

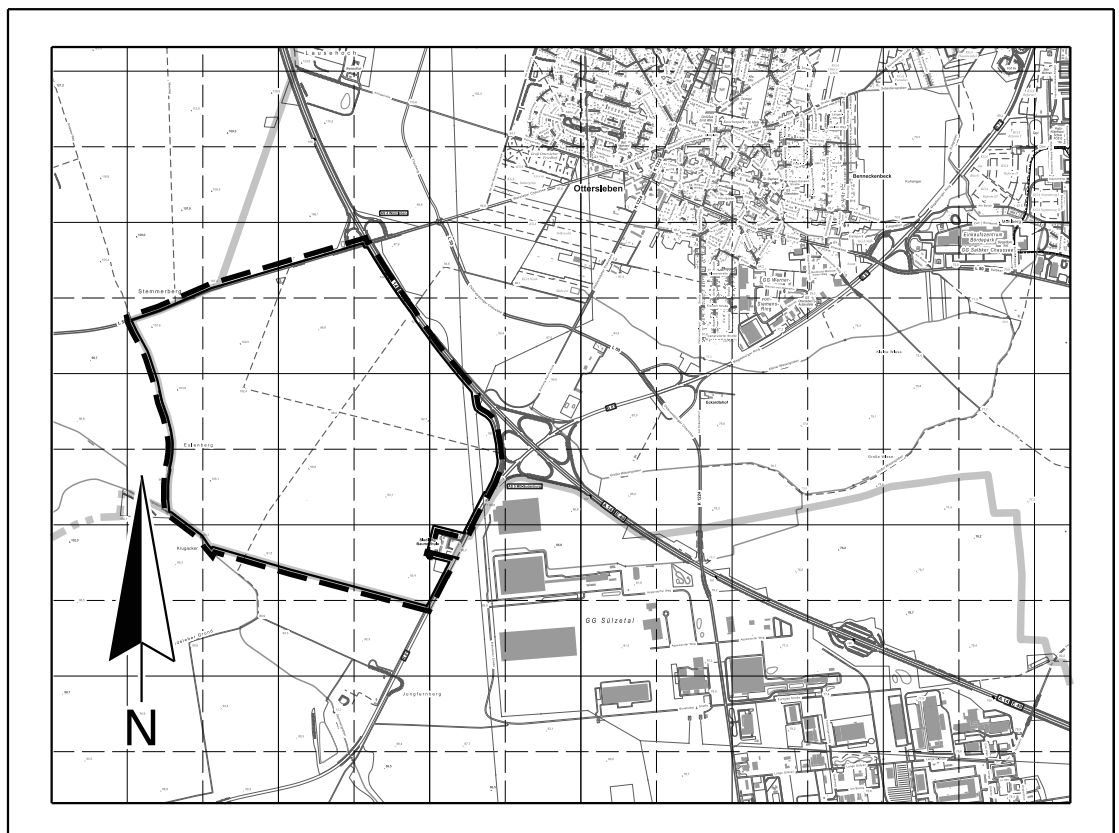
Begründung

zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 353-2

EULENBERG

Stand: November 2021

(geändert gemäß Stadtratsbeschluss vom 14. Dezember 2021)



Planverfasser:

Landeshauptstadt Magdeburg

Stadtplanungsamt

An der Steinkuhle 6

39 128 Magdeburg



Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausuges: 11/2021

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Rechtliche Grundlagen.....	3
2. Ziel und Zweck der Planung.....	3
3. Erforderlichkeit der Planaufstellung.....	3
4. Übergeordnete Planungen.....	4
4.1. Flächennutzungsplan.....	4
4.2. Ableitung des Planungsziels aus den Zielen der Raumordnung und des Landesentwicklungsplans 2010.....	4
5. Aufstellungsverfahren.....	6
6. Städtebauliche Rahmenbedingungen, Bestand.....	7
6.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	7
6.1.1 Lage im Stadtgebiet.....	7
6.1.2 Genaue Beschreibung des Geltungsbereichs.....	7
6.2. Topographische Rahmenbedingungen.....	8
6.3. Städtebauliche Struktur und vorhandene Nutzung.....	8
6.4. Verkehr.....	8
6.5. ÖPNV.....	9
6.6. Radverkehr.....	9
6.7. Verkehrslandeplatz Magdeburg - Süd.....	9
6.8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung, vorhandene Infrastruktur.....	9
6.8.1 Strom.....	9
6.8.2 Gas.....	9
6.8.3 Wasserversorgung.....	9
6.8.5 Telekommunikation.....	10
6.8.6 Rohstoffpipeline.....	10
6.9. Elektromagnetische Strahlung.....	10
6.10. Grünflächen / Vegetation.....	10
6.11. Denkmalschutz, Archäologie, städtebauliche Satzungen.....	10
6.12. Boden, Baugrund.....	10
6.13. Altlasten/Bombenabwurf.....	11
6.14. Immissionen.....	12
6.15. Eigentumsverhältnisse.....	12
7. Städtebauliche Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	12
7.1. Städtebauliches Konzept.....	12
7.2. Art der baulichen Nutzung.....	13
7.3. Maß der baulichen Nutzung.....	13
7.4. Überbaubare Grundstücksfläche.....	14
7.5. Verkehrserschließung.....	14
7.6. Ver- und Entsorgung.....	16
7.7. Anpassung an den Klimawandel.....	17
7.8. Artenschutzrechtliche Festsetzungen.....	18
7.9. Biotopersatz.....	19
7.10. Ausgleich.....	19
7.11. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	19
7.12. Bodenschutz.....	20
7.13. Nachrichtliche Übernahmen.....	20
7.14. Hinweise.....	21

8. Umweltrechtliche Belange	21
9. Planverwirklichung.....	21
10. Wesentliche Auswirkung der Planung, Folgekosten	22
11. Flächenbilanz	22
12. Anlagen	22
Begründung Teil II Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 353-2 „Eulenberg“	23

1. Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die Bebauungsplanaufstellung bilden

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.,
 - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
 - die Planzeichenverordnung (PlanZV) - Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- sowie weitere Fachgesetze und Verordnungen.

2. Ziel und Zweck der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine ca. 380 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche in Randlage des Stadtteils Ottersleben, im Südwesten der Landeshauptstadt Magdeburg.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt mit der Zielsetzung, Industrie- und Gewerbeflächen auszuweisen für eine Ansiedlung mit großem Flächenbedarf.

Es soll ein überregionaler Industrie- und Gewerbestandort in verkehrsgünstiger Lage entwickelt werden, der den Ansprüchen an einen modernen, zukunftsorientierten Industriestandort für ein Oberzentrum gerecht wird. Die geplante Entwicklung einer großen, zusammenhängenden Ansiedlungsfläche entspricht der aktuellen Nachfrage nach Flächen für großflächige Industrieansiedlungen (sogenannte Mega- oder Giga-Factories).

3. Erforderlichkeit der Planaufstellung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, sobald es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Der Bebauungsplan enthält als verbindlicher Bauleitplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Das Plangebiet stellt sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar und ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Es besteht kein Baurecht.

Im Interesse einer gesicherten künftigen Entwicklung der Landeshauptstadt Magdeburg ist es erforderlich, geeignete Standorte für die gewerbliche und industrielle Nutzung festzusetzen und über die Instrumente der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern.

Besonders hoch ist der Bedarf an Industrie- und Gewerbeflächen für großflächige Ansiedlungen. Benötigt werden hierbei Flächen mit einer hervorragenden verkehrs- und medientechnischen Erschließung, die nicht durch Zäsuren jeglicher Art, z.B. Leitungen, Straßen, Geländebrüche u. ä., zerschnitten werden.

Die in der Landeshauptstadt Magdeburg vorhandenen Industrie- und Gewerbestandorte decken diesen Bedarf nicht ab, da sie in der Regel zu kleinteilig oder schlecht erschlossen sind.

Aufgrund seiner günstigen Lage im Südwesten der Landeshauptstadt Magdeburg, unmittelbar an die BAB 14 grenzend, ist das Bebauungsplangebiet „Eulenberg“ im besonderen Maße zur Deckung dieses Bedarfes geeignet.

Der vorliegende Bebauungsplan wird daher aufgestellt, um für die Ansiedlung großflächiger Industrieanlagen unter dem Aspekt einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung Baurecht zu schaffen. Mit dem Angebot großer, zusammenhängender Industrieflächen soll der aktuellen Nachfrage in diesem Sektor entsprochen werden.

Somit trägt der Bebauungsplan insbesondere den Belangen der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes Rechnung. Die Landeshauptstadt Magdeburg erhofft sich von einer großflächigen Industrieansiedlung neue, hochwertige Arbeitsplätze sowie neue Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung der Landeshauptstadt Magdeburg und der Region insgesamt. Damit verbunden ist auch die Erwartung, durch die neuen Arbeitsplätze wieder mehr Wohnbevölkerung an den Standort Magdeburg zu binden und Studierende nach Abschluss des Studiums in der Stadt zu halten.

Zur Umsetzung der genannten städtebaulichen Ziele ist die Landeshauptstadt Magdeburg gemäß § 1 Abs. 3 BauGB gehalten, ein Bebauungsplanverfahren einzuleiten, um so eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodenordnung zu gewährleisten.

4. Übergeordnete Planungen

4.1. Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind aus dem wirksamen Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

4.2. Ableitung des Planungsziels aus den Zielen der Raumordnung und des Landesentwicklungsplans 2010

Die Bereitstellung von Industrie- und Gewerbeflächen entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010 LSA) und des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg 2006. Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs fand im Zeitraum vom 16.11.-18.12.2020 und 11.01.- 5.3.2021 statt. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu beachten.

Magdeburg ist Teil eines im LEP ausgewiesenen Verdichtungsraums (Z 9, Beikarte 1 LEP 2010 LSA). Daher soll Magdeburg „als leistungsfähiger Wirtschaftsstandort eine Schrittmacherfunktion für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen“ (Z 8 LEP 2010 LSA).

Gemäß Ziel Z 10 des LEPs sind Verdichtungsräume u.a. als herausragende Wirtschaftsräume zu stärken. Sie sind zu leistungsfähigen Standorträumen, die im nationalen und europäischen Wettbewerb bestehen können, weiter zu entwickeln.

Gemäß Landesentwicklungsplan (Beikarte 1) liegt die Landeshauptstadt Magdeburg im Schnittpunkt mehrerer überregionaler Entwicklungsachsen von europäischer Bedeutung

sowie von Bundes- und Landesbedeutung. Dies erfordert die Positionierung als Wirtschafts-, Wissenschafts- und Technologieregion von europäischem Rang (vgl. Z 20 LEP 2010 LSA).

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat entsprechend der Ziele des Landesentwicklungsplanes und des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg die zentralörtliche Funktion eines Oberzentrums (Z 36 LEP 2010 LSA, Z 20 2. Entwurf REP MD) inne. „[...] [Damit ist das Oberzentrum Magdeburg] 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. [...]“ (vgl. Z 33 LEP 2010 LSA, Z 5.2.5 REP MD 2006, Z 17 2. Entwurf REP MD). Die beabsichtigte Entwicklung des Industrie- und Gewerbegebietes „Eulenberg“ als zukunftsorientierten, modernen Standort entspricht den vorgenannten Zielen und dient zugleich der Stärkung und Sicherung des Wirtschaftsstandortes Magdeburg insgesamt.

Der Standort Magdeburg / Sülzetal wird gemäß Ziel Z 57 (LEP 2010 LSA, Z 35 2. Entwurf REP MD) als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen festgelegt. Der Vorrangstandort wurde bisher ausschließlich auf dem Gebiet der Gemeinde Sülzetal entwickelt, die beabsichtigte Entwicklung des Eulenbergs stellt eine Weiterentwicklung des Vorrangstandortes dar. Eine räumliche Präzisierung des Vorrangstandortes erfolgt durch die Regionalplanung. Im 2. Entwurf des REP MD ist die bestehende Teilfläche auf dem Gebiet der Gemeinde Sülzetal als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen dargestellt und das Areal des Eulenbergs als in Planung befindlicher Vorrangstandort. Der Standort wird entsprechend des Zieles Z 57 (LEP 2010 LSA) durch interkommunale Kooperation entwickelt.

Die Neuerschließung und Erweiterung von Industrie- und Gewerbeflächen an Zentralen Orten, Vorrangstandorten sowie in Verdichtungs- und Wachstumsräumen ist sicherzustellen (Z 56 LEP 2010 LSA, Z 34 2. Entwurf REP MD). Durch geeignete Flächenausweisungen an diesen wichtigen Entwicklungsstandorten soll die Verfügbarkeit attraktiver, d.h. wettbewerbsfähiger und großflächiger Industrie- und Gewerbegebietsflächen sichergestellt werden, welche sich im internationalen Wettbewerb um große Investitionsvorhaben behaupten können. Der Standort Eulenberg erfüllt dabei alle Kriterien, wie sie von großen Investoren bei der Standortwahl verlangt werden: Der Standort verfügt über eine besondere Lagegunst, d.h. zwei Anschlüsse ohne Ortsdurchfahrten an die BAB 14 über die L 50 und über die B 81. Der Standort liegt zudem innerhalb der räumlichen Abgrenzung des zentralen Ortes des Oberzentrums Magdeburg (Beikarte 2c LEP 2010 LSA). Zusammenhängende Flächengrößen über 20 ha können an diesem Standort sichergestellt werden. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen für eine schnelle Verfügbarkeit und Bebaubarkeit geschaffen.

Mit der Entwicklung des Standortes Eulenberg werden Arbeitsplätze sowie Aus- und Weiterbildungsplätze geschaffen (G 47 LEP 2010 LSA, G 53 2. Entwurf REP MD). Dies entspricht auch dem Grundsatz G 5.2.11 Nr. 1 (REP MD 2006), wonach öffentliche Mittel in den Zentralen Orten schwerpunktmäßig für die Schaffung eines vielfältigen Arbeitsplatz-, Aus- und Fortbildungsangebotes durch Ausbau und Sicherung entsprechender Standortvoraussetzungen eingesetzt werden sollen.

Entsprechend der Festlegung des Regionalen Entwicklungsplanes (Z 36 2. Entwurf REP MD) wurde im Zusammenhang mit der Erstellung des Grundsatzbeschlusses zur Weiterführung des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 353-2 „Eulenberg“ und der damit beabsichtigten Erweiterung des Vorrangstandortes bereits eine Alternativenprüfung zur Ausweisung großflächiger und zusammenhängender Gewerbeflächen für produzierendes Gewerbe durchgeführt, sowie der Auslastungsgrad geprüft. Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Eulenberg durch seine unzerschnittene große Fläche und der hervorragenden verkehrlichen Lage dem Alternativstandort "Sülzgrund" vorzuziehen ist. Der

Auslastungsgrad des Vorrangstandortes muss mindestens 60 % betragen, damit eine Erweiterung nach außen möglich ist. Dies ist gegeben, das bestehende Vorranggebiet auf der Fläche der Gemeinde Sülzetal ist nahezu vollständig vergeben (DS0442/19).

Mit der Betrachtung alternativer Standorte und des Auslastungsgrades wurde gleichzeitig dem Grundsatz G 49 (LEP 2010 LSA) Rechnung getragen.

5. Aufstellungsverfahren

Der Bebauungsplan Nr. 353-2 „Eulenberg“ wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt.

Grundlage bilden die vom Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg gefassten Beschlüsse:

- Beschluss zur Aufstellung des B-Planes Nr. 353-2 „Eulenberg“ auf seiner Sitzung am 30. November 2000 mit Beschluss-Nr. 970-23(III)00,
- Beschluss zur Änderung des Geltungsbereichs zum B-Plan auf seiner Sitzung am 15.03.2001 mit der Beschluss-Nr. 1103-28(III)01,
- Beschluss zur Weiterführung des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 353-2 "Eulenberg" und Änderung des Geltungsbereichs mit Beschluss-Nr. 607-018(VII)20.

Das Planungsziel: „Ausweisung von Industrie- und Gewerbeflächen für Ansiedlungen mit großem Flächenbedarf im Südwesten der Landeshauptstadt Magdeburg“ bleibt bestehen.

Die Planaufstellung ist ein mehrstufiger Prozess nach Maßgabe des Baugesetzbuches und unter Beteiligung der Öffentlichkeit sowie verschiedener anderer Planungsträger und Behörden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 10.06.2021 bis 12.07.2021.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Rahmen einer Bürgerversammlung am 06. Juli 2021.

6. Städtebauliche Rahmenbedingungen, Bestand

6.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich

6.1.1 Lage im Stadtgebiet

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ca. 380 Hektar großes Areal in südwestlicher Stadtrandlage. Das zu beplanende Areal gehört dem Stadtteil Ottersleben an.



Abbildung 1: Lage des B-Plan-Gebietes im Stadtgebiet
Luftbilder 2019 Geofly GmbH Stand: 08/2019

6.1.2 Genaue Beschreibung des Geltungsbereichs

Das Bebauungsplangebiet Nr. 353-2 „Eulenberg“ mit einer Fläche von ca. 380 ha liegt in der Flur 616 und wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch die nördliche Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10107 und 1/1 in der Flur 616 (Stadtgrenze) und der nördlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10312 in der Flur 606 (nördliche Straßenbegrenzung der Wanzleber Chaussee),
- im Osten durch die jeweils westliche Böschungskante der BAB 14 und der Straße Siedlung Baumschule, durch die westliche Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10308, 10309, 10310, 10295, 10246, 10249, 10252, 10255, 10258, 10261, 10264, 10266, 10354, 10236 in der Flur 606 und der westlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10002, 10007, 10004, 10009, 10015, 10069, 10013, 10025, 10043, 10042, 10048, 10074, 10078, 10052 und deren Verlängerung bis zur westlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10059, der westlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10080, 10061, 10088, der nördlichen und westlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 150/39, der östlichen und westlichen

Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 153/40 bis zur westlichen Zaunbegrenzung der „Siedlung Baumschule“ und dieser weiter in südlicher Richtung folgend, die nördliche und östliche Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10114, der östlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 157/42 und 155/42 in der Flur 616,

- im Süden durch die südliche Begrenzung der Flur 616 (südliche Gemarkungsgrenze der Landeshauptstadt Magdeburg),
- im Westen durch die westliche Flurgrenze der Flur 616 bzw. durch die westliche Gemarkungsgrenze der Landeshauptstadt Magdeburg.

