigenheimsiedlung ist mit Veränderungen des Lokalklimas zu rechnen. Die Gehölze sorgen für die Entstehung von Kaltluft, diese Funktion wird im Wohngebiet auch mit den verbleibenden und zu pflanzenden Gehölzen nur bedingt zur Verfügung stehen. Dies wirkt sich demnach auch auf die anliegenden Stadtbereiche aus. Weiterhin gehen aufgrund der Beseitigung der Gehölze und Ruderalfluren Lebensräume von Vögeln und Fledermäusen verloren. Ebenfalls kommt es zu einer, wenn auch geringen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In dem vorangegangenen Kapitel wurden die im Geltungsraum relevanten Schutzgüter erfasst und im Hinblick auf ihre Bedeutung und ihre Empfindlichkeit gegenüber verändernden Faktoren und ihre derzeitige Vorbelastung bewertet. In diesem Abschnitt werden die möglichen Entwicklungstendenzen der einzelnen Schutzgüter ohne das geplante Vorhaben beschrieben.

4.1 Wasser

Eine Veränderung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Der Eintrag von Schadstoffen ist in diesem Bereich nicht gegeben, da das Gebiet nicht industriell oder gewerblich genutzt wird.

4.2 Boden

Eine bedeutende Veränderung des Bodens ist ebenfalls nicht zu erwarten, da das Gebiet nicht genutzt wird. Aufgrund der Artenzusammensetzung kann es zu einer natürlichen Entwicklung des Bodens kommen, diese ist jedoch nicht negativ zu sehen. Veränderungen der versiegelten Flächen werden sich nicht ergeben.

4.3 Luft und Klima

Aufgrund der Etablierung von weiteren Gehölzen bzw. des voran schreitenden Alters der bestehenden Bäume ist mit einer verbesserten Filterwirkung zu rechnen. Weiterhin wirken sich die Gehölze positiv auf das Lokalklima aus, da sie u. a. für die Entstehung von Kaltluft sorgen.

4.4 Tiere und Pflanzen

Ohne eine Nutzung des Gebietes würden sich weitere Gehölze ansiedeln bzw. werden sich die bestehenden Gehölze etablieren und wachsen. Je älter Baumbestände sind, desto wertvoller sind sie für die Fauna. Ältere Bäume stellen attraktive Brut- und Quartierbäume v. a. für Vögel und Fledermäuse dar. Weiterhin stellen die Ruderalflächen bereits jetzt einen Lebensraum für Heuschrecken dar, diese bilden für Zauneidechsen eine wichtige Nahrungsgrundlage. Auf

lange Sicht gesehen, könnte sich hier die Zauneidechse ansiedeln, die bisher nicht nachgewiesen wurde. Die Fläche weist bereits jetzt günstige Strukturen für Zauneidechsen auf.

4.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Für die Bevölkerung würde sich auf lange Sicht in diesem Gebiet ein weiteres kleinräumiges Erholungsgebiet entwickeln.

4.6 Landschaft und biologische Vielfalt

Eine Ausbreitung der bestehenden Biotopstrukturen ist aufgrund der umliegenden Nutzungen nicht zu erwarten. Jedoch ist mit einer Entwicklung zu einem wertvollen Landschaftsbestandteil zu rechnen, da sich die Gehölze ausbreiten werden.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich des B-Plans bisher nicht bekannt.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden vielfältigen Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander bestehen.

5 Angabe der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (inkl. Einstufung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen)

Wie bereits in *Kapitel 3.3* dargelegt, sind Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu erwarten.

Im Folgenden werden Maßnahmen aufgezeigt, die dazu beitragen, die zu erwartenden vermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu vermindern sowie die unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu kompensieren (Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. § 15 BNatSchG).

5.1 Wasser

5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- Grundwasser -

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes tragen folgende Maßnahmen bei:

- Vermeidung von Schachtarbeiten, die bis in Wasser führende Schichten führen, um Beeinträchtigungen der Grundwasserfließrichtung zu vermeiden → Beachtung der EU-Wasserrahmenrichtlinie
- lediglich Inanspruchnahme von Flächen innerhalb der Baugrenze als Baubetriebsflächen – eine Beanspruchung von Flächen außerhalb der Baugrenze ist unzulässig und führt zu zusätzlichen Bodenverdichtungen und damit zu weiteren Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate und des Grundwasserhaushaltes
- sachgemäßer Umgang und sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen, um Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden
- Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und -geräten, um Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden

- die Versiegelung von Flächen ist in wasserdurchlässiger Bauweise als Pflaster mit einem Fugenanteil von mindestens 20 % auszuführen, um eine eingeschränkte Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen.

5.1.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Kompensation der durch das geplante Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft bei:

- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Pflanzmaßnahmen - Stärkung des Grundwasserhaushaltes durch Verbesserung der Versickerung infolge der Durchwurzelung des Bodens.

5.2 Boden

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden tragen folgende Maßnahmen bei:

- lediglich Inanspruchnahme von Flächen innerhalb der Baugrenze als Baubetriebsflächen – eine Beanspruchung von Flächen außerhalb der Baugrenze ist unzulässig und führt zu zusätzlichen Bodenverdichtungen und damit zu weiteren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden
- sachgemäßer Umgang und sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen, um Einträge von Schadstoffen in den Boden zu vermeiden
- Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und -geräten, um Einträge von Schadstoffen in den Boden zu vermeiden
- Sicherung und Schutz des abzutragenden Oberbodens sowie Wiederverwertung des gesicherten Oberbodens (u.a. sachgerechter Abtrag und sachgerechte Lagerung des Bodenaushub, getrennte Lagerung der einzelnen Schichten, Beachtung der Festlegungen der Bodenschutzverordnung etc.), angrenzend an die Straßenfläche wird beidseitig ein ca. 2,00 Meter breiter Streifen auf den privaten Grundstücken vom Erschließungsträger angeschüttet
- soweit möglich - Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes auf den baubedingten Eingriffsflächen (Baubetriebsflächen) (u.a. Tiefenlockerung, schichtenweiser Einbau, Beachtung der Festlegungen der Bodenschutzverordnung etc.)
- eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist unzulässig.

5.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Kompensation der durch das geplante Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft bei:

- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Pflanzmaßnahmen - die ganzjährige Bodenbedeckung dient der Aufwertung des Bodens sowie der Verbesserung der Bodenstruktur
- Entsiegelung

5.3 Luft und Klima

5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft tragen folgende Maßnahmen bei:

- sachgemäßer Umgang und sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen, um Immissionen der Luft zu vermeiden
- Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und -geräten, um Einträge von Schadstoff- und Lärmimmissionen zu vermeiden
- Sammlung und Verdunstung des Niederschlagswassers in Regenwasserrückhalteflächen zur Erhöhung der infolge der Versiegelung reduzierten Luftfeuchte
- eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist unzulässig.

5.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Kompensation der durch das geplante Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft bei:

- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Pflanzmaßnahmen - die Gehölze führen durch Verdunstung zu einer Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und mindern durch Schattenwurf erhöhte Temperaturen
- Entsiegelung.

5.4 Tiere und Pflanzen

5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen tragen folgende Maßnahmen bei:

- Vermeidung von Eingriffen in hochwertige Biotopbereiche mit spezifischen Empfindlichkeiten, z. B. Einzelbäume, Hecken, Gebüsche durch Ausweisung entsprechender Schutzmaßnahmen (Bohlenummantelungen, Errichtung von Schutzzäunen) oder Ausweisung von Bautabuflächen sowie Beachtung der DIN 18920
- Gehölzrodungen und Baumfällungen außerhalb der Brutzeit gemäß § 38 BNatSchG (1. Oktober bis 31. Januar)
- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern gemäß § 38 BNatSchG (1. Oktober bis 31. Januar)
- Kontrolle der zu fällenden Bäume mit einem BHD > 30 cm auf Fledermausquartier.

5.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Kompensation der durch das geplante Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft bei:

- Anlage von heimischen, standortgerechten Gehölzbeständen auf den öffentlichen Grünflächen
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Pflanzmaßnahmen.

5.5 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

5.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung tragen folgende Maßnahmen bei:

- sachgemäßer Umgang und sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen, um Immissionen der Luft zu vermeiden
- Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und -geräten, um Einträge von Schadstoff- und Lärmimmissionen zu vermeiden.

5.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung sind nicht erforderlich, da an dieser Stelle davon auszugehen ist, dass infolge der Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenz- und Richtwerte in Bezug auf Lärm und Schadstoffimmissionen keine Beeinträchtigung des Schutzgutes erfolgt.

5.6 Landschaft und biologische Vielfalt

5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft und biologische Vielfalt tragen folgende Maßnahmen bei:

- Vermeidung von Eingriffen in hochwertige Biotopbereiche mit Bedeutung für das Landschaftsbild, z. B. Einzelbäume und Gebüsche durch Ausweisung entsprechender Schutzmaßnahmen (Bohlenummantelungen, Errichtung von Schutzzäunen) oder Ausweisung von Bautabuflächen.

5.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen tragen zur Kompensation der durch das geplante Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft bei:

- Anlage von öffentlichen Grünflächen
- Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen auf den öffentlichen Grünflächen.

5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

5.7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht erforderlich. Sollten jedoch im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens bisher unerforschte archäologische Bodendenkmale entdeckt werden, so sind die Bauarbeiten unverzüglich zu beenden und die zuständigen Behörden zu informieren.

5.7.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht erforderlich.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen haben untereinander keine negativen Wechselwirkungen.

6 Prüfung Planungsalternativen

Planungsalternativen sind für das Vorhaben nicht vorhanden.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der B-Plan wurde am 2. Mai 2013 vom Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg beschlossen. Mit dem Bebauungsplan werden die städtebaulichen Vorgaben des Stadtrates zum beschlossenen Rahmenplan „Heumarkt“ umgesetzt. Ebenfalls finden Abstimmungen mit der Planung zum „Ersatzneubau Strombrückenzug“ statt.

Die Immobilien-Konzepte Epperlein GmbH und Co.KG plant hier eine Wohnbebauung sowie eine Mischbebauung. Das geplante Wohngebiet „Zuckerbusch Ost“ wird das B-Plangebiet „Zuckerbusch West“ ergänzen. Im aktuellen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des B-Plans als gemischte Baufläche ausgewiesen.

Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf Natur und Landschaft und stellt einen Eingriff dar. Aufgrund dessen sind verschiedene Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten sowie Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind in den grünordnerischen Festsetzungen enthalten und müssen zwingend eingehalten werden. Die Festsetzungen wurden sowohl für die privaten als auch die öffentlichen Grünflächen getroffen. Hierin sind vor allem Pflanzungen von Gehölzen und die Anlage von Gartenflächen vorgesehen. Diese stellen im Laufe der Jahre die Leistungsfähigkeit der beeinträchtigten Schutzgüter wieder her und bilden Lebensräume für Arten.

Die öffentliche Grünfläche im Gebiet kann bei einer Erdüberdeckung von ca. 2,00 Metern uneingeschränkt als extensive Wiese oder Rasenfläche angelegt werden. Daher ist diese in der Eingriffsbilanzierung auch enthalten. Dies wurde von der Unteren Naturschutzbehörde nicht akzeptiert, die Stellungnahme erfolgte aber zu einem Zeitpunkt als noch keine detaillierte Planung für die Versickerungsanlage vorlag. Die untere Naturschutzbehörde musste davon ausgehen, dass durch die unterirdische Leitungsdichte, bzw. die Versickerungsanlage die Grünfläche nicht oder nur reduziert als Kompensationsfläche/-maßnahme angerechnet werden kann.

Mit der Satzung wird aufgezeigt, dass durchaus eine öffentliche Grünfläche in Form einer extensiven Wiese oder Rasenfläche möglich ist. Daher wird davon ausgegangen, dass eine Kompensation ganz oder weitestgehend erreicht wird. Da hierdurch jedoch ein geringfügiges Defizit entstehen könnte, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Magdeburg darüber hinaus ein mögliches Defizit über den Kauf von Ökopunkten abgegolten und im städtebaulichen Vertrag informativ angezeigt.

Die drei auf dieser Fläche ursprünglich vorgesehenen Einzelbäume werden an anderer Stelle im Plangebiet (Entlang der Erschließungsstraßen) angeordnet. Die Pflanzabstände werden dahingehend angepasst.

Die Eingriffsbilanz muss in Abstimmung mit dem Umweltamt nicht geändert werden. Es wurde abgestimmt, dass ein Defizit von 1.352 Wertpunkten über den Kauf von Ökopunkten abgegolten werden kann. Ein entsprechender Nachweis ist dem Umweltamt rechtzeitig zu übergeben.

Fazit:

Der Eingriff, der infolge der Baugebietsausweisung in die Schutzgüter Boden und Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere entsteht, ist durch die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kompensiert.

9 Literatur-/Quellenverzeichnis

- AG BODENKUNDE (1994): Bodenkundliche Kartieranleitung. 4. Auflage. Hannover.
- BERGSTEDT, J. (1993): Handbuch Angewandter Biotopschutz: Ökologische und rechtliche Grundlagen, Merkblätter und Arbeitshilfen für die Praxis. – Landsberg.
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24.-Bonn - Bad Godesberg.
- BOYE, P.; HUTTERER, R.; BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*). - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (GLA LSA) (Hrsg.) (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt. 1. Auflage. Halle.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2013.
- JEDICKE, E. (1997): Die Roten Listen – Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1992): Rote Listen des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1993): Rote Listen des Landes Sachsen-Anhalt Teil II.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 9
- LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1995): Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg, Dessau
- LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1997): Landschaftsrahmenplan, Magdeburg
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) vom 11. Februar 1992 (geändert am 10. Dezember 2010)
- RAT DER EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- RAT DER EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); Novellierung durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
- SCHMAL UND RATZBOR (1999): Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg

10 Anhang

Anhang A Festsetzungsvorschläge für den B-Plan

Anhang B Festsetzungen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Anhang C Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Anhang D Bestandsplan

Anhang A

Grünordnerische Festsetzungen für den B-Plan

A Grünordnerische Festsetzungen

A.1. Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

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

Der im Planteil A (*B-Plan*) festgesetzte Baumbestand ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit gleichwertig zu ersetzen.

An den festgesetzten Standorten zum Anpflanzen eines Solitärbaumes sind standortgerechte Laubbäume der Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Entlang der nördlichen Erschließungsstraße und entlang des Fuß- und Radweges ist eine Baumallee aus *Sorbus aria* (Echte Mehlbeere, durchschnittlicher Pflanzabstand-Achismaß 7,00 m bis 10,00 m, erschließungsbedingte Unterschreitung ist zulässig, keine Kugelform) anzupflanzen. Stellplätze auf den privaten Grundstücken sind entsprechend anzupassen.

Pflanzenliste:

Bäume		Sträucher	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde		
generell sind heimische Obstbäume (Hochstämme) zulässig			

A.2 Private Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG)

Die nicht überbauten und nicht versiegelten Grundstücksflächen sind zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Bäume und Sträuchern sind zu erhalten und gegebenenfalls zu ergänzen.

Je privater Grundstücksfläche des Allgemeinen Wohngebietes sind 15 % als Strauchhecken anzulegen und je 200 m² ist ein Einzelbaum zu pflanzen. Im Bereich des Mischgebietes sind aufgrund der geplanten dichten Bebauung 10 % mit einer Strauchhecke zu bepflanzen und ebenfalls je 200 m² ein Einzelbaum zu pflanzen. Für die Anpflanzung von Gehölzen sind heimische Gehölze laut der angegebenen Pflanzliste zu verwenden. Vorhandener Gehölzbestand wird zu 50 % angerechnet. Die übrigen unbebauten Freiflächen der privaten Grundstücke

sind als Grünflächen anzulegen. Wird Scherrasen angesät, ist eine regionale Saatgutmischungen zu verwenden.

Der Gehölzstreifen im Süden des B-Plan-Gebietes ist zu erhalten und den grünordnerischen Festsetzungen auf privaten Grundstücken zuzuordnen. Die vorhandenen Arten Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus spec.*), Ahorn (*Acer spec.*) und Kirsche (*Prunus spec.*) sind für diese Ergänzung als Hochstamm zu verwenden. Es ist eine 5 m breite Pflanzung vorzunehmen, zwischen den Gehölzen ist ein Pflanzabstand von 5 bis 8 m einzuhalten. Im Bereich der an den genannten Gehölzstreifen nördlich angrenzenden Gasleitung sind Baumpflanzungen nicht zulässig. Diese quert auf den beiden östlichen Grundstücken ebenfalls den genannten Gehölzstreifen. Eine Baumpflanzung ist in dem Bereich ebenfalls nicht zulässig, hier ist eine Ansaat von Scherrasen oder die Anlage eines Ziergarten ohne tiefwurzelnde Arten/Gehölze vorzunehmen.

A.3 Entwässerung und Versickerung (§ 9 (1) Nr. 16 BauGB)

Das anfallende Oberflächenwasser ist bei privaten Neubaumaßnahmen und Neuversiegelungen in allen Baugebieten nicht in das vorhandene öffentliche Netz einzuleiten.

Das Oberflächenwasser der privaten Baugrundstücke ist auf den Grundstücken zu versickern oder zu verwerten. Dabei ist eine Versickerung nur nach vorheriger Rückhaltung möglich. Dabei ist mit Staunässe zu rechnen.

A.4 Verkehrsflächen/Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die Stellplatzflächen und Zufahrten sind mit einem wasserdurchlässigen Material auszuführen (Rasengittersteine, Rasenwaben, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Pflaster).

A.5 Hinweise

Der Umweltbericht vom 17.07.2015 sowie der Artenschutzbeitrag vom 30.06.2015 des Büros Karsten Obst, Landschafts- und Freiraumplanung sind hinsichtlich der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten. Dies gilt insbesondere für die artenschutzrechtlichen Vorgaben während der Baufeldfreimachung und für die Zeit während der Baumaßnahmen (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. mit § 18 sowie § 44 BNatSchG sind artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich).

Anhang B

Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

**B Artenschutzrechtliche Maßnahmen laut Artenschutzfachbeitrag
§ 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. mit § 18 sowie § 44 BNatSchG**

Die Baufeldgrenzen bzw. Baufelder sind einzuhalten. Die räumliche Ausdehnung der Baumaßnahmen innerhalb der Baugrenzen ist auf ein notwendiges Maß zu beschränken (**V1**).

Ist es notwendig im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. während der Baumaßnahmen Bäume zu fällen, ist dies außerhalb der Brutzeit der Avifauna durchzuführen. Baumfällungen sind nach § 39 (5) Nr. 2 in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig (**V_{ASB} 1**).

Zu fällende Bäume bzw. Gehölze sind immer auf einen möglichen Besatz von Brutvögeln und Fledermausquartieren hin zu untersuchen. Bei Nachweisen sind diese dem Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen. Fällungen sind dann unzulässig bzw. über eine Ausnahmegenehmigung zu regeln (**V_{ASB} 2**).

Die zu erhaltenen Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Hierfür eignen sich Abgrenzungen mit Bauzäunen oder eine Bohlenummantelung bei Einzelbäumen (**V2**).

Weiterhin sind alle Offenlandbereiche im Zeitraum vom 1. März bis 30. September vor der Baufeldfreimachung hinsichtlich des Vorkommens von Bodenbrütern zu kontrollieren. Werden Nachweise erbracht, ist eine Baufeldfreimachung unzulässig bzw. über eine Ausnahmegenehmigung zu regeln (**V_{ASB} 4**).

Zur Einhaltung der angegebenen Maßnahmen wird eine ökologische Baubegleitung festgesetzt (**V_{ASB} 3**).

Anhang C

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

C Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist als Vorbereitung eines Eingriffes gemäß § 14 BNatSchG bzw. § 6 NatSchG LSA zu sehen. Der Umfang des durch den geplanten Eingriff erforderlichen Kompensationsbedarfes wird anhand des „Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt“ in Verbindung mit der Biotopkartierung ermittelt. Die Biotopkartierung wurde im Jahr 2015 durchgeführt. Da es sich bei dem Gebiet um eine Konversionsfläche handelt, wurde eine Versiegelung von 70 % angenommen.

C.1 Biotopwertigkeit des Bestandes

Für die Ermittlung der Biotopwertigkeit sollte laut Abstimmungen am 7.04.2014 mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg, dem Auftraggeber sowie dem Büro Obst der Zustand der Fläche von 1992 herangezogen werden. Zu dieser Zeit war die Fläche stark versiegelt. Da es sich jedoch aus naturschutzfachlicher Sicht aktuell um eine relativ wertvolle Fläche handelt, wurde ein Versiegelungsgrad der Gehölz- und Ruderalflächen von 70 % als Ausgangswert angenommen und abgestimmt.

Tabelle 3: Biotopwertigkeit des Ist-Zustandes

Bestand				
Biotoptyp	Biotop-Code	Biotopwert	Größe in m²	Biotopwertigkeit
Gehölz, nicht heimisch	HED	11	6.019	66.204
Ruderal, Calamagrostis	UDB	10	2.313	23.126
Ruderal, ausdauernde Arten	URA	14	1.928	26.998
Versiegelung	VPZ	0	23.939	0
Weg	VWA	0	806	0
Gesamt			35.004	116.328

C.2 Biotopwert der Planung

Die Grundflächenzahl für den B-Plan wurde mit 0,4 festgesetzt. Somit können 40 % eines privaten Grundstückes mit Gebäuden und Zuwegungen versiegelt werden. Auf den verbleibenden 60 % wird eine Begrünung festgesetzt. Für die Bilanzierung wurde die Anlage eines Ziergartens je Grundstück angenommen. In den Festsetzungen finden sich weitere Vorgaben zur Anlage von Strauchhecken und Einzelbäumen. Diese wurden nicht separat in der Bilanz berücksichtigt, da diese als Bestandteil des Ziergartens gelten.

Tabelle 4: Biotopwertigkeit des Ziel-Zustandes

Planung				
Biotoptyp	Biotop-Code	Planwert	Größe in m²	Biotopwertigkeit
öffentliche Grünflächen	GSB	7	290	2.028
Straße	VS	0	2.973	0
Weg	VWC	0	1.046	0
Wohnbebauung	BW.	0	12.277	0
private Grünflächen/Ziergarten	AKC	6	18.415	110.489
Baumallee	HRA	7	641	4.487
Gesamt			35.641	117.004

Mit der Anlage der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der Baumallee ist der Eingriffswert von 116.328 Biotopwertpunkten mit dem Ausgleichswert von 117.004 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs notwendig.

Die öffentliche Grünfläche am Westrand des Plangebiets entfällt und wird nicht als Kompensationsfläche/-maßnahme angerechnet. Die drei auf dieser Fläche ursprünglich vorgesehenen Einzelbäume werden an anderer Stelle im Plangebiet (Entlang der Erschließungsstraßen) angeordnet. Die Pflanzabstände werden dahingehend angepasst.

Die Eingriffsbilanz muss in Abstimmung mit dem Umweltamt nicht geändert werden. Es wurde abgestimmt, dass ein Defizit von 1.352 Wertpunkten verbleibt.

Das Defizit von 1.352 Wertpunkten wird über den Kauf von Ökopunkten abgegolten. Ein entsprechender Nachweis ist dem Umweltamt rechtzeitig zu übergeben.