

Stand: Februar 2010



Ingenieurbüro LANGE & JÜRRIES

Halberstädter Straße 98



Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausschnitts: 07/2010

Inhaltsverzeichnis

1.	RECHTSGRUNDLAGEN	3
1.1.	Baugesetzbuch (BauGB)	3
1.2.	Baunutzungsverordnung (BauNVO)	3
1.3.	Planzeichenverordnung (PlanzV)	3
1.4.	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)	3
1.5.	Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (GO LSA)	3
1.6.	Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA)	3
1.7.	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)	3
1.8.	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	3
2.	PLANUNGSERFORDERNIS	4
3.	GELTUNGSBEREICH	4
4.	VERFAHRENSSTAND	4
5.	BESTAND	9
5.1.	Lage im Stadtgebiet	9
5.2.	Natürliche Grundlagen	9
5.3.	Realnutzung	10
5.4.	Eigentumssituation	10
5.5.	Bebauung und Gebäudestruktur	10
5.6.	Funktion des Gebietes / stadträumliche Einordnung	10
6.	PLANUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	10
7.	PLANERISCHE AUSGANGSPOSITION	10
8.	PLANUNGSINHALT	11
8.1.	Intention des Planes / Leitvorstellung	11
8.2.	Städtebauliches Konzept	12
8.3.	Beschreibung der Festsetzungen n. Art und Maß der baulichen Nutzung ...	12
8.3.1.	<i>Festsetzungen der Art der baulichen Nutzung</i>	<i>12</i>
8.3.2.	<i>Festsetzungen der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung</i>	<i>13</i>
8.3.3.	<i>Maßnahmen der Grünordnung</i>	<i>13</i>
8.3.4.	<i>Verkehrsflächen, Straßenplanung und Erschließung</i>	<i>14</i>
9.	UMWELTBERICHT	15
10.	MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG	16
11.	FOLGEKOSTEN	16
12.	ANLAGE: UMWELTBERICHT	16

1. Rechtsgrundlagen

1.1. Baugesetzbuch (BauGB)

In der Neufassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018).

1.2. Baunutzungsverordnung (BauNVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

1.3. Planzeichenverordnung (PlanzV)

In der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58).

1.4. Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)

Vom 9. Februar 2001 (GVBl. LSA S. 50), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769), geändert durch das Gesetz vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 717)

1.5. Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (GO LSA)

Vom 5. Oktober 1993 (GVBl. LSA S. 568) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2004 (GVBl. LSA S. 852).

1.6. Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA S. 248), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708).

1.7. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)

Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

1.8. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Vom 23. Juli 2004 (GVBl. LSA S. 454), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 16. Dezember 2004 (GVBl. LSA S. 708).

2. Planungserfordernis

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat in seiner Sitzung am 14.02.2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 111-4 „Holzweg Ostseite“ beschlossen. Der Bebauungsplan Nr. 111 - 4 „Holzweg Ostseite“ wird gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 und § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet für Einfamilienhausbebauung entwickelt. Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist der Bereich derzeit noch als Grünfläche ausgewiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren notwendig.

Das Plangebiet umfasst die Betriebsfläche des ehemaligen Hoke Brunnenbaubetriebes und eine Teilfläche der Kleingartenanlage „An der Waldschule“ im Stadtgebiet von Magdeburg.

Nach Nutzungsaufgabe stellt sich die Frage der weiteren Nutzung dieses Grundstückes im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Bereiches.

Die Fläche ist mit Schuppen und Containern bebaut und diese weisen einen schlechten baulichen Zustand auf. Es erfolgt der Rückbau aller Gebäude der ehemaligen Betriebsstätte.

Zwei der Kleingärten werden als Dauerwohnsitze genutzt und wurden deshalb in den Bebauungsplan integriert. Aufgrund der im Umfeld bereits bestehenden Einfamilienhausbebauung ist eine Nachnutzung ebenfalls für Wohnbebauung städtebaulich sinnvoll und aufgrund der bereits anliegenden äußeren Erschließung wirtschaftlich vorteilhaft.

3. Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in der Flur 272 und wird umgrenzt:

- im Norden von der Nordgrenze des Flurstückes 244/66
- im Osten von der Westgrenze des Flurstückes 66/4 und deren südlicher Verlängerung, weiter von der Nordgrenze des Flurstückes 68 und der Ostgrenze des Flurstückes 10056 und deren nördlicher Verlängerung (gleichzeitig Grenze der Kleingartenanlage „An der Waldschule“
- im Süden von der Südgrenze des Flurstückes 10056 und deren westlicher Verlängerung,
- im Westen von der Westgrenze des Holzweges (Flurstück 25/5 und 48/7)

4. Verfahrensstand

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gebiet „Holzweg-Ostseite“ wurde am 14. Februar 2008 durch den Stadtrat der Stadt Magdeburg gefasst und ortsüblich bekannt gemacht. Den betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 03. Dezember 2009 Gelegenheit zur Stellungnahme gemäß § 4 (1) BauGB gegeben. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde am 21. Juli 2009 durchgeführt.

Es ergaben sich aus dem frühzeitigen Verfahren der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB folgende Hinweise, welche Eingang in die vorliegende Entwurfsbearbeitung gefunden haben:

Lfd. Nr.	Datum	Behörde, Verband, Träger	Stellungnahme	Abwägung	Beschlussvorschlag
01	15.12.09	Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie	Unmittelbar östlich des geplanten Vorhabens befinden sich Hinweise auf ein archäologisches Denkmal (mittelalterliche Siedlung). Das Plangebiet könnte ebenfalls berührt sein. Deshalb wird um eine Vorabstimmung von Planer/Bauherr mit dem Landesamt und der unteren Denkmalschutzbehörde gebeten vor den erforderlichen Bodenbewegungen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in die Begründung aufgenommen.	Kein Beschluss erforderlich
02	18.12.09	Verbundnetz Gas AG	Es werden durch die Planung keine Anlagen der VNG berührt. Bei der Planung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen ist die VNG zu beteiligen, um die mögliche Betroffenheit zu prüfen.	Es sind lediglich Baumpflanzungen außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die in Vorbereitung der Pflanzung erforderlichen Maßnahmen schließen die Beteiligung aller Leitungsträger ein.	Kein Beschluss erforderlich.
03	04.01.10	Landesamt für Geologie und Bergwesen	Es wird darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Versickerung von Niederschlagswasser aus geologisch-hydrogeologischen Gründen ungünstige Bedingungen vorzufinden sind. Es liegen oberflächennahes Grund- und Schichtenwasser an sowie lehmig-schluffige Sedimente. Um das Regewasser schadlos versickern zu können, müssen bestimmte hydrogeologische Voraussetzungen (geeigneter k_r -Wert, ausreichend tiefe Lage des Grundwasserspiegels auch in regenreichen Zeiten) gegeben sein, die mit den bisher vorliegenden Untersuchungen nicht hinreichend belegt werden konnten. Sollte das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser mittels Anlagen versickert werden, ist für die Planung gemäß Arbeitsblatt DWA-A138 der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW), welcher beim Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt einzuholen wäre, zu berücksichtigen. Der notwendige Mindestabstand zwischen Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) beträgt 1 m. Es wird die Einbeziehung eines erfahrenen Ingenieurbüros mit guter Regionalkenntnis empfohlen.	Der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) ist mit ca. 4 m unter GOK anzunehmen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist ab einer Tiefe von ca. 1,20 m bedingt und ab ca. 3 unter GOK gegeben.	Kein Beschluss erforderlich.
04	10.12.09	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH	Im Planungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Ein Netzausbau ist erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes und die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im B-Plan-Gebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. In allen Straßen bzw. Gehwegen sind	Dieser Hinweis wird zur Kenntnis und in die Begründung aufgenommen. Außerdem wurde der Sachverhalt dem Erschließungsträger zur Kenntnis weitergeleitet. Die Bedarfe der Telekom sind bei den weiteren Erschließungsplanungen und beim Querschnitt der geplanten Straße bereits berücksichtigt worden.	Kein Beschluss erforderlich.

		(noch Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH)	geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ zu beachten.		
05	11.12.09	E.ON Avacon AG	Auf der westlichen Seite des Holzweges befindet sich eine 110kV-Hochspannungsleitung. Geplante Vorhaben innerhalb eines Streifens von 60,0 m Breite, je zur Hälfte von der Leitungsachse zu beiden Seiten gemessen, sind abstimmsbedürftig. Der Geltungsbereich des Vorhabens berührt diese Leitung nicht.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.	Kein Beschluss erforderlich.
06	30.12.09	Städtische Werke Magdeburg GmbH	<u>Gasversorgung:</u> Eine Versorgung mit Gas ist von einer Wirtschaftlichkeitsprüfung abhängig. Nach den gegenwärtigen Abstimmungen mit dem Erschließungsträger ist keine Gasversorgung vorgesehen. <u>Wasserversorgung:</u> Eine Netzerweiterung für die geplante Neubebauung ist über eine innere Erschließung mit Einbindung in die im Holzweg vorhandene Versorgungsleitung DN 200 PVC, vorzusehen. Im Regelquerschnitt der Planstraße sind die Leitungsführungen (Abstände) zu prüfen. Die Versorgungsdruckhöhe beträgt 101 m HN, was einem Versorgungsdruck von ca. 4,4 bar entspricht. Die Grundversorgung für den Feuerlöschbedarf ist bei der Planung der Erschließung mit vorzusehen. <u>Wärmeversorgung:</u> <u>Elektroenergieversorgung:</u> Es bestehen keine Einwände gegen die Planung. <u>Info-Anlagen:</u> Es bestehen keine Einwände, investiv besteht kein Handlungsbedarf. Der vorhandene Anlagenbestand im Holzweg ist bei Bauarbeiten entsprechend zu schützen. <u>Abwasserentsorgung:</u> (im Namen und im Auftrag der AGM) Es bestehen keine Einwände und Hinweise zu der im Vorentwurf beschriebenen abwassertechnischen Erschließung.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Erschließungsträger führt weitere Abstimmungen zur detaillierten Erschließungsplanung, für die Bauleitplanung ist die gesicherte Erschließung damit im Grundsatz geklärt.	Kein Beschluss erforderlich.
07	21.12.09	Untere Bodenschutzbehörde	Zur Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange ist der Planteil B im Punkt „Hinweise“ wie folgt zu ergänzen: Sollten innerhalb des allgemeinen Wohngebietes bei der Errichtung der Wohnbebauung (Einfamilienhäuser) bei Bodenuntersuchungen, chemischen Analysen u.a. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und/oder Geruch) festgestellt werden, ist das Umweltamt, entsprechend den Mitwirkungspflichten nach § 3	Der Hinweis wurde in den Planteil B aufgenommen, die Begründung zum B-Plan ergänzt entsprechend der Stellungnahme der Bodenschutzbehörde.	Kein Beschluss erforderlich.

		(noch Untere Boden-schutzbehörde)	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG LSA), vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren (Tel.:540-2737). Treten diese Hinweise während der vorgesehenen Erdarbeiten auf, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sofort einzustellen und das Umweltamt ist ebenfalls zu informieren. Begründung: Nach § 30 BauGB i.V. mit § 61 Abs. 2 BauO LSA bedarf es für Anlagen gemäß § 61 Abs. 1 BauO LSA im Geltungsbereich eines bestätigten Bebauungsplanes (B-Plan) keiner Baugenehmigung, soweit die Baumaßnahme in Übereinstimmung mit dem geltendem Baurecht erfolgt. Im B-Plangebiet sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, welche unter die o.g. Anlagen fallen und deren Errichtung bei einem rechtskräftigen B-Plan somit genehmigungsfrei ist. Der Hinweis ergeht auf Grund des § 2 Abs. 2 Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG) vom 2. April 2002 i.V. mit § 10 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 in der derzeit geltenden Fassung. Danach kann die zuständige Behörde die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu erlassenen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ergebenden Pflichten treffen. Die bodenschutzrechtliche Zuständigkeit liegt bei der unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg.		
08	21.12.09	Untere Wasserbehörde	Für die Errichtung der Versickerungsmulde für das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungsstraße ist die wasserrechtliche Erlaubnis gem. der §§ 4, 5 und 11 Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt bei der unteren Wasserbehörde im Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg einzuholen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an den Erschließungsträger weitergeleitet.	Kein Beschluss erforderlich.
09	21.12.09	Untere Naturschutzbehörde	Es wird angeregt, die Eingriffsbilanzierung im Umweltbericht zu überarbeiten. Bei der Bewertung des Ist-Zustandes wurde für die teilversiegelte Fläche ein Erhaltungszustand von 0,6 angesetzt. Die Tatsache, dass auf den Flächen bereits eine Vegetationsentwicklung eingesetzt hat, spricht dafür, den Erhaltungszustand auf 0,8 zu erhöhen. Die Vegetationsentwicklung zeigt, dass die Flächen entwicklungsfähig sind und nicht im jetzigen Zustand verbleiben würden. Der Wert des Ist-Zustandes erhöht sich damit auf 2586 Wertpunkte. Es	Der Umweltbericht wurde entsprechend der Stellungnahme der Naturschutzbehörde überarbeitet, die Eingriffsbilanzierung angepasst.	Der Stellungnahme wird gefolgt.