6.2. Topographische Rahmenbedingungen

Der Bereich liegt nach der naturräumlichen Bestimmung im Übergangsbereich der Hohen zur Niederen Börde. Das Gelände des Planungsraumes fällt von Nordwesten mit 108,7 m über NHN nach Südosten auf 88,2 m ab.

Der Landschaftsraum ist gekennzeichnet durch eiszeitlich bedingte Kleinreliefformen und vorherrschende Schwarzerdeböden. Die nur leicht welligen Geländeformen und die vorhandenen Schwarzerdeböden bieten die Grundlage für die aktuell betriebene Nutzungsform einer intensiven Landwirtschaft. Das Bild einer fast flächendeckenden Ackerbau Landschaft wird durch einzelne lineare Feldgehölzstrukturen aufgelockert.

6.3. Städtebauliche Struktur und vorhandene Nutzung

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Landeshauptstadt Magdeburg. Es erstreckt sich westlich der Bundesautobahn 14 bis zur Gemarkungsgrenze der Landeshauptstadt Magdeburg. Unmittelbar an das Plangebiet grenzt im Norden die Gemarkung Hohendodeleben, im Westen und Südwesten die Gemarkung Langenweddingen und im Südosten die Gemarkung Osterweddingen an. Östlich des Plangebietes, unmittelbar an der Bundesstraße 81 befindet sich eine Splittersiedlung im Außenbereich, die „Siedlung Baumschule“. Die Wohnhäuser dieser Splittersiedlung waren die Arbeiterunterkünfte der ehemaligen Baumschule. Die Baumschule mit den Wirtschaftsgebäuden dient heute einem landwirtschaftlichen Betrieb, die ehemaligen Arbeiterwohnhäuser wurden privatisiert.

Das zukünftige Industrie- und Gewerbegebiet befindet sich im Außenbereich der Landeshauptstadt Magdeburg und ist weitestgehend von intensiv genutzten Ackerflächen umgeben.

Im südwestlichen Bereich grenzt das Plangebiet an den Seerennengraben an.

6.4. Verkehr

Die im Norden des Bebauungsplangebietes liegende Wanzleber Chaussee (L 50) stellt eine wichtige Verbindungsstraße zwischen der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Raum Wanzleben / Oschersleben dar. Aufgrund ihrer überregionalen Bedeutung ist sie über die Anschlussstelle „104 Wanzleben“ an die Bundesautobahn 14 angebunden. Die L50 wird zukünftig als eine von zwei Hupterschließungen des Plangebietes dienen.

Südwestlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße 81. Das Plangebiet soll zukünftig in Richtung Süden an die Bundesstraße 81 angebunden werden. Diese zweite Erschließung führt hauptsächlich über die Flächen der Gemeinde Sülzetal. Zur Herstellung dieser Erschließungsstraße ist eine Kooperationsvereinbarung („Zweckvereinbarung“) zwischen der Landeshauptstadt Magdeburg, der Gemeinde Sülzetal und dem Landkreis Börde abgeschlossen worden (s. Pkt. 7.5.).

Die entlang der östlichen Grenze des Plangebietes verlaufende Straße „Siedlung Baumschule“ ist für die Erschließung des Plangebietes nicht von Bedeutung. Die Funktion dieser Straße besteht hauptsächlich in der Erschließung der Splittersiedlung an der Bundesstraße 81 (Siedlung Baumschule) sowie der südlich des Plangebietes liegenden Kiesgrube und in der Abwicklung des landwirtschaftlichen Verkehrs.

Im südwestlichen Bereich grenzt das Plangebiet an den Seerennengraben an.

6.5. ÖPNV

Der Bebauungsplan Nr. 353-2 „Eulenberg“ befindet sich in einem nicht durch den ÖPNV erschlossenen Gebiet geringer Nutzungsdichte. Möglichkeiten für eine Neuerschließung durch den ÖPNV werden im Rahmen der Weiterführung des Bebauungsplans näher untersucht. Grundsätzlich bestehen die Optionen einer Erschließung durch die im Umfeld verkehrenden Regionalbuslinien (z.B. 602 oder 161) und / oder die Verlängerung einer Buslinie der MVB (z. B. 53 bzw. 54).

Eine angemessene Ausgestaltung eines ÖPNV-Angebotes hängt dabei maßgeblich von der potenziellen Nachfrage und somit von einer konkreten Unternehmensansiedlung ab.

6.6. Radverkehr

Um neben dem ÖPNV auch mit dem Fahrrad das Plangebiet Eulenberg umwelt- und klimafreundlich zu erreichen, soll mittelfristig ein umfangreicher Ausbau von Radwegen im Südwesten Magdeburgs und in der Gemeinde Sülzetal sowie in der Gemeinde Wanzleben-Börde erfolgen.

Vorgaben gibt es aus der Machbarkeitsstudie „Radschnellverbindungen in der Region Magdeburg“ vom September 2020, die der Stadtrat mit der Infovorlage I0337/20 zustimmend zur Kenntnis genommen hat. Eine Radwegeachse Magdeburg Innenstadt - Osterweddingen mit einer Verlängerungsoption nach Wanzleben wurde hierbei durch den Stadtrat als prioritär zu beplanende Trasse festgelegt.

Bei der Aufweitung der L50 ist von vornherein eine von der MIV-Fahrspur getrennte Radinfrastruktur vorzusehen.

6.7. Verkehrslandeplatz Magdeburg - Süd

Das Plangebiet „Eulenberg“ liegt im westlichen Anflugsektor bis 10 km vom Flugplatzpunkt (FBP 0 81,303 m ü.HN) nach § 12 LuftVG. Die Höhenbegrenzungen des Bauschutzbereichs sind zu beachten, zudem gibt es Anforderungen zur Hindernisfreiheit.

6.8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung, vorhandene Infrastruktur

Für die geplante Bebauung ist eine verkehrliche Anbindung im Norden über die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche Landstraße 50 „Wanzleber Chaussee“ vorgesehen. In Richtung Süden soll das Plangebiet zukünftig an die Bundesstraße 81 angebunden werden. Die innere Erschließung ist abhängig von der jeweiligen Ansiedlung und wird privat geregelt.

6.8.1 Strom

Im östlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich eine 380 kV-Freileitung Wolmirstedt – Förderstedt und eine 110 kV-Freileitung Förderstedt - Magdeburg.

6.8.2 Gas

Im östlichen Planbereich (Grünfläche) und im westlichen Planbereich (Industriefläche) verlaufen Gasleitungen.

6.8.3 Wasserversorgung

Das Plangebiet wird durch eine Trinkwasserleitung mit einer Nennweite von DN 600 geschnitten. Diese verläuft vom Hochbehälter „Thauberg“ nach Groß Börnecke / Großalsleben.

6.8.4. Abwasser/ Regenwasser

Das Plangebiet ist abwasserseitig nicht erschlossen. Eine Voruntersuchung hat folgende Rahmenbedingung ermittelt: Der Schmutzwasseranfall aus dem gesamten Plangebiet darf $Q_{max} = 70 \text{ L/s}$ nicht übersteigen.

Für den Umgang mit dem Regenwasser gelten die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und des Wassergesetzes Sachsen-Anhalt.

6.8.5 Telekommunikation

Im Rahmen von Erschließungsanlagen zur Errichtung von Ver- und Entsorgungsanlagen sind Lehrrohranlagen für eine spätere kommunikationstechnische Versorgung mit zu planen.

6.8.6 Rohstoffpipeline

Im östlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich die Rohstoffpipeline Rostock – Böhlen sowie die Pipeline Stade- Teutschental. Hier werden Flüssiggase und Naphtha (Roherdöl) sowie Ethylen und Propylen transportiert. Gemäß Genehmigungsbescheid sind Mindestabstände zur nächstgelegenen Bebauung von bis zu 20 m einzuhalten.

6.9. Elektromagnetische Strahlung

Im östlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich eine 380 kV-Freileitung Wolmirstedt – Förderstedt und eine 110 kV-Freileitung Förderstedt- Magdeburg.

Für die Bewertung der elektrischen und magnetischen Felder ist die 26. Bundesimmissionsschutzverordnung zu berücksichtigen. Demnach ist eine Berechnung der elektrischen und magnetischen Felder erforderlich, wenn in der Nähe der Freileitung eine Nutzung für den nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen geplant ist. Die Einhaltung der Grenzwerte ist nachzuweisen.

6.10. Grünflächen / Vegetation

Das Plangebiet ist neben der landwirtschaftlichen Nutzung durch zwei, das Gebiet unterteilende Feldgehölzhecken geprägt. Beide Feldgehölzhecken sind als besonders geschütztes Biotop im Sinne des § 30 NatSchG LSA eingestuft (GB 74 und GB 75).

Entlang der BAB 14 befinden sich Ausgleichsmaßnahmen der DEGES, die im Zuge des Neubaus der BAB 14 angelegt wurden. Diese Ausgleichsmaßnahme ist in ihrem Bestand zu sichern.

6.11. Denkmalschutz, Archäologie, städtebauliche Satzungen

Der Betrachtungsraum befindet sich innerhalb des sogenannten Altsiedellandes, daher ist mit zahlreichen archäologischen Kulturdenkmalen zu rechnen. Dies wurde bereits durch mehrere Funde belegt.

Aus archäologischer Sicht kann einem Vorhaben zugestimmt werden, wenn gemäß § 14 (9) DenkmSchG LSA gewährleistet ist, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung). Um Verzögerungen und Baubehinderungen im Bauablauf durch derartige Funde und Befunde auszuschließen, muss ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren vorgeschaltet werden.

6.12. Boden, Baugrund

Die Baugrundvoruntersuchung der Baugrund und Umwelt GmbH vom November 2009 kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Das Areal ist schichtenwasserbeeinflusst. Ein Grundwassereinfluss wurde bis zu einer Tiefe von 4 m unter Geländeoberkante nicht festgestellt.
- In den vorhandenen Lößbodenschichten ist mit jahreszeitlich wechselnd ausgeprägtem Schichtenwassereinfluss zu rechnen, der sich als Stau- oder Haftnässe darstellt. Lokal ist nur von einer geringen Ausprägung auszugehen.
- Infolge von Starkniederschlägen können zeitweise Staunässeerscheinungen an der Oberfläche auftreten, erhöhte Schichtenwasserstände sind zeitweise möglich. Aufgrund des Geländereiefs können hier auch Oberflächenabflüsse möglich sein.
- Im Allgemeinen kann für die Erschließungsmaßnahmen von mäßig bis guten Eigenschaften des Untergrundes in Bezug auf die Tragfähigkeit ausgegangen werden. Es können jedoch zeitweise lokal erhebliche Tragfähigkeitseinbußen bei Aufweichungen der Lößbodenzone entstehen.
- Die vorgefundenen Lößbodenschichten und Geschiebemergel sind für den Wiedereinbau nicht geeignet. Bei der Herstellung von Straßen sollte von vornherein

ein gut verdichtbares Material zur Verfüllung von Rohrleitungsgräben verwendet werden.

- Bei Geländeauffüllungen ist grundsätzlich der biologisch aktive Oberboden in einer Dicke von mindestens 40 cm gesondert abzutragen, zu lagern bzw. einer weiteren Nutzung zuzuführen.
- Die entstehenden Planumsebenen liegen im Bereich des Lößbodens und sind durch eine stark eingeschränkte Befahrbarkeit insbesondere bei Niederschlagseinwirkungen gekennzeichnet. Aus diesem Grund wird die Vor-Kopf-Bauweise zur Aufschüttung verdichtungsfähiger Materialien empfohlen. Als Auffüllungsmaterialien sind ausschließlich nichtbindige, verdichtungsfähige Materialien einzusetzen, die nicht frostveränderlich sind und einen hinreichenden Widerstand gegen Verwitterung aufweisen.
- Für den Straßenbau ist die extreme Frost- und Wasserempfindlichkeit des Bodens (Lößboden und Schwarzerde) anzusehen. Dies macht Zuschläge zu den erhöhten Standardschichtdicken des frostsicheren Straßenaufbaus erforderlich.
- Regenwasserversickerungen sind im Großteil des Untersuchungsgebietes nicht möglich. Bedingt wird dies durch die anstehenden Bodenschichten Löß und Geschiebemergel, die keine Versickerung anfallender Regenwässer in vertretbarem Zeitrahmen zulassen. Ausgenommen ist der südliche Randbereich des Untersuchungsgebietes, wo Teilmengen über Rigolenstrecken den gut durchlässigen Sandschichten zugeführt werden können.
- Es sind Regenwassersammelsysteme vorzusehen, die eine geordnete Ableitung zur nächstgelegenen Vorflut (hier z.B. Seerennengraben) garantieren. Diese Regenrückhaltebecken sollten vor allem im südlichen Gebiet ausreichend dimensioniert angeordnet werden, da das Gefälle von Nord nach Süd über 16 m aufweist.
- Die Altlastensituation im Gebiet erweist sich als unbedenklich. Bei Baugrundbohrungen konnten keine organoleptisch erkennbaren Hinweise auf Boden- oder Grundwasserkontaminationen festgestellt werden. Auch versteckte Ablagerungen mit kontaminierten Materialien waren nicht nachweisbar. Die anstehenden Bodenschichten sind als natürlich gewachsene Böden anzusehen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass unter der Berücksichtigung der Gegebenheiten der Grund und Boden für die Entwicklung eines Industrie- und Gewerbegebietes geeignet scheint. Das Nord-Süd und West-Ost Gefälle ist bei der Erschließungsplanung zu berücksichtigen. Dies macht Hebestellen bei der Entwässerung und ausreichend dimensionierte Regenrückhaltebecken vor allem im südlichen Bereich des Gebietes erforderlich.

Das vorhandene Gefälle erfordert eine aufwendige Modellierung des Gesamtgebietes. Der vorhandene Mutterboden muss abgetragen und abtransportiert werden.

Für Bauausführungszeiten werden aufgrund der extremen Wasserempfindlichkeit des Untergrundes niederschlagsarme Jahreszeiten empfohlen. Zur Vorbereitung von Entwurfs- und Ausführungsplanungen ist eine Verdichtung der Baugrundaufschlüsse unabdingbar.

6.13. Altlasten/Bombenabwurf

Das Plangebiet ist weitestgehend frei von Altlastenverdachtsflächen. Lediglich im Norden des Plangebietes befindet sich eine Siloanlage, die als Altlastenverdachtsfläche ausgewiesen ist. Da es sich hierbei aber nur um einen punktuellen Indikator handelt, sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten.

Der Bereich ist insgesamt als ehemaliges Bombenabwurfgebiet und damit als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen, so dass bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden muss. Insoweit sind Flächen, auf denen künftig erdeingreifende Maßnahmen vorgenommen werden, vor deren Beginn auf das Vorhandensein von Kampfmittel zu überprüfen.

6.14. Immissionen

In der näheren Umgebung der geplanten Industrieansiedlung befindet sich eine Splittersiedlung an der Bundesstraße 81. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung im Stadtteil Ottersleben beträgt ca. 1200 m. Die schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld des Bebauungsplans (auch in den Nachbargemeinden) sind zu berücksichtigen.

Es besteht eine Immissions-Vorbelastung aus dem Industrie- und Gewerbegebiet Osterweddingen.

Weiterhin besteht eine Vorbelastung durch die 380-kV-Freileitung. Insbesondere in den Nacht- und Abendstunden kann der Anteil der Freileitung am Schallpegel höhere Werte annehmen.

Bezüglich des Verkehrslärm der Autobahn weist die Autobahn GmbH darauf hin, dass für neue Bauvorhaben aufgrund des „Prioritätsprinzips“ kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht.

6.15. Eigentumsverhältnisse

Im Plangebiet gibt es insgesamt 37 Eigentümer einschließlich der Landeshauptstadt Magdeburg. Die Grundstücke im Planungsgebiet befinden sich überwiegend in Privathand, einzelne Grundstücke gehören der Stadt, dem Land bzw. der Kirche.

Die Flächen des Untersuchungsgebietes werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die bewirtschaftenden Landwirte sind entweder als Eigentümer oder als Pächter von der Maßnahme betroffen.

7. Städtebauliche Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes

7.1. Städtebauliches Konzept

Mit der Entwicklung des Gebietes Eulenberg ist beabsichtigt, ein Industrie- und Gewerbegebiet zu schaffen, das durch eine sinnvolle und bedarfsgerechte Konzipierung den Ansprüchen eines modernen Standortes für produzierendes Gewerbe gerecht wird.

Dies soll insbesondere durch die Vorhaltung einer großen, zusammenhängenden Industriefläche erfolgen, um der Nachfrage nach Flächen für großflächige Industrieansiedlungen nachzukommen.

Es gibt im Stadtgebiet keine weiteren großen, zusammenhängenden Flächen in verkehrsgünstiger Lage, die den heutigen Anforderungen für ein großflächiges Industriegebiet genügen. Sogenannte Mega- oder Gigafactories haben zum Teil Gebäudeabmessungen von 500 x 1000 m. Der Eulenberg bietet mit seinen unzerschnittenen Flächen die einzige Möglichkeit auf dem Gemeindegebiet Magdeburg, um bei der wirtschaftlichen Zukunftsentwicklung im Land und in Europa mithalten zu können.

Die vorhandenen Industrie- und Gewerbebrachen sind aufgrund der geringen Größe, des Zuschnittes und der zu erwartenden Emissionen nicht für großflächige Industriebetriebe geeignet und werden anderweitig neu vermarktet.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Anbindung an die Wanzleber Chaussee (L 50) im Norden und über eine Anbindung an die B 81. Sowohl von der Anbindung an die L 50, als auch von der Anbindung zur B 81 erreicht man fast unmittelbar Auffahrten zur BAB 14. Eine innere Erschließung ist nicht vorgesehen, da eine Vermarktung an einen Großinvestor geplant ist. Der Industrieansiedlung soll so möglichst viel Gestaltungsraum belassen werden.

Die gebietsinternen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft werden in den Randbereichen des Plangebietes konzentriert, um eine Eingrünung des Gebiets zu erreichen.

Der Ausgleich für die Biotope erfolgt in der Gemarkung Magdeburg in der Flur 486 auf dem Flurstück 5005.

