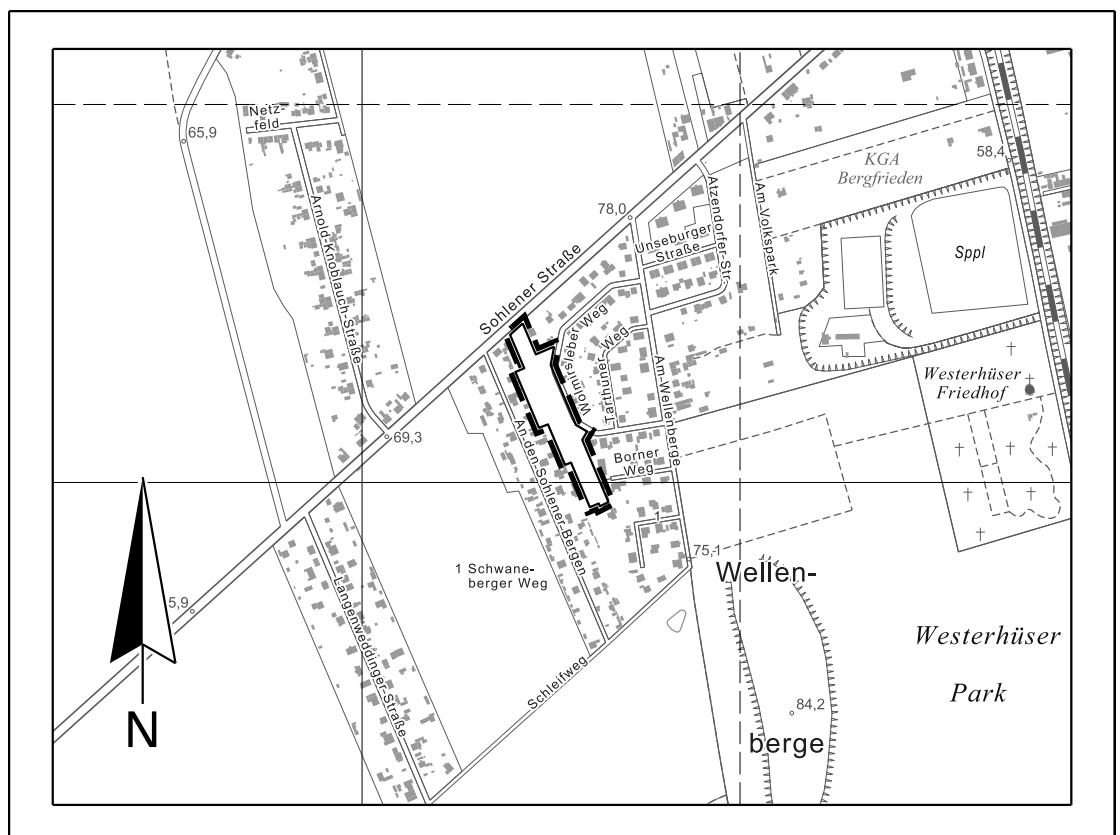


Begründung zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 489-1A

AM WELLENBERGE, Teilbereich A

Stand: November 2016

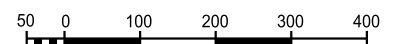


Planverfasser:

ING-PRO Ingenieurgesellschaft mbH

Feld am Bruche 23

39435 Egeln



Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausuges: 12/2016

Begründung

zum

Bebauungsplan Nr. 489-1 A „Am Wellenberge, Teilbereich A“ Magdeburg

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Allgemeines	1
1.1	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	1
1.2	Bestandsaufnahmen im Geltungsbereich	1
1.3	Inhalt und Ziel der Planung	2
1.4	Beziehungen zur Flächennutzungsplanung	2
1.5	Rechtliche Grundlagen	2
1.6	Kartengrundlage	3
1.7	Altlasten / schädliche Bodenveränderungen	3
2.0	Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	4
2.2	Bauweise, überbaubare Flächen	4
2.3	Grünflächen	5
2.4	Mindestmaß an Grundstücksgrößen	5
3.0	Verhältnis zu anderen Planungen	6
3.1	Raumordnung und Landesplanung	6
3.2	Naturschutzrechtliche Planungen und FFH-Gebiete	6
4.0	Räumliche Anbindung, Erschließung	7
4.1	Verkehrerschließung	7
4.2	Trinkwasserversorgung	7
4.3	Abwasserentsorgung	8
4.4	Elektro- und Gasversorgung	8
4.5	Abfallentsorgung	9
5.0	Bodenordnende Maßnahmen, Folgekosten	9

Anlage

Umweltbericht

1.0. Allgemeines

1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

Gemarkung	Magdeburg
Flur	486
Flurstücke:	10074, 10127, 10128, 10130, 10006, 3085/1, 1037/4

Die vorbeschriebenen Flurstücke liegen in Nord-Süd-Ausrichtung zwischen dem neu entstandenen Wohngebiet „Am Wellenberge“ und den Grundstücken der östlichen Straßenseite der Straße „An den Sohlener Bergen“.

Das Plangebiet stellt eine Teilfläche des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes 489-1 „Am Wellenberge“ dar.

Auf dem Flurstück 10130 wird ein Teilbereich für den Ausbau der öffentlichen Straße „Wolmirsleber Weg“ genutzt. Hier muss eine entsprechende Teilung und Widmung erfolgen.

Ansonsten wird geplant, das gesamte Gebiet für Wohnungsbauzwecke mit der Bebauung durch Einfamilienhäuser zu bebauen.

Alle Flurstücke sind im Eigentum des privaten Investors.

Der Geltungsbereich grenzt nördlich an die Sohlener Straße, östlich an den Wolmirsleber Weg und an bebaute Grundstücke, westlich ebenfalls an bebaute Grundstücke und südlich an eine Spielplatzfläche. Das Flurstück 10183 südwestlich ist ein ungenutztes Privatgrundstück.

Der Geltungsbereich beträgt ca. 8.901 m².
Davon beträgt die öffentliche Erschließungsstraße als Zuwegung ca. 230 m².

1.2. Bestandsaufnahme im Geltungsbereich

Die gesamte Grundfläche des Plangebietes ist unbebaut und ungenutzt. Diese Grünfläche wurde entsprechend der Auflage der Landeshauptstadt Magdeburg vom 10.09.2013 ordnungsgemäß gereinigt und beräumt.

1.3. Inhalt und Ziel der Planung

Am 12.06.2014 beschloss der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 489-1A „Am Wellenberge, Teilbereich A“ gemäß § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 BauGB.

Die Planung beinhaltet die Planzeichnung Teil A und die textlichen Festsetzungen Teil B sowie die Begründung und den Umweltbericht.

Die Planzeichnung Teil A stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar. Es werden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, zum Maß der baulichen Nutzung, wie zur Grundflächenzahl (GRZ), zur Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe der baulichen Anlagen und weiterhin zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Es werden Flächen mit Bindung für Bepflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 25 a Bau GB festgelegt.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, für den Planbereich eine Bebauung mit Einfamilienhäusern zu ermöglichen.