		(noch Untere Naturschutzbehörde)	entstünde ein Ausgleichsdefizit von 50 Wertpunkten, mithin ca. 2 % des Gesamtwertes. Das kann vernachlässigt werden.		
10	14.12.09	Untere Denkmalschutzbehörde	Es wird empfohlen, auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Nach § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. In dieser Zeit wird dann entschieden, ob eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie erforderlich ist.	Der Hinweis wird in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.	Kein Beschluss erforderlich.
11	06.01.10	NABU Naturschutzbund Deutschland Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.	Die Planungsziele und Inhalte liegen im Interesse der Ziele des Naturschutzbundes Deutschland. Der Umweltbericht muss jedem Bauherren zugänglich gemacht und die Umsetzung gefordert werden. Die Niederschlagswasser-Nutzung ist beim Bau zwar ein Kostenfaktor, wird dann aber über die Jahrzehnte zur Kostenbremse und für die Natur nachhaltig hilfreich. Ersatzmaßnahmen, die nicht im Plangebiet umgesetzt werden, müssen nicht zwangsläufig Baumpflanzungen irgendwo in Magdeburg werden. Das Anlegen des Rundweges am Neustädter See I bringt die Frage mit sich, wie mit dem kleinen Biotop an der Westseite des Weges umgegangen und wie es ertüchtigt und für die Besucher interessanter gemacht werden kann. Dafür Ersatzmaßnahmen-Gelder gezielt zu sammeln, könnte gut sein.	Der Umweltbericht ist jedem Bauherren zugänglich, da dieser Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes ist. Die Baumpflanzungen liegen im Nahbereich des Planungsgebietes im benachbarten Florapark. Dies ist für das hier anstehende Planungsverfahren sinnvoll und mit den städtischen Behörden einschließlich der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.	Kein Beschluss erforderlich.
12	08.01.10	Landesverband Sachsen-Anhalt des Bundes für Natur und Umwelt e.V. Sachsen-Anhalt	Der Landesverband des Sachsen-Anhalt des Bundes für Natur und Umwelt e.V. (BNU) schließt sich der Stellungnahme des NABU Kreisverband Magdeburg an und unterstützt die darin vorgetragenen Forderungen und Hinweise.	Der Umweltbericht ist jedem Bauherren zugänglich, da dieser Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes ist. Die Baumpflanzungen liegen im Nahbereich des Planungsgebietes im benachbarten Florapark. Dies ist für das hier anstehende Planungsverfahren sinnvoll und mit den städtischen Behörden einschließlich der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.	Kein Beschluss erforderlich.
13	16.12.09	Tiefbauamt	Der Festsetzung einer öffentlichen Regenwassermulde im o.g. B-Plan stimmt das Tiefbauamt nicht zu. Da die Pflege der Mulde Kosten verursacht, die weder beim Tiefbauamt noch bei SFM vorhanden sind und auch nicht zusätzlich eingestellt werden, sollte die Entwässerung der Straße über einen Regenwasserkanal erfolgen.	Die Regenentwässerungslösung wurde einvernehmlich im Rahmen einer Besprechung am 04.02.10 mit allen Beteiligten geklärt. Es entstehen keine Folgekosten für das Tiefbauamt, da die Entwässerungsmulde in die Bewirtschaftung von SWM übergeht.	Kein Beschluss erforderlich.

5. Bestand

5.1. Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten von Magdeburg, innerhalb des Stadtgebietes Neustädter Feld an einer ausgebauten Hauptstraße, ca. 10 PKW – Minuten vom Stadtzentrum sowie ca. 4 km von der Autobahn A2 entfernt. Der Florapark befindet sich unmittelbar nördlich. Die Umgebungsbebauung besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern, sowie diversen Kleingartenanlagen. Das Einkaufszentrum Flora-Park befindet sich in unmittelbarer Nähe.

5.2. Natürliche Grundlagen

Das Bebauungsgebiet liegt im Bereich pleistozäner Bodenbildungen des Weichselglazials. Löß- und Lößschwarzerdebodenschichten lagern auf Sand- oder Geschiebemergeluntergründen. Im Liegenden sind oligozäne Tone und Grünsande des Tertiär über Grauwackerbildungen des Culm zu erwarten.

Gemäß Baugrundgutachten vom 24.03.2009 der Baugrund- u. Umwelt GmbH Magdeburg belegen vier Rammkernsondierungen bis in max. 4 m Tiefe und GOK den prinzipiellen Schichtenaufbau in diesem Gebiet.

Bohrung 1		Bohrung 2	
0,00 – 0,20	Schotter, Ziegelreste	0,00 – 0,30	Auffüllungen
0,20 – 0,75	Lößschwarzerde	0,30 – 0,75	Lößschwarzerde
0,75 – 1,10	Löß	0,75 – 1,30	Löß
1,10 – 2,90	Löß mit Sandbändern	1,30 – 2,90	Sand mit Schluff
2,90 – 3,55	Sand mit Kies	2,90 – 3,60	Sand mit Schluff
3,55 – 3,80	Grünsand	3,60 – 4,00	Sand mit Mudde
3,80 – 4,00	Grünsand		

Bohrung 3		Bohrung 4	
0,00 – 0,11	Bitum	0,00 – 0,14	Bitum
0,11 – 0,20	Schotter	0,14 – 0,55	Schotter, Ziegelreste
0,20 – 0,40	Auffüllungen Schotter	0,55 – 0,80	Auffüllungen
0,40 – 0,75	Auffüllungen, Sand, Löß	0,80 – 1,00	Löß
0,75 – 1,20	Lößschwarzerde	1,10 – 2,85	Sand, Lößbänder
1,20 – 3,30	Sand, Sandlöß	2,85 – 2,90	Kies
3,30 – 4,00	Sand	2,90 – 3,80	Sand
4,00 – 5,00	Sand	3,80 – 4,40	Sand
		4,40 – 4,75	Sand / Grünsand
		4,75 – 5,00	Grünsand

Wasserverhältnisse

Aufschlusspunkt BS	Grundwasseranschnitt m unter GOK	Schichtwasseranschnitt m unter GOK	Grund- u. Schichtwasser- Ruhestand nach Bohrende m unter GOK
1	3,8	0,75 – 2,90	-
2	-	1,10-1,30 / 2,50-2,90	-
3	4,6	1,00-1,20 / 2,50-3,30	4,6
4	4,6	2,60-2,85	4,5

Im Untersuchungsbereich wurde Grund- bzw. Schichtenwasser an allen Aufschlusspunkten angetroffen. Die Wasserbewegung findet hauptsächlich in Sandschichten unterhalb der Löß- und Tonböden sowie im Grünsand statt. Die Intensität des Wasserdranges ist hauptsächlich von vorangegangenen Niederschlägen abhängig. Die Sandschichten dokumentieren den oberflächennahen pleistozänen Grundwasserleiter. Dieser geht ohne hydraulische Trennschicht in den tertiären Grundwasserleiter über. Grundwasserspannungszustände waren nicht nachweisbar.

Bei der Errichtung der Wohnbauten wird die Gründungsempfehlung des Baugrundgutachtens berücksichtigt.

5.3. Realnutzung

Die im Geltungsbereich überstrichenen Flächen (Baufelder) umfassen die Betriebsfläche des ehemaligen Hoke Brunnenbaubetriebes und eine Teilfläche der Kleingartenanlage „An der Waldschule“ im Stadtgebiet von Magdeburg.

5.4. Eigentumssituation

Alle durch den Geltungsbereich überstrichenen Flächen befinden sich in privatem Eigentum des Erschließungsträgers

Herrn Mike Schrader
Kunstanger 43
39218 Schönebeck/Elbe.

5.5. Bebauung und Gebäudestruktur

Die Flächen sind mit Schuppen und Containern bebaut und diese weisen einen schlechten baulichen Zustand auf.

Zwei der Kleingärten werden als Dauerwohnsitze genutzt.

5.6. Funktion des Gebietes / stadträumliche Einordnung

Der Planungsbereich stellt zum heutigen Zeitpunkt ein als Gartenland oder nicht genutztes verwildert und brachliegendes Gebiet dar.

6. Planungseinschränkungen

Aus derzeitiger Kenntnis und aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes sind keine Einschränkungen (Altlastverdachtsflächen, Biotope, Schon- oder Schutzgebiete, Vorbehalts- und Vorranggebiete) für die Planung vorhanden.

7. Planerische Ausgangsposition

Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung wurde das Landesverwaltungsamt um Stellungnahme zur Raumordnung und Landesplanung gebeten.

Es wurde festgestellt, dass die vorgelegte Planung nicht raumbedeutsam und somit eine landesplanerische Abstimmung nicht erforderlich ist.

Aus Sicht der oberen Landesplanungsbehörde stehen dem Bebauungsplan Nr. 111-4 „Holzweg-Ostseite“ keine Erfordernisse der Raumordnung entgegen.

Die Landeshauptstadt Magdeburg gilt als Oberzentrum, welcher als Standort hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, kulturellen sozialen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln ist.

Die Landeshauptstadt Magdeburg nimmt als Stadt zentralörtliche Funktionen sowie Versorgungsfunktionen für ihren Verflechtungsbereich wahr.

Die im Geltungsbereich überplanten Flächen ordnen sich in die gewachsene Ortslage der Landeshauptstadt Magdeburg ein. Es werden Lücken in der vorhandenen Bebauung geschlossen.

Der Wiedernutzung brachgefallener Gewerbeflächen wurde der Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen gegeben.

In den derzeit vorliegenden Planungsvorgaben gibt es im Geltungsbereich und dessen Umfeld keine Festsetzungen zur Freihaltung von Flächen wegen raumbedeutender oder raumbeeinflussender Nutzungen.

8. Planungsinhalt

Im Folgenden werden das Ziel und die Leitvorstellung, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbunden sind, dargestellt.

8.1. Intention des Planes / Leitvorstellung

Mit diesem Bebauungsplan soll die bauliche Nutzung des gesamten Geltungsbereiches planungsrechtlich vorbereitet werden. Hauptziel des Bebauungsplanes ist die Festsetzung von neuen Bauflächen.

8.2. Städtebauliches Konzept



Die Nutzungen sollen sich hinsichtlich der Parzellengröße und der Baumasse an der vorhandenen Bebauung der Umgebung orientieren.

Das geplante Wohngebiet wird für eine Einfamilienhausbebauung entwickelt.

Ziel der Planung ist die Schaffung eines Wohngebietes, in einem Stadtteil, in dem bereits Wohnbauland in entsprechender Wohnlage besteht und durch das Plangebiet sinnvoll ergänzt wird. Art und Maß der Bebauung werden auf die umliegende Nutzung abgestimmt.

8.3. Beschreibung der Festsetzungen n. Art und Maß der baulichen Nutzung

8.3.1. Festsetzungen der Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet wird als allgemeines Wohngebiet, dem Wohnen dienend, entsprechend § 4 BauNVO festgesetzt.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Baugebiet WA, Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe und nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO Anlagen für sportliche Zwecke sowie gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4-5 BauNVO nicht zulässig, weil die

Parzellierung des Geltungsbereiches aufgrund der Nachfrage von Bauwilligen auf die Entwicklung eines Wohngebietes mit ausschließlicher Einfamilien- oder Doppelhausbebauung abzielt und die Größe des Baugebietes weitere Nutzungen ausgrenzt.

8.3.2. Festsetzungen der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen orientieren sich an den Vorgaben entsprechend § 17 Abs. 1 BauNVO:

GRZ	Grundflächenzahl	0,3
GFZ	Geschoßflächenzahl	0,6

Um das Maß der baulichen Nutzung der Baugrundstücke zu definieren, wurde die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ), die Anzahl der Vollgeschosse, die überbaubare Fläche und die Bauweise angegeben.

Die Grundflächenzahl wird im Plangebiet allgemein mit 0,3 festgesetzt, sie entspricht dem für Wohngebiete angegebenen Wert gemäß § 16 der BauNVO.

Die möglichen Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für die Grundflächenzahl beträgt hier 0,4. Dieser Höchstwert soll nicht verwendet werden, um eine weitere Verdichtung der Bebauung und damit nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und die gesunden Wohnverhältnisse zu vermeiden.

Die Geschossflächenzahl beträgt 0,6 ermöglicht damit zweigeschossiger Bebauung entsprechend der Grundflächenzahl. Im Plangebiet wird Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt, da dies der vorhandenen baulichen Struktur und dem überwiegenden Bedarf der potentiellen Bauherren entspricht. Das Maß der Bebauung lässt die freistehende Einfamilienhausbebauung zu.

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang des Holzweges sind Garagen, Carports und Nebenanlagen gem. § 12 Abs. 1 BauNVO nicht zulässig.

8.3.3. Maßnahmen der Grünordnung

Parallel zum Bebauungsplan wurde ein Umweltbericht erstellt, durch den der Bestand in seiner Wertigkeit erfasst und der Planung gegenübergestellt wird.

Das Vorhabensgebiet vermittelt durch die alte Bausubstanz einen verwilderten Eindruck. Die Gebäude sind teilweise stark verfallen. Unter den im Umweltbericht genannten Aspekten besitzt das Bebauungsplangebiet eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Große Teilflächen (nahezu die komplette Westhälfte des Gebietes) sind voll- bzw. teilversiegelt.

Die Gehölze im Gebiet werden durch Bäume und Sträucher gebildet. Sie sind abgesehen von wenigen Ausnahmen auf die Randlagen des Grundstückes konzentriert. Die älteren Bäume haben sich infolge von Pflanzungen entwickelt. Jungwuchs entstand durch natürliche Aussaat.