Weiterer Ausgleich und Ersatz erfolgt in Verbindung mit dem Artenschutzmaßnahmen sowie extern über den Ökopolool Sachsen-Anhalt. Nähere Ausführungen dazu sind den Punkten 7.8.-7.10. und dem Umweltbericht zu entnehmen.

7.2. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt, zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, unter Beachtung des Anhangs 1 des Abstandserlasses Sachsen-Anhalt.

Der Abstandserlass empfiehlt für die Neuplanung von Industrie- und Gewerbegebieten Schutzabstände zwischen industriellen und gewerblichen Nutzungen und schützenswerter Wohnnutzung. Hierzu gliedert Anhang 1 des Abstandserlasses industrielle und gewerbliche Nutzungen in „Abstandsklassen“. Hierbei werden nicht nur Schallemissionen berücksichtigt, die Industrie- und Gewerbebetriebe typischerweise ausstoßen, sondern auch Erschütterungen oder Geruchsemissionen.

Der Abstandserlass ist nicht allgemeinverbindlich, sondern richtet sich an die Unteren Immissionsschutzbehörden, die als Behörden an der Aufstellung von Bebauungsplänen beteiligt sind. In Abstimmung mit der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde wurde die Zulässigkeit im festgesetzten Industriegebiet dahingehend eingeschränkt, dass der Anhang 1 des Abstandserlasses Sachsen-Anhalt zu beachten ist, so dass der Schutz der Splittersiedlung „Siedlung Baumschule“ gewährleistet wird. Die Grundstücksgrenze dieser Splittersiedlung ist Ausgangspunkt für die Ermittlung der erforderlichen Abstände nach Anhang 1 des Abstandserlasses.

In dem Industriegebiet werden Speditionsbetriebe und sonstige Logistikbetriebe ausgeschlossen. Die Flächen sollen produzierenden Industrie- und Gewerbebetrieben vorbehalten sein, mit dem Ziel, Betriebe mit hochwertigen Arbeitsplätzen anzusiedeln.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Einzelhandelsbetriebe und ebenerdige Photovoltaikanlagen sind im Industriegebiet unzulässig, um den Charakter des Gebietes als Standort für industrielle Betriebe zu sichern. Für die in diesem Bebauungsplan ausgeschlossenen Nutzungen sind andere Standorte im Stadtgebiet ausgewiesen, teilweise in eigens dafür festgesetzten Sondergebieten.

7.3. Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9, eine Baumassenzahl von 10,0 und eine maximale Gebäudehöhe von 50 m festgesetzt.

Die GRZ von 0,9 liegt oberhalb der Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung (§17 BauNVO). Die festgesetzte Baumassenzahl von 10,0 entspricht dem Orientierungswert für die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung im Industriegebiet (§17 BauNVO). Durch diese Festsetzungen soll eine optimale Ausnutzung des festgesetzten Industriegebietes ermöglicht werden, hierdurch wird eine zusätzliche Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vermieden.

Im gesamten Baugebiet sind Bauhöhen bis zu 50 m zulässig, Bezugshöhe ist die mittlere Geländehöhe mit 95 m NHN. Diese maximale Gebäudehöhe entspricht den Ansprüchen für industrielle Großansiedlungen.

Mit dieser Höhenfestsetzung durchdringen künftige Gebäude den Bauschutzbereich des Verkehrslandeplatzes Magdeburg, daher ist eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich (Antrag bei der Oberen Luftfahrtbehörde). Die Höhenlage des Bauschutzbereiches ist der Stellungnahme der Flugplatzbetriebsgesellschaft (Anlage zur Begründung) zu entnehmen. Aufgrund dieser sachverständigen Stellungnahme kann

festgestellt werden, dass der Bauschutzbereich des Verkehrslandeplatzes Magdeburg der geplanten Höhenfestsetzung von max. 50 m nicht grundsätzlich entgegensteht. Die rechtlichen Vorgaben hierzu finden sich als nachrichtliche Übernahme im Planteil B.

Eine Überschreitung der maximalen Bauhöhe von 50 m ist ausnahmsweise zulässig für notwendige technische Anlagen und Aufbauten, wenn die obere Luftfahrtbehörde zustimmt. Auf der Grundlage einer Vorabstellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) liegen Bauhöhen von 57 m bis 85 m noch unterhalb des „Freihaltebereichs“. Eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis ist bei den Bauten, die den Bauschutzbereich durchdringen erforderlich. Die rechtlichen Vorgaben hierzu finden sich als nachrichtliche Übernahme im Planteil B.

7.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Im gesamten Plangebiet wurde auf das Instrument von Baulinien verzichtet, da es sich hierbei um nur ein Baufeld handelt, welches von keiner weiteren Bebauung umgeben ist. Städtebauliche Fluchten sind somit nicht vorgegeben. Es werden nur Baugrenzen festgesetzt, die die notwendigen Abstände zur angrenzenden Bundesautobahn und der Landstraße einhalten.

7.5. Verkehrserschließung

Die L 50 (Wanzleber Chaussee) wird zukünftig als eine von zwei Haupterschließungen des Plangebietes dienen.

Aufgrund des prognostizierten Verkehrsaufkommens (zusätzliche Ziel- und Quellverkehre, „worst case“) wurde in einer Verkehrstechnischen Untersuchung (Stand: 09.10.2020) die Leistungsfähigkeit der Anbindung an die (Auffahrts-) Rampen in Richtung Magdeburg und Halberstadt untersucht.

In dieser Verkehrsuntersuchung wurde betrachtet, wie die L 50 ausgebaut werden muss, um den zu erwartenden Verkehr aus dem Industriegebiet aufzunehmen. Weiterhin wurde betrachtet, welcher Abstand zwischen Autobahnauffahrt und einer Zufahrt in das Gebiet erforderlich ist, um Rückstau auf die Autobahn zu vermeiden.

Im Ergebnis dieser Verkehrsuntersuchung trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur erforderlichen Verbreiterung der L 50 „Wanzleber Chaussee“, es erfolgt eine Festsetzung als öffentliche Straßenverkehrsfläche. Südlich der Wanzleber Chaussee werden die erforderlichen Flächen für die Regenwasserversickerung der Straße festgesetzt.

Unter Berücksichtigung des erforderlichen Abstandes zur Autobahnauffahrt setzt der Bebauungsplan eine Zufahrt von der Wanzleber Chaussee in das Industriegebiet fest. Diese Zufahrt ist voraussichtlich zu signalisieren, um eine ausreichende Verkehrsqualität zu erreichen. Im Zusammenhang mit einer konkreten Ansiedlung wird die Leistungsfähigkeit des Knotens vertiefend betrachtet, die ggf. notwendige Signalisierung ist dann in einem städtebaulichen Vertrag zu regeln.

Die zweite Anbindung des Plangebietes soll zukünftig in Richtung Süden an die Bundesstraße 81 erfolgen. Die geplante Lage dieser Anbindung ist in Planteil A aufgezeigt. Im Rahmen dieses Bebauungsplans kann diese Anbindung nicht festgesetzt werden, da sie über Flächen der Gemeinde Sülzetal führt, dort liegt auch die Planungshoheit.

Zur Verbesserung der Verkehrsanbindung der Industriegebiete „Gewerbepark Sülzetal“ und „Eulenberg“ wurde daher eine interkommunale Kooperation in Form einer Zweckvereinbarung zwischen der Gemeinde Sülzetal, dem Landkreis Börde und der Landeshauptstadt Magdeburg vereinbart.

Diese gewährleistet eine einheitliche und koordinierte Planung und Durchführung gemeinsamer Verkehrsprojekte.

Folgende Projekte sind u.a. Bestandteil dieser Zweckvereinbarung:

- Anbindung an den Magdeburger Ring über die K1224 nebst Radweg
- Radwegeausbau Großer Wiesengraben
- Knoten L50- Einmündung An der Autobahn / Leipziger Chaussee
- Brückenbauwerk und Anbindung des „Gewerbeparks Sülzetal“ und des Eulbergs an die B81.

Interne Erschließung

Das Industriegebiet soll an einen einzelnen Investor für eine großflächige Industrieansiedlung vermarktet werden. Daher ist in dem Industriegebiet keine interne Erschließung vorgesehen. Eine öffentliche Erschließungsstraße würde die Fläche zerteilen und somit für großflächige Ansiedlungen uninteressant machen.

Ausgehend von den Anbindepunkten an die L 50 und B 81 kann ein einzelner Investor die notwendige interne Erschließung privat realisieren.

Durch die bereits laufende Optionierung der Flächen bzw. einen Zwischenerwerb kann eine Vermarktung aus einer Hand an einen Investor sichergestellt werden. Die Vermarktung erfolgt durch das Wirtschaftsdezernat der Landeshauptstadt Magdeburg.

Verkehrsbelastung Ottersleben

Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahren durchgeführte Verkehrsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass zusätzlicher Verkehr (rd. 1.600 Kfz/d) in Richtung Ottersleben/Thauberg entsteht. Am Thauberg teilen sich diese Verkehre auf die Ortsumfahrung und die Ortslage auf. Wie die Anteile sind, wurde noch nicht betrachtet.

Bei einer Größenordnung von 1.600 Kfz/d ist in jedem Fall davon auszugehen, dass der Verkehr verträglich abgeleitet werden kann. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde unter Einbeziehung der Ottersleber Vereine und des ADFC ein Konzept für die Königstraße und die Salbker Chaussee erstellt. Es werden Maßnahmen untersucht, mit denen künftig der Durchgangsverkehr besser auf die Ortsumgehung gelenkt werden kann.

Das geplante Verkehrsnetz ist aufgrund der Betrachtung einer „worst-case“-Situation in jedem Fall ausreichend dimensioniert, um die zusätzlichen Verkehre aufzunehmen.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß-/Radweg

Der Bebauungsplan setzt über die bestehende Straße „Siedlung Baumschule“ eine Fuß- und Radwegeverbindung in das Plangebiet fest. Diese Anbindung liegt innerhalb einer festgesetzten öffentlichen Grünfläche. Diese Radwegeanbindung nutzt eine bestehende Unterführung unter der BAB 14 und bindet das Gebiet für Radfahrer in Richtung Halberstädter Chaussee an.

Weiterhin ist vorgesehen, mit dem erforderlichen Ausbau der L50 (Wanzleber Chaussee) den Radweg weiterzuführen, der derzeit ca. 280 m westlich der Autobahn endet. Mit einer Verlängerung dieses Radweges ist das Industriegebiet auch von der Wanzleber Chaussee für Radfahrer sicher erreichbar.

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat zudem in einer Studie mögliche Radschnellverbindungen in die umliegende Region untersucht. Diese Machbarkeitsstudie „Radschnellverbindungen in der Region Magdeburg“ vom September 2020 hat der Stadtrat mit der Informationsvorlage I0337/20 zustimmend zur Kenntnis genommen. Die in dieser Studie vorgeschlagene Radwegeachse Magdeburg Innenstadt - Osterweddingen mit einer Verlängerungsoption nach Wanzleben wurde hierbei durch den Stadtrat als prioritär zu beplanende Trasse festge-

legt. Diese Radschnellweg-Trasse führt vom Gewerbegebiet Osterweddingen über den Stadtteil Hopfengarten in Richtung Buckau. Für einen ersten Abschnitt dieser Trasse entlang des „Großen Wiesengrabens“ sollen bereits Fördermittel beantragt werden.

Im Rahmen der Verkehrsanbindung an die B 81 ist eine Radwegeanbindung an das Gewerbegebiet Osterweddingen und damit an den bestätigten Radschnellweg „Magdeburg Innenstadt – Osterweddingen“ zu berücksichtigen.

ÖPNV

Grundsätzlich bestehen die Optionen einer Erschließung durch die im Umfeld verkehrenden Regionalbuslinien (z.B. 602 oder 161) und / oder die Verlängerung einer Buslinie der MVB (z. B. 53 bzw. 54).

Eine angemessene Ausgestaltung eines ÖPNV-Angebotes hängt dabei maßgeblich von der potenziellen Nachfrage und somit von einer konkreten Unternehmensansiedlung ab.

Im Bebauungsplan wird durch textliche Festsetzung ein Fahrrecht für den ÖPNV (Busse) gesichert. Damit besteht die Möglichkeit, dass Busse künftig das Gebiet queren. Zudem wird über eine bedingte Festsetzung gesichert, dass Busse im Industriegebiet wenden können, bis die Anbindung in Richtung B81 fertiggestellt ist.

7.6. Ver- und Entsorgung

Wasser

Um das Plangebiet für die Ansiedlung großflächiger Industrieanlagen zur Verfügung stellen zu können, muss die vorhandene DN 600 Trinkwasserleitung an den östlichen Rand des Plangebietes verlegt werden. Die Bestandstrasse ist noch dargestellt aber ausgekreuzt. Der geplante neue Leitungsverlauf ist einschließlich der notwendigen Schutzstreifen in Planteil A dargestellt.

Eine Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser ist aus dem Bereich Thauberg möglich. Eine redundante Versorgung des B-Plangebietes ist nach derzeitigem Stand nicht möglich. Für die weitere Planung sind Aussagen zum erwartenden Wasserbedarf erforderlich. Dies ist erst bei einem konkreten Ansiedlungersuchen möglich.

Strom

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich die 380-kV-Leitung Wolmirstedt - Förderstedt. Es ist ein Freileitungstreifen von 50 m beidseitig der Trassenführung zu beachten. Ebenso ist der Leitungsschutzbereich der 110-kV-Hochspannungsfreileitung „Förderstedt-Magdeburg“ zu berücksichtigen. Die Zugänglichkeit zu den Maststandorten muss gewährleistet sein.

Im Bebauungsplan wird daher eine öffentliche Grünfläche unterhalb der Freileitungen festgesetzt, die in der Breite dem notwendigen Freihaltestreifen entspricht. Um diese Fläche von größeren Gehölzen freizuhalten, setzt der Bebauungsplan für die Grünfläche die Entwicklung als extensives Grünland (A3) fest.

Das Plangebiet kann direkt von den vorhandenen Freileitungen über ein eigenes Umspannwerk mit Strom versorgt werden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist östlich der Hochspannungsleitungen eine Versorgungsfläche für ein Umspannwerk festgesetzt.

Alternativ wäre ein Umspannwerk auch innerhalb der Industriegebietsfläche zulässig.

Die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß-/ Radwege / Betriebswege“ dienen auch der Erschließung dieser künftigen Versorgungsanlagen. Die Unterführung unter der BAB 14 ist mit einer lichten Breite von 7.00m und einer Höhe > 4,70 m ausreichend dimensioniert, um über die öffentliche Straße „Siedlung Baumschule“ die geplanten Umspannwerke anzudienen.

Gas

Im östlichen Planbereich (Grünfläche) und im westlichen Planbereich (Industriefläche) verlaufen Gasleitungen. Diese werden über den B-Plan gesichert. Eine Versorgung mit Gas ist bei Bedarf über eine Netzerweiterung aus dem Bestandsnetz Ottersleben möglich. Für weiterführende Planungen werden Aussagen über den zu erwartenden Energiebedarf benötigt.

Abwasser

Das Pangebiet ist abwasserseitig nicht erschlossen. Eine Voruntersuchung hat folgende Rahmenbedingung ermittelt: Der Schmutzwasseranfall aus dem gesamten Plangebiet darf $Q_{max} = 70 \text{ L/s}$ nicht übersteigen.

Demgemäß berechnet sich für die Investorenflächen ein maximaler spezifischer Abwasseranfall von 23 m^3 pro Tag und Hektar, der nicht überschritten werden darf, bzw. durch Flächenanteile mit niedrigem Schmutzwasseranfall kompensiert werden muss.

Zur äußeren Erschließung muss auf einer Länge von ca. 2500 m ein KS DN 400 ab Werner-von-Siemens-Ring entlang des Magdeburger Rings verlegt werden.

Alternativ wird die Abwasserentsorgung über ein gesondertes Klärwerk geprüft. Eine solche Anlage wäre als „öffentlicher Betrieb“ im Industriegebiet nach § 9 Abs.2 Nr. 1 BauNVO zulässig. Die Errichtung eines Klärwerks wäre aber auch nach § 35 Abs.1 Nr. 3 BauGB im angrenzenden Außenbereich privilegiert.

Niederschlagswasser

Die ordnungsgemäße Beseitigung des Niederschlagswassers obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern (§ 56 Satz 2 WHG, § 79b Abs. 1 WG LSA). Das anfallende Niederschlagswasser soll entsprechend der Maßgaben des § 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

Der Bebauungsplan trifft hier keine eigenen Festsetzungen, sondern verweist mit der nachrichtlichen Übernahme auf die bestehende Rechtslage.

Gleichwohl wurde mit der Baugrundvoruntersuchung der Baugrund und Umwelt GmbH vom November 2009 Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Bodens gemacht (s. Pkt. 6.12. der Begründung). Versickerungsmöglichkeiten bestehen damit vorwiegend im geplanten Grünbereich nördlich der Siedlung Baumschule und im südwestlichen Bereich des Plangebietes.

Der Bebauungsplan setzt für das Industriegebiet keine konkrete Lage für Regenwasserrückhaltebecken oder -versickerungsbecken fest. Da beabsichtigt ist, das Baugebiet für eine Großinvestition zu vermarkten, kann der künftige Bauherr die Niederschlagswasserbewirtschaftung in eigener Regie lösen.

Eine gedrosselte Einleitung im Sinne eines Notüberlaufes in den Großen Wiesengraben oder Seerennengraben ist möglich und muss mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde abgestimmt werden. Die Einleitung ist genehmigungspflichtig.

7.7. Anpassung an den Klimawandel

Mit Änderung des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden) wurden Klimaschutz und Klimaanpassung als Planungsbelang in § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB aufgenommen (Klimaschutzklausel).

Mit dem Grundsatzbeschluss des Stadtrates vom 22. Februar 2018 wurde das Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Magdeburg (DS0281/17) aufbauend auf dem am 26.01.2017 beschlossenen Leitbild (DS0398/16) und dem Fachgutachten Klimawandel (I0270/13) durch den Stadtrat bestätigt.

Pauschale Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung, wie sie das Klimaanpassungskonzept vorschlägt, bieten sich aufgrund der zu erwartenden zahlreichen technischen An- und Aufbauten und aufgrund der enormen Hallenspannweiten nicht an.