1.4. Beziehung zur Flächennutzungsplanung

Der aktuelle Flächennutzungsplan (Stand: 10. Änderung; November 2013) weist der Bereich als Teil eines schmalen Grünstreifens aus.

Der Flächennutzungsplan wird zur Zeit im Parallelverfahren geändert. In der Änderung wird der betroffene Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

1.5. Rechtliche Grundlagen

- /1/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl I S.1722)
- /2/ Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken, Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl I S.132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl I S.1548)
- /3/ Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes, Planzeichenverordnung (PlanzV), vom 18. Dezember 1990 (BGBl I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juni 2011 (BGBl I S.1509)

sowie weitere Fachgesetze und Verordnungen.

1.6. Kartengrundlage

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformationen Sachsen-Anhalt (LvermGeo LSA)
Auszug aus dem Geobasisinformationssystem
Gemarkung: Magdeburg
Flur: 486
Aktualität der Daten: 30.09.2014
Erstellt: 01.10.2014
Stand der Planunterlage: Und LH MD Sohlener Str. 16.10.2014

1.7. Altlasten / schädliche Bodenveränderungen

Sollten 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 vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren. Treten diese Hinweise während der vorgesehenen Erdarbeiten auf, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sofort einzustellen und das Umweltamt ist ebenfalls zu Informieren.

Erläuterung: die Berücksichtigung des Hinweises ist zur Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange erforderlich. Nach §30 BauGB i.V. mit § 68 BauO LSA bedarf es im Geltungsbereich eines bestätigten Bebauungsplanes keiner Baugenehmigung, soweit die Baumaßnahme in Übereinstimmung mit dem Baurecht erfolgt. Der Hinweis ergeht auf Grund des § 2 abs.2 Ausführungsgesetz des Landes Sachsen Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz (BodSchAG LSA) vom 2.April2002 i.V. mit § 10 Abs.1 Gesetz zum Schutz des Bodens (BBodSchG) vom 17.März 1998 in der derzeit geltenden Fassung. Danach kann die zuständige Behörde die notwendigen Maßnahmen zu Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu erlassenen Bundes-Bodenschutz – und Altlastenverordnung (BBodSchV) ergebenden Pflichten treffen. Der Hinweis sichert die Mitwirkung der Bauherren im Bebauungsplangebiet entsprechend § 3 BodSchAG zur Unterrichtung der unteren Bodenschutzbehörde, welche die Informationen zur Erfüllung der Ihr obliegenden Aufgaben benötigt.

2.0. Begründung der Festsetzung des Bebauungsplanes

2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Nach der Art der baulichen Nutzung (§§ 1 – 15 BauNVO) wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schenk- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

Außerdem sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise können Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zugelassen werden. Die nach §4 Abs.3 Nr.4 und 5 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im Plangebiet unzulässig.

Diese Festsetzung entspricht der Nutzungsart in der Umgebung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung (§§ 16-21 BauNVO) wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) die Zahl der Vollgeschosse festgelegt.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Das entspricht dem maximalen zulässigen Wert der BauNOV (§17 BauNOV).

Die Geschossflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt.

Weiterhin wird eine maximal zweigeschossige Bebauung festgesetzt.

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist größtenteils durch Wohngebäude mit Satteldächern geprägt. Die festgesetzte maximale Traufhöhe von 4,5m entspricht einem 2-geschossigen Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss inkl. Drempel. Die Errichtung eines 2 geschossigen Gebäudes mit Flachdach (Stadtvilla) wird somit ausgeschlossen.

2.2 Bauweise, überbaubare Flächen

Für das gesamte Baugebiet wird offene Bauweise aufgewiesen.

Dieses entspricht dem Siedlungsgefüge der umliegenden Wohnbebauung.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen so bemessen, dass eine Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken möglichst wenig eingeengt wird und die Abstandsflächen gem. BauO LSA eingehalten werden können.

Soweit eine Regelung im Bebauungsplan planungsrechtlich möglich ist, werden grundsätzlich die Belange des Klimaschutzes bei der Ausweisung der überbaubaren Flächen berücksichtigt, wie

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

Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt. Das entspricht der im § 17 BauNVO geregelten Obergrenze für allgemeine Wohngebiete. Die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO wird im Bebauungsplan auf 0,5 beschränkt, um die natürliche Funktion des Bodens und des Grundwassers dauerhaft zu erhalten.

2.3. Grünflächen

Es wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt. Diese wird als private Grünfläche festgelegt.

Private Grünflächen dürfen nicht bebaut werden.

Die Fläche dafür beträgt 1000m².

Die im Plan festgesetzte Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten zu bepflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB.

Es werden weiterhin landschaftsplanerische Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB für die nicht überbaubaren Flächen getroffen.

Die Festsetzungen werden im Umweltbericht und im Planteil B geregelt.

Die Bepflanzung sowie die Erschließung wird über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

2.4. Mindestmaß für Grundstücksgrößen

Die Mindestgröße der Grundstücke für freistehende Einfamilienhäuser beträgt 500 m² und für Doppelhäuser 350 m².

Durch die Festsetzung wird die ordnungsgemäße und schadlose Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser der befestigten Flächen auf dem jeweiligen Grundstück begünstigt.

3.0. Verhältnis zu anderen Planungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

Auf Grund der geringen Größen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes in einer Größenordnung von ca. 0,9 ha ist die Planung nicht raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend oder raumbeeinflussend.

3.2 Naturschutzrechtliche Planungen und FFH-Gebiete

Vom Bebauungsplan wird kein bestehendes bzw. geplantes Naturschutzgebiet berührt.

Die Flächen des Bereiches liegen in keinem naturschutzrechtlichen Schutzgebiet nach §§17-20 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Besonders geschützte Biotope nach § 37 NatSchG LSA sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

3.3 Geologie und Bergwesen

Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen durch den Umgang mit Altbergbau liegen nicht vor. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Hinweise bezüglich Geologie und Altbergbau auftreten, sind diese durch den Bauherren zu melden. Das betrifft auch mögliche Einfärbungen im Boden, die nicht natürlich erscheinen.

4 Räumliche Anbindung, Erschließung, weitere Standortbedingungen

4.1 Verkehrserschließung

Der nördliche Bereich des geplanten Wohngebiets ist über die Sohlener Straße erschlossen. Hier ist aus diesem Grund ein gesondertes Baufenster vorgesehen. Das weitere Plangebiet wird vom Wolmirsleber Weg an die öffentlichen Verkehrsflächen angebunden.

Die Erweiterung des Wolmirsleber Weges wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages durch den Erschließungsträger erfolgen.

Der Straßenquerschnitt des auszubauenden Bereiches, wurde den endausgebauten Bereichen des Wolmirslebener Weges angepasst, so dass auch im auszubauenden Bereich beidseitige Gehwege und einseitige Parkbuchten ergänzt werden können.

Private Verkehrsflächen, welche zur Erschließung von Hinterliegergrundstücken nötig sind, sind so anzulegen, dass sie maximal 50m lang und mindestens 4 m breit sind, nicht mehr als 4 Grundstücke erschließen und die zu erschließenden Gebäude bis zu 5m von der Grundstücksgrenze entfernt sind. Auf diesen Flächen wird jeweils ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen festgesetzt.

4.2 Trinkwasserversorgung/Löschwasser

Die Trinkwasserversorgung ist vor den Grundstücken in der Sohlener Straße, dem Wolmirsleber Weg und im Borner Weg vorhanden. Das Versorgungsnetz endet dort an Unterflurhydranten im Wendehammerbereich (Flurstück 10061).

Die Hausanschlüsse müssen noch hergestellt werden.

Eine Löschversorgung ist durch die vorhandene Erschließung gewährleistet.

Vorhandene Hydranten befinden sich zweimal im Wolmirsleber Weg und einmal in der Sohlener Straße. Diese sind im Planteil A-Zeichnung eingetragen.

Eine ausreichende und stabile Löschwasserversorgung entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 405 (mindestens 48 m³/ Std. für die Dauer von 2 Stunden) ist in Abstimmung mit den örtlichen zuständigen Wasserversorgungsunternehmen- SWM GmbH zu sichern. 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. Eine deutliche und dauerhafte Erkennbarkeit durch Hinweisschilder nach DIN ist anzubringen. Der Abstand der

Löschwasserentnahmestelle untereinander soll zwischen 80 und 100 m liegen.

Sämtliche Zu – und Abfahrten, Fahrwege sowie Kurvenradien innerhalb des Geltungsbereiches sowie die Verkehrsflächen sind so zu planen, dass diese durch Fahrzeuge des Rettungsdienstes sowie der Feuerwehr befahren werden können.

Für die Planung und Ausführung ist die im Land Sachsen Anhalt gültige Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr einzuhalten.

Wasserversorgung

Das Bebauungsgebiet ist aus dem nachfolgend genannten Leitungsbestand erschließbar: VW DN 200 AZ (im südlichen Straßennebenbereich der Sohlener Straße), VW OD 140 PE (im östlichen Straßennebenbereich des Wolmirsleber Weges), VWOD 110 PE (bis zum Ende des Wendehammer des Borner Weges, Flurstück 10061). Die Versorgung der zukünftigen Eigenheimgrundstücke ist über einzelne jeweils herzustellende Netzanschlüsse mit Anbindung an die vorhandenen Trinkwasserleitungen möglich. Der Systembetriebsdruck im Bereich des Bebauungsgebietes beträgt 3,6 bar, dies entspricht einer Versorgungsdruckhöhe von 112 m NHN 1992.

4.3 Abwasser- und Regenwasserentsorgung

Eine abwassertechnische Anbindung an den Borner Weg ist auf Grund der Höhenlage der vorhandenen Abwasseranlagen technisch nicht möglich. Für die schmutz- und niederschlagswasserseitige Entwässerung stehen ausschließlich die öffentlichen Kanalanlagen in der Sohlener Straße und im Wolmirsleber Weg zur Verfügung.

Für die einzelnen Parzellen ist jeweils ein gesonderter Hausanschluss herzustellen. Eine detaillierte Abstimmung erfolgt mit dem Entsorger entsprechend der Parzellenaufteilung nach Stellung der Anschlussanträge.

Für die Regenwasserableitung steht ein Kanal zur Verfügung, an den die Parzellen angeschlossen werden können.

4.4 Elektro- und Gasversorgung

Die Elektro- bzw. Gasversorgung ist vor den Grundstücken in der Sohlener Straße, dem Wolmirsleber Weg und im Borner Weg vorhanden. Die Versorgungsnetze für die Strom- bzw. Gasversorgung enden dort jeweils im Wendehammerbereich (Flurstück 10061).

Die Versorgung der jeweiligen Parzellen ist möglich.

Gasversorgung:

Das Gebiet ist aus dem nachfolgend genannten Leitungsbestand erschließbar: ND-L OD 225 PE (im südlichen Straßenbereich der Sohlener Straße), ND-L OD 90 PE (im westlichen Straßenbereich des Wolmirsleber Weges), ND-L OD 90 PE (bis zum Ende des Wendehammers des Borner Weges, Flurstück 10061). Die Versorgung der zukünftigen Eigenheimgrundstücke ist über einzelne jeweils herzustellende Netzanschlüsse mit Anbindung an die vorhandenen ND-Gasleitungen möglich.

Elektroversorgung (Stellungnahme Versorgungsträger)

Elektroversorgung (im Auftrag und im Namen der Netze Magdeburg GmbH):
Entlang der Nordgrenze des Plangebietes (Südgrenze des Straßengrundstückes Sohlener Straße) verläuft eine Niederspannungs-Freileitung direkt auf der Grundstücksgrenze. Dazu gehört auch ein Mast, der nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand versetzt werden kann. Für den plangebietsseitigen Schutzstreifen von 1,50 m Breite dieser Freileitung ist ein Leitungs- und Betretungsrecht zugunsten des Netzbetreibers im B-Plan aufgenommen worden, verbunden mit der Festsetzung, dass unterhalb sowie seitlich der Leitung keine Bäume gepflanzt werden dürfen. Die Herstellung einer Zufahrt im Bereich des Mastes ist nicht möglich. Analog zur Gas- und Wasserversorgung ist die Versorgung der Baugrundstücke mit Elektrizität aus dem vorhandenen Kabelbestand in der Sohlener Straße, im Wolmirsleber Weg sowie Borner Weg (endend auf dem Flurstück 10061) über jeweils herzustellende Netzanschlüsse möglich.

4.5 Abfallentsorgung

Für die Grundstücke des Plangebietes erfolgt die Abfallentsorgung über den Wolmirsleber Weg oder über die Sohlener Straße. Da eine genaue Parzellierung des Plangebietes noch nicht feststeht, ist die Anzahl der Hinterliegungsgrundstücke zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Auf eine Festsetzung der Müllbehälterstandorte im Bebauungsplan wird somit verzichtet. Die Bereitstellung der Abfallbehälter erfolgt an den Entsorgungstagen am öffentlichen Fahrbahnrand durch den Anschlusspflichtigen gemäß § 22 Abs. 4 der Abfallwirtschaftssatzung der LH Magdeburg.

5. Bodenordnende Maßnahmen, Folgekosten

Die Teilfläche des Flurstücks 10130, welche für den Ausbau der Straßenverkehrsfläche „Wolmirsleber Weg“ benötigt wird, wird nach normgerechten Ausbau durch den Investor kostenlos der Landeshauptstadt Magdeburg übertragen. Der Ausbau wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Die Folgekosten für die Verkehrsfläche von ca. 230m² sind bei einem Folgekostenfaktor von 1,50€/a mit ca. 345€ jährlich einzuplanen.

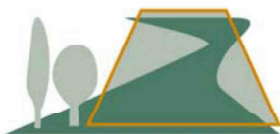
Landeshauptstadt Magdeburg

Bebauungsplan Nr. 489-1A

„Am Wellenberge“, Teilbereich A“

Umweltbericht

Stand: 08. September 2015



LEGROFORM

Büro für Freiraumplanung · Stadt, Land, Sport & Spiel

LEGROFORM + Olvenstedter Straße 9 + 39108 Magdeburg + Tel.: 0391/7324777 + Fax: 0391/7324776

Vorhabenträger: Yvonne Eulenstein
Pallasweg 37b
39118 Magdeburg

Entwurfsverfasser: LEGROFORM
Büro für Freiraumplanung
Stadt, Land, Sport & Spiel
39108 Magdeburg

Planungsstand: UMWELTBERICHT
Stand: 08. September 2015

Bebauungsplan Nr. 489-1A "Am Wellenberge, Teilbereich A"

UMWELTBERICHT

1	EINLEITUNG.....	5
1.1	PLANUNGSANLASS, KURDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES .	5
1.2	ART DER FESTSETZUNGEN	6
1.3	UMWELTSCHUTZZIELE EINSCHLÄGIGER FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN SOWIE DEREN BEDEUTUNG FÜR DAS PLANGEBIET	6
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	8
2.1	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG NACH § 1 ABS. 6 NR. 7	8
2.1.1	SCHUTZGUT MENSCH	8
2.1.2	SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN	9
2.1.3	SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA	11
2.1.4	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	12
2.1.5	SCHUTZGUT BODEN	12
2.1.6	SCHUTZGUT WASSER.....	13
2.1.7	SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER	14
2.1.8	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	15
2.2	PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	15
2.2.1	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	15
2.2.2	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	15
2.3	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	15
2.3.1	VERMEIDUNGS- UND VERRINGERUNGSMAßNAHMEN	16
2.3.2	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	16
2.4	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF DIE BETROFFENEN SCHUTZGÜTER	17
2.4.1	SCHUTZGUT MENSCH	17
2.4.2	SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN	17
2.4.3	SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA	17
2.4.4	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	18
2.4.5	SCHUTZGUT BODEN	18
2.4.6	SCHUTZGUT WASSER.....	19
2.4.7	SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER	19
2.5	GEPRÜFTE ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	19
3	ZUSAMMENFASSUNG	19

Anhang

- I. Ergänzungen zum Umweltbericht

- II. Pflanzliste der Baum- und Straucharten

1 EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass, Kurdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der private Vorhabenträger verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 489-1A – „Am Wellenberge, Teilbereich A“ das Ziel, Baurecht zur Errichtung mehrerer Einfamilienhäuser auf der unbebauten und ungenutzten Fläche zu schaffen.

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Bereich des Stadtteils Westerhüsen, das im Süden der Landeshauptstadt Magdeburg liegt. Es umfasst eine Fläche von 8.901 m² und grenzt nördlich an die Sohlener Straße, östlich an den Wolmirsleber Weg und dem neu entstandenem Wohngebiet „Am Wellenberge“ an. Westlich grenzen ebenfalls bebaute Wohngrundstücke an und im Süden schließt sich ein öffentlicher Spielplatz an das Plangebiet an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht aus den Flurstücken 10074, 10127, 10128, 10130, 10006, 3085/1, 1037/4 der Flur 486 in der Gemarkung Magdeburg. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

Im Gelände ist ein leichtes Gefälle von Süden nach Norden zu verzeichnen. Die Stadt Magdeburg liegt durchschnittlich bei etwa 55 m ü. NHN.

Das Wohngebiet "Am Wellenberge" ist über die Sohlener Straße verkehrstechnisch gut angebunden. Der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz durch Bus, Straßenbahn und S-Bahn ist in einer Entfernung von ca. 1.000 m bis 1.600 m gegeben.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Das Plangebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg (Stand: 10. Änderung; November 2013) als schmaler Grünstreifen ausgewiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.2 Art der Festsetzungen

Es wird beabsichtigt das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festzusetzen. Damit entsprechen die vorgesehenen Festsetzungen der bestehenden Wohngebäude der angrenzenden Umgebung.

Die Sohlener Straße bzw. der Wolmirsleber Weg als öffentliche Verkehrsfläche, dienen der Erschließung des Plangebietes.

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

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes erfolgt eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die Folgen für den Naturhaushalt hat. Gemäß § 1 Abs. 5 und 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege jedoch zu berücksichtigen.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatschG werden Maßnahmen als Eingriff gewertet, die Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Verursacher ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatschG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Eine Beeinträchtigung ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatschG ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Eine Beeinträchtigung ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatschG ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in

gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Für das Plangebiet erfolgt als Grundlage eine flächendeckende Biotoptypenkartierung. Die Bewertung und Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird nach dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ durchgeführt.

Für die Stadt Magdeburg liegen als Fachplanung der Landschaftsrahmenplan und der Landschaftsplan vor, deren Vorgaben zu berücksichtigen sind.

Der Landschaftsrahmenplan benennt u.a. folgende Entwicklungsziele:

- Erhalt, Pflege und Entwicklung des Gehölzbestandes
- Beachtung der Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes
- Durchgrünung von Gewerbe- und Industrieflächen
- Landschaftsgliederung mit Baumreihen und Hecken

Dem Landschaftsplan der Stadt Magdeburg sind u.a. folgende Entwicklungsziele zu entnehmen:

- Schutz und Pflege von unversiegelten Böden
- Untersuchung und Sanierung von Altlasten
- Erhalt, Pflege und Entwicklung des Gehölzbestandes, ggf. Nachpflanzung von Einzelbäumen, Baumreihen, Alleen und Hecken
- Erhalt klimatisch wirksamer Grünbestände
- Vernetzung bestehender Grünbereiche
- Durchgrünung von Gewerbe- und Industrieflächen

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlagerungen zu geben.

Der Umweltbericht umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Mensch
- Tiere und Pflanzen
- Luft und Klima
- Landschaft
- Boden
- Wasser
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Erfassung, Beschreibung und Bewertung der zu berücksichtigenden Schutzgüter erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der unmittelbaren Umgebung.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7

Die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgte durch eine Bestandserfassung vor Ort und auf Grundlage vorhandener Planunterlagen.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet umfasst einen unbebauten, brachliegenden Bereich, der kaum begrünt ist. Momentan wird das Areal durch keine Nutzung belegt. Durch die Überplanung zum Allgemeinen Wohngebiet wird auf der Fläche eine Nutzung für Wohnzwecke möglich.

Bewertung:

Auf Grund der vorhandenen, direkten Wohnbebauung kann der Lückenschluss als gering bis mittel bewertet werden.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet befindet sich in keinem Nationalpark, Naturschutzgebiet, Flora-Fauna-Habitat Gebiet, Vogelschutzgebiet, Biosphärenreservat, Naturpark oder Landschaftsschutzgebiet bzw. wird von keinem tangiert.

Im Planungsgebiet, das bisher im Flächennutzungsplan als Grünfläche ausgewiesen ist, haben sich anthropogen bedingt kaum Pflanzengesellschaften entwickelt. Im Randbereich überwiegt Spontanbewuchs siedlungstypischer Pflanzengesellschaften. Entsprechend der Standortbedingungen sind einzelne Bereiche dieser Randfläche durch unterschiedliche Dominanzbestände geprägt.

Faunistische Untersuchungen

Die Notwendigkeit einer faunistischen Erfassung wird mit dem Umweltamt der LH Magdeburg abgestimmt. Aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung liegt keine Stellungnahme vor, welche auf einen Untersuchungsbedarf hinweist.

Es ist bereits im Vorfeld davon auszugehen, dass die Tiervorkommen auf Vögel und Kleinlebewesen begrenzt sind. Die brachliegende Fläche wird als potentiell Nahrungshabitat der Avifauna z.B. für Amseln, Haus- und Feldsperlinge, Finken und Meisen eingestuft.

Das Artenspektrum wird jedoch insgesamt gering ausfallen, da das Plangebiet weder über Gehölzstrukturen oder sonstige Biotop verfügt.

Potenziell-natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) ist jene Pflanzengesellschaft zu verstehen, welche sich unter den spezifischen standörtlichen Bedingungen ohne weiteren anthropogenen Einfluss natürlicherweise entwickeln würde.

Im unbeeinflussten, natürlichen Zustand würde das Gebiet fast vollständig von Wald bedeckt sein. Als potentielle natürliche Vegetation für das Planungsgebiet würde sich ein

Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Mischwaldgebiet (*Galio-Carpinetum*) entwickeln. Dabei bilden die Hainbuche (*Carpinus betulus*) die niedere Baumschicht, die Traubeneiche (*Quercus petraea*) und die Winterlinde (*Tilia cordata*) sowie die Stieleiche (*Quercus robur*) die Baumschicht. In der Strauchschicht treten überwiegend die Hasel (*Corylus avellana*) und die Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*) auf. Vereinzelt würde man Weißdorn (*Crataegus oxyacantha* und *C. monogyna*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vorfinden.

Durch die Inkulturnahme unterscheidet sich das heutige Erscheinungsbild von dem ursprünglichen Aussehen. Die heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV), d.h. die Vegetation die sich nach Aufgabe der menschlichen Nutzung einstellen würde, ist auf Grund der veränderten Standortbedingungen andersartig.

Biotoptypen

Die Biotopkartierung wurde im Juli 2015 nach dem für die Stadtbiotoptypenkartierung modifizierten Kartierungsschlüssel des Landes Sachsen-Anhalt (Landeshauptstadt Magdeburg, 1995) vorgenommen.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Biotoptypen aufgeführt.

Code Magdeburg	Biotoptyp nach Magdeburger Modell	Fläche
BGh	Grünfläche im Siedlungsbereich, private Grünfläche im allgemeinen Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB),	8.901 m ²

BGh – Grünfläche im Siedlungsbereich, private Grünfläche im allgemeinen Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Durch eine ehemalige intensive Nutzung ist das Plangebiet bereits anthropogen erheblich vorbelastet. Die private Fläche ist zurzeit ungenutzt. In Folge von Bodenbearbeitungen konnten sich nur in den Randbereichen Sukzessionsgesellschaften einstellen, die sich innerhalb verschiedener Entwicklungsstufen befinden. Innerhalb dieser Randbereiche sind krautige Pflanzengesellschaften und Gräser dominant, wie: Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Kratzdisteln (*Cirsium*

arvense).

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Die Stadt Magdeburg liegt im Mitteldeutschen Trockengebiet und wird der gemäßigten Klimazone zugeordnet. Der Niederschlagsdurchschnittswert liegt bei 521 mm und liegt damit erheblich unter den Werten anderer Messstationen.

Das Untersuchungsgebiet zählt aus großklimatischer Sicht zu der Übergangszone zwischen subozeanischem und subkontinentalem Klima. Durch die Dominanz westlicher Winde wird der ozeanische Einfluss bekräftigt. Der Magdeburger Raum zählt damit zum stark maritim beeinflussten Binnentiefland mit schwach ausgeprägten Jahresgängen von Niederschlag und Lufttemperatur. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,6°C, das Januarmittel 0,7°C und das Julimittel 18,1°C.

In der Stadt Magdeburg treten überwiegend westliche Winde auf. Im Planungsgebiet selber kann es auf Grund der südlichen Stadtrandlage zu einem intensiven Luftaustausch kommen.

Gemäß Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Magdeburg (Stand 2013) wird im Plangebiet die Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen als hoch eingestuft. Die westlich und südlich angrenzenden Siedlungsbereiche sind bioklimatisch als sehr günstig kartiert. Des Weiteren schließen sich in nördlicher und südwestlicher Richtung Feldfluren als stadtklimatisch wirksame Kaltluftentstehungsgebiete an.

Im Osten befindet sich der Westerhüser Park, der mit seinem hohen und alten Baumbestand eine sehr wichtige Gehölzstruktur innerhalb des Siedlungsgebietes darstellt und positiv das Mikroklima beeinflusst.

Der westliche Bereich des Planungsgebietes ist durch die vorbeiführende Sohlener Straße als von einer verkehrsbedingten mäßigen Luftbelastung geprägt.

2.1.4 Schutzgut Landschaft

Das Gebiet um Magdeburg wird landschaftlich in Börde, Elburstromtal und Fläming untergliedert. Aus geologischer Sicht zählt das Planungsgebiet zu einer periglazial beeinflussten Altmoränenlandschaft. Im Vorfeld des saaleeiszeitlichen Warthestadiums, deren Gliederung und Aufbau von einer ausgleichenden Lößdecke verhüllt werden.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Stadtteils Westerhüsen, das im Süden der Landeshauptstadt Magdeburg liegt. Es grenzt im Norden an die Sohlener Straße an. Östlich befindet sich das neu entstandene Wohngebiet „Am Wellenberge“ mit Einfamilienhausbebauung und südlich grenzt der öffentliche Spielplatz des Wohngebietes an. Im Osten befindet sich eine ältere Kleinhaussiedlung, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzt.

Im Gelände lässt sich ein leichtes Gefälle von Süden nach Norden zu erkennen. Eine Vermessung liegt nicht vor, daher können keine genauen Angaben zu den Höhen des Geländes gemacht werden. Die Stadt Magdeburg liegt durchschnittlich bei etwa 55 m ü. NHN.

Das Verkehrsaufkommen der Sohlener Straße, die den Stadtteil Westerhüsen mit dem Ortsteil Beyendorf-Sohlen und der anschließenden B 71 bzw. der A 14 verbindet, weist eine entsprechende Vorbelastung für das Schutzgut Landschaft auf.

2.1.5 Schutzgut Boden

Gemäß § 1a BauGB soll mit "Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden" und zur "Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen".

Der Boden bestimmt unter anderem maßgeblich die natürliche Vegetation und damit indirekt die Fauna. Er ist Lebensraum für Bodenorganismen, Naturkörper und

landschaftsgeschichtliches Archiv. Ferner übernimmt eine Filter- und Pufferfunktionen für Pflanzen bzw. Grundwasser und steht im engen Zusammenhang mit der Grundwasserneubildung. Durch seine Oberflächengestalt ist er auch Teil des Landschaftsbildes.

Die Stadt Magdeburg wird geologisch und geomorphologisch in den westlichen Teil, der Magdeburger Börde, und in den östlichen Teil, das Urstromtal der Elbe, gegliedert. Das Urstromtal zieht sich in einer Breite von 12 bis 14 km in einer Nord-Süd-Richtung im Osten der Stadt entlang.

Die Stadt wird großräumig in nordwest-südöstlicher Richtung durch die Rumpfscholle des Flechtinger Höhenzuges durchzogen. Er gehört der Entstehung nach zur variskischen Gebirgsbildung des Paläozoikums und bildet das Grundgebirge, das hauptsächlich aus Grauwacken und Tonschiefern des Unterkarbons (Kulm) besteht, in diesem Raum.

Des Weiteren treten in der Stadt Strauchendmoränen aus dem Drenthestadium der Saalekaltzeit im Bereich der Sohlener Berge und Hängelsberge auf.

Im Magdeburger Stadtgebiet befinden sich verschiedene natürliche Bodentypen, die unter verschiedenen Bedingungen entstanden sind.

Im Elbtal stehen überwiegend alluviale Aueböden mit mehr oder weniger sandigen Lehmen, Tonen und Schluffen an.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Wasser ist eine der wesentlichen Grundlagen des Lebens für Menschen, Tiere und Pflanzen. Die besondere Bedeutung des Grundwassers liegt in der Trinkwasserversorgung des Menschen und der Wechselwirkung mit Oberflächengewässern bzw. der Versorgung bodennaher Schichten mit Wasser.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Trinkwasserschutzbereiches.

Oberflächengewässer

Das hydrologische Bild der Stadt Magdeburg wird überwiegend durch die Elbe (Stromelbe und Alte Elbe) sowie deren Altarme und Altgewässer geprägt. In der Stadt befinden sich

stehende Gewässer, die sowohl natürlicher als auch anthropogenen Ursprungs sind.

Im Untersuchungsraum selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Das Grundwasser in Magdeburg liegt eher als zusammenhängendes pleistozänes Grundwasserleitsystem vor. Es besteht aus horizontal und vertikal unregelmäßig verzahnten Grobsanden und Kiesen.

Die Hauptfließrichtung des Grundwassers im westlichen Bereich verläuft von Westen nach Nordosten zum Elbtal hin. In der Auenlage wird die Fließrichtung stark von der Elbe beeinflusst. Generell fließt das Grundwasser jedoch in diesem Bereich von Süden nach Norden mit leichter Neigung zur Elbe.

Eine Baugrunduntersuchung für das Plangebiet liegt nicht vor. Daher kann keine direkte Aussage über anstehendes Stau- bzw. Schichtenwasser getroffen werden.

2.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind aktuell keine archäologischen Denkmäler bekannt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass beim Auffinden von kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden oder Befunden die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg oder das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Berliner Str. 25, 39175 Heyrothsberge, Tel. 039292/699826 zu informieren sind. Es ist entsprechend dem Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalts zu verfahren. Funde oder Befunde mit Merkmalen eines Kulturdenkmals sind nach § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen.

Bewertung:

Im Untersuchungsraum sind keine archäologischen Denkmäler bekannt, daher sind keine denkmalpflegerische Belange zu beachten.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

Wechselwirkungen sind zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser feststellbar. Durch die Versiegelung und Überbauung von Böden wird die Versickerung von Niederschlagswasser eingeschränkt und die Grundwasserneubildungsrate verringert. Der Abfluss von Oberflächenwasser wird damit erhöht, dass jedoch in angrenzenden Flächen versickern kann.

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Errichtung der Einfamilienhäuser auf der bisher brachliegenden Fläche, ist mit einem Anstieg der versiegelten Flächen zu rechnen. Die durch Sukzession entstandenen Pflanzengesellschaften in den Randbereichen würden durch die direkte Besiedlung des Plangebietes gänzlich entfernt werden, um durch Siedlungsgrün ersetzt zu werden.

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich weitere Arten innerhalb der Ruderalfluren mit einer breiteren Standortamplitude ansiedeln und in freier Sukzession weiterentwickeln.

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

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden können.

2.3.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Vermeidungs-, Verringerungs- und Schutzmaßnahmen sind:

- Die Beanspruchung von Bauflächen ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die Umsetzung des Vorhabens sind durch folgende Maßnahmen zu minimieren:
 - Getrennter Abtrag und sachgemäße Lagerung von Ober- und Unterboden,
 - Wiedereinbau abgetragener Böden,
 - Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen,
 - Fachgerechter Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen,
 - Fachgerechte Entsorgung von Bauschutt und Abfällen,
 - Einhaltung der DIN 18 915 (Landschaftsbau, Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke).
- Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser sind zu mindern durch die Sicherung des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen sowie grundwasserschonende Bauweise. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist durch eine wasserdurchlässige Bauweise zu wahren.

2.3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme A1 – Anlage einer Strauch - Baumhecke

Zur Abgrenzung zum angrenzenden Spielplatz, der südlich an das Plangebiet angrenzt, ist auf einer etwa 120 m² große Fläche eine Strauch-Baum-Hecke anzupflanzen. Es sind 2 Stück standortgerechte mittelkronige Laubbäume der Qualität: Hochstamm, 3xverpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm und 20 Stück Sträucher der Qualität: Sträucher, 2xverpflanzt, Höhe 100-150 cm zu pflanzen.

Ausgleichsmaßnahme A2 – Anlage einer Strauch - Baumhecke

Im westlichen Randbereich ist zur Abgrenzung an die vorhandene Wohnbebauung auf einer etwa 680 m² große Fläche eine Strauch-Baum-Hecke anzupflanzen. Es sind 12 Stück standortgerechte mittelkronige Laubbäume der Qualität: Hochstamm, 3xverpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm und 100 Stück Sträucher der Qualität: Sträucher, 2xverpflanzt, Höhe 100-150 cm zu pflanzen.

Ausgleichsmaßnahme A3 – Anlage einer Strauch - Baumhecke

Im nördlichen Bereich ist zwischen der Parzelle an der Sohlener Straße und den Parzellen am Wolmirsleber Weg auf einer etwa 250 m² große Fläche in Ost-West-Ausrichtung eine Strauch-Baum-Hecke anzupflanzen. Es sind 4 Stück standortgerechte mittelkronige Laubbäume der Qualität: Hochstamm, 3xverpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm und 40 Stück Sträucher der Qualität: Sträucher, 2xverpflanzt, Höhe 100-150 cm zu pflanzen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgte gemäß dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ (siehe Anhang, Anlage I). Es wurde der geplante Eingriff in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

2.4 Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Schutzgüter

2.4.1 Schutzgut Mensch

Eine Lärmgrundbelastung, verursacht durch die direkt angrenzenden Wohngebiete im östlichen und westlichen Bereich und dem Durchfahrtsverkehr der Sohlener Straße, ist bereits vorhanden.

Auf das Schutzgut Mensch werden von dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

2.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch fehlende Gehölzgruppen oder sonstige Vegetationsflächen bietet das Plangebiet derzeit kaum einen Lebensraum der Tierwelt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen können aus dem Grund als gering eingestuft werden. Mit der Besiedlung des Plangebietes kann von einer intensiven Bepflanzung durch die zukünftigen Grundstückseigentümer ausgegangen werden.

2.4.3 Schutzgut Luft und Klima

Mit der Zunahme der versiegelten Flächen und dem wachsenden Anteil größerer Baukörper sind lokale Erwärmungseffekte wahrscheinlich, weil Wärme länger gespeichert

und während der Nachtstunden erst verzögert wieder abgegeben wird. Das bereits zu konstatierende Siedlungsklima wird sich im Plangebiet weiter durchsetzen. Für den südlichen Bereich sind dahingegen kleinräumig bei anschließender Begrünung positive Effekte wahrscheinlich. Insgesamt fördert der Komplex aus den Grünflächen des Kleingartens für den Naturraum die Kaltluftentstehung und trägt zum Luftaustausch Stadt - Umland bei.

Hinsichtlich der stofflichen Belastungen wird derzeit nicht mit signifikanten Veränderungen als Folge der Festsetzungen des B-Plans ausgegangen. Es ist nicht davon auszugehen, dass von der erwarteten Nutzung Emissionen mit luftgefährdendem Charakter ausgehen werden.

2.4.4 Schutzgut Landschaft

Die entstehenden neuen Gebäude und neuen Versiegelungsflächen werden das jetzige Landschaftsbild dauerhaft verändern. Mit der zu erwartenden Begrünung der Privatgärten und der Festsetzung zur Bepflanzung auf den Ausgleichsflächen kann der Eingriff weitgehend ausgeglichen werden.

2.4.5 Schutzgut Boden

Eine Belastung des Bodens ist durch Versiegelung und Überbauung zu erwarten und damit als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Dazu zählen die Errichtung der Wohngebäude und die Erweiterung der Anliegerstraße einschließlich der Parkstellflächen. Durch die Versiegelung und Überbauung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Mit dem derzeitigen Planungsstand ist von einer Vollversiegelung (Gebäude, Straßen) von ca. 3.278 m² auszugehen. Der Anteil unbefestigter Flächen beträgt 5.623 m². Dem gegenüber stehen zurzeit 8.901 m² unversiegelte Flächen.

Dies entspricht einer Erhöhung der vollversiegelten Flächen gegenüber den unversiegelten Flächen von 0 % auf ca. 37 %.

2.4.6 Schutzgut Wasser

Durch die Versiegelung von Boden im Plangebiet wird das Schutzgut Wasser nachhaltig negativ beeinflusst. Das anfallende Regenwasser auf den versiegelten Flächen sollte daher über Zisternen gesammelt und für die Gartenbewässerung genutzt werden. Eine gezielte Versickerung durch Versickerungsanlagen kann nur über die Ergebnisse einer Baugrunduntersuchung geprüft werden.

2.4.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind keine archäologischen Denkmäler bekannt.

2.5 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Alternativen zur vorliegenden Planung bestehen nicht. Die Nutzung als Wohngebiet bietet sich auf Grund der angrenzenden bestehenden Wohnbebauung an. Das Plangebiet befindet sich in Privateigentum.

3 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bauleitplanverfahrens wird das Ziel verfolgt Baurecht für die Errichtung von Einfamilienhäusern zu erreichen. Das bisher brachliegende Gelände wird in Flächen für Wohnbebauung mit Privatgärten ausgewiesen. Durch die Realisierung kommt es zu einer Versiegelung in Teilbereichen.

Die Bewertung des geplanten Eingriffs in Natur und Landschaft wurde mit dem „Magdeburger Modell der Eingriffsregelung“ bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Ergänzungen zum Umweltbericht für das Vorhaben

Landeshauptstadt Magdeburg

Bebauungsplan Nr. 489-1A

„Am Wellenberge“, Teilbereich A“

ersetzt die Seiten 20 u. 21/22 des Umweltberichtes

Auftraggeber:
Yvonne Eulenstein
Pallasweg 37b
39118 Magdeburg

Auftragnehmer :
W. Westhus
Landschaftsarchitektur
Alexander – Puschkin – Str. 16
39108 Magdeburg

1. Veranlassung

Im Rahmen der Behördenbeteiligung gab es zum Umweltbericht vom Büro Legroform vom 04.08.2016 zwei Hinweise. Diese werden mit der vorliegenden Ergänzung zum Umweltbericht berücksichtigt. Da aus personellen Gründen eine Überarbeitung des bisher gültigen Umweltberichtes nicht möglich ist, wurde vorliegende Ergänzung erarbeitet und wird als Anlage zum Umweltbericht eingereicht.

2. Bodenschutz

Bestand

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden" und zur "Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen".

Der Boden bestimmt unter anderem maßgeblich die natürliche Vegetation und damit indirekt die Fauna. Er ist Lebensraum für Bodenorganismen, Naturkörper und landschaftsgeschichtliches Archiv. Ferner übernimmt eine Filter- und Pufferfunktion für die Grundwasserneubildung. Durch seine Oberflächengestalt ist er auch Teil des Landschaftsbildes.

Die Stadt Magdeburg wird geologisch und geomorphologisch in einen westlichen Teil, die Magdeburger Börde, und in den östlichen Teil, das Urstromtal der Elbe, gegliedert. Das Urstromtal zieht sich in einer Breite von 12 bis 14 km in einer Nord-Süd-Richtung im Osten der Stadt entlang.

Die Stadt wird großräumig in nordwest-südöstlicher Richtung durch die Rumpfscholle des Flechtinger Höhenzuges durchzogen. Er gehört der Entstehung nach zur variskischen Gebirgsbildung des Paläozoikums und bildet das Grundgebirge, das hauptsächlich aus Grauwacken und Tonschiefern des Unterkarbons (Kulm) besteht. Des Weiteren treten in der Stadt Strauchendmoränen aus dem Drenthestadium der Saalekaltzeit im Bereich der Sohlener Berge und Hängelsberge auf.

Im Magdeburger Stadtgebiet befinden sich verschiedene natürliche Bodentypen, die unter verschiedenen Bedingungen entstanden sind.

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

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

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

Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung besteht nur innerhalb der Vegetationsflächen (Gärten). Die Empfindlichkeit der vorhandenen Böden kann als relativ gering angesehen werden. Da Schwarzerdeböden mineralische Böden sind, führen kurzzeitige Verdichtungen nicht zu irreversiblen Schäden.

Nur bei einer langfristigen Verdichtung ist mit dem Absterben der Bodenfauna zu rechnen. Die Schäden durch eine Verdichtung können durch eine Auflockerung und Wiederbesiedlung meist ausgeglichen werden. Die Böden haben eine hohe Verdichtungs- und Verschlammungsneigung.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur weitgehenden Reduzierung der Flächenversiegelung wird im Bebauungsplan die Bebauung auf das notwendige Maß beschränkt. Dazu wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0.4 als Höchstmaß festgesetzt. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Es sind lediglich Flächen innerhalb der Baugrenze als Baubetriebsflächen zu nutzen.
- Die Versiegelungsrate ist auf ein erforderliches Mindestmaß zu reduzieren.
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind durch Pflanzmaßnahmen zu gestalten.
- Um Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden, ist ein sachgemäßer Umgang und eine sachgemäße Lagerung von umweltgefährdenden Stoffen bindend.
- Es sind Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und –geräten zur Schadstoffimmission umzusetzen.
- Der abzutragende Oberboden ist während der Zwischenlagerung zur Wiederverwertung zu sichern und zu schützen (§ 6 BBodSchG i.V. m. § 2 BBodSchGV sowie DIN 19731 und DIN 18915).
- Auf den baubedingten Eingriffsflächen (Baubetriebsflächen) muss der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Bodenverwertungsbilanz

Mit der Baumaßnahme werden 3.278 m² Flächen zusätzlich überbaut und versiegelt. Es fallen wahrscheinlich 980 m³ Mutterboden an. Der nutzbare Boden wird zur Andeckung von neu entstehenden Vegetationsflächen verwendet.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden

Eine Belastung des Bodens ist durch Versiegelung und Überbauung zu erwarten und damit als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Dazu zählen die Errichtung der Wohngebäude und die Erweiterung der Anliegerstraße einschließlich der Parkstellflächen. Durch die Versiegelung und Überbauung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Mit dem derzeitigen Planungsstand ist von einer Vollversiegelung (Gebäude, Straßen) von ca. 3.278 m² auszugehen. Der Anteil unbefestigter Flächen beträgt 5.623 m². Dem gegenüber stehen zurzeit 8.901 m² unversiegelte Flächen. Dies entspricht einer Erhöhung der vollversiegelten Flächen gegenüber den unversiegelten Flächen von 0 % auf ca. 37 %.

Mit der geplanten Bebauung verliert der Boden seine Funktionen im Naturhaushalt. Da ein hoher Bedarf an Wohnstandorten besteht (überwiegendes öffentliches Interesse) ist es nach Abwägung aller belange günstig, auf diesem isolierten und teilweise gestörten Fläche ein Wohngebiet auszuweisen. Eine Ausweisung in der offenen Landschaft wäre bezogen auf den Bodenschutz deutlich ungünstiger.

Zur Stärkung der Bodenfunktionen wurde zuerst versucht, durch Entsiegelungsmaßnahmen in der Umgebung des Vorhabens die Bodenfunktionen wiederherzustellen. Dies ist unter den gegebenen wirtschaftlichen Verhältnissen und den Möglichkeiten des Vorhabensträgers nicht möglich. Mit der Ausweisung der Ausgleichsmaßnahme im Gebiet (Grün- und Gartenflächen) wird hier die Bodenfunktion gestärkt.

3. Kompensationsberechnung

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

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

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

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

Bestand / Zustand vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp nach Magdeburger Modell	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Fläche in m ²	Wertigkeit
1. Bebauter Bereich:					
1.1 Grünflächen im Siedlungsbereich:					
BGh	Grünfläche im Siedlungsbereich, private Grünfläche Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), gehölzfrei	0,4	0,6	8.901,00	2.136,24
Summe:				8.901,00	2.136,24

Bestand / Zustand nach dem Eingriff

Code	Biotoptyp nach Magdeburger Modell	Wertfaktor	Erhaltungszustand	Fläche in m ²	Wertigkeit
1. Bebauter Bereich:					
1.1 überwiegend Wohnbebauung, Einzelhäuser:					
BWe	Allgemeines Wohngebiet (WA) GRZ 0,4 davon:			7.621,00	
	Überbaute, versiegelte Grundstücksfläche	0	1	3.048,00	0,00
	Nicht überbaute Grundstücksfläche (Hausgarten)	0,4	1	4.573,00	1.829,20
1.2 Verkehrsflächen im bebauten Bereich:					
BVw	Verkehrsfläche im bebauten Bereich, Weg befestigt	0	1	230,00	0,00
2. Gehölzflächen:					
HUm	Gebüsch mit Bäumen: Fläche für Ausgleichsmaßnahmen	0,7	1	1.050,00	735,00
Summe:				8.901,00	2.564,20

Zusammenfassung:

Wertigkeit vor der Baumaßnahme:	2.136,24
Wertigkeit nach der Baumaßnahme:	2.564,20
Differenz:	+429,96

Der Eingriff in den Naturhaushalt, der durch die Besiedlung der ehemaligen Grünfläche entsteht, kann durch die beschriebenen Maßnahmen rechnerisch ausgeglichen werden. Das Plangebiet wird zukünftig als reines Wohngebiet mit Einzel- oder Doppelbebauung geprägt sein. Es ist zu erwarten, dass die zukünftigen Grundstückseigentümer ihre Parzellen, die jeweils Größen von ca. 1.000 m² aufweisen, auch intensiv bepflanzen werden. Zukünftig wird das Plangebiet damit umfangreiche Gehölzbereiche aufweisen.

W. Westhus
01.12.2016

II. Pflanzliste der Baum- und Straucharten

Für die Bepflanzung der Ausgleichsflächen sind folgende Arten zu verwenden:

1. Bäume:

Acer campestre	- Feldahorn
Betula pendula	- Sand-Birke
Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus avium	- Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche
Obstbäume in Sorten	

2. Sträucher:

Cornus mas	- Kornelkirsche
Cornus sanguinea	- Roter Hartriegel
Corylus avellana	- Haselnuss
Ligustrum vulgare	- gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	- Rote Heckenkirsche
Prunus padus	- gem. Taubenkirsche
Ribes sanguineum	- Johannisbeere
Syringa vulgaris	- Gemeiner Flieder
Viburnum opulus	- Gewöhnlicher Schneeball
Obstgehölze in Sorten	