Im Plangebiet befinden sich 39 Bäume, die einen Stammdurchmesser von über 15 cm aufweisen. Die vorhandenen Bäume entlang der südlichen Grundstücksgrenze sind teilweise noch recht vital. Hingegen zeigen die Bäume in der Nordwestecke nur eine bedingt gute Vitalität. Die Stämme sind mehrgliedrig, so dass in absehbarer Zeit eine Aufsplitterung und nachfolgender Teilstammbruch zu befürchten ist.

In Abstimmung mit dem Umweltamt wurde festgelegt, welche vorhandenen Bäume im Plangebiet erhalten werden sollen:

- * 2 Eschen – Ahornbäume innerhalb der Ahornreihe an der Südgrenze des Plangebietes
- * 1 jüngere Stiel-Eiche an der Ostgrenze des Plangebietes

Gemäß Eingriffsbilanzierung nach dem „Magdeburger Modell“ sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Allerdings müssen außerhalb des B-Plan-Gebietes Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung vorgenommen werden.

In Abstimmung mit dem Stadtgartenbetrieb der Landeshauptstadt werden 8 Bäume im Florapark gepflanzt.

1 Tilia cordata	Hochstamm 3x v.mDb 16-18
3 Aesculus carnea 'Brioti'	Hochstamm 3x v.mDb 16-18
1 Sorbus aucuparia 'Fastigiata'	Hochstamm 3x v.mDb 16-18
3 Sorbus aria 'Magnifica'	Hochstamm 3x v.mDb 16-18

Gemäß dem Umweltbericht sind entsprechend der Baumschutzsatzung einheimische Bäume und Sträuchern innerhalb des B-Plan-Gebietes zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Pro Grundstück sind mindestens 2 einheimische Laubbäume (einschließlich Hochstamm – Obstbäume) zu pflanzen. Pro angefangener 200 m² Grundstücksfläche je Grundstück ist 1 einheimischer Blütenstrauch zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

Gesamtzahl zu pflanzender Laubbäume:	28
Gesamtzahl zu pflanzender Sträucher:	32

Für die privaten Grünflächen an der südlichen Außengrenze des Plangebietes ist eine 3,00 m breite Gehölzhecke aus einheimischen Sträuchern anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten.

Entlang der nördlichen und östlichen Außengrenze ist ein 3,00 m breiter Streifen nicht bebaubar. Es ist eine 1,50 m breite Gehölzhecke anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die privaten Grünflächen werden in Form von Hausgärten gestaltet.

Die Pflanzbindung wird Bestandteil des notariellen Kaufvertrages mit den späteren Eigentümern.

Das Regenwasser soll möglichst auf dem eigenen Grundstücken versickern. Über diese Maßnahme soll der Einfluss der Versiegelung auf die Grundwasserneubildungsrate des Bereiches minimiert werden.

Der im Umweltbericht ausgewiesene Bedarf an Ausgleich wird durch Bepflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf privaten Flächen realisiert, um die möglichst nahe Bindung des Ausgleiches und Ersatzes zum Eingriff in die Natur zu erhalten.

8.3.4. Verkehrsflächen, Straßenplanung und Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Holzweg, der die westliche Grenze bildet. Die Grundstücke, die an den Holzweg grenzen, werden verkehrstechnisch über den Holzweg erschlossen. Zufahrten zu den Baugrundstücken sind somit möglich.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine 5,00 m breite öffentliche Mischverkehrsfläche. Da die Planstraße länger als 50 m ist, wird am Ende der Planstraße eine Wendeanlage angeordnet, die für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausgelegt ist und den Anforderungen der Feuerwehr gerecht wird.

Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der Verkehrsfläche erfolgt über eine straßenbegleitende öffentliche 1,50 m breite Mulde.

Ein Teil der Grundstücke des Plangebietes kann über 2 Privatstraßen erschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser muss auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung gebracht werden.

Eine Flora-Park Wegeverbindung wird für eine fußläufige Anbindung durch das Plangebiet nicht erforderlich. In einen vorhandenen Gehölzstreifen müsste massiv eingegriffen werden. Der Gehölzgürtel müsste minimiert werden und der Aufwand wäre größer als der Nutzen. Ein öffentlicher Bedarf für einen Weg besteht nicht.

Die Qualitäten und Randbedingungen der versorgungstechnischen Erschließung hinsichtlich Abwasser, Elektroenergie, Gas und Telekommunikation sowie der Löschwasserversorgung wurden im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung geklärt.

Trinkwasserversorgung – SWM

Die Trinkwasserversorgung kann durch eine Heranführung aus dem Wohngebiet „Ginsterbreite“ gesichert werden.

Stromversorgung – SWM

Die Stromversorgung kann durch eine Heranführung aus dem Wohngebiet „Ginsterbreite“ gesichert werden.

Gasversorgung – SWM

Für den Planungsbereich wird keine Gasversorgung benötigt. Das Wohngebiet wird über regenerative Energiequellen versorgt.

Abwasserentsorgung – AGM

Ein Schmutzwasserkanal ist in der Gehbahn parallel zum Holzweg vorhanden. Eine Verbringung kann über die Gehbahnen und mittels einer Kreuzung des Holzweges an das öffentliche Netz erfolgen.

Telekommunikation – Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH

Die vorhandenen Telekommunikationsanlagen dienen zurzeit der Versorgung der vorhandenen Bebauung im Umfeld und sind ausreichend für eine weitere Bebauung.

Flächenübersicht:

Entsprechend Bebauungskonzept (siehe Anlage) ergibt sich nachfolgende Flächenausweisung der beplanten Teilfläche des Allgemeinen Wohngebietes (WA):

1. Plangebiet	100 %	11.657 m²
2. Allgemeines Wohngebiet	75 %	8.716 m²
3. Öffentliche Verkehrsfläche	15 %	1.740 m²
einschließlich Anteil Holzweg		
4. Private Grünfläche	7 %	860 m²
5. Öffentliche Entwässerungsmulde	3 %	341 m²

9. Umweltbericht

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a Abs. 1 BauGB für das Aufstellungsverfahren in die Begründung zum Bebauungsplan aufzunehmen. Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage für eine Abwägung mit anderen Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind. Er soll den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis dokumentieren und belegen, dass den verfahrensrechtlichen Anforderungen nachgekommen ist.

(Der Umweltbericht liegt als Anlage bei.)

10. Maßnahmen zur Verwirklichung

Um die Erschließung des Bebauungsplangebietes zu sichern, wird ein städtebaulicher Vertrag gem. § 11 BauGB abgeschlossen. Auch die Bodenordnung erfolgt über den Erschließungsträger. Die entsprechenden Verträge mit der Stadt Magdeburg, dem Liegenschaftsservice der Stadt Magdeburg, den einzelnen Leistungsträgern sowie dem Erschließungsträger Schrader Haus GmbH werden vorbereitet und abgeschlossen.

11. Folgekosten

Für die öffentliche Verkehrsfläche von ca. 805 m² werden Folgekosten (1,50 €/m²) in Höhe von ca. 1.207,50 Euro im Jahr entstehen.

Die öffentliche Entwässerungsmulde von ca. 341 m² wird entsprechend Stellungnahme durch die Abwassergesellschaft Magdeburg (AGM) übernommen. Es entstehen der Landeshauptstadt Magdeburg hieraus Folgekosten in Höhe von (1,70 €/m²) 579,70 € im Jahr.

Die Gesamtfolgekosten im Jahr betragen 1.787,20 €.

12. ANLAGE: Umweltbericht

Umweltbericht
Bauplanung 111-4 „Holzweg-Ost“
Landeshauptstadt Magdeburg
(Sachsen-Anhalt)

Inhalt:	Seite:
1. Einleitung	2
1.1. Planungsanlass	2
1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
1.3. Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für das Plangebiet	2
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	3
2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung	3
2.1.1. Schutzgut Mensch	3
2.1.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere	5
2.1.3. Schutzgut Luft und Klima	10
2.1.4. Schutzgut Landschaft	10
2.1.5. Schutzgut Boden	11
2.1.6. Schutzgut Wasser	11
2.1.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	12
2.1.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	12
2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	14
2.2.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung	14
2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	15
2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	15
2.3.1. Schutzgut Mensch	15
2.3.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
2.3.3. Schutzgut Luft und Klima	16
2.3.4. Schutzgut Landschaft	16
2.3.5. Schutzgut Boden	16
2.3.6. Schutzgut Wasser	16
2.3.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	16
3. Zusätzliche Angaben	17
3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	17
3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	17
3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung	17
Anhang	19
Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung nach dem Magdeburger Modell der Eingriffsregelung mit Kartendarstellung vorgesehener Pflanzmaßnahmen	

1. Einleitung

1.1. Planungsanlass

Die Firma Schrader Haus GmbH (nachfolgend Auftraggeber genannt), Kunstanger 43, 39218 Schönebeck plant, in der Landeshauptstadt Magdeburg im Bereich eines ehemaligen Betriebsgeländes am Holzweg ein allgemeines Wohngebiet zu errichten (B-Plan Aufstellungsbeschluss 111-4 „Holzweg-Ost“). Trotz einiger Einschränkungen in der Nachfrage ist weiterhin Bedarf an geeigneten Flächen für Wohnbebauungszwecke gegeben. Eine derartige Maßnahme ist notwendig, weil nur durch die Bereitstellung von Flächen für die Errichtung von Eigenheimen innerhalb des Stadtgebietes ein weiteres Abdriften von Bauwilligen in die umliegenden Gemeinden eingegrenzt werden kann.

1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 1 ha sollen Wohnhäuser errichtet werden. Das Gebiet wird als allgemeines Wohngebiet (WA gemäß § 4 BauNVO) konzipiert, in dem 14 separate zu bebauende Grundstücke entstehen. Innerhalb der Planungsfläche liegen zwei weitere bereits bebaute Grundstücke. Eine öffentliche Straße (Breite 6,75 m) mit Wendeplatz und zwei private Straßen (3,50 m breit) entstehen ebenfalls.

Die Grundflächenzahl (GFZ) im Plangebiet wird mit 0,3 festgesetzt, die Geschossflächenzahl beträgt 0,6. Eine zweigeschossige Bebauung wird damit möglich.

Die verkehrstechnische Anbindung des Baugebietes erfolgt über den Holzweg, von dem aus die öffentliche Straße abzweigt. Hier werden auch die Leitungen für Ver- und Entsorgung eingebracht.

1.3. Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für das Plangebiet

Planungsrichtlinien für die Erarbeitung des Umweltberichtes bilden:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
- Baugesetzbuch
- der Bebauungsplan (Fa. Karbus-Projektentwicklung Schönebeck)

Auf der Grundlage des Baugesetzbuches macht sich für Bauvorhaben die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Der durch die Übernahme europäischen Rechts in das Baugesetzbuch eingeforderte Umweltbericht dient dem Zweck, die Belange des Umweltschutzes bei der Bauplanung stärker zu beachten. Einflüsse auf die Umwelt sind zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB).

Integrierter Bestandteil der Umweltprüfung ist die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach BNatSchG.

Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen in besiedelten und unbesiedelten Bereichen, die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, werden als Eingriffe bezeichnet (BNatSchG, NatSchG LSA). Hierzu zählt auch die Errichtung baulicher Anlagen einschließlich der Errichtung von Verkehrswegen. Eingriffe sind, soweit sie nicht vermieden werden können, zu kompensieren. Die Quantifizierung erfolgt nach dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ (PETERS, E. W. (1997): Das Magdeburger Modell der Eingriffsregelung, Stadtplanungsamt Magdeburg).

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1. Schutzgut Mensch

Der Planungsraum befindet sich im Nordwesten innerhalb des Stadtgebietes Neustädter Feld der Landeshauptstadt Magdeburg und ist unmittelbar am Holzweg gelegen.

Das Vorhabensgebiet grenzt

im Westen an die Straße Holzweg

im Osten, Süden und Norden an dort befindliche Kleingartenanlagen.

Im Umfeld des Planungsraumes befinden sich Wohnbereiche (Holzweg), Park- und Kleingartenanlagen. Es handelt sich damit um stark durch menschliche Aktivitäten überprägte Gebiete. Die geplante Baumaßnahme dient der Schaffung von Wohnraum für Menschen. Sie ist damit grundsätzlich an einer Verbesserung der Lebensbedingungen für Menschen orientiert.

Dennoch lassen sich durch das Vorhaben - verstärkt in der Bauphase - Negativwirkungen auf den Menschen nicht vermeiden, die vor allem durch den Einsatz von Bautechnik hervorgerufen werden. Hier sind zu nennen:

Lärm
Staub
Erschütterungen
Abgase

Lärm

Bauphase:
entsteht durch Bautechnik und Transporttechnik - nicht vermeidbar

Betriebsphase:
„normaler“ Lärm durch Bewohner - nicht vermeidbar

Der durch das Baugeschehen hervorgerufene Lärm ist nicht zu vermeiden. Hier sind nur Minimierungen möglich (z. B. Transport optimieren). Beachtet werden muss, dass das Baugeschehen nicht während der Nachtzeit erfolgt. Der entstehende Lärm wird sich von kurzzeitigen Spitzen abgesehen innerhalb der vorgegebenen Grenzwerte der TA-Lärm bewegen, so dass dauerhafte Beeinträchtigungen von Menschen benachbarter Wohngrundstücke nicht zu erwarten sind.

Staub

Bauphase:

entsteht durch Materialumlagerung und Transporttechnik - nicht vermeidbar

Minimierung: in Trockenperioden Erde befeuchten

Durch Materialbewegungen und Transporte kann Staub in Trockenperioden entstehen. Der Staub ist chemisch nicht aktiv und birgt keine Gesundheitsgefährdungen für Menschen. Gänzlich vermeiden lassen sich Staubemissionen nicht. Der Staub entsteht nicht (bzw. fast nicht), wenn erdfeuchtes Material bewegt wird. Längere Lagerzeiten trocknen das Obermaterial aus. Materialbewegungen sollten deshalb nach Möglichkeit durchgeführt werden, wenn genügend Bodenfeuchte vorhanden ist, damit kein Staub entsteht. Nach längeren Trockenperioden sollte, wenn Materialien bewegt werden müssen, der Oberboden angefeuchtet werden. Dies trifft auch auf die Zufahrten zu.

Erschütterungen

Bauphase:

entstehen durch Bautechnik und Transporttechnik - nicht vermeidbar

Die nicht vermeidbaren Erschütterungen sind relativ gering, so dass Negativwirkungen auf Menschen und deren Bausubstanz nicht zu erwarten sind.

Abgase

Bauphase:

entstehen durch Verbrennungsmotore der Bautechnik (gering) und der Transporttechnik - nicht vermeidbar

Die nicht vermeidbare Entstehung von Abgasen aus den Verbrennungsmotoren ist gering, so dass Negativwirkungen auf Menschen und deren Bausubstanz auszuschließen sind.

Im gegenwärtigen Zustand ist das Gelände, welches ehemals als Lager genutzt wurde, stark sanierungswürdig. Derzeit befindet sich noch alte, dem Zerfall preisgegebene Bausubstanz (Bürocontainer, Bungalows, Garagen, Lagerhallen) im Gebiet. Die alte Bausubstanz birgt ein nicht zu unterschätzendes Gefährdungspotenzial für Menschen in sich. Nicht nur, dass gegebenenfalls spielende Kinder zusätzlichen Gefahren ausgesetzt sind, spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Fraglich ist auch, ob durchgängig eine sachgerechte Entsorgung von Umwelt gefährdenden Stoffen stattgefunden hat.

2.1.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Untersuchungsraum wurden Ende Februar und Anfang März 2009 zwei mehrstündige Bestandserhebungen im Gebiet durchgeführt, mit dem Ziel, die vorhandenen Biotoptypen und die vorkommenden Vögel zu erfassen. Dazu wurde das Gebiet begangen und Arten bzw. Strukturen analysiert. Aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen konnten in Anbetracht des jahreszeitlichen Aspektes keine vollständigen Bestandserhebungen durchgeführt werden. Die Kleingärten, die mit zum Planungsraum gehören, wurden nicht begangen.

Biotoptypen im Untersuchungsraum

Biotope sind Bereiche, die bezüglich der in ihnen vorhandenen Umweltbedingungen von benachbarten Arealen relativ gut abgrenzbar sind. Die in einem bestimmten Raum lebenden Pflanzen und Tiere bilden die Lebensgemeinschaft. Das Wirkungsgefüge aus Biotop (abiotische Umweltfaktoren) und Biozönose (biotische Umweltfaktoren) wird als Ökosystem bezeichnet. In unserer Kulturlandschaft gibt es viele oft einseitig vom Menschen beeinflusste Biotope, in denen wenige Pflanzen- und Tierarten dominieren. Andererseits kann durch die menschlichen Tätigkeiten die Gliederung einer Landschaft zunehmen und damit die Lebensmöglichkeit für eine größere Artenzahl geschaffen werden.

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende Strukturen vor:

- versiegelte Fläche (Beton, Asphalt)
- teilversiegelte Fläche (geschottert/Versiegelung defekt) mit Initialvegetation
- Gebäude (Bungalow, Container usw.)
- Ruderalvegetation (Staudenflur)
- Gehölzbestände (Hecke mit Bäumen, Einzelbäume)
- Scherrasen (Zierrasen)
- Kleingärten

Nachfolgend werden die einzelnen Strukturen näher charakterisiert. Die Lage der Biotope ist der Karte "Biotopstrukturen" zu entnehmen.

Versiegelte Flächen

Die Zufahrt und Teilflächen des zu bebauenden Grundstücks sind voll versiegelt. Hier ist noch (fast) kein Pflanzenwuchs festzustellen. Zudem ist die mit zum Baugebiet gehörende Zufahrtsstraße mit einer Asphaltdecke überzogen.

Teilversiegelte Flächen

Nicht immer sicher auszumachen sind die teilversiegelten Flächen. Sie entstanden infolge von Aufschotterung oder dort, wo die Versiegelungsflächen stark gestört sind. Aus Ritzen und Fugen der Versiegelung und auf den geschotterten Flächen kommt eine mehr oder weniger starke Initialvegetation auf, die sich teilweise schon zur lichten Staudenvegetation entwickelt hat. Dabei sind auch einige Bereiche mit erfasst, wo noch relativ intakte Beton/Asphaltbereiche mit wenigen cm starken Erdauftragungen überdeckt sind, so dass Pflanzen Wuchsmöglichkeiten haben.

Gebäude

Auf dem Grundstück befinden sich:

Garagen, Schuppen, Bungalows, Container.

Den Gebäuden ist ein Komplex typischer Kleinlebensräume eigen. Der jahrelange Leerstand hat die ohnehin marode Bausubstanz noch weiter in Mitleidenschaft gezogen. Offene Türen und Fenster ermöglichen es Tieren, die Bausubstanz als Lebensraum zu nutzen.

Ruderalvegetation

Vor allem im hinteren Bereich (vom Holzweg aus gesehen) des zur Bebauung vorgesehenen Grundstücks hat sich auf weniger durch Schotterung vorbelastetem Boden eine dichte Staudenflur entwickelt. Hier kommen neben Rubus-Arten in der staudigen Vegetation auch junge Gehölze auf, die mehr oder weniger lose angeordnet sind.

Neben verschiedenen Gräsern (Glatthafer, Quecke, Land-Reitgras z.B.) konnten hier beispielsweise Rainfarn, Beifuß, Goldrute, Große Brennnessel, Schafgarbe, Wermut und Tüpfel-Hartheu nachgewiesen werden. Die genannten staudigen Pflanzen kommen mitunter in hoher Dichte vor.

In diesem Komplex sind auch einige Erdstoff(?)aufhaldungen vorhanden, auf denen sich Übergänge zwischen kurzzeitiger Ruderalflur und der soeben beschriebenen Ruderalflur ausmachen lassen.

Hierher gehört auch der nördlich der Garagen befindliche Bereich. Doch da sich hier Wege befinden, ist die Pflanzengesellschaft niedriger ausgeprägt.

Pflanzenliste:

Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis*)
Brombeere (*Rubus spec.*)
Gemeine Quecke (*Elytrigia repens*)
Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*)
Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
Große Brennnessel (*Urtica dioica*)
Große Klette (*Arctium lappa*)
Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)
Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*)
Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*)
Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*)
Wermut (*Artemisia absinthium*)
Wilde Möhre (*Daucus carota*)

Scherrasen

Im Bereich des Holzweges zwischen dem Fußweg und dem Grundstückszaun befindet sich ein regelmäßig gemähter Scherrasen. Auch im Osten des Untersuchungsgebietes angrenzend an die Gärten konnte Scherrasen nachgewiesen werden.

Gehölzbestände

Die Gehölze im Gebiet werden durch Bäume und Sträucher gebildet. Sie sind abgesehen von wenigen Ausnahmen auf die Randlagen des Grundstücks konzentriert. Die älteren Bäume haben sich infolge von Pflanzungen entwickelt, Jungwuchs entstand durch natürliche Aussaat.

Zumeist bestehen die Gehölzstrukturen aus einem Baumbestand mit darunter befindlichen mehr oder weniger gut entwickelten Sträuchern. Nur in Einzelfällen stehen Bäume solitär.

Sechs Kiefern (Stammdurchmesser zw. 15 – 30 cm) stehen südlich des Eingangsbereiches des Grundstücks (zumeist) parallel der Grundstücksgrenze zum Holzweg. Eine weitere Kiefer befindet sich im Bereich der Bungalows. Die genannten Koniferen lassen sich mehr oder weniger als Einzelbäume bzw. als Baumreihe eingruppiert. Sie sind noch relativ jung und vital.

Dagegen sind die älteren Laubbäume auf dem Grundstück fast ausnahmslos Bestandteil von heckenartigen Gehölzstrukturen. Es ist davon auszugehen, dass das Strauchwerk sekundär entstand und nur in wenigen Abschnitten auf gärtnerische Pflanzmaßnahmen zurückging. Vor allem entlang der Südgrenze des Grundstücks wird der Gehölzbestand von einer Ahornreihe (*Acer pseudoplatanus* und *A. negundo*) gebildet, um die herum Sträucher oder Jungbäume aufkommen.

In der von 10 Bäumen gebildeten Reihe ist erst im östlichen Drittel eine deutliche Lücke vorhanden. Die Bäume weisen Stammdurchmesser von bis zu 50 cm auf. Ihre Vitalität ist von zwei bis drei Ausnahmen abgesehen als gut einzuschätzen.

Der nördlich der Grundstückszufahrt gelegene Bereich am Holzweg wird ebenfalls durch Ahornbäume geprägt, die um den dort befindlichen Container herum stehen. Sie haben ein analoges Alter wie die Bäume entlang der Südgrenze, sind aber oft in ihrer Vitalität eingeschränkt.

Auf dem Grundstück stehen weiterhin ein alter Nussbaum (bei den Bungalows), ein jüngerer Nussbaum (nordöstliche Ecke), 3 mittelalte Hänge-Birken (bei Bungalows) und eine junge Stiel-Eiche (im Osten des Grundstücks). Weiden als Baum (Eingangsbereich) oder Gebüsche sind ebenfalls vorhanden.

Der Gebüschbestand wird vorwiegend von Schwarzem Holunder gebildet. Auch die Hunds-Rose ist noch relativ häufig vertreten. Zudem sind vereinzelt Ziersträucher auf dem Grundstück gepflanzt worden.

Pflanzenliste:

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Brombeere (*Rubus spec.*)
Echte Walnuss (*Juglans regia*)

Eschen-Ahorn (*Acer negundo*)
Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*)
Hänge-Birke (*Betula pendula*)
Hunds-Rose (*Rosa canina*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
Weide (*Salix spec.*)

Kleingärten

Die vorhandenen Kleingärten weisen keine Besonderheiten auf. Sie wurden nicht speziell untersucht.

Vogelbeobachtungen

Kommentierte Artenliste

Abkürzung: BV - Brutvogel

Ringeltaube (*Columba palumbus*)
fliegend beobachtet

Buntspecht (*Dendrocopos major*)
im angrenzenden Garten registriert

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
ebenso

Amsel (*Turdus merula*)
BV im Gebiet und in seinen Randlagen, häufig

Blaumeise (*Parus caeruleus*)
ebenso

Kohlmeise (*Parus major*)
ebenso

Buchfink (*Fringilla coelebs*)
als BV zu erwarten

Grünfink (*Carduelis chloris*)
wahrscheinlich BV in Gebüsch

Haussperling (*Passer domesticus*)
BV in den Gebäuden

Star (*Sturnus vulgaris*)
möglicher BV

Elster (*Pica pica*)
Nahrungsgast, in angrenzenden Gärten registriert

Rabenkrähe (*Corvus corone corone*)
Gastart, im Parkgelände beobachtet

12 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet während der Bestandserhebungen registriert werden. Die Jahreszeit und die relativ kurzzeitigen Kartierungen sind Ursache für die recht geringe Anzahl an beobachteten Vögeln.

Unter den gegebenen zeitlichen Rahmenbedingungen war es nicht möglich, eine vollständig durch Beobachtungen abgesicherte Charakteristik des Artenspektrums vorzunehmen, da die im Sommer anwesenden Zugvögel zur Kontrollzeit zumeist noch nicht im Gebiet waren (Ausnahme Star). Insgesamt dürften etwa 20 - 30 Vogelarten mehr oder weniger regelmäßig im Gebiet auftreten. Die zu erwartenden Arten gehören in der Regel zu den Gebüsch- und Höhlenbrütern.

Die vorkommenden Arten sind typische Bewohner von Strukturen, wie sie auch im Umfeld einer Wohnbebauung erwartet werden können, so dass sich tiefgreifende Einschnitte in den Artbestand nicht ergeben werden. Allerdings kann sich in Abhängigkeit von den entstehenden Strukturen durchaus eine Änderung der Individuendichte bei einigen Arten einstellen. Insofern sind Maßnahmen festzulegen, die für Brutplatzangebote von Gebüsch- und Höhlenbrütern sorgen.

Bewertung Schutzgut Fauna und Flora

Die Bewertung der im Gebiet vorhandenen Strukturen erfolgt nach dem "Magdeburger Modell". Bei diesem Bewertungsverfahren werden den verschiedenen Strukturen in Anlehnung an den Biotop-Typenkatalog von Sachsen-Anhalt verschieden hohe Wertigkeiten zwischen 1 und 0 zugeordnet. Aus dieser Zuordnung ergeben sich für die Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet die nachfolgend aufgeführten Wertigkeiten.

Tab. 1: Wertigkeiten der im Gebiet vorkommenden Strukturen

Biotopstruktur im Gebiet (nach Magdeburger Modell)	weiterführende Differenzierung der Strukturen (siehe Karte Biotopstrukturen)	Wertfaktor lt. Katalog Magdeburger Modell
Staudenflur	Ruderal	0,7
Hecke geschlossen mit Bäumen		0,7
Baumbestand	Einzelbäume	0,7
versiegelte Flächen	Beton, Asphalt, Dachflächen, sonstiges	0
teilversiegelte Flächen	mit Initialvegetation	0,2
Scherrasen		0,3
Gemüse- und Obstgarten	Kleingärten	0,4

2.1.3. Schutzgut Luft und Klima

Als Klima werden die Witterungsverhältnisse einer Gegend in ihrem durchschnittlichen jahreszeitlichen Verlauf bezeichnet. Die wichtigsten Klimafaktoren sind Sonneneinstrahlung, Temperatur, Luftfeuchte, Niederschläge, Luftdruck und Wind.

Großklima

Die jährliche Mitteltemperatur liegt bei 8,6 °C, wobei ein Schwankungsbereich von 18,2 °C erwartet werden kann. Die jährliche Durchschnittsniederschlagssumme beträgt im Großraum etwa 556 mm (Quelle: GUMPERT 1973).

Kleinklima

Aufgrund der Stadtrandlage des Vorhabens und der vorhandenen Umgebung wird der Untersuchungsraum nur noch eingeschränkt vom Innenstadtklima beeinflusst. Das Kleinklima am Standort ist von der Lage der Wohnbebauung abhängig. Hier dürften die Randbeziehungen zum Bördegarten, der windmindernd wirkt, von Bedeutung sein. Auch das angrenzende Gewässer bewirkt eine geringfügige Abkühlung. Der Standort selbst dürfte aufgrund seiner Lage innerhalb weniger bebauter Flächen mit hohem Grünanteil (Gärten, Park), höherer Luftfeuchte, geringerer Winde, geringerer Temperaturdifferenzen und leicht geminderter Sonneneinstrahlung eine Klimaaufwertung erfahren. Die vorhandenen Versiegelungsflächen ohne Bewuchs dürften sich schnell aufheizen.

2.1.4. Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum gehört zur Landschaftseinheit der Magdeburger Börde und zur Untereinheit der Ebendorfer Terrasse (GUMPERT 1973).

Insgesamt sind das Untersuchungsgebiet und sein Umfeld recht eben bis leicht wellig. Der zu betrachtende Bereich (UG einschließlich Umfeld von 200 - 300 m) ist sehr stark durch intensive anthropogene Nutzungen überprägt. Neben Wohnbereichen, in denen vor allem Häuser (Einfamilienhäuser mit Gärten) die dominierenden Elemente darstellen, sind Kleingartenanlagen mit den dafür typischen Strukturen und der Bördegarten als Park mit Bäumen, Grünflächen, Wasserflächen und Wegen prägend. Daraus ergibt sich, dass die direkt angrenzenden Bereiche zum Vorhaben recht abwechslungsreich gestaltet sind. Sie besitzen eine hohe Vielfalt und Eigenart, wodurch das Landschaftsbild (für Bördeverhältnisse und auch für Siedlungsbereiche) hoch zu bewerten ist.

Von außen betrachtet geht vom Vorhabensgebiet nahezu keine Negativwirkung aus. Dagegen sind die vom Vorhaben betroffenen Flächen, wenn man sich direkt auf ihnen befindet (Nahbereich), durch die Restbausubstanz und den insgesamt sehr unordentlichen Eindruck negativ beeinflusst. Mehr oder weniger stark einfallende Gebäude und Unrat rufen beim Betrachter einen unangenehmen Eindruck hervor. Als Störgröße in der Landschaft lässt sich das Gebiet nicht einstufen, weil die Negativwirkungen nach außen durch die entlang der Grenze des ehemaligen Gewerbegrundstücks vorhandenen Bäume und Sträucher aufgehoben werden. Diese schirmen die Sicht zum Grundstück hin ab. Die getroffenen Aussagen sind nicht mit auf die zum Bebauungsgebiet gehörenden Kleingärten zu beziehen, die ordentlich

gepflegt sind und sich mehr oder weniger harmonisch in das Gesamtgefüge der anderen Gärten einpassen.

Auf dem ehemals gewerblich genutzten Gelände ist die Sukzession weit fortgeschritten. Heckenartige Gehölzbestände mit Bäumen und Sträuchern haben dadurch einen natürlichen Charakter.

Unter den genannten Aspekten entwickelt das Untersuchungsgebiet damit insgesamt keine Negativwirkung für das Landschaftsbild. Die als Störgrößen charakterisierten Elemente sind weitestgehend durch sukzessive Begrünung kaschiert.

Für Erholungsnutzung hat das Baugebiet selbst eine mittlere Bedeutung, weil es innerhalb von Kleingärten liegt (bzw. sogar Teilflächen durch Kleingärten genutzt sind). Zudem haben die Parkanlagen des Bördegartens hohen Erholungswert.

2.1.5. Schutzgut Boden

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Bereich der Magdeburger Börde, wo Löß und Lössschwarzerden als Bodenoberschichten anzutreffen sind, die gewöhnlich auf Sand oder auf Geschiebemergel lagern.

Ursprünglich war im Untersuchungsgebiet eine feinsandige, humose, teils schluffige Oberbodenschicht anzutreffen, wie sie auch innerhalb der Kleingärten vorhanden ist. Dieser Boden ist aber nicht mehr bzw. nur noch partiell (im östlichen Teilbereich des Gebietes und im als Kleingarten genutzten nördlichen Streifen) vorhanden.

Große Teilflächen (nahezu die komplette Westhälfte des Gebietes) sind voll- bzw. teilversiegelt (zumeist geschottert). Wo sich die Vegetation schon ausgebreitet hat, sind Störungen dieser Versiegelungsflächen vorhanden oder es hat sich oberhalb der Versiegelungsflächen eine dünne Erdschicht aufgelagert.

Aufgrund dieser starken anthropogenen Vorbelastung des Bodens und des beträchtlichen Anteils an versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen, was sich aus der vorausgegangenen Nutzung als Lager ergibt, wird auf eine Anwendung der Bodenbewertung nach dem vom LAU Sachsen-Anhalt vorgegebenen Modell verzichtet. Die hohen Vorbelastungen reduzieren die ehemals vorhandene sehr hohe Wertigkeit des Bördebodens erheblich.

Dadurch kann der Boden nur mit geringer Wertigkeit eingestuft werden.

2.1.6. Schutzgut Wasser

Etwa 1 km nordwestlich vom geplanten Vorhaben fließt die Große Sülze. Sie entspringt außerhalb des Stadtgebietes am Teufelsküchenberg. Die Große Sülze mündet nach ihrem Verlauf durch den nördlichen Teil von Magdeburg in die Schrote. Südlich des Vorhabens liegt in etwas geringerer Entfernung die Faule Renne, die ebenfalls in die Schrote entwässert. Beide Gewässer sind aufgrund der gegebenen Situation in einem relativ stark belasteten Zustand. Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Gewässer. Im Bördegarten liegt ein größeres Stillgewässer.

Die genannten Gewässer sind in zu großer Entfernung von der geplanten Maßnahme, als dass vorhabensbedingte Einflussnahmen zu erwarten wären.

Die Grundwasseroberfläche dürfte zwischen 2,00 und 3,00 m unterhalb der Geländeoberkante schwanken. Vorhabensbedingte Auswirkungen sind auch auf das Grundwasser auszuschließen, sofern durch Anwohner keine Havarien (oder ähnliches) verursacht werden.

2.1.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind keine Kunst-, Bau- oder archäologischen Denkmale bekannt.

2.1.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen den Umweltschutzgütern bestehen prinzipiell enge Wechselwirkungen. Vegetation beispielsweise beeinflusst das Klima, die vorhandene Tierwelt und das Landschaftsbild und kann staubbindend und lärmindernd wirken. Sie hat Einfluss auf Bodenparameter und die Hydrodynamik des Grundwassers.

An möglichen Einflussnahmen sind im Wesentlichen zu erwarten:

Baubedingt

Durch Hausbaumaßnahmen mit notwendigen An- und Abtransporten etc. ergeben sich folgende baubedingte Eingriffe:

- teilweise Beseitigung der vorhandenen Lebensräume einschließlich der vorhandenen Fauna
- Veränderung des Landschaftsbildes
- teilweise Veränderungen der Oberbodenstrukturen (Bodenverdichtung, Bodenversiegelung, Entsiegelung, Veränderung des Bodenabflusses, Rückbau vorhandener Gebäude, Haus- und Straßenneubau)
- Flächeninanspruchnahme durch Lagerung von Bau- und Hilfsstoffen
- Lärm und Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb innerhalb des Bebauungsgebietes und auf den Zufahrtsstraßen und damit Gefährdung von Boden / Wasser / Luft durch Emissionen der Baufahrzeuge

Anlagebedingt

Nach der Bauphase ist mit anlagebedingten Einflüssen auf Natur und Landschaftsbild zu rechnen. Diese sind im Einzelnen:

- Flächenversiegelung durch Gebäude und Straßen
- Kleinklimaänderungen: geringfügige lokale Erwärmung
- Straßenbeleuchtungen ("Vorgaukeln" anderer Jahreszeiten durch andere Tageslängen)
- Barriereeffekte durch Straßen und Gebäude

-
- erhöhter Oberflächenabfluss von Regenwasser
 - Verlust der vom Bebauungsgebiet erfassten Biotopstrukturen

Betriebsbedingt

Der Betrieb des fertig gestellten Wohngebietes hat folgende Wirkungen:

- erhöhter Verbrauch von Trinkwasser
- erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in die Kanalisation
- Bewegungsunruhe durch Verkehr und Betrieb
- Versickern von Stoffen
- Abgabe von Schadstoffen durch häusliche Energieanlagen
- Lärmemissionen, Restwärmeabgabe, Lichtabgabe

Natürlich hängen derartige Einflüsse immer von quantitativen Kenngrößen ab. Je größer die vorhabensbedingt eintretende Änderung, um so stärker können sich die Einflüsse auf Umweltschutzgüter bemerkbar machen.

Im vorliegenden Fall bezieht sich die geplante Bebauung auf eine Fläche von ca. 1 ha. Allein unter Beachtung dieser relativ geringen Größe und der möglicherweise von Wohnbebauungen ausgehenden Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ist nur von geringen negativen Einflussnahmen auszugehen.

Mit der Maßnahme sind Aufwertungen im Bereich des Schutzgutes Boden zu erwarten. Dies dürfte sich positiv auf das Schutzgut Mensch (keine Gefährdungen durch ruinöse Bausubstanz, Erhöhung Erholungswert) auswirken. Mit der Verringerung der Versiegelungsfläche und der Kultivierung von vorbelastetem Boden sind auch Verbesserungen für das Grundwasser absehbar.

Durch die Maßnahme ergeben sich Veränderungen an Biotopstrukturen, die auszugleichen bzw. zu ersetzen sind. Es wird die Nutzungsfähigkeit gesteigert (Erholungswert, gärtnerische Nutzung des Bodens). Im Zusammenhang mit dem Baugeschehen entstehen auch neue Lebensräume für Tiere (Gartenteiche, höherer Anteil blühender Pflanzen, Kleinlebensräume an Gebäuden usw.).

Insofern ergeben sich auch aus Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern keine Konflikte, die einer Nutzung entgegenstehen, sofern der erforderliche Eingriff in den Naturhaushalt ausgeglichen wird.

2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung der angedachten Planung entstehen zunächst in der Bauphase Lärm, Staub und Abgase. Diese Störgrößen treten jedoch nur zeitlich begrenzt auf und sind von relativ geringer Intensität, so dass sie nur bedingt auf das Schutzgut Mensch negative Auswirkungen haben können. Dabei ist zu beachten, dass im Umfeld des Vorhabens Kleingärten vorhanden sind, die ein erhöhtes Erholungspotenzial besitzen. Hier ergeben sich geringe Konflikte. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind diese Störungen nicht mehr vorhanden. Von der Nutzung als Wohngebiet sind keine weiteren Störungen in dieser Beziehung zu erwarten.

Auf Pflanzen, Tiere und Biotope hat die geplante Baumaßnahme nachhaltige Wirkungen. Um die notwendige Baufreiheit zu schaffen, ist davon auszugehen, dass zunächst alle derzeit vorhandenen Strukturen beseitigt werden müssen. Dies betrifft auch den Baumbestand. Der Verlust an Biotopwerten ist komplett entsprechend der Festlegungen im „Magdeburger Modell“ zu kompensieren. Die Maßnahme an sich stellt aber im Sinne des Flächenrecyclings eine Flächenminimierungsmaßnahme dar, da hier eine ehemals genutzte Gewerbefläche mit relativ hoher Vorbelastung einer erneuten Nutzung zugeführt wird.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist jedoch mit einer zunehmenden Erhöhung an Werten der vorhandenen Biotope zu rechnen. Es entstehen die für Wohngrundstücke üblichen Strukturen (Blumenbeete, Rasenflächen, Gehölzanpflanzungen (vereinzelt), Gartenteiche usw.) Damit wird ein Teil des Biotopverlustes wieder ausgeglichen. Nach derzeitigen Kenntnissen ist zu erwarten, dass sich im Wesentlichen auch das derzeit im Gebiet vorhandene Artenspektrum an Vögel wieder ansiedeln wird. Dies dürfte auch für einen Großteil der anderen gegenwärtig im Gebiet vorkommenden Tiere zutreffen. Hinsichtlich der Vegetation sind jedoch merkliche Änderungen zu erwarten. Die derzeitige Staudenvegetation bzw. Ruderalvegetation wird nach Abschluss der Bebauung verschwunden sein. Für die zu fällenden Bäume ist Ersatz auch außerhalb des hier behandelten Bereiches vorzusehen.

Klimatische Veränderungen sind nur in sehr geringem Maße zu erwarten, wenn baubedingt die Vegetation entnommen ist. Dies dürfte zu einer leichten Erwärmung führen, die sich nach Wiederbegrünung zumindest teilweise wieder reduzieren wird. In Anbetracht der derzeit vorhandenen Versiegelungsflächen dürfte sich nach Abschluss der Baumaßnahme ein Niveau einstellen, welches dem derzeitigen Verhältnissen entspricht.

Das Baugebiet selbst ist derzeit nicht für Erholung geeignet. Es fällt aufgrund der entlang der Grundstücksgrenzen vorhandenen Gehölze aber auch nicht störend ins Gewicht. Die Aktivitäten während der Bauphase bedingen jedoch geringfügige Störungen nach außen, so dass sich zumindest in den angrenzenden Grundstücken der Kleingartenanlage eine Reduzierung des Erholungspotenzials ergibt.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind diese Störungen jedoch nicht mehr gegeben. Der Erholungswert im Gebiet steigt dann wieder an. Einher mit dem Erholungswert gehen die Einflüsse auf die Landschaft.

Auf die Problematik des Schutzgutes Boden wurde bereits verwiesen. Die infolge der ehemaligen Nutzung vorhandene Vorbelastung des Bodens ist relativ hoch. Damit sind vorhabensbedingte Eingriffe relativ gering. Derzeit sind ca. 4.500 m² des Grundstücks als versiegelt bzw. teilversiegelt zu charakterisieren. Nach der Baumaßnahme entstehen

ca. 3.800 m² neue Versiegelungsfläche, so dass später geringere Flächenanteile versiegelt sind. Der „Restboden“ im Baugebiet wird durch Rekultivierung gegenüber der jetzigen Situation ebenfalls aufgewertet.

Oberflächengewässer sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Das Vorhaben dürfte auch kaum Auswirkungen auf das Grundwasser haben. Da keine Zunahme der Versiegelungsfläche erfolgt, ist die Grundwasserneubildung nicht reduziert. Dies setzt aber voraus, dass möglichst viel Wasser vor Ort versickert wird. Gegebenenfalls entstehende Defizite durch Abführung des Wassers von Straßen gleichen sich durch künstliche Wasserzuführung (Rasen sprengen, gießen) aus. Auf Probleme, die durch gegebenenfalls nicht ordnungsgemäß entsorgte Umweltschadstoffe entstehen könnten, wurde bereits verwiesen. In Möglichkeit einer derartigen Altlast sind durch die Baumaßnahme Verbesserungen zu erwarten, weil im Zuge von Bodenaustauschprozessen zukünftig keine Schadstoffe mehr ins Grundwasser gelangen - sofern es keine Havarien auf Wohngrundstücken gibt.

Kultur und sonstige Sachgüter sind im Gebiet nicht vorhanden.

2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Grundstück der natürlichen Sukzession überlassen. Mit zunehmendem Alter würde der Gehölzanteil deutlich steigen, was sich bereits jetzt durch Ahorn-Jungwuchs andeutet. Die vorhandenen Gebäude wären dem weiteren Verfall preisgegeben, so dass sich auch das Gefährdungspotenzial (spielende Kinder) erhöhen würde.

Zu beachten ist, dass dann der durchaus vorhandene Bedarf an Wohnhäusern an anderer Stelle verwirklicht werden würde, sich somit der Eingriff nur verlagert. Dies erfolgt möglicherweise nicht auf einer durch gewerbliche Nutzung vorbelasteten Fläche, sondern auf der „grünen Wiese“.

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.3.1. Schutzgut Mensch

- Reduzierung möglicher Transporte durch Optimierung
- Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf ortsübliche Tagesarbeitszeiten
- keine Baumaßnahmen an Wochenenden
- Reduzierung der Staubentwicklung (gegebenenfalls Baubereich befeuchten)
- Einhaltung entsprechender Festlegungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Abriss der maroden Bausubstanz zur Beseitigung möglicher Gefahrenquellen

2.3.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

siehe Anhang: Bilanzierung nach Magdeburger Modell und Festlegungen zur Eingriffskompensation

2.3.3. Schutzgut Luft und Klima

- möglichst schnelle Begrünung der Grundstücke unter Beachtung der Festlegungen zur Eingriffskompensation

2.3.4. Schutzgut Landschaft

- möglichst schnelle Begrünung der Grundstücke unter Beachtung der Festlegungen zur Eingriffskompensation

2.3.5. Schutzgut Boden

- Rückbau vorhandener Bausubstanz und Rückbau vorhandener Versiegelungsflächen
- Rekultivierung des Bodens und schnelle Begrünung bzw. gärtnerische Nutzung
- möglichst geringe Flächenversiegelung
- gegebenenfalls Verwendung von Rasengittersteinen (oder ähnliches)

2.3.6. Schutzgut Wasser

- Vor-Ort-Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Grundstücken

2.3.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

- keine Maßnahmen erforderlich

Sollten sich im Zuge der Baumaßnahme mögliche Bodenfunde ergeben, ist entsprechend der gesetzlichen Regelungen zu verfahren.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Für die Beurteilung der gegebenen Situation wurde schutzgutbezogen eine Analyse des Ist-Zustandes vorgenommen, die einer Bewertung und einer Einschätzung möglicher Auswirkungen vorhabensbedingter Einflüsse diente. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden aufgezeigt. Auf Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen wird verwiesen. Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden beschrieben.

Basis für die Beurteilung des Ist-Zustandes bilden neben Bestandserhebungen vor Ort und Erhebungen in vorhandenen Publikationen Unterlagen, Plänen und anderweitige Dokumente.

3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Das Vorhaben lässt abgesehen von der vorhabensbedingten kompletten Beseitigung der derzeit vorhandenen Biotopstrukturen keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erwarten.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt ist im Rahmen der Grundstückskäufe festzulegen. Entsprechende Kontrollen sind durch den Vorhabensträger zu realisieren.

3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Firma Schrader Haus GmbH, Kunstanger 43 in 39218 Schönebeck plant, in der Landeshauptstadt Magdeburg im Bereich eines ehemaligen Betriebsgeländes am Holzweg ein allgemeines Wohngebiet (WA gemäß § 4 BauNVO) zu errichten (B-Plan Aufstellungsbeschluss 111-4 „Holzweg-Ost“).

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 1 ha sollen 14 separate Grundstücke entstehen, auf denen Wohnhäuser gebaut werden. Innerhalb des Planungsgebietes liegen zwei weitere bereits bebaute Grundstücke. Eine öffentliche Straße (Breite 6,75 m) mit Wendepplatz und zwei private Straßen (3,50 m breit) entstehen ebenfalls. Die Grundflächenzahl (GFZ) im Plangebiet wird mit 0,3 festgesetzt, die Geschossflächenzahl beträgt 0,6. Eine zweigeschossige Bebauung wird damit möglich. Die verkehrstechnische Anbindung des Baugebietes erfolgt über den Holzweg, von dem aus die öffentliche Straße abzweigt. Hier werden auch die Leitungen für Ver- und Entsorgung eingebracht.

Das angedachte Vorhaben soll auf einer Fläche realisiert werden, die zuvor in gewerblicher Nutzung war. Daraus ergibt sich eine gewisse Vorbelastung, die vor allem aus dem hohen Versiegelungsgrad (voll- bzw. teilversiegelt) von etwa 40 % resultiert. Die auf dem Grundstück noch vorhandenen Gebäude (Garagen, Lager, Bungalows, Container) sind in einem recht maroden Zustand und besitzen damit auch ein gewisses Gefahrenpotenzial.

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und Erholungsnutzung sind sehr gering. Maßnahmen zur Minimierung der nicht vermeidbaren Auswirkungen werden beschrieben.

Erheblich ist dagegen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biotope, da im Zuge des Baus der Wohnhäuser alle derzeit vorhandenen Strukturen entnommen werden müssen. Eine Darstellung von notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, deren Quantifizierung nach „Magdeburger Modell“ erfolgte, wird im Anhang dargestellt.

Anhang

Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung nach dem Magdeburger Modell der Eingriffsregelung mit Kartendarstellung vorgesehener Pflanzmaßnahmen

1. Zu kompensierender Eingriffswert

Mit im Bebauungsplan integriert sind zwei bereits bebaute Grundstücke (lt. Bebauungsplan mit Nr. 1 und 2 bezeichnet), die zusammen eine Fläche von 1.203 m² aufweisen (Nr. 1: 693 m²; Nr. 2: 510 m²). Hier finden keine Baumaßnahmen statt, so dass sich der Zustand nicht verändert. Diese Flächen sind somit keine vom Eingriff betroffenen Flächen und werden deshalb bei der nachfolgenden Bilanzierung nicht mit betrachtet. Lt. Bebauungsplan wird hier entlang der Nordgrenze des Grundstückes eine Heckenpflanzung vorgesehen. Analoge Strukturen sind teilweise bereits vorhanden.

Die Bewertung der im Gebiet vorhandenen Strukturen (Lage siehe Karte Biotopstrukturen) erfolgt nach dem "Magdeburger Modell". Bei diesem Bewertungsverfahren werden den verschiedenen Strukturen in Anlehnung an den Biotop-Typenkatalog von Sachsen-Anhalt verschieden hohe Wertigkeiten zwischen 1 und 0 zugeordnet. Aus dieser Zuordnung ergeben sich für die Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet die nachfolgend aufgeführten Wertigkeiten.

Tab. 1: Wertigkeiten der im Gebiet vorkommenden Strukturen

Biotopstruktur im Gebiet (nach Magdeburger Modell)	Weiterführende Differenzierung der Strukturen (siehe Karte Biotopstrukturen)	Wertfaktor lt. Katalog Magdeburger Modell
Staudenflur	Ruderal	0,7
Hecke geschlossen mit Bäumen		0,7
Baumbestand	Einzelbäume	0,7
versiegelte Flächen	Beton, Asphalt, Dachflächen, sonstiges	0
teilversiegelte Flächen	mit Initialvegetation	0,2
Scherrasen		0,3
Gemüse- und Obstgarten	Kleingärten	0,4

Vom Eingriff betroffene Biotopstrukturen

Unter den gegebenen Voraussetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass die im Gebiet vorhandenen Strukturen durch die zu erwartenden Bebauungen weitestgehend verloren gehen.

Insgesamt befinden sich im Planungsgebiet für den Bebauungsplan 39 Bäume, die einen Stammdurchmesser von über 15 cm (Umfang über 50 cm) aufweisen. Während die vorhandenen Bäume entlang der südlichen Grundstücksgrenze teilweise noch recht vital sind,

zeigen die Bäume am Container (Nordwestecke) nur bedingt gute Vitalität. Vor allem sind die Stämme mehrgliedrig, so dass in absehbarer Zeit ein Aufsplitten mit Teilstammbruch zu befürchten ist.

In Abstimmung mit dem Umweltamt wurde vor Ort festgelegt, welche der im Baugebiet vorhandenen Bäume erhalten bleiben sollen.

Dies betrifft:

2 Eschen-Ahornbäume innerhalb der Ahornreihe an der Südgrenze des Planungsraumes

1 junge Stiel-Eiche an der Ostgrenze des Planungsraumes

Die Lage der zu erhaltenden Bäume wird auf der Biotopkarte dargestellt. Auf eine gesonderte Eingriffskarte wird in Anbetracht der ansonsten komplett in Anspruch genommenen Strukturen verzichtet.

Bilanzierung

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Quantifizierung des Eingriffes erfolgt nach dem Magdeburger Modell (PETERS, E. W.: Das Magdeburger Modell der Eingriffsregelung, Stadtplanungsamt Magdeburg). Dabei wird der vorhandenen Biotopstruktur ein Wertfaktor zugeordnet und durch einen Wert für den ökologischen Erhaltungszustand näher charakterisiert. Das Produkt aus diesen beiden Werten und der Flächengröße des Biotops ergibt die Wertigkeit, die dann im Zuge des Ausgleichs und Ersatzes zu kompensieren ist. Die Gesamtflächengröße des Gebietes des Bebauungsplanes 111-4 umfasst 11.657 m², wovon 1.203 m² nicht durch die vorgesehene Baumaßnahme tangiert werden. Auf dieser Teilfläche befinden sich die lt. Bebauungsplan mit Nr. 1 und 2 bezeichneten Grundstücke, auf denen eine Wohnbebauung bereits vor längerer Zeit erfolgt war. Zudem ist ein Teilbereich des Holzweges (gesamte Straße einschließlich Fußwege (beidseitig)) mit integriert. Auch hier ergeben sich keine Änderungen, so dass diese Flächen ebenfalls nicht mit bilanziert werden. Der Scherrasen zwischen östlichem Fußweg und derzeit vorhandenen Zaun ist bei der Bilanzierung berücksichtigt.

Bebauungsplan Gesamtfläche	11.657 m ²
bereits vorhandene Wohnbebauung (Grundstücke 1 und 2)	1.203 m ²
(Istzustand nicht vom Eingriff betroffen, darum nachfolgend nicht mit bilanziert)	
Straße Holzweg einschl. Fußwege	935 m ²
(Istzustand nicht vom Eingriff betroffen, darum nachfolgend nicht mit bilanziert)	

Zu betrachtende Gesamtbaufäche	
(ohne vorhandene Wohnbebauung und Straßenbereich Holzweg)	9.519 m ²
davon: versiegelt auf Privatgrundstücken (GFZ 0,3):	2.856 m ²
davon: Straßen öffentlich (Planstraße)	805 m ²
davon: Privatstraßen (versiegelt)	214 m ²
davon: Entwässerungsmulde (Grünfläche) mit Gehölzanteil	341 m ²

Durch die Baumaßnahme gehen die in Tabelle 2 aufgeführten Strukturen verloren. Hier wird auch die Wertigkeit der verloren gehenden Strukturen lt. Magdeburger Modell dargestellt.

Tab. 2: Vom Bebauungsplan betroffene Strukturen und Ermittlung ihrer Wertigkeit nach Magdeburger Modell

Biotopstruktur	Größe in m ²	Wertfaktor lt. Katalog	Erhaltungszustand	Wertigkeit
versiegelte Fläche (Beton, Asphalt, Dächer usw.)	2.251	0	0	0
teilversiegelte Fläche (mit Initialvegetation)	2.312	0,2	0,8	370
Hecke geschlossen mit Bäumen	1.450	0,7	0,8	812
Scherrasen	170	0,3	0,8	41
Kleingarten	1.488	0,4	0,8	476
Staudenflur	1.848	0,6	0,8	887
Gesamt	9.519			2.586
vorhandene Wohnbebauung und Bereich Holzweg sind nicht von der Bebauung betroffen: Fläche 2.138 m ²				

Die aufgeführte Bilanzierung erfasst als Hecke mit Bäumen die vorhandenen Bäume mit.

Nach dem Magdeburger Modell besitzen die vom Bebauungsplan betroffenen Strukturen damit eine Wertigkeit von

2.586

2. Maßnahmen der Eingriffsminimierung

In Anbetracht der gegebenen Situation ist davon auszugehen, dass die derzeit vorhandenen Biotopstrukturen nicht vom Eingriff ausgespart bleiben können. Minimierungsmaßnahmen sind auf die Gesamtfläche bezogen nicht möglich. Einzig die im Bestandsplan ausgewiesenen Bäume bleiben erhalten (siehe S. 20).

Die Maßnahme an sich stellt aber im Sinne des Flächenrecyclings eine Flächenminimierungsmaßnahme dar.

Um Negativfolgen auf die Vogelwelt zu minimieren, sind vor Gehölzschnitt gezielte Kontrollen zu Brutstätten von Vögeln durchzuführen. Strauchentnahmen haben erst ab September im Winterhalbjahr zu erfolgen.

3. Ermittlung des Kompensationswertes

Auf der Grundlage der durchgeführten Eingriffsbilanzierung sind Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die nach dem Magdeburger Modell einer Wertigkeit von

2.586

entsprechen.

Nachfolgend wird die nach Abschluss der Bebauung vorhandene Situation betrachtet.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden entstehen:

versiegelte Fläche

zusammen: **3.875 m²**

davon:

Planstraße und zwei Privatstraßen	1.019 m ²
Versiegelungsflächen auf Privatgrundstücken nach GFZ (0,3)	2.856 m ²

öffentliche Entwässerungsmulde mit Gehölzanteil:

zusammen: **341 m²**

davon:

Mesophiles Grünland	281 m ²
Heckenpflanzung	60 m ²

unversiegelte Fläche auf den Grundstücken

zusammen: **5.303 m²**

davon:

private Grünfläche mit Festlegung einer Heckenpflanzung (Grundstücke 1 und 2 (135 m ²) nicht berücksichtigt)	958 m ²
sonstige private Grünfläche (Hausgärten)	4.345 m ²

Flächen vorhandene Bebauung und Holzweg (bleiben erhalten, bei Bilanzierung nicht mit einbezogen)

zusammen: **2.138 m²**

Gesamtfläche: **11.657 m²**

Tabelle 3: Berechnung der Wertigkeiten der nach Abschluss der Maßnahme entstehenden Strukturen

Biotopstruktur	Größe In m ²	Wertig- keit	Entwick- lungszeit	Punktwert
versiegelte Fläche gesamt: 3.875 m²				
davon: auf Grundstücken	2.856	0	1	0
davon: Verkehrsflächen	1.019	0	1	0
öffentliche Entwässerungsmulde mit Gehölzpflanzung: 341 m²				
davon: Mesophiles Grünland	281	0,5	1	140
davon: Heckenpflanzung	60	0,7	1	42
unversiegelte private Baufläche gesamt: 5.303 m²				
davon: private Grünfläche mit Festlegung einer Heckenpflanzung	958	0,7	1	670
davon: Hausgärten	4.345	0,4	1	1.738
Gesamt	9.519			2.590

Aufgrund des erreichten Punktwertes von 2.590 ist der Ausgleich des Eingriffs für die geplanten Baumaßnahmen gewährleistet, so dass zusätzliche Ersatzmaßnahmen nicht notwendig werden.

Allerdings sind neben den als Ausgleich auf den einzelnen Grundstücken zu pflanzenden Bäumen noch Ersatzpflanzungen für 8 zu fällende Bäume nach Magdeburger Baumschutzsatzung durchzuführen.

4. Kompensationsmaßnahmen

Öffentliche Entwässerungsmulde mit Gehölzpflanzung

Auf einer Fläche von 341 m² entsteht eine öffentliche Entwässerungsmulde. Diese zieht sich entlang der Planstraße als schmaler Streifen und mündet südlich des Wendehammers in einer flächigen Erweiterung. Die flächige Erweiterung wird mit einer 4 m breiten Heckenpflanzung gesäumt. Die anderen Flächen der Entwässerungsmulde werden durch eine Grasansaat begrünt. Die aufkommenden Gräser sind nicht zum Scherrasen zu entwickeln. Die Mahd des Grünlandbereiches erfolgt dreimal jährlich, so dass zumindest einige Blütenpflanzen ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten haben. Ruderalisierungen sind jedoch zu vermeiden.

Die Entwicklung des Grünlandes erfolgt ansonsten im Zuge der Sukzession.

Der Heckensaum des flächig erweiterten Teilbereiches der Entwässerungsmulde ist analog den Vorgaben zu pflanzen, die nachfolgend für die Festlegung der Heckenpflanzung auf den Grundstücken beschrieben werden. Hier ist die Hecke auf eine Breite von 4 m zu pflanzen, wobei zum Wendehammer hin keine Gehölze eingebracht werden.

Private Grünfläche

Festlegung: Heckenpflanzung entlang der südlichen, östlichen und nördlichen Grenze des Bebauungsgebietes, Heckenpflanzungen entlang von Grundstücksgrenzen.

Entlang der südlichen, östlichen und nördlichen Grenze des Bebauungsgebietes (genaue Lage siehe Karte „Schematische Darstellung der Heckenpflanzungen“) ist eine Baum-Strauchhecke anzulegen. Diese wird entlang der Nordgrenze 1,5 m breit, entlang der Süd- und Ostgrenze des Baugebietes 3 m breit.

Des Weiteren sind Heckenpflanzungen mit 1,5 m Breite entlang der Rückseiten der Grundstücke 6, 7, 8, 9, 10 und 11 vorzunehmen. Hinzu kommt eine 20 m lange Hecke an der Südgrenze des Grundstücks 6 (Lage der Pflanzungen siehe Karte „Schematische Darstellung der Heckenpflanzungen“).

Die Hecke als private Grünfläche im Bereich des gesamten Bebauungsplanes nimmt insgesamt eine Fläche von 958 m² ein. Sie hat entlang der Außengrenze des Bebauungsplanes eine Länge von ca. 320 m. Davon entfallen ca. 65 m auf die Grundstücke Nr. 1 und 2 des Bebauungsplanes, so dass innerhalb des eigentlichen Eingriffsbereiches 759 m² Heckenfläche entlang der Außengrenze des Bebauungsplanes entstehen. Entlang der Grundstücksgrenzen innerhalb des Plangebietes entstehen 199 m² Heckenpflanzung.

Die Pflanzungen sind unter Beachtung nachbarschaftlicher Regelungen vorzunehmen. Verwendet werden mittelhoch wachsende (vorwiegend) einheimische Sträucher, die keinen regelmäßigen Gestaltungsschnitt bedürfen.

Die Hecke ist nicht artrein (also nicht nur Pflanzen einer Art verwenden) zu pflanzen und nicht als Zierhecke zu verschneiden. Sie soll einen natürlichen Charakter tragen.

Zu verwenden sind beispielsweise:

- Hartriegel
- Pfaffenhütchen
- Hasel
- Heckenkirsche
- Schneeball
- Perückenstrauch
- Sommerflieger
- Seidelbast
- Spiere
- Berberitze
- Buchsbaum
- Sanddorn
- Faulbaum
- Vogelbeere
- Liguster
- Flieger

Nadelholzpflanzungen innerhalb der als private Grünfläche eingestuften Hecke haben grundsätzlich zu unterbleiben.

Ein Beschnitt zur Eindämmung der Wuchshöhe ist anzuraten bzw. sogar notwendig. Idealerweise werden im Randbereich zum Grundstück hin einzelne Bäume eingebracht, um eine zusätzliche ökologische Aufwertung zu erlangen.

Hausgärten

Vorbemerkung: Prinzipiell wird die vorgegebene ökologische Wertigkeit im Bereich der Hausgärten erreicht, wenn eine allgemein übliche Gartengestaltung durch die Grundstückseigentümer erfolgt. Diese beinhaltet unter anderem:

- Anpflanzung weiterer Gehölze (Büsche, Bäume, Sträucher, einschließlich Rankenpflanzen)
- Anlegen von Blumenrabatten, Steingärten usw.
- Anlegen von Rasenflächen
- Anlegen von Beeten für Kulturen
- gegebenenfalls: Anlegen eines Kleinbiotops (Gartenteich z.B.)

Dennoch sind zur Kompensation der notwendigen Baumentnahmen Regelungen zu treffen.

Ersatz Baumpflanzungen nach Baumschutzsatzung Magdeburg

Pro Grundstück sind unter Beachtung der Regelungen im Nachbarschaftsgesetz mindestens zwei einheimischer Laubbäume (einschließlich Hochstamm-Obstbäume) zu pflanzen.

Pro angefangener 200 m² Grundstücksfläche je Grundstück ist (neben den Sträuchern innerhalb der oben beschriebenen Hecke) ein einheimischer Blütenstrauch zu pflanzen.

Gesamtzahl zu pflanzender Laubbäume:	28
Gesamtzahl Sträucher:	32

Die auf den Grundstücken zu pflanzenden Bäume ersetzen von der Anzahl her die Anzahl der derzeit vorhandenen Bäume nicht. Neben den zu erhaltenden Bäumen (siehe weiter oben) sind noch 8 Baumpflanzungen im Sinne des Ersatzes im öffentlichen Grün der Stadt Magdeburg vorzunehmen. Notwendige Abstimmungen hierzu sind mit der UNB zu treffen.

Empfehlung: Anlage von Kleinbiotopen

Neben Gehölzpflanzungen, die auch den Ersatz der im Gebiet vorhandenen heckenartigen Strukturen als Brutplätze für die gebüschbrütenden Vögel gewährleisten, sind nach Möglichkeit auf den Grundstücken Kleinbiotope zu schaffen. Diese bieten zahlreichen Tieren und Pflanzen zusätzliche Lebensbedingungen.

Nachfolgend werden zu einigen ökologisch hochwertigen Gestaltungselementen Hinweise gegeben.

Anzumerken ist, dass die angegebenen Gestaltungselemente als Beispiele aufzufassen sind, die je nach Interessenlage der Eigentümer der Grundstücke als Anregung zur ökologischen Aufwertung der Hausgärten aufzufassen sind. Es wird keinesfalls gefordert, alle die nachfolgend genannten Vorschläge umzusetzen. Selbst wenn auf jedem Grundstück nur einzelne Vorschläge verwirklicht werden, sind deutlich bessere Lebensbedingungen für viele Arten gegeben.

Trockenmauer

Im Rahmen der Gartengestaltung bieten sich verschiedene Möglichkeiten zur Anlage von Trockenmauern. Ob beispielsweise als Abgrenzung zur Terrasse, zum Steingarten oder auch als Abgrenzung zum Kompostberg soll dabei nebensächlich sein.

Die Fugen einer Trockensteinmauer (Feldsteine, Bruchsteine usw.) werden nicht mit Mörtel verfugt. Sie bieten deshalb einen Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Wenn möglich sollte die Mauer sonnenbeschienen sein.

Blütenstaudenpflanzen

Im naturnahen Garten bieten die Blütenstauden eine abwechslungsreiche Farbenpracht und Insekten wie Bienen, Hummeln, Schmetterlingen und anderen eine Nahrungsgrundlage. Die Schönheit eines Gartens ergibt sich aus dem Zusammenwirken vieler Arten. Bewährte Stauden im Bauerngarten sind: Pfingstrose, Tränendes Herz, Salbei, Schafgarbe, Brennende Liebe, Rittersporn, Phlox, Akelei, Margeriten, Sonnenhut, Thymian und Herbstastern. Zu ihnen gesellen sich einjährige Sommerblumen wie Ringelblume, Malven oder Sonnenblumen.

Blumenwiese

Blumenwiesen eignen sich für Flächen, die nicht oft betreten werden müssen. Mit dem Rasenmäher kann man sich einen Weg durch die Wiese bahnen, um von dort aus die Blütenvielfalt der Wiese zu genießen. Schon bei der Neuanlage eines Gartens sollte man sich deshalb entscheiden, intensiv genutzte Rasenflächen (betreten häufig, regelmäßige Mahd) und Bereiche, die nicht betreten werden müssen, als Blumenwiese anzulegen. Eine artenreiche Blumenwiese verlangt nur eine dünne Humusschicht von etwa 5 cm. Die Entwicklung zur Blumenwiese kann man bei der Neuanlage durch eine entsprechende Samenmischung aus Wildblumensamen beschleunigen.

Fassadenbegrünung

Begrünte Fassaden haben vielfältige Wirkungen:

- sie erweitern den Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzenarten
- verbessern wirksam das Kleinklima
- schützen vor Wind, Regen und Energieverlust des Hauses
- beleben das Erscheinungsbild des Gartens

Sogenannte Selbstklimmer, die sich durch Haftwurzeln oder Haftscheiben an den Wänden festhalten können, brauchen keine Kletterhilfe. Dazu gehören die Trompetenblume, der Efeu,

die Kletterhortensie, Engelmann's Fünflättriger Wilder Wein und Veitchii's Dreilappiger Wilder Wein.

Winder und Gerüstkletterpflanzen benötigen eine Hilfe mit einem senkrecht montierten Spannseil bzw. einem Spalier. Geeignet sind Geißblattarten, Blauregen, Waldreben, Knöterich oder Pfeifenwinde. Kletterrosen und Spalierobst brauchen eine Kletterhilfe aus einer waagerechten und senkrechten Verlattung.

Dachbegrünung

Voraussetzungen sind eine wurzelfeste Dachabdichtung, eine ausreichende Tragfähigkeit des Daches und eine standortgerechte Pflanzenauswahl. Da hierfür nur besonders flach geneigte Dächer bis 20 Grad Neigung geeignet sind, ist möglicherweise auch für das Garagendach oder für den Carport eine derartige Gestaltung anzudenken.

Gartenteich

Auch wenn ein normaler Gartenteich nur bedingt natürliche Gewässer ersetzen kann, bietet er für viele Arten durchaus geeignete Lebensbedingungen.

Nistkästen

Für viele höhlenbrütende Vögel bleibt in moderner Bausubstanz kaum Platz zum Brüten, weil potentielle Brutplätze fehlen. Durch Nistkästen kann Ausgleich geschaffen werden. Deshalb ist an die Grundstückseigentümer zu appellieren, in ihren Gärten Nistkästen anzubringen.

Dies trifft auch auf mögliche Fledermaus-Nisthilfen zu.

5. Zusammenfassung der zu treffenden Festlegungen und Regelungen

1. Festlegung

Heckenpflanzung entlang der südlichen, östlichen und nördlichen Grenze des Bebauungsgebietes. Die zu pflanzende Hecke, als private Grünfläche im Bebauungsplan aufgenommen, ist in einer Breite von 3 m (Süd- und Ostgrenze Bebauungsbereich) und 1,5 m (Nordgrenze) zu pflanzen. Dabei sind (vorwiegend) heimische Laubbäume bzw. Sträucher der oben aufgeführten Arten zu verwenden.

Heckenpflanzung mit 1,5 m Breite entlang der Rückseiten der Grundstücke 6, 7, 8, 9, 10 und 11. Hinzu kommt eine 20 m lange Hecke an der Südgrenze des Grundstücks 6.

2. Ersatz nach Baumschutzsatzung im Baubereich

Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken

Pro Grundstück sind mindestens zwei einheimische Laubbäume (einschließlich Hochstamm-Obstbäume) zu pflanzen.

Pro angefangener 200 m² Grundstücksfläche je Grundstück ist ein einheimischer Blütenstrauch zu pflanzen.

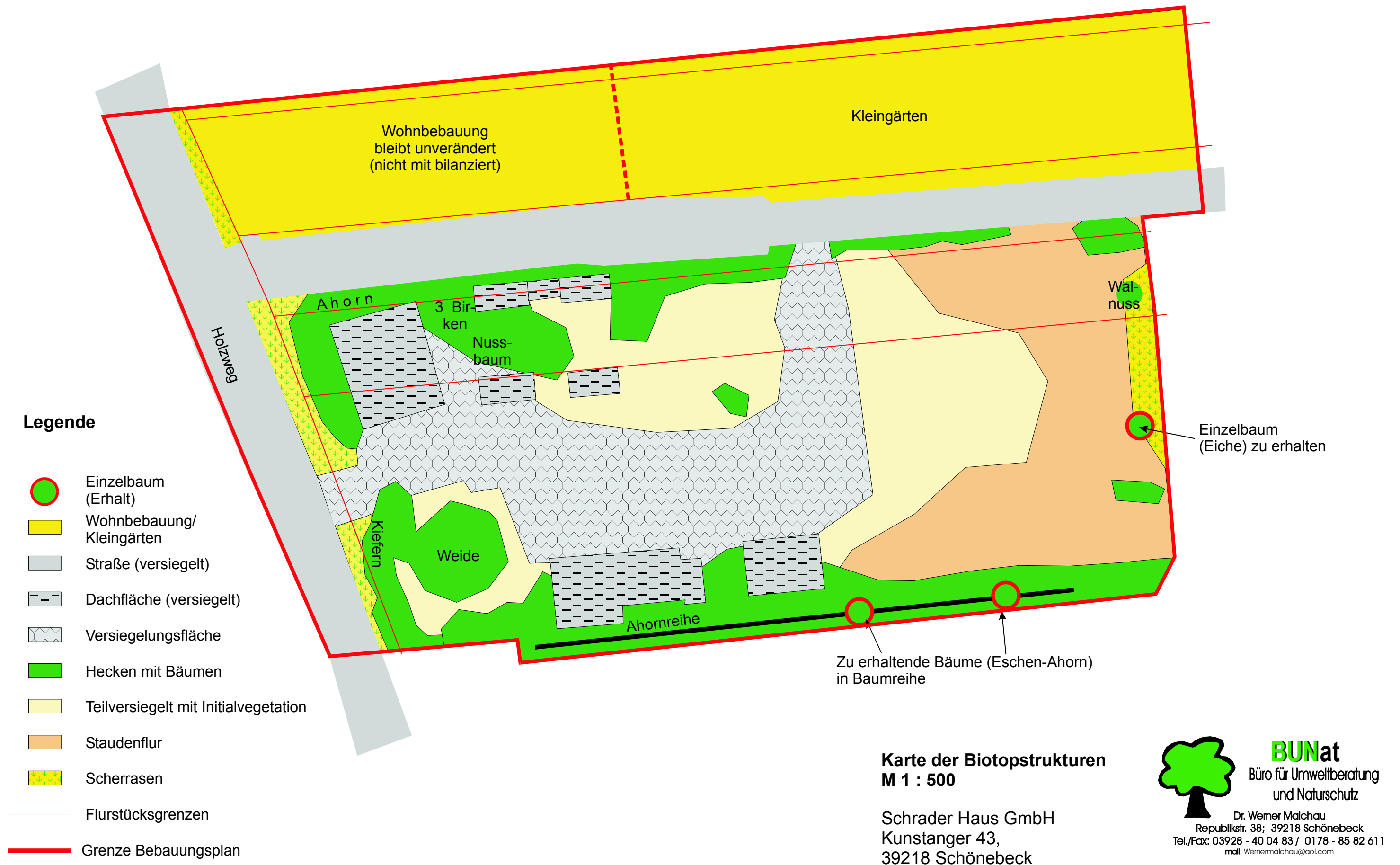
3. Ersatz nach Baumschutzsatzung außerhalb des Baubereiches

Die Baumfällungen des vorhandenen Altbaumbestandes auf den Baugrundstücken sind mit den unter Festlegung 2 aufgezeigten Maßnahmen nur zum Teil zu ersetzen. 8 weitere Bäume sind in Abstimmung mit der UNB im öffentlichen Grün der Stadt zu pflanzen.

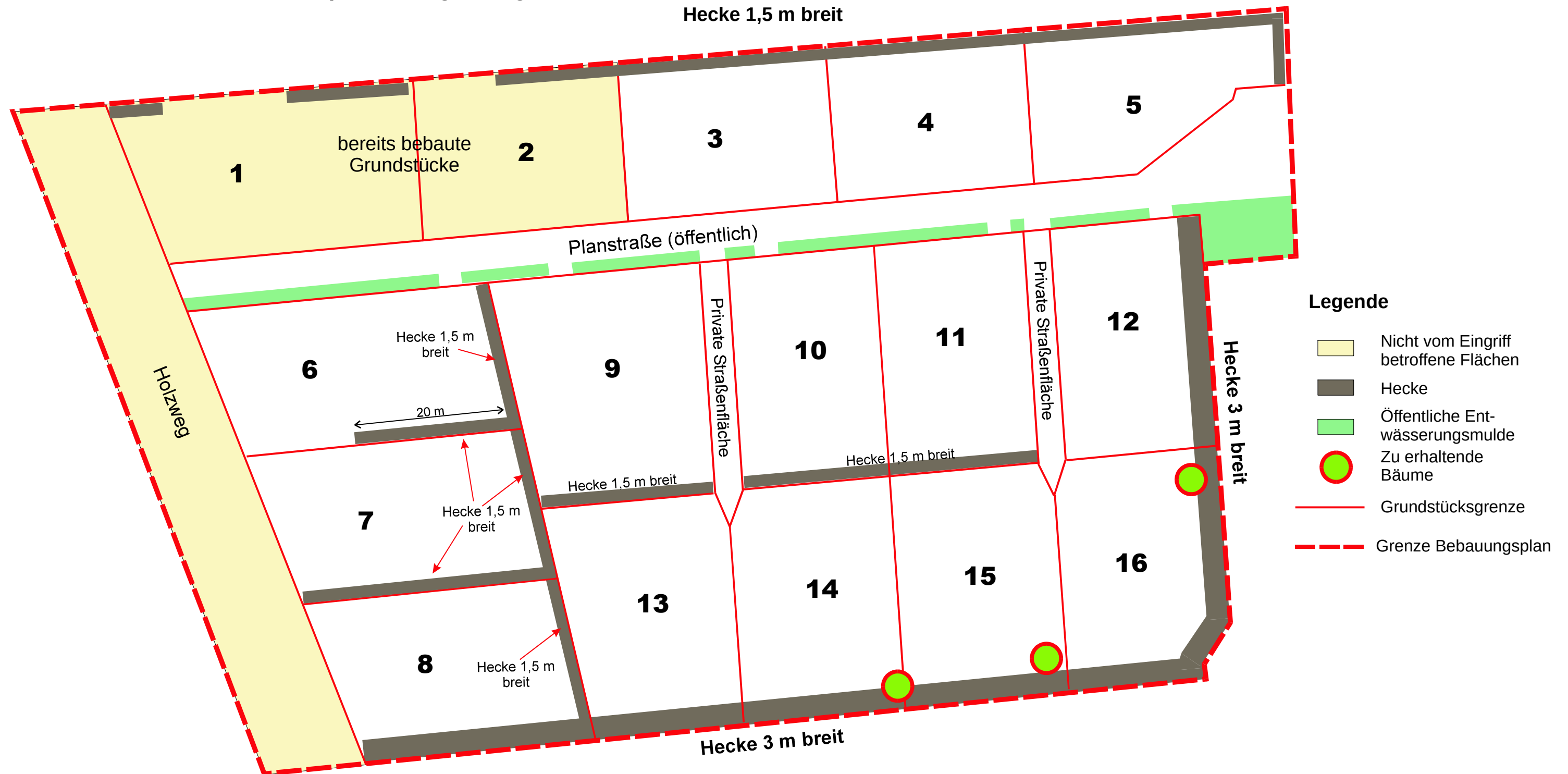
Empfehlung

Es ist darauf hinzuwirken, dass die Hausgärten durch einige Kleinbiotope je Grundstück ökologisch aufgewertet werden.

Bauplanung 111-4 „Holzweg-Ost“ Landeshauptstadt Magdeburg

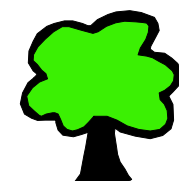


Bauplanung 111-4 „Holzweg-Ost“ Landeshauptstadt Magdeburg



Schematische Darstellung der Heckenpflanzungen M 1 : 500

Schrader Haus GmbH
Kunstanger 43,
39218 Schönebeck

**BUNat**

Büro für Umweltberatung
und Naturschutz

Dr. Werner Malchau

Republikstr. 38; 39218 Schönebeck
Tel./Fax: 03928 - 40 04 83 / 0178 - 85 82 611
mail: Wernermaichau@aol.com