Hinsichtlich der Klimawandelanpassung beschränkt sich der Bebauungsplan daher auf Festsetzungen zur Eingrünung des Plangebietes an den Randbereichen und auf Festsetzungen zur Bepflanzung ebenerdiger Stellplätze.

In den Randbereichen des Industriegebietes werden mindestens 30 m breite Grünflächen mit Ausgleichsfestsetzungen oder Pflanzbindungsflächen festgesetzt, auf diesen Flächen sind umfangreiche Baumpflanzungen vorgesehen. Die ausgewiesene Rahmenpflanzung (Anlagen von Hecken und Gehölzstreifen mit umfangreichen Baumpflanzungen) stellen einen wirksamen Beitrag zur Aufwertung der Landschaftsstruktur und zur Verbesserung des Biotopverbunds dar (Erosionsschutz durch landschaftsstrukturierende Maßnahmen). Zugleich werden die erheblichen Auswirkungen auf das sich wandelnde Landschaftsbild von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einem Industriegebiet mit Grünfläche abgemildert. Das geplante Industriegebiet setzt somit die bestehenden Strukturen des benachbarten Industriegebietes der Gemeinde Sülzetal fort.

Ausgenommen von dieser Eingrünung ist der südliche Bereich. Hier wird die Industriefläche direkt an den südlichen Geltungsbereich (südliche Gemarkungsgrenze) herangeführt, um eine mögliche Erweiterung zur Nachbargemeinde zu ermöglichen.

Ebenerdige Stellplätze sind aus Gründen des Kleinklimas mit einem Baumdach zu überstellen. Dabei ist je 5 angefangene Stellplätze ein mittel- bis großkroniger standort- und klimagerechter Baum, Stammumfang mind. 18-20 cm, in eine mind. 2 m breite und mind. 10 m² große Pflanzfläche zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Bäume sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Ausnahmen von einem Baumdach sind möglich bei LKW-Stellplätzen. In diesen Fall können die Bäume am Rand der Stellplätze platziert werden.

Die Bepflanzung von großflächigen und hochversiegelten Stellplatzanlagen dient der Beschattung und verringert die sommerliche Überhitzung. Damit wirkt sich die Baumpflanzung positiv auf das Kleinklima aus und verbessert das Arbeitsumfeld.

Die Ausnahme für LKW-Stellplätze ist erforderlich, da aufgrund der Höhe der Fahrzeuge eine Baumpflanzung in der Stellplatzanlage problematisch ist.

Weitere grünorderische Festsetzungen werden zum Ausgleich und zum Artenschutz getroffen (siehe nachfolgende Kapitel).

7.8. Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden artenschutzrechtliche Gutachten erstellt (siehe Anlage). Für die besonders geschützten Arten Feldhamster und Feldlerche sind folgende Maßnahmen im Vorgriff der Baumaßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen und für 25 Jahre zu erhalten:

- Anlegen einer Hamster- Mutterzelle als ortsfeste Maßnahme von mindestens 14,5 ha,
- Feldvogelstreifen von 194,25 ha,
- Anlegen von 17 ha extensiv bewirtschafteten Ackerflächen,
- Anlegen von 30 ha. mehrjährigen Blühstreifen aus heimischen Arten.

Zur Umsetzung dieser Maßnahmen ist ein Vertrag mit einer in Sachsen-Anhalt anerkannten Einrichtung für die Übernahme vom Kompensationspflichten zu schließen. Rechtsgrundlage hierfür ist die „Verordnung zur Übertragung von Kompensationspflichten“. Die derzeit acht anerkannten Einrichtungen zur Übernahme von Kompensationspflichten wurden in Ministerialblättern des Landes veröffentlicht. Unter „Hinweise“ wird auf die entsprechenden Fundstellen verwiesen.

7.9. Biotopersatz

Das Plangebiet ist neben der landwirtschaftlichen Nutzung durch zwei das Gebiet unterteilende Feldgehölzhecken geprägt. Beide Feldgehölzhecken sind als besonders geschütztes Biotop im Sinne des § 30 NatSchG LSA eingestuft (GB 74 und GB 75).

Da es erklärtes Planungsziel ist, eine möglichst große, zusammenhängende Fläche für die Ansiedlung von Industrie zu schaffen, wurde bei der unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Beseitigung dieser besonders geschützten Biotope gestellt. Eine Genehmigung wurde in Aussicht gestellt. Ein Ausgleich ist in der Gemarkung Magdeburg auf dem Flurstück 5005 der Flur 486 vorgesehen. Bei dem 50 m breiten und ca. 450 m langem Flurstück handelt es sich um einen Teil einer ausgeräumten Ackerfläche am südlichen Stadtrand im Bereich Wellenberge, auf dem ein Feldgehölz entwickelt werden soll.

Im Planteil A sind die Biotope nachrichtlich übernommen aber bereits ausgekreuzt.

7.10. Ausgleich

Für den Bebauungsplan wurde eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach dem Landesmodell Sachsen-Anhalt erstellt.

Durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und durch die festgesetzten Maßnahmen in den Pflanzbindungsflächen kann der notwendige Ausgleich anteilig im Gebiet erfolgen (interner Ausgleich).

Das verbleibende Ausgleichsdefizit in Höhe von 9.589.660 Wertpunkten wird anteilig durch die Biotopersatzpflanzungen (252.769 Wertpunkte) und die festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz (4.605.000 Wertpunkte) ausgeglichen. Die für den Artenschutz vorgesehenen Maßnahmen „Hamstermutterzelle“, „extensiv bewirtschaftete Ackerflächen“ und „mehrjährige Blühstreifen“ bieten nicht nur Ersatzlebensraum für die besonders geschützten Arten Feldhamster und Feldlerche, sondern führen zu einer großflächigen Aufwertung von Flächen, die auch als Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden kann.

Das restliche Ausgleichsdefizit in Höhe von 4.984.660 Wertpunkten wird über eine Ökokontomaßnahme extern kompensiert. Da eine Vermarktung an einen Großinvestor geplant ist, dem alle Eingriffe zuzurechnen sind, ist keine Zuordnungsfestsetzung erforderlich. Auch die zusätzlich versiegelten öffentlichen Flächen (Verbreiterung L50 und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sowie Ver- und Entsorgungsflächen) sind allein der Industrieansiedlung zuzurechnen.

7.11. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Bebauungsplan werden keine flächenbezogenen Schalleistungspegel festgesetzt, da eine Vermarktung durch die Landeshauptstadt Magdeburg an einen einzigen Investor vorgesehen ist. Durch die bereits laufende Optionierung der Flächen bzw. einen Zwischenerwerb kann eine Vermarktung aus einer Hand an nur einen Investor sichergestellt werden. Die Vermarktung erfolgt durch das Wirtschaftsdezernat der Landeshauptstadt Magdeburg.

Der künftige Bauherr muss sicherstellen, dass an den umliegenden Immissionsorten die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden. Der nächstgelegene Immissionsort ist die Siedlung Baumschule, eine Splittersiedlung im Außenbereich.

Für den Bebauungsplan wurde ein Schallschutzgutachten beauftragt, um abzuschätzen, ob die Fläche hinsichtlich des Schallschutzes ausreichende Möglichkeiten für eine großflächige Industrieansiedlung bietet. Nach den Ergebnissen der Berechnungen sind für die zur industriellen Nutzung vorgesehenen Fläche im Plangebiet flächenbezogene Schalleistungspegel von

- 73 dB(A)/m² im Tagzeitraum und 58 dB(A)/m² im Nachtzeitraum

möglich und zulässig. Das entspricht für die gesamte Fläche von insgesamt ca. 394 ha einem Gesamtschalleistungspegel von ca.

- 138 dB(A) tags und 123 dB(A) nachts.

Das sind Werte, die für die geplante Ansiedlung als auskömmlich anzusehen sind.

In diese Berechnungen wurde die abschirmende Wirkung eines Schallschutzwalles mit einer Höhe von 5 m eingestellt, der Bebauungsplan ermöglicht in der privaten Grünfläche A4 zwischen dem Industriegebiet und der Siedlung Baumschule einen Schallschirm (Erdwall, Schallschutzwand oder eine Wall-Wand-Kombination) mit einer maximalen Höhe von 15m (über 95 m NHN) herzustellen.

Der Bebauungsplan setzt einen 100 m breiten Streifen innerhalb der Grünfläche A4 als „Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ fest, so dass auch ein 15 m hoher Wall mit flachen Böschungen realisiert werden kann. Die genaue Lage und Ausführung eines „Schallschirms“ und die erforderliche Höhe ist in den späteren Genehmigungsverfahren für das konkrete Vorhaben zu ermitteln.

Die „Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ liegt westlich und nördlich der „Siedlung Baumschule“.

In Richtung Norden beträgt der Abstand dieser Flächenfestsetzung zum nächstgelegenen Wohnhaus 30m. Aufgrund dieser Entfernung und der nördlichen Lage werden die Wohnhäuser durch die Festsetzung in Hinblick auf die Belichtung oder Besonnung nicht beeinträchtigt.

In Richtung Westen ist die „Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ über 110 m vom nächstgelegenen Wohnhaus entfernt, erst ab einem Sonnenstand von unter 7,5 ° führt eine 15 m hohe Schallschutzbarriere zu einer zusätzlichen Verschattung am Abend.

Die festgesetzte Begrünung (A4) in der privaten Grünfläche bewirkt eine optische Abschirmung zwischen der Splittersiedlung und dem geplanten Industriegebiet.

7.12. Bodenschutz

Entsprechend dem Bodenschutzgesetz ist Boden (...) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Aus diesem Grund hat die Landeshauptstadt Magdeburg ein Bodenverwertungskonzept beauftragt. Der biologisch aktive Oberboden ist soll in einer Dicke von mindestens 40 cm abgetragen, gelagert und einer weiteren Nutzung zugeführt werden. Der Bebauungsplan trifft eine entsprechende textliche Festsetzung. Das Bodenverwertungskonzept sieht vor, dass der Oberboden im Umkreis von 20 km wieder auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird, so dass der Boden vor Vernichtung geschützt wird.

7.13. Nachrichtliche Übernahmen

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht sollen in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden (...). (§ 9 Abs. 6 BauGB). Zu folgenden Themen sind gem. § 9 (6) BauGB nachrichtliche Übernahmen erfolgt, da sie zum Verständnis des Bebauungsplans und für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind:

- Maßnahmefläche des DEGES im Rahmen des Neubaus der BAB 14.
- § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz
- Archäologie

- Baumschutzsatzung
- Berücksichtigung der DIN 18916 bei Pflanzarbeiten
- Bodenschutz
- Vorgaben des Wassergesetzes Sachsen-Anhalt und des Wasserhaushaltsgesetzes zur Beseitigung von Niederschlagswasser
- Abstände baulicher Anlagen zur Autobahn und Landesstraße
- Lage des Plangebietes im Bauschutzbereichs gem. § 12 LuftVG
- Erforderliche Kennzeichnung als Luftfahrthindernis

7.14. Hinweise

Auf dem Planblatt werden Hinweise gegeben zur Bebauung von Flächen innerhalb der Schutzstreifen bzw. Sicherheitsabständen der Leitungstrassen, zur notwendigen Kampfmittelerkundung, zum Abstandserlass für Sachsen-Anhalt „Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung unter Berücksichtigung des Immissionsschutzes“ sowie zur Einsehbarkeit von Gutachten und Vorschriften.

8. Umweltrechtliche Belange

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Natur- und Landschaftsschutzes, im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Planaufstellung angemessen zu berücksichtigen.

Hierfür wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Mit der Umweltprüfung wurde das Büro W. Westhus beauftragt.

Es liegt ein Umweltbericht zum Stand Bebauungsplanentwurfs (Stand November 2021) vor. Der Umweltbericht (Bearbeitungsstand November 2021) ist als Teil 2 der Begründung beigefügt. Der Umweltbericht wird zum jeweiligen Verfahrensstand fortgeschrieben. Im Umweltbericht sind die Ermittlung der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft und deren Ausgleich dargelegt.

9. Planverwirklichung

Von der Gesamtgröße des Areals (ca. 380 Hektar) würden nach aktuellem Planungstand ca. 43 Hektar für Infrastruktur- und Grünflächen und 337 Hektar für Industrieansiedlungen genutzt werden.

Um die Fläche insgesamt einem potentiellen Interessenten anbieten zu können, wurde die Landesgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH (LGSA) mit der Optionierung der nicht in öffentlicher Hand befindlichen Grundstücke beauftragt. Soweit möglich sind geeignete landwirtschaftliche Flächen aus dem Flächenpool der Landesgesellschaft Sachsen-Anhalt zum Tausch anzubieten.

Der Flächenankauf und die Realisierung der Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollen bei Erfordernis im Rahmen einer Entwicklungsmaßnahme erfolgen. Daneben besteht die Möglichkeit zum Erwerb von Flächen über die bestehende Vorkaufsrechtssatzung.

Die Vermarktung der Flächen wird über die Landeshauptstadt Magdeburg erfolgen.

Die notwendigen Erschließungsmaßnahmen erfolgen durch die Ver- und Entsorgungsträger.

10. Wesentliche Auswirkung der Planung, Folgekosten

Auswirkungen der Planung

Es ist beabsichtigt, den Standort Eulenberg als Industrie- und Gewerbegebiet zu entwickeln. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend durch große Ackerschläge geprägt, die bisweilen von wenigen Gehölzreihen getrennt werden. Die Planrealisierung führt zur Überbauung jetziger landwirtschaftlich genutzter Flächen, zur Zerstörung von zwei Biotopen (Strauchhecken) und Neuanlage von Biotopen und begleitender Grünflächen.

Kosten für Grunderwerb

Da nur eine Optionierung der Flächen erfolgen soll bzw. ein Zwischenerwerb, fallen schwerpunktmäßig Kosten für Notarverträge und ggf. Grunderwerbssteuer an.

Sonstige Kosten

Zusätzliche Folgekosten ergeben sich aus der Erschließung sowie durch die festgesetzte öffentliche Grünfläche.

Die jährlichen Folgekosten für die öffentlichen Verkehrsflächen sind überschlägig mit 1,50 €/m² (Betriebskosten) zuzüglich 1,25 €/m² (Kosten für Unterhaltungsmaßnahmen) anzusetzen. Zusätzliche Kosten entstehen für die Erweiterungsflächen der Wanzleber Chaussee sowie für den festgesetzten Fuß- und Radweg.

Für die öffentliche Grünfläche (158.440 m²) ergeben sich jährliche Folgekosten (Unterhaltungskosten = 1,19 €/m²/a - Stand SFM 11.09.2018) von überschlägig 188.543 €.

11. Flächenbilanz

Nutzungsart	Fläche in ha
Industriegebiet	336,78
Verkehrsflächen	4,37
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	0,78
Versorgungsanlagen	1,56
private Grünflächen	20,74
öffentliche Grünfläche	15,84
Gesamtfläche	380,07

12. Anlagen

- Umweltbericht als Teil 2 der Begründung, Büro W. Westhus, Stand: November 2021
- Faunistische Untersuchung, Büro ÖKOTOP GbR- Büro für angewandte Landschaftsökologie, Stand: 07.10.2019
- Faunistische Untersuchung, Büro ÖKOTOP GbR- Büro für angewandte Landschaftsökologie, Stand: 10.02.2021
- Schalltechnische Untersuchung, SLG Prüf und Zertifizierungs GmbH, Stand: 12.11.2021
- Stellungnahme der Flugplatz Magdeburg Betriebsgesellschaft, Prüfung der Hindernissituation, Büro A.C.C. Ingenieurgesellschaft für Flughafenplanung und Verkehrswesen mbH, Stand: 20.10.2021
- Verkehrstechnische Untersuchung, Verkehrs-System Consult Halle GmbH, Stand: 09.10.2020
- Anhang 1 des Abstandserlasses Sachsen-Anhalt in der Fassung vom 25.08.2015

Begründung Teil II Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 353-2 „Eulenberg“

Landeshauptstadt
Magdeburg

Stadtplanungsamt Magdeburg



**Begründung Teil II
Umweltbericht zum Bebauungsplan
Nr. 353-2 „Eulenberg“**

Stand: November 2021

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. EINLEITUNG	2
1.1 Planungsanlass	2
1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes, Planungsalternativen	3
1.3 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für das Plangebiet	4
1.4 Schutzgebiete, Schutzausweisungen	9
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung	12
2.1.1 Schutzgut Mensch (incl. menschliche Gesundheit)	12
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.1.3 Schutzgut Luft und Klima	18
2.1.4 Schutzgut Landschaft	20
2.1.5 Schutzgut Fläche	21
2.1.6 Schutzgut Boden	21
2.1.7 Schutzgut Wasser	23
2.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	23
2.1.9 Wechselwirkungen	24
2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	24
2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung	24
2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	27
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)	30
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	31
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	31
3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	31
3.3 Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	32
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung / Fazit	32
4. ANLAGEN	34
4.1 Textliche Festsetzungen zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt	34
4.2 Kompensationsberechnung	38
4.3 Gehölzliste Baum- und Straucharten	44
4.4 Hamsterfreundliche Bewirtschaftung	45

1. Einleitung

1.1. Planungsanlass

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) schreibt die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für die Aufstellung von Bauleitplänen vor. Die mit der Ausarbeitung der Bauleitplanung ermöglichte Nutzung kann negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Aus diesem Grund wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung werden im Bauleitplanverfahren Maßnahmen zur Abwendung schädlicher Umweltauswirkungen festgesetzt. Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die Unterlagen in der Form des vorliegenden Umweltberichtes aufbereitet. Die Inhalte sind in BauGb definiert und wurden entsprechend bearbeitet.

Mit der Erarbeitung des Umweltberichtes wird eine Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung durchgeführt.

1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach größeren zusammenhängenden Industrie- und Gewerbeflächen in Magdeburg kontinuierlich gestiegen. Bei der Suche nach neuen Industrieflächen ist der Fokus nach Vergleichen mit anderen Gebieten auf den Eulenberg am südwestlichen Stadtrand von Magdeburg gefallen.

Die Landeshauptstadt Magdeburg beabsichtigt am Standort Eulenberg die Ausweisung eines Industriegebietes. Es soll ein möglichst großes, zusammenhängendes Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO ausgewiesen werden. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 353-2 „Eulenberg“ hat eine Gesamtgröße von ca. 380 ha, wovon ca. 310 ha Fläche als Industriegebiet ausgewiesen werden sollen. Die Festlegung des Standortes erfolgte nach einem umfangreichen Variantenvergleich. Dabei wurde herausgearbeitet, dass es sich bei dem vorliegenden Gebiet (Eulenberg) um den günstigsten Standort innerhalb der Gemarkung handelt. Durch das benachbarte Industriegebiet in der Gemarkung der Gemeinde Sülzetal kann man von Synergieeffekten ausgehen und auch die verkehrliche Erschließung ist optimal vorhanden.

Es sind folgende Darstellungen und Flächenanteile vorgesehen:

Flächenbilanz:

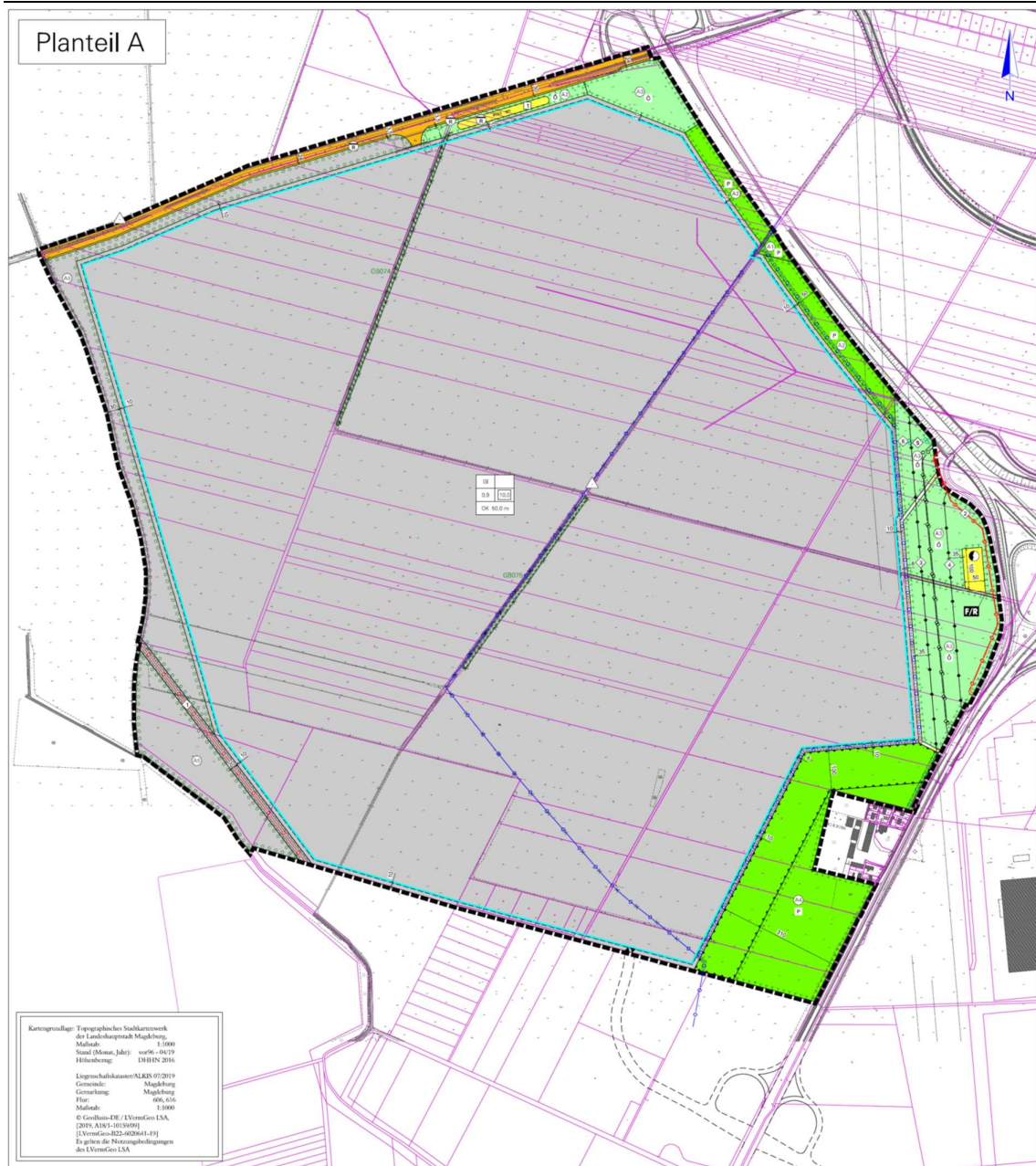
- Industriegebiet	3.367.840 m ²
- Verkehrsflächen	
o Straßenverkehrsflächen	43.726 m ²
o Versickerungsanlagen an der L 50	5.301 m ²
o befestigte Feldwege	7.836 m ²
- Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung	
o Flächen für Versorgungsanlagen, Elektrizität	5.431 m ²
- Grünflächen	
o öffentliche Grünflächen	163.203 m ²
o private Grünflächen	207.396 m ³
Gesamtfläche:	3.800.733 m²

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend durch große Ackerschläge geprägt, die bisweilen von wenigen Gehölzreihen getrennt werden. Es wird im Norden durch die Landesstraße (L) 50 (Wanzleber Chaussee) sowie in Richtung Nordosten durch die Bundesautobahn (BAB) 14 und Südosten durch die Bundesstraße (B) 81 begrenzt.

Im Westen und Südwesten geht das Gebiet in den freien Landschaftsraum über. Das Areal weist wechselnde Geländehöhen auf. Die höchsten Erhebungen bilden der Stemmerberg im nordwestlichen Randbereich mit ca. 108 m HN sowie der Eulenberg am Südwestrand mit ca. 105 m HN.

Entwicklung der Planung:

Der Entwurf des Umweltberichtes wurde 2020 durch das Büro LaReG aus Braunschweig erarbeitet und an die Landeshauptstadt Magdeburg übergeben. In der vorliegenden Unterlage wurde dieser Entwurf verwendet, weiterentwickelt und an die geänderten Planungsziele angepasst. Im Herbst 2021 wurde dem Büro für Landschaftsarchitektur W. Westhus aus Magdeburg der Auftrag zur Ergänzung und Weiterentwicklung der Planung (Umweltbericht) erteilt. Wesentliche Ergänzungen waren die veränderten Planungsziele und die Berücksichtigung der Ergebnisse der Kartierung durch das Büro ÖKOTOP 2019/20. (Artenschutzmaßnahmen). Weiterhin wurde das Konzept für die Ausgleichsmaßnahmen aufgestellt. Diese wurden abgeleitet und teilweise wurden diese Maßnahmen durch konkreten Flächen und Leistungen untersetzt.



Bebauungsplan Nummer 352- 2 „Eulenberg“

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

Gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB)

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, sind im vorliegenden Fall:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Zu berücksichtigen sind außerdem die Belange der Freizeit und Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB).

Die Bodenschutzklausel des BauGB (§ 1a Abs. 2) beinhaltet die Forderung mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Um eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen zu minimieren, müssen Alternativen wie eine Wiedernutzbarmachung von Flächen, eine Nachverdichtung sowie andere Innenentwicklungsmaßnahmen geprüft werden und gegebenenfalls vorgezogen werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt (einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume) sowie der biologischen Vielfalt,
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft im Sinne einer nachhaltigen umweltgerechten Entwicklung auf Dauer gesichert werden. Daneben sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodeneinwirkungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG). Gemäß BBodSchG und BBodSchV wurden Maßnahmen getroffen, welche die natürliche Bodenfunktion aufrechterhalten.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA)

Gewässer (inklusive des Grundwassers) sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion unterbleiben. Damit soll insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet werden.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA)

Im BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen geregelt. Dabei sind im Rahmen der vorliegenden Planung insbesondere folgende Verordnungen und Verwaltungsvorschriften relevant:

- TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),
- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm),
- 6. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung),
- 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft),
- 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

Im Zusammenhang mit dem Lärmschutz sind ferner die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) relevant.

Europarechtlicher Artenschutz

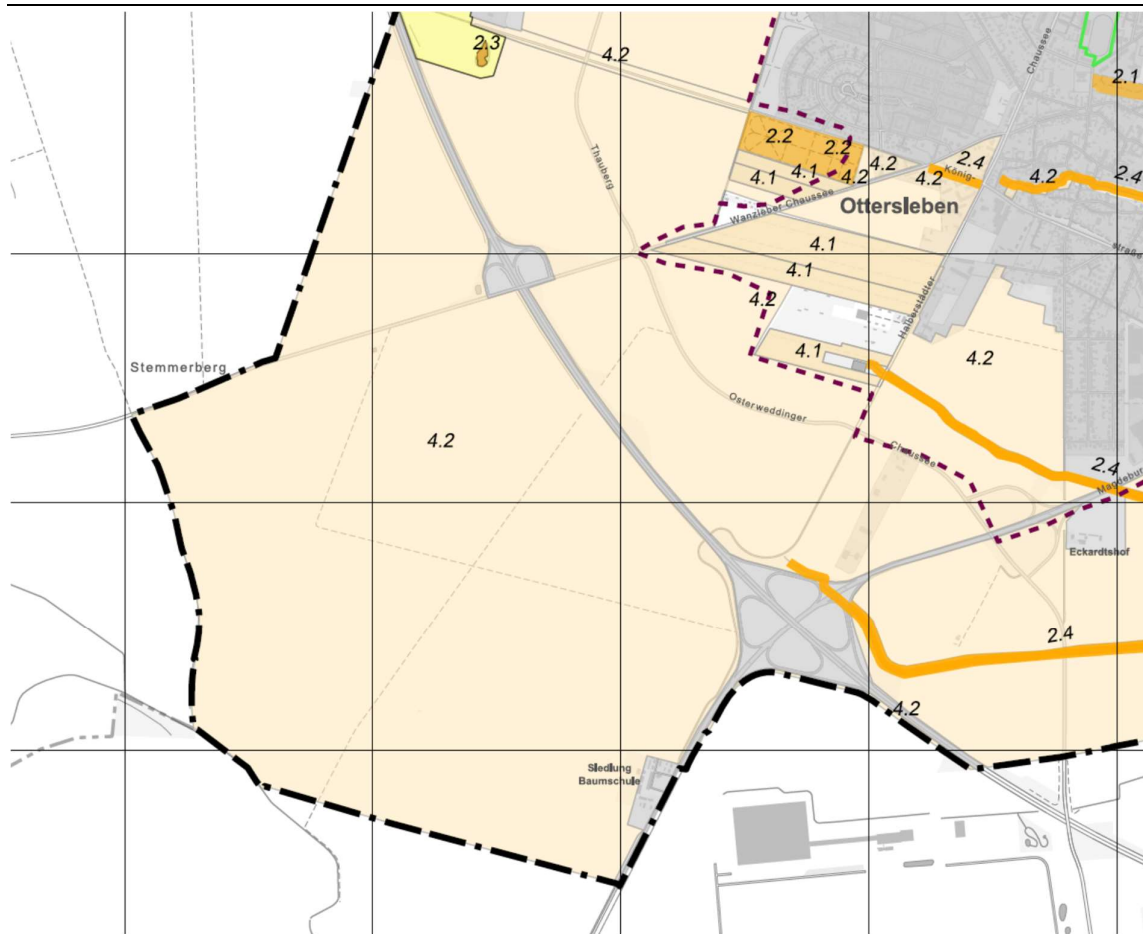
Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf europarechtlich (Habitat-schutz) geschützte und auf nationaler Ebene gleichgestellte Arten zu prüfen. Im Zuge des Bauvorhabens wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt (vgl. ÖKOTOP GbR 2019 und 2020). Als Anlage zum Umweltbericht wird im weiteren Verfahren eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Fachplanungen:

Die für das Plangebiet vorliegenden Fachplanungen, Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan, wurden hinsichtlich zu berücksichtigender Vorgaben und Entwicklungsziele für Natur und Landschaft ausgewertet. Im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg aus dem Jahr 2016 werden die beiden Instrumente der Landschaftsplanung (Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan) für das Gebiet der Landeshauptstadt vereinigt. Daher wird der aktuell vorliegende Landschaftsplan ausgewertet.

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg nennt u.a. folgende Entwicklungsziele:

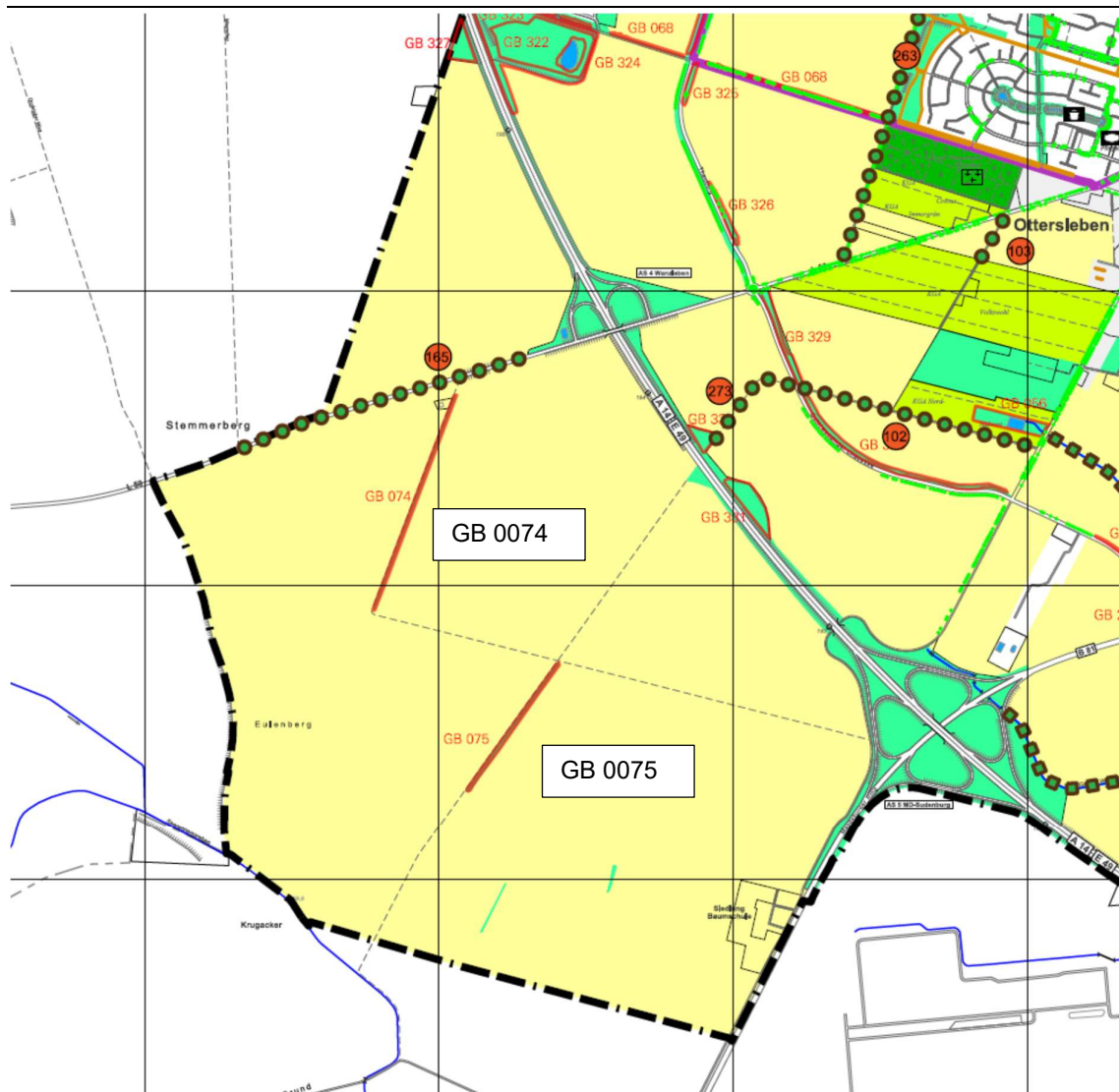
- Ausweitung der Gewässerrandstreifen im Außenbereich gemäß § 50 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt.
- Schaffung attraktiver Grünverbindungen in die offene Landschaft im Sinne des Biotopverbundes und der Landschaftsstrukturierung.



Karte 1: Ausschnittskopie aus dem Landschaftsplan - Zielkonzept

Zielkonzept (Stand Februar 2016)

Die Nummer 4.2 bezeichnet im Zielkonzept die übrigen Flächen (außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen) mit einer aktuell mittleren bis sehr geringen Bedeutung für alle Schutzgüter.



Karte 2: Ausschnittskopie aus dem Landschaftsplan - Grünkonzept

Dem Grünkonzept können keine weitergehenden Hinweise entnommen werden. Die vorhandenen Strukturen sind zu schützen und zu erhalten. Die Maßnahme 165 bezieht sich auf die Bepflanzung der L 50 einer Landesstraße. Hierfür wird festgelegt die „Straßenraumbegrünung zu ergänzen“. Dies wird aufgegriffen.

Gemäß Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schützen, vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässern sind zu unterlassen.

1.4 Schutzgebiete, Schutzausweisungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen folgende Schutzgebiete bzw. Schutzausweisungen nach Naturschutz-, Wasser- oder Denkmalschutzrecht vor:

Geschütztes Biotop nach § 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG „Feldgehölzhecke südwestlich Ottersleben II“ GB 0074 MD“

Dieses ca. 4-6 m breite lineare Feldgehölz ist mit Bäumen (Hybridpappel, Eschenahorn, Walnuss) und Sträuchern (Holunder, Schneebeere, Sanddorn, Hartriegel, Wildrose) bewachsen. Der Gehölzbestand ist wenige Jahre alt und enthält einen hohen Anteil exotischer und nicht standortgerechter Arten.

An der westlichen Seite befindet sich ein Feldweg (Betonplatten). Am südöstlichen Ende der Feldhecke befinden sich 3 aus großen Strohballen aufgestapelte Strohmieten. Aufgrund der guten Erreichbarkeit des Gebietes (ausgebauter Feldweg) war eine starke Vermüllung zu verzeichnen,¹



Bild 1: Geschütztes Biotop GB 0074, Blick auf den Betonplattenweg entlang des Gehölzes

¹ Übernommen aus der Schutzgebietsbeschreibung vom Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg



Bild 2: Geschütztes Biotop GB 0074, Blick vom südlich angrenzenden Querweg auf die Hecke

Geschütztes Biotop nach § 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG „Feldgehölzhecke südwestlich Ottersleben I“ GB 0075 MD“

Dieses ca. 4-6 m breite Feldgehölz ist mit Laubbäumen (Hybridpappel, Eschenahorn) und verschiedenen Sträuchern (Liguster, Holunder, Hartriegel, Sanddorn, Hasel, Johannisbeere) bewachsen. Auffällig ist der zahlreiche Eschenahorn-Jungwuchs. Der Gehölzbestand ist wenige Jahre alt und enthält auch einen hohen Anteil exotischer und nicht standortgerechter Arten. Auf der westlichen Seite des Feldgehölzes verläuft ein geschotterter Feldweg.²

In der ausgeräumten Agrarlandschaft stellt die Feldhecke einen Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen dar. Besonders die Funktion als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Niederwild ist hervorzuheben. Die Hecke fungiert als Windschutzstreifen und wertet das Landschaftsbild auf.

² Übernommen aus der Schutzgebietsbeschreibung vom Umweltamt der Landeshauptstadt Magdeburg



Bild 3: Geschütztes Biotop GB 0075



Bild 4: Geschütztes Biotop GB 0075

Diese beiden geschützten Biotope müssen zur Umsetzung der Planung beseitigt werden. Eine Berücksichtigung wurde geprüft, aber verworfen, da ein Erhalt der beiden Biotope dem Ziel der Planung entgegensteht, ein möglichst großes und zusammenhängendes Industriegebiet für Anlagen der „Großindustrie“ zu schaffen. Aus diesem Grund wurde im Sommer 2021 der Antrag zur Beseitigung der beiden Geschützten Biotope bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt. Die Genehmigung des Antrags wurde in Aussicht gestellt. Daraufhin wurde durch die Landeshauptstadt Magdeburg veranlasst, dass im Bereich „An den Wellenbergen“ eine Ersatzfläche aufgepflanzt wird (Winter und Frühjahr 2021/22). Diese Pflanzmaßnahme erfolgt deutlich vor der Beseitigung des beiden Feldgehölze. Genauere Angaben können den Unterlagen der Kompensationsberechnung (Pkt. 4.2) sowie den Antragsunterlagen (vorliegend im Umweltamt) entnommen werden.

Weitere Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Landes-, Bundes- und Europarecht werden durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Auch sind keine entsprechende der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie vom 21.05.1992, §§ 32 - 37 BNatSchG) Anhang I geschützten Lebensräume nach Anhang II geschützten Arten in der näheren Umgebung zu finden. Ebenso befindet sich kein gemeldetes FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet in der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation der Umwelt und ihrer Bestandteile gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf Grundlage vorhandener Planunterlagen und Informationen sowie Bestandserhebungen vor Ort.

2.1.1 Schutzgut Mensch (incl. menschliche Gesundheit)

Unter dem Schutzgut Menschen ist die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Die Beurteilung der Umwelterheblichkeit von Beeinträchtigungen orientiert sich dabei an folgenden Rechtsnormen und Richtlinien:

Lärm, Erschütterungen

- 16. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) (Verkehrslärm-Schutzverordnung)
- Richtlinie zur Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03)
- DIN 4150, Teil 2 – Erschütterung im Bauwesen, Einwirkung auf Menschen in Gebäuden

In der Verkehrslärmschutzverordnung sind die Lärmschutz auslösenden Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen baulichen oder immissionsbedingten Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung der Schutzansprüche entsprechend der betroffenen Bebauung nach definierten Gebietskategorien.

Beschreibung Ist-Zustand

Der Planungsraum und sein unmittelbares Umfeld sind von intensiver menschlicher Inanspruchnahme geprägt. Das Plangebiet selber wird zum größten Teil ackerbaulich genutzt. Südöstlich, in etwa 450 m Entfernung liegt die Siedlung „Baumschule“. Südlich der B 81 befindet sich das Gewerbe- und Industriegebiet Sülzetal. Die nächste Ortschaft liegt mit Ottersleben in rund 1,3 km Entfernung.

Entlang der L 50 sowie der B 81 führen gemäß dem Landesradverkehrsplan des Landes Sachsen-Anhalt „lokale Radrouten bzw. lokale Netzverbindungen³“. Daneben können die bestehenden Feldwege als Fuß/Radweg genutzt werden. Die Erholungsfunktion im Planungsgebiet beschränkt sich auf die genannten Wege. Aufenthaltsbereiche bestehen nicht.

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen sind insbesondere die bestehenden Lärmbelastungen, ausgehend von der BAB 14, L 50 sowie B 81 als spezifische Vorbelastungen anzusprechen. Zusätzliche Beeinträchtigungen, insbesondere der Erholungseignung, bestehen durch die Intensivierung der Landwirtschaft (Ausräumung).

Eine besondere Funktion für den Menschen und seine Gesundheit bestehen im Geltungsbereich und angrenzend nicht.

Bewertung

Bedingt durch die weiten Abstände zur nächsten Wohnnutzung und der relativ geringen Erholungseignung der ausgeräumten Agrarlandschaft hat dieses Schutzgut nur eine relativ geringe Bedeutung für die Flächen im Untersuchungsraum. Die möglichen Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Lärm aus dem geplanten Industriegebiet werden beachtet und umgesetzt. Auch zukünftig ist eine „Durchwegung“ des Gebietes gegeben.

³ Land Sachsen – Anhalt (2010) Landesradwegeplan Sachsen Anhalt

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Stadt Magdeburg befindet sich in zwei aneinandergrenzenden naturräumlichen Haupteinheiten, der Elbaue und der Magdeburger Börde. Der Geltungsbereich des Planungsraumes wird geprägt durch die flachwellige Landschaft der Natureinheit der „Magdeburger Börde“.

Potenzielle natürliche Vegetation

Im Plangebiet würde sich als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ein Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald entwickeln (LP STADT MAGDEBURG 2016). Die pnV wird als diejenige Vegetation definiert, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn jegliche Veränderungen durch den Menschen unterbleiben würden und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln. Mit dem Modell der pnV wird das standörtliche Entwicklungspotenzial dargestellt. Auf der Basis dieses Modells können daher u. a. geeignete Maßnahmen zur Biotopneuschaffung und -entwicklung abgeleitet werden.

Reale Vegetation

Um den gegenwärtigen Zustand des Plangebietes zu erfassen, wurde im Juli 2019 eine Biotoptypenkartierung anhand der „Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen – Anhalt, Teil Offenland vom LAU 11.05.2010“ durchgeführt⁴. Zusätzlich erfolgte eine Erfassung von naturschutzfachlich relevanten Pflanzenarten (gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste). Die erfassten Biotoptypen sind in **Tab. 1** und dem **Plan 1** in der Anlage dargestellt.

Das Plangebiet ist von intensiv genutzten, großflächigen Ackerschlägen (AIB) geprägt, die im Jahr 2019 hauptsächlich mit Winterweizen und zu kleineren Anteilen mit Raps, Mais, Kartoffeln und Wintergerste bewirtschaftet wurden.

Im Norden des Plangebietes befinden sich ein Feldsilo mit Betonstellwänden (ALY), sowie ein kleiner Teich mit angrenzenden Gebüsch (SEY), umgeben von einer Ruderalflur, gebildet von andauernden Arten (URA), u. a. Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Entlang der L 50 verläuft eine Obstbaumreihe, bestehend aus vornehmlich Wildbirnen, welche von einer Ruderalflur umgeben ist (HRA/URA). Die Ruderalflur besteht aus Arten wie u. a. Krausem Ampfer (*Rumex crispus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*), Zaubrinde (*Calystegia purpurata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Östlich geht die Obstbaumreihe in ein Gebüsch frischer Standorte (u. a. Sibirische Ulme (*Ulmus pumila*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*); HYA) über, welches ebenfalls entlang der B 14 verläuft, westlich geht der Bestand in einen Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) über.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen verschiedene Wege, zum Teil geschottert (VWA), zum Teil befestigt (Spurbahn; VWB), zum Teil ruderalisiert (URA (VWA)). Die Wege werden zumeist von einer Ruderalflur (URA) begleitet, bestehend aus Weißer Lichtnelke (*Silene latifolia*), Krausem Ampfer (*Rumex crispus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Filz-Klette (*Arctium tomentosum*) u. a..

Von Nordosten nach Südwesten verlaufen westlich der Wirtschaftswege Strauch-Baumhecken (HHB). Die Strauch-Baumhecken werden gebildet aus Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*), Hundsrose (*Rosa canina*), Gewöhnlicher Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides*) etc..

In Verlängerung eines ruderalisierten Feldweges besteht im Nordosten des Plangebietes eine Baumreihe aus überwiegend heimischen Arten (u. a. Berg-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), umgeben von einer Ruderalflur (HRB/URA). Daran anschließend besteht ein Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), u. a.; (HGA).

Darüber hinaus bestehen vereinzelt Strauch-Hecken (HHA), welche die Äcker begrenzen. Diese bestehen vornehmlich aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Liguster (*Ligustrum vulgare*). Ein Vorkommen von naturschutzfachlich relevanten Pflanzenarten (gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste) wurde nicht festgestellt.

⁴ Ausgeführt vom Büro LaReG aus Braunschweig 2019

Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Landes-, Bundes- und Europarecht werden durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Auch sind keine entsprechend der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie vom 21.05.1992, §§ 32 - 37 BNatSchG) Anhang I geschützten Lebensräume nach Anhang II geschützten Arten in der näheren Umgebung zu finden. Ebenso befindet sich kein gemeldetes FFH- oder EU Vogelschutzgebiet in der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes. Die Bäume im Straßenraum stehen gemäß § 21 NatSchG LSA als Allee unter Schutz, weiterhin gilt die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg.

Besonders geschützte Biotope, sind gemäß § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA im Vorhabengebiet in Form zweier von Südwesten nach Nordosten verlaufende linearer Gehölzstrukturen vorhanden. Diese westlich der Wirtschaftswege verlaufenden Strauch-Baumhecken (HHB) stehen gemäß § 22 NatSchG LSA, Abs. 1, Nr. 8 (im Sinne des § 30, Abs. 2, Satz 2 des BNatSchG) gesetzlich unter Schutz. In der nachfolgenden Tabelle sind alle im Planungsraum erfassten Biotoptypen aufgelistet und darüber hinaus entsprechend des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalts (RdErl. 12.3.2009, Wiederinkraftsetzen und zweite Änderung) bewertet worden. Das Modell bewertet die Biotoptypen insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit und klassifiziert sie nach ihrer Bedeutung.

In der Bewertungsliste, die auf der Kartieranleitung beruht, wurde jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet, der maximal „30“ erreichen kann. Dabei entspricht der Wert „0“ dem niedrigsten und „30“ dem höchsten naturschutzfachlichen Wert. Dies spiegelt sich auch in der folgenden Bewertung wider.

Tab. 1: Biotoptypen im Planungsraum

Biotoptyp	Kürzel	Biotopwert
Acker	AIB	5
Sonstige landwirtschaftliche Lagerfläche	ALY/BSlv	0
Baumgruppe, -bestand aus überwiegend heimischen Arten	HEC	20
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	HGA	22
Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHA	18
Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	20
Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	HRB	16
Gebüsch frischer Standorte	HYA	20
Sonst. anthropogenes nährstoffreiches Gewässer	SEY	15
Ruderalflur, gebildet von andauernden Arten	URA	14
Ein- bis zweispurige Straße, versiegelt	VSB	0
Unbefestigter Weg (Schotter)	VWA	6
Befestigter Weg (Spurbahn)	VWB	3
Fuß/Radweg (ausgebaut)	VWD	0

Tiere:

Im Zuge der Planungen für den Bebauungsplan „Eulenberg“ wurden faunistische Bestandsaufnahmen zur Beurteilung potenzieller Auswirkungen auf die Tierwelt durchgeführt (vgl. ÖKOTOP GBR 2019 und 2020). Im Umweltbericht ist zu prüfen, inwieweit die Verbote des BNatSchG (§ 44 Abs. 1) berührt werden und ob damit artenschutzrechtliche Planungshindernisse für die Realisierung des Gewerbe-/Industriegebietes bestehen. Zur Information wurden die Zusammenfassungen der einzelnen Kartierungsjahre im Umweltbericht eingefügt. Ausführlich und detailliert können die Angaben zum Vorkommen der Arten den Kartierungsberichten entnommen werden. Darin sind auch die Ableitungen der Maßnahmen zu finden.

Feldhamster

Der Feldhamster ist in der Roten Liste Deutschlands seit 2009 als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (BFN 2009). Aufgrund der Listung im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und den daraus folgenden nationalen artenschutzrechtlichen Bestimmungen, geregelt durch § 44 BNatSchG, ist der Feldhamster eine streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.

Zusammenfassung 2019

Bei der im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg zwischen Anfang Juli und Anfang August 2019 von der ÖKOTOP GbR durchgeführten Feldhamsterkartierung wurden 95,4 ha auf ein Vorkommen hin untersucht. Dabei wurden zwei Baue nachgewiesen. Dabei handelte es sich um einen wahrscheinlich belauenen und einen nicht belauenen Bau. Durch die Nachweise ist ein Vorkommen dieser planungsrelevanten Art im UG belegt. Der Feldhamster ist im weiteren Planungsprozess artenschutzfachlich zu berücksichtigen

Zusammenfassung 2020

Bei der durchgeführten Feldhamsterkartierung im Sommer 2020 wurden 91,6 ha auf ein Vorkommen hin untersucht. Dabei wurden 6 Baue nachgewiesen. Hierbei handelte es sich insgesamt um 2 belaufene und 4 nicht belaufene Baue. 5 der Baue wurden auf der Feldfläche 2 nachgewiesen, auf der Wintergerste angebaut wurde und ein weiterer Bau wurde auf der Fläche 8 nachgewiesen. Der Gesamtbestand im Jahr 2020 wird auf 25 bis 50 Feldhamster hochgerechnet.

Der Feldhamster ist auf der Roten Liste Sachsen-Anhalts „als vom Aussterben bedroht“ aufgeführt und ist im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen. Für den Verlust des Lebensraumes sind Ausgleichsflächen im Verhältnis 1:1 zu schaffen und dauerhaft feldhamsterfreundlich zu bewirtschaften. Zur Vermeidung der Tötung von Feldhamstern sind diese vor Baubeginn umzusiedeln.

Vögel

Alle Europäischen Vogelarten sind gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt und nach § 7 Abs. 2, Satz 13 BNatSchG mindestens „besonders geschützt“.

Zusammenfassung 2019

Im Rahmen der Brutvogelkartierung erfolgten auf der Untersuchungsfläche Eulenberg im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg zwischen Anfang April und Anfang Juli 2019 sechs Begehungen, inklusive einer Nachtbegehung. Auf dem im Juni ergänzten Teilgebiet im Süden des UG fanden nur zwei Begehungen statt, deren Ergebnisse daher nur bedingt aussagekräftig sind. Der einzige im UG vorhandene Horst blieb im Erfassungsjahr 2019 unbesetzt.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist weiträumig von artenarmen, intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen dominiert, die aber von der Feldlerche als häufigstem wertgebendem Brutvogel des Gebiets benötigt werden. Zusätzlich wiesen insbesondere die im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen und Sonderflächen wie die Ruderalfläche im Norden des UG hohe Dichten von weiteren teils wertgebenden Brutvogelarten auf.

Insgesamt wurden im UG 56 Vogelarten nachgewiesen, von denen 18 als wertgebende Arten geführt werden. Darunter fallen viele teilweise regelmäßig auftretende Nahrungsgäste wie Rot- und Schwarzmilane, Rohrweihen und Wanderfalken.

Von den 31 im UG brütenden Vogelarten waren insgesamt sieben wertgebend. Mit 100-110 Paaren war die Feldlerche die mit Abstand häufigste Brutvogelart im UG. Sie besiedelt ebenso wie die im Gebiet brütenden Schafstelzen und Wachteln als Bodenbrüter die weiträumigen Äcker, insbesondere auf Getreideschlägen im gesamten UG und wäre besonders vom Habitatsverlust durch Flächenversiegelung betroffen.

Neben den Ackerflächen werden alle Gehölzreihen, besonders aber die struktureicheren Hecken, von Brutvögeln, wie Neuntöter und Bluthänfling als Nistplatz genutzt. Besonders hervorhebenswert sind die niedrigen, lockeren Gehölzreihen im Süden des UG mit drei Brutpaaren des Neuntöters, mit potentiell zwei weiteren Revieren in der Süderweiterung. Die Gebäude in der Siedlung Baumschule werden von kolonieartig brütenden Rauch- und Mehlschwalben und vermutlich Staren als Brutplätze genutzt, die angrenzenden Ackerflächen im UG als Nahrungsgebiete aufgesuchten. Im Norden brüteten im Umfeld zweier Betonwände ein Paar des in Deutschland stark gefährdeten Braunkehlchens, sowie ein Star und eine Kolonie von Feldsperlingen.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2019 verdeutlichen, dass die durch Gehölzreihen strukturierten Ackerflächen innerhalb des UG sowohl für ausgesprochene Offenlandarten (Feldlerche, Braunkehlchen) als auch für viele Gehölzbrüter (u. a. Neuntöter, Bluthänfling) als Bruthabitat geeignet sind. Sonderstrukturen wurden von Staren, Rauch- und Mehlschwalben angenommen.

Zusammenfassung 2020

Im Rahmen der Brutvogelkartierung erfolgten auf der Untersuchungsfläche Eulenberg im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg zwischen Mitte April und Mitte Juni 2020 sechs Begehungen, inklusive einer Nachtbegehung.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird weiträumig von artenarmen, intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen dominiert, die von der Feldlerche als häufigstem wertgebenden Brutvogel des Gebiets als Bruthabitat genutzt werden. Zusätzlich stellen insbesondere die im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen, die Ruderalfläche im Norden und die Siedlung Baumschule im Südosten des UG besondere Strukturen für die meisten anderen Brutvogelarten dar.

Insgesamt wurden 61 Vogelarten nachgewiesen, von denen 20 als wertgebende Arten geführt werden. Darunter fallen viele teilweise regelmäßig auftretende Nahrungsgäste wie Rot- und Schwarzmilan oder die Rohrweihe.

Von den insgesamt 41 im UG brütenden Vogelarten gelten neun Arten als wertgebend. Mit einer Revierhochrechnung von 170-190 Paaren war die Feldlerche mit Abstand die häufigste Brutvogelart. Sie besiedelt ebenso wie die im Gebiet brütenden Schafstelzen und Wachteln als Bodenbrüter die weiträumigen Äcker, insbesondere auf Getreideschlägen im gesamten UG.

Neben den Ackerflächen werden alle Gehölzreihen, besonders aber die struktureicheren Hecken, von Brutvögeln wie Neuntöter und Bluthänfling als Nistplatz genutzt. Besonders hervorzuheben sind die niedrigen, lockeren Gehölzreihen im Süden des UG mit vier Brutpaaren des Neuntötters sowie die Pappelreihe entlang des Seerennengrabens im Südwesten, die je ein Brutpaar von Mäusebussard, Neuntöter, Baumpieper und Star beherbergt. Darüber hinaus befand sich im Südwesten des UG das Revier eines Rebhuhn-Paares. Die Gebäude in der Siedlung Baumschule werden von kolonienartig brütenden Rauch- und Mehlschwalben als Brutplätze genutzt, die die angrenzenden Ackerflächen im UG als Nahrungsgebiete aufsuchten. Daneben wurde die Siedlung auch von Starren und Bluthänflingen als Brutrevier genutzt. In der Nordhälfte des UG brütete je ein Paar des Mäusebussards und des Bluthänflings in den wegbegleitenden Pappelreihen.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2020 verdeutlichen die Bedeutung des Gebiets für die im Bestand gefährdete Feldlerche, insbesondere bei günstigen Anbaukulturen wie Sommergetreide. Daneben wurden 2020 mit den zwei Brutpaaren des Mäusebussards, dem Revierpaar des Rebhuhnes und einem Brutpaar des Baumpiepers drei weitere wertgebende Brutvogelarten im Gebiet festgestellt. Die durch Gehölzreihen strukturierten Ackerflächen innerhalb des UG stellen also sowohl für ausgesprochene Offenlandarten (Feldlerche, Rebhuhn), als auch für viele Gehölzbrüter (u. a. Mäusebussard, Neuntöter, Star und Bluthänfling) geeignete Bruthabitate dar. Die Gebäude der Siedlung Baumschule wurden darüber hinaus von Rauch- und Mehlschwalben angenommen.

Bewertung

Tabelle 2: Bewertungsschema

Bewertung	Kriterienausprägung			
	Seltenheit	Naturnähe	Regenerationsvermögen	Standortverhältnisse
Sehr hoch	selten; Vorkommen gefährdeter Arten oder Pflanzengesellschaften Rote Liste und Geschützte Biotope	extensive bis fehlende Nutzung natürlich / naturnah	kaum bis nicht wiederherstellbar	vom Durchschnitt stark abweichende Standortverhältnisse, (feucht/nass; trocken; nährstoffarm)
Hoch	selten bis verbreitet, vereinzelt Vorkommen gefährdeter Arten	naturnah; mäßig intensive bis fehlende Nutzung, standortgerechte Bepflanzung	bedingt bis kaum wiederherstellbar	vom Durchschnitt abweichende Standortverhältnisse
Mittel	verbreitet – häufig	bedingt naturnah; mäßige intensive Nutzung	gut bis bedingt wiederherstellbar	mittlere Standortverhältnisse
Gering	Häufig	naturfern, intensive Nutzung	gut wiederherstellbar	naturferne eutrophe Standortverhältnisse, gestörte Standorte

Mit der oben beschriebenen Bewertung und den spezifischen Beeinträchtigungen von den geplanten Vorhaben wird die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen in Bezug auf Veränderungen dargestellt. Die Bewertung dokumentiert die Bedeutung / die Leistungsfähigkeit / den Wert der Biotoptypen. Dagegen beschreibt die Empfindlichkeit auf der Grundlage der Bewertung die Sensibilität der Biotoptypen gegenüber von Veränderungen.

Es sind vor allem die folgenden Kriterien relevant:

1. Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Zerstörung.

Gegenüber dem Flächenverlust und der Zerstörung ergibt sich die Empfindlichkeit der Biotope entsprechend ihrer Wertigkeit im Naturhaushalt. Durch Flächenverlust und Zerstörung verlieren die Biotope alle Funktionen im Naturhaushalt.

2. Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung

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

3. Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Verlärmung

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Verlärmung entspricht ebenfalls der biotopspezifischen Bewertung.

Die oben beschriebene Bewertung und die Empfindlichkeit werden in der folgenden Tabelle für die einzelnen Biotoptypen zusammengefasst.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen bezogen auf die Biotoptypen

Biotoptyp	Code	Bewertung Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Baumaßnahmen	Empfindlichkeit gegenüber			
			Zerstörung	Zerschneidung	Schadstoff-eintrag	Grundwasser-absenkung
Acker	AIB	Mittel	Mittel	Mittel	Gering	Gering
Sonstige landwirtschaftliche Lagerfläche	ALY /BSiv	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering
Baumgruppe, -bestand aus überwiegend heimischen Arten	HEC	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	HGA	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHA	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	HHB	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	HRB	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Gebüsch frischer Standorte	HYA	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch

Biotoptyp	Code	Bewertung Empfind- lichkeit gegenüber den geplanten Baumaß- nahmen	Empfindlichkeit gegenüber			
			Zerstörung	Zerschneid- ung	Schadstoff- eintrag	Grundwasser- absenkung
Sonst. anthropogenes nährstoffreiches Gewässer	SEY	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Hoch
Ruderalflur, gebildet von andauernden Arten	URA	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Ein- bis zweispurige Straße, versiegelt	VSB	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering
Unbefestigter Weg (Schotter)	VWA	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering
Befestigter Weg (Spurbahn)	VWB	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering
Fuß/Radweg (ausgebaut)	VWD	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering

Zusammenfassung der Bewertung

Wertvoll sind im Untersuchungsraum die vorhandenen Baumreihen an den Straßen und Wegen, die Gebüsche und Hecken im zentralen Bereich des Bebauungsplanes und die Pflanzungen zur BAB A 14. Die Baum-Strauchhecken werden als Geschützter Landschaftsbestandteil geschützt.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima der Region Magdeburg gehört nach der Klimaklassifikation von Köppen und Geiger dem Klimatyp „Warmgemäßigtes Regenklima, immer feucht, sommerwarm“ an, welcher durch gemäßigte Temperaturen und Humidität gekennzeichnet ist.

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

Als flächenbezogene Fachinformationen liegt für Magdeburg die Klimafunktionskarte (GEO-NET 2013; ThINK 2017) vor, die zur Beurteilung des Bioklimas und der Luftqualität nachfolgend berücksichtigt werden soll. Laut Klimafunktionskarte der Stadt Magdeburg ist die Vorhabenfläche als Ausgleichsraum mit mäßig bis hoher Kaltluftlieferung definiert.

Insgesamt kommt der B-Planfläche hinsichtlich klimatischer Aspekte eine hohe Wertigkeit zu.

Ausgleichsräume

Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen

- 4 Sehr hoch
- 3 Hoch
- 2 Mäßig
- 1 Gering

Vorherrschende Strömungsrichtung und mittlere Strömungsgeschwindigkeit (m/s)

- ↑ 0.1 - <= 0.2
- ↑ 0.2 - <= 0.3
- ↑ 0.3 - <= 0.5
- ↑ 0.5 - <= 1.0
- ↑ > 1

▨ Fläche hoher Kaltluftproduktivität

- - - Grenze Kaltlufteinzugsgebiet

Wirkungsräume

Bioklimatische Situation in den Siedlungsräumen

- 1 Sehr günstig
- 2 Günstig
- 3 Weniger günstig
- 4 Ungünstig

▨ Einwirkungsbereich der Kaltluftströmung innerhalb der Bebauung

▨ Hohe verkehrsbedingte Luftbelastung

Übergeordnete Luftaustauschbereiche

➔ Lufthygienisch unbelastet

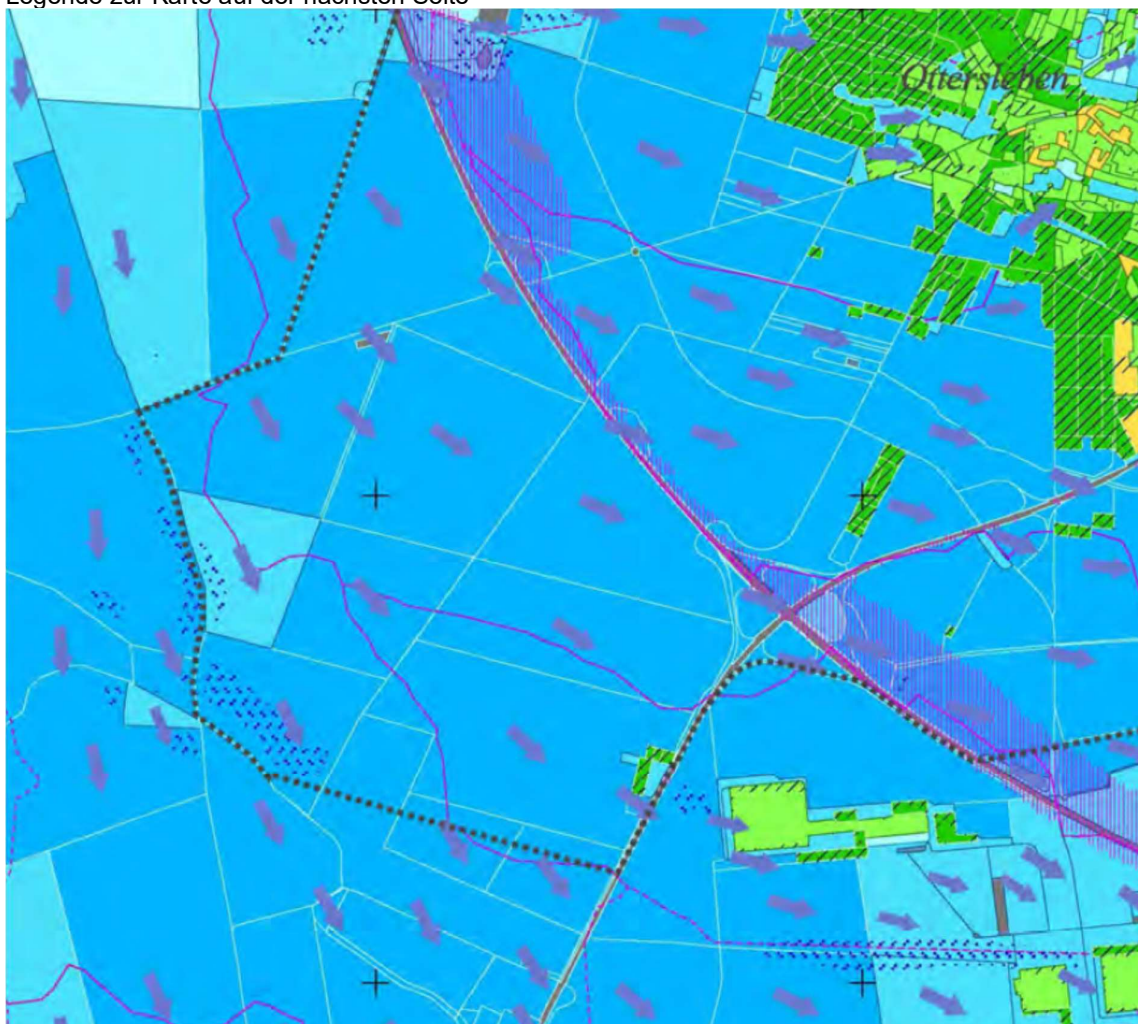
➔ Lufthygienisch belastet

Lokale Luftaustauschbereiche

➔ Lufthygienisch unbelastet

➔ Lufthygienisch belastet

Legende zur Karte auf der nächsten Seite



Karte 3: Auszug aus der Klimafunktionskarte für die Landeshauptstadt Magdeburg, 2013

Bewertung:

In der „Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Magdeburg und deren planungsrelevanten Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung – „Aktualisierung und Fortschreibung 2013“ wird die besondere Bedeutung des Gebietes als Kaltluftentstehungsgebiet herausgearbeitet. Diese Kaltluftproduktion betrifft den südwestlichen Rand der Wohnbebauung der Landeshauptstadt Magdeburg. Hier könnte der Verlust von über 300 ha Kaltluftflächen zu Beeinträchtigungen führen. Um möglichen Beeinträchtigungen vorzubeugen, werden als Vermeidungsmaßnahme Dachbegrünungen; Fassadenbegrünungen und Flächenbegrünungen im Bebauungsplan festgeschrieben.

2.1.4 Schutzgut Landschaft

In Anlehnung an § 1 des BNatSchG ist das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild nach den Kriterien „Vielfalt“, „Eigenart“, „Schönheit“ und „Erholungswert“ von Natur und Landschaft zu beurteilen.

Weiterhin werden Sichtbeziehungen, Grad der Naturnähe, Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen, Ausstattung mit erlebniswirksamen, naturraum- bzw. kulturraumtypischen Landschaftselementen und Erlebniswert des Landschaftsbildes für die Bewertung genutzt.

Besondere Berücksichtigung finden dabei die Kriterien zur Einstufung als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung für die Landschaft, welche im Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt wie folgt beschrieben werden:

- markante geländemorphologische Ausprägungen,
- naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile,
- natürliche und naturnahe, großräumige Ausprägungen von Gestein, Boden, Gewässer, Klima/Luft,
- natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften,
- Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen,
- kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile,
- Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen,
- Charakteristische auffallende Vegetationsaspekte mit Wechsel der Jahreszeiten,
- Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe.

Gemäß den Landschaftssteckbriefen des BfN (2020) befindet sich das Plangebiet in der Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“. Vorherrschender Landschaftstyp ist die „ackergeprägte, offene Kulturlandschaft“. Das Landschaftsbild im Plangebiet wird maßgeblich durch anthropogene Faktoren geprägt. Der Plangebiet wird vornehmlich landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerschläge werden z. T. durch Wege und Gehölzstrukturen begrenzt.

Das Landschaftsbild ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege vorbelastet.

Der Geltungsbereich kann hinsichtlich der Kriterien „Vielfalt“, „Eigenart“ und „Schönheit“ sowie der Grad der „Naturnähe“ der Landschaft mit geringer Bedeutung bewertet werden, da hier intensive Nutzung stattfindet.

Bewertung:

Wertvoll am Landschaftsraum ist seine offene Struktur und die vorhandenen gliedernden Elemente (Hecken und Baumreihen). Daher erlaubt die Fläche weite Sichtbeziehungen und damit ein Landschaftserleben. Die vorhandenen ausgeräumten Ackerflächen mit weiten Sichtbeziehungen sind typisch für die Bördelandschaft westlich und südlich der Landeshauptstadt.

2.1.5 Schutzgut Fläche

Die Bestandsfläche wird zum jetzigen Zeitpunkt größtenteils als landwirtschaftliches Feld (Ackerfläche) genutzt, dass keine Versiegelung aufweist. Es verfügt lediglich über (teil-)versiegelte Feldwege zur Erschließung der ackerbaulichen Flächen.

Bewertung:

Als überwiegend unbebaute Fläche mit einer Ackernutzung kommt der Fläche u.a. auch aufgrund ihres Entwicklungspotenzials für Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Erholung eine hohe Bedeutung zu. Angesichts der baulichen Vorprägung, die teilweise vorhandene Erschließung und der Lage im Stadtgebiet zeigt die Fläche jedoch auch eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung (großes, zusammenhängendes Industriegebiet).

2.1.6 Schutzgut Boden

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

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

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

In der Saalekaltzeit kam es auf den Gesteinsschichten des Untergrundes zur Ablagerung von verschiedenen Lockergesteinsschichten (ca. 5,0 m – 10,0 m Geschiebemergel und darunter Kiese und Sande). Diese wurden in der dritten Vereisung (Weichsel-Würm) mit einer ca. 2,0 m dicken Lössschicht abgedeckt. In den oberen Bereichen verwitterte der Löss zu der sehr fruchtbaren Schwarzerde. Anschließende Ausräumungsprozesse und die menschliche Tätigkeit brachten die heutige Oberflächenform hervor.

Die vorhandenen sehr fruchtbaren Böden (Schwarzerde) werden intensiv ackerbaulich genutzt und bilden die Grundlage für eine effektive landwirtschaftliche Produktion. Schwarzerden entstehen aus karbonathaltigen Lockergesteinen (Löss), der Wasserhaushalt ist mäßig frisch und das Ertragspotential sehr hoch.

Mit ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit (Ackerzahlen um 96) 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 Schwarzerden sind als wertvolle Böden mit einer sehr hohen Ertragsfähigkeit, einer geringen Durchlässigkeit, einem sehr hohen Pufferungsvermögen, einer sehr hohen Bindungsfähigkeit und einer hohen bis sehr hohen Austauschkapazität zu bewerten.

Altlasten konnten im Rahmen der Baugrunduntersuchung nicht festgestellt werden.

Im gesamten Planungsgebiet muss von einer generellen Beeinflussung der natürlichen Bodenstruktur durch anthropogene Überformung ausgegangen werden.

Besondere Berücksichtigung bei der Bewertung von Böden finden Bodenfunktionen mit besonderer Bedeutung, welche im Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt wie folgt beschrieben werden:

- Bereiche mit überdurchschnittlich hoher Erfüllung der Bodenfunktionen (natürliche Bodenfunktionen, Archivfunktionen), insbesondere
- ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z. B. mit traditionell geringen den Boden verändernden Nutzungen (naturnahe Biotop- und Nutzungstypen),
- mit Vorkommen seltener Bodentypen,
- mit überdurchschnittlich hoher Bodenfruchtbarkeit.

Böden, welche die vorgenannten Kriterien erfüllen, werden als Böden besonderer Bedeutung gewertet. Aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit käme dem Boden im Plangebiet demnach eine besondere Bedeutung zu. Nach JUNGSMANN (2004) besitzen jedoch durch Nutzungen überprägte,

organische und mineralische Böden (z. B. intensive Ackernutzung, auch von Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorten) lediglich eine allgemeine Bedeutung. Da die Einschränkung der Bodenfunktionserfüllung auf Grund der ackerbaulichen Nutzung (Verdichtung, Stoffeintrag und Bodenerosion) relativ gering ist, aber die Bodenfruchtbarkeit immer noch sehr hoch ist die Bedeutung des Boden am betrachteten Standort hoch.

Bewertung:

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage des Berichtes LAU LSA „Bodenschutz in der räumlichen Planung“ Heft 29, 1998. Sie wurde in fünf Kategorien untergliedert. Es werden die folgenden Funktionen bewertet und zusammengefasst.

- Standort der natürlichen Vegetation
- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung
- Regelung der Grundwasserneubildung und des Oberflächenabflusses
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Berücksichtigung der Bodenbelastungen

Kategorie	Fähigkeit, eine bestimmte Bodenfunktion zu erfüllen
1	Sehr hoch
2	Hoch
3	Mittel
4	Gering
5	Sehr gering

Standort für die natürliche Vegetation

Dem Boden als Lebensraum kommt eine sehr wichtige Bedeutung zu. Für Pflanzen und Tiere ist er unter anderem Lebensstätte, Nahrungsreservoir, Wasserspeicher, Wurzelraum, Brutstätte und vieles mehr. Sowohl die Bodenoberfläche, als auch das Innere sind hier von Bedeutung. Da die Lebensraumfunktion wesentlich von der Vegetation als Primärproduzent geprägt wird, kommt der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV), die also entsteht, wenn der betroffene Bereich ungehindert der natürlichen Entwicklung überlassen wird, eine besondere Bedeutung zu.

Das Untersuchungsgebiet kann hinsichtlich der potentiellen natürlichen Vegetation dem Haselwurz – Labkraut – Traubeneichen – Hainbuchenwald zugeordnet werden (nach LAU (2000): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, Ber. LAU Sonderheft 1/2000). Diese Waldgesellschaften sind in Bezug auf die PNV von Sachsen-Anhalt relativ weit in der Börde verbreitet und besitzen im Naturschutz deshalb eine durchschnittliche (mittlere) Priorität.

Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung

Der Untersuchungsraum liegt am südlichen Stadtrand und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Bodenverhältnisse sind relativ naturnah und die Bodenfruchtbarkeit ist hoch. Daraus ableitend ist von einem sehr hochwertigen Schutzgut (Kategorie 5) in dieser Kategorie auszugehen.

Regelung der Grundwasserneubildung und des Oberflächenabflusses

Grundwasser als Quelle für Trink- und Brauchwasser stellt sowohl für den Menschen als auch für andere Organismen eine wichtige Lebensgrundlage dar. Die Durchlässigkeit der Böden als Voraussetzung für die Grundwasserneubildung wird durch kf-Werte charakterisiert. Die Böden sind mit hoher Speicherkapazität und mittlerer bis geringer Durchlässigkeit ausgestattet, so dass auch hier von einer hohen Bewertung auszugehen ist (siehe auch Schutzgut Wasser - Schutz des Grundwassers und Speicherfähigkeit).

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Der Boden im Untersuchungsgebiet ist nicht als Denkmal anerkannt. Somit hat eine Einstufung in der Kategorie 5 bei diesem Kriterium der Bewertung zu erfolgen.

Berücksichtigung von Bodenbelastungen

Bodenbelastungen im Sinne von größeren Schadstoffkontaminationen sind im Nahbereich der Straße nicht bekannt.

Gesamtbewertung Boden für die unversiegelten Flächen

Kriterium	Kategorie
potentielle natürliche Vegetation	3
land- und forstwirtschaftliche Nutzung	1
Grundwasserneubildung und Abfluss	2
Archiv Natur- und Kulturgeschichte	5
Bodenbelastungen	-

Entsprechend der im Modell nach LAU vorzunehmenden Wichtungen der einzelnen Kriterien ist von einem **hoch zu bewertenden Schutzgut Boden auf den Flächen** im Untersuchungsgebiet auszugehen. Entsprechend der Ziele des Bodenschutzes sollten derartig wertvolle Flächen nicht überbaut werden, bzw. es gibt zur Erreichung des Zieles keine alternativen Standorte. Dies wurde bei der Standortentwicklung auf der Ebene des Flächennutzungsplanes (siehe auch Stadtratsbeschluss zum Eulenberg vom 09.07.2020 mit Variantenvergleich) geprüft. Für den Standort sprechen die Größe und die bestehende Erschließung sowie die benachbarten Industrieflächen im Bördekreis.

2.1.7 Schutzgut Wasser

Wasser erfüllt in erster Linie vielfältige ökologische Funktionen und dient als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen; als Lebensraum; als Regulator und Regenerator des Naturhaushaltes und des Klimas; als Stofftransportmedium und als landschaftsgestaltendes Element.

Das Schutzgut Wasser wird in Grundwasser und Oberflächenwasser unterteilt.

Grundwasser

Im Geltungsbereich befindet sich der Hauptwasserleiter auf Lockergestein (Kiese und Sande mit einzelnen Mergellinsen) mit z. T. Lössabdeckungen und stellt somit einen Porengrundwasserleiter dar. Der Grundwasserflurabstand liegt lt. LP im Geltungsbereich bei 2 - 5 m bei den schwer durchlässigen Grundwasserdeckschichten, im Nordosten des Geltungsbereichs bei > 5 m bei den schwer durchlässigen Deckschichten, in denen grobkörnige Schichten eingelagert sind (Nordosten des Geltungsbereichs). Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Südwesten nach Nordosten in Richtung Elbe.

Das zu betrachtende Areal ist schichtenwasserbeeinflusst. Ein Grundwassereinfluss wurde bis zur Regelerkundungstiefe von 4 m unter Geländeoberkante (GOK) nicht festgestellt. In den Lössbodenschichten ist mit jahreszeitlich wechselnd ausgeprägtem Schichtenwassereinfluss zu rechnen, der sich als Stau- oder Haftnässe repräsentiert.

Grundwassergefährdungen sind aufgrund der intensiven Landwirtschaft (Ackerbau) anzunehmen. Das Grundwasser ist bei den geringen Flurabständen von 2 - 5 m unter schwer durchlässigen Schichten mäßig geschützt. Die Bereiche mit einem Grundwasserflurabstand > 5 m sind gut geschützt. Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt bei ca. 15 mm/a. Das Gebiet ist aufgrund der geringen Neubildungsrate von geringer Bedeutung.

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich liegt ein nährstoffreiches Gewässer (Speicher am Silo), welches jedoch anthropogenen Ursprungs ist.

Bewertung:

Mit der zusätzlichen Versiegelung wird die Grundwasserneubildung stark eingeschränkt. Durch die dichten Deckschichten ist das Grundwasser im Untersuchungsraum nicht empfindlich gegenüber den geplanten Baumaßnahmen. Vor allem die geplanten Verdunstungs- und Versickerungsbecken dienen zur Anreicherung des Grundwassers. Auch werden die Privatgrundstücke nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Hier muss das anfallende Regenwasser auf den Grundstücken genutzt oder versickert werden.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet existieren keine Boden- und Baudenkmäler sowie Sachgüter. Jedoch wird darauf hingewiesen, dass beim Auffinden von kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden oder Befunden (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien u. ä.) die Entdeckung unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen ist.

Bewertung:

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen. Die Wirkungsprognose für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entfällt.

2.1.9 Wechselwirkungen

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

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

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

2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Entwicklung des Gebietes erfolgt schutzgutbezogen. Dabei wird die Auswirkung entsprechend des Schutzgutes betrachtet. Am Ende der Kapitels erfolgt eine Zusammenfassung als Grundlage für die Ableitung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Schutzgut Mensch

Baubedingt werden Störungen infolge von Baustellenlärm und Bewegungen im Zuge der Beräumung und Bebauung der Fläche auftreten, die Auswirkungen auf die Umfeldnutzung haben können. Mit dem Einhalten gängiger Schallschutzvorschriften während der Bauphase und durch die bereits bestehenden Vorbelastungen sind für das Schutzgut Mensch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingt kommt es zu Veränderungen, da das Gelände nach Abschluss der Bebauung nicht weiter als unbebauter Acker vorhanden ist. Es kommt zu Sichtveränderungen im Umfeld des Plangebietes. Nach Fertigstellung des Vorhabens werden die Randbereiche begrünt gestaltet, darüber hinaus liegt die nächste Wohnbebauung erst in etwa 450 m Entfernung, weshalb die visuelle Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft wird.

Die bereits bestehenden Lärmemissionen im näheren Umfeld des Plangebietes (z. B. durch Verkehr) werden durch das Vorhaben durch hinzukommenden Anliegerverkehr weiter verstärkt. Allerdings werden aufgrund der starken Vorbelastungen die sich daraus ergebenden Zusatzbelastungen als nicht erhebliche Veränderungen gewertet. Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen können als unerheblich und nicht nachhaltig eingestuft werden. Die Einhaltung der TA - Lärm ist bei der Errichtung und dem Betrieb des Industriegebietes zu gewährleisten..

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Biotope:

Eine Einrichtung von zusätzlichen Lager-, Baustelleinrichtungsflächen und Straßen für die bautechnische Erschließung sowie die damit verbundene Beseitigung von Biotopen durch die unmittelbaren Bauleistungen und Bauvorgänge vor Ort wird nicht erfolgen. Daher sind baubedingt weder Verlust noch Zerstörung von Biotopen zu erwarten und die baubedingten Auswirkungen folglich als gering, d.h. als nicht erheblich einzustufen.

Anlagebedingte Wirkungen umfassen die Errichtung des Industriegebietes selbst einschließlich mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehenden infrastrukturellen Einrichtungen (Stellplätze, Straßen, Zufahrten etc.). Durch die Überbauung und Versiegelung werden überwiegend Biototypen mit geringem (bspw. Acker, Wege) bis mittlerem Biotopwert (bspw. Strauchhecke, Ruderalflur, Obstbaumreihe) zerstört. Nur wenige Biototypen höherer Bedeutung (bspw. Baumgruppe, -bestand,

Feldgehölze, Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten und Gebüsch frischer Standorte) werden im Zuge der Umsetzung des B-Planes Nr. 353-2 „Eulenberg“ überbaut bzw. versiegelt.

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden auf den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zahlreiche mittel- bis großkronige standort- und klimagerechte Bäume gepflanzt, sodass mittel- und langfristig ein *Teil-Ausgleich* geschaffen wird.

Der Verlust der Vegetationsflächen führt zu erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt. Aus diesem Grund werden im Verfahren umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen vom Verkehr und von der Unterhaltung der fertiggestellten Bauwerke aus. Als betriebsbedingte Auswirkungen sind die Beeinträchtigungen von Biotoptypen durch Nährstoffanreicherung zu nennen. Die bereits bestehende Nähr-/Schadstoffemission im näheren Umfeld des Plangebietes, z. B. durch Verkehr auf der BAB 14, der B 81 sowie L 50, wird durch das Vorhaben durch hinzukommenden Anliegerverkehr weiter verstärkt. Allerdings werden aufgrund der starken Vorbelastungen die sich daraus ergebenden Zusatzbelastungen (u.a. einen zusätzlichen Nähr-/Schadstoffeintrag) als nicht erhebliche betriebsbedingte Veränderungen gewertet.

Tiere:

Der Verlust an Lebensräumen und Habitatsstrukturen wird zunächst erhebliche Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt nach sich ziehen. Durch den Baustellenbetrieb werden Biotope in Anspruch genommen und insbesondere die Avifauna kann verletzt, getötet oder durch Lärmemissionen gestört werden. Das Umfeld der Baustelle wie auch des zukünftigen Industriegebietes entfällt als Lebensraum für geräusch- und störungsempfindliche Tierarten oder wird sich diesbezüglich in seiner Eignung verschlechtern. Am erheblichsten ist der Verlust von Lebensräumen der Agrarlandschaft (Ackerflächen). Diese können nur schwer ersetzt werden. Auf den bestehenden Ackerflächen lastet ein enormer wirtschaftlicher Druck, so dass nur durch produktionsintegrierte Ausgleichsmaßnahmen die Tierarten der Agrarlandschaft gefördert werden können. Durch die geplanten Pflanzungen am Rand des Industriegebietes wird die Gehölzfläche im Geltungsbereich deutlich erweitert und so zusätzliche Lebensräume für die Arten von Feldgehölzen und Waldflächen geschaffen.

Schutzgut Klima

Mit dem Vorhaben werden die klimaaktiven Strukturen auf der Fläche verändert und teilweise zerstört (Ackerfläche als Kaltluftentstehungsgebiet) und der Anteil an versiegelten Flächen (Neuversiegelung 280 ha) erhöht.

Durch die Überbauung und die damit verbundene Versiegelung bei gleichzeitiger Reduzierung der Grünfläche kann von einer kleinräumigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. Durch die Überbauung bisher unversiegelter Flächen wird die Verdunstungsrate und durch die Schaffung hitzereflektierender Flächen die Luftfeuchtigkeit gesenkt. Die klimatischen Wirkungen der Ackerfläche gehen auf versiegelten Flächen gänzlich verloren. Die erwarteten Auswirkungen lassen sich durch eine Begrenzung der Überbauung, der Ausweisung von Dach- und Fassadenbegrünungen und des Versiegelungsgrades sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Gebietes minimieren. Sinnvoll ist dabei, die Gehölzpflanzungen so anzuordnen, dass möglichst befestigte Flächen beschattet werden.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind als erheblich zu werten und müssen durch Vermeidungsmaßnahmen so weit reduziert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr entstehen. Auf Grund der zuwartenden technischen Aufbauten auf den Industrieanlagen und der großen Hallenspannweiten bietet sich eine Festsetzung für ein Gründach nicht an. Dies wäre wegen der technischen Anlagen nicht bzw. nur in einem relativ geringen Umfang ausführbar.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wandelt sich von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einem Industriegebiet mit Grünflächen. Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Landschaft können mit den ausgewiesenen Rahmenpflanzungen und Begrünungen abgemindert werden. Dies erfolgt vor allem durch die Ausweisung von 30,0 m bis 100 m breiten Rahmenpflanzungen um das Gebiet. In diesen Pflanzungen werden umfangreiche Baumpflanzungen vorgesehen.

In Richtung Süden wird keine Rahmenpflanzung vorgesehen. Hier soll die Option für eine geringfügige Erweiterung in der benachbarten Gemarkung erhalten werden. Das Industriegebiet setzt die bestehenden Strukturen des benachbarten Industriegebietes in der Gemarkung der Gemeinde Sülzetal fort. Dieses beginnt östlich der B 71 und prägt dort den Landschaftsraum.

Schutzgut Fläche

Da keine zusätzlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen beansprucht werden und die bautechnische Erschließung über die an das Plangebiet direkt angrenzende Straße erfolgen wird, können zusätzliche baubedingte Flächenbeanspruchungen ausgeschlossen werden.

Die Fläche des Geltungsbereichs mit einer landwirtschaftlichen Nutzung weist keine Versiegelung auf und ist überwiegend unbebaut. Die Versiegelung von Boden und damit einhergehende Nutzungsänderung bewirkt nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts. Es gehen durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 353-2 „Eulenberg“ 350 ha landwirtschaftlich genutzte und unversiegelte Fläche verloren. Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher als erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten

Schutzgut Boden

Durch Leckagen an Baufahrzeugen und in Materialdepots können während der Bauphase im Eingriffsbereich Schadstoffeinträge (u. a. Treibstoff, Schmiermittel) in den Boden auftreten. Unter Berücksichtigung der generell vorgesehenen Sicherheitsstandards im Baustellenbetrieb mit entsprechenden Verhaltens- und Schutzmaßnahmen sind die möglichen baubedingten Schadstoffeinträge nicht erheblich.

Die Umsetzung des B-Plans Nr. 353-2 „Eulenberg“ führt anlagebedingt zu großflächigen Versiegelungen. Im B-Plan wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 für das künftige Industriegebiet festgesetzt. Dementsprechend dürfen hier 90 % und somit max. 280 ha der künftigen Industriegebietsflächen überbaut werden. Auf den beanspruchten Flächen im Geltungsbereich kommt es insgesamt in einem Umfang von 286 ha zum Verlust aller Bodenfunktionen. Die versiegelte Fläche geht somit dem Naturhaushalt vollständig verloren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in den Boden, beispielsweise durch Immissionen, sind nicht zu erwarten, da von einer Einhaltung von gesetzlich vorgegebenen Richtwerten und Verordnungen auszugehen ist. Eine Entsiegelung ist im Umfang der geplanten Versiegelung nicht möglich. Es stehen dafür keine ausreichenden Flächen zur Verfügung. Daher wurde vom Bauherrn geprüft ob die Bodenfunktion durch die großflächige Extensivierung der Ackernutzung gestärkt werden kann und so die Eingriffe in die Bodenfunktion ausgeglichen werden können.

Diese Lösung wird durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Arten- und Bodenschutz umgesetzt. Es werden großflächig Ackerflächen extensiviert.

Schutzgut Wasser

Während der Bauphase können durch Leckage aus den Baumaschinen Kraft- und Schmierstoffe freigesetzt werden. Dabei entstehen in der Regel punktuelle Kontaminationen der Böden. Zusammen mit eingeschwemmten Bodenpartikeln können die Schadstoffe in das Grundwasser gelangen. Beeinträchtigungen des Grundwassers in Form von baubedingten Schadstoffeinträgen sind unter Berücksichtigung der generell vorgesehenen Sicherheitsstandards im Baustellenbetrieb mit entsprechenden Verhaltens- und Schutzmaßnahmen nicht erheblich

Anlagebedingte negative Wirkungen sind durch die Versiegelungen zu erwarten. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,9 festgesetzt, daher dürfen max. 280 ha der Industriegebietsflächen überbaut werden. Durch die Versiegelung von insgesamt 286 ha (inkl. der Flächen für Verkehr und Umspannwerk) gehen die Versickerungsfunktionen des Bodens auf gleicher Fläche verloren. Der Grundwasserhaushalt des Naturraumes wird trotz geringer Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt. Die neuversiegelte Fläche ist im Verhältnis zum Einzugsgebiet sehr gering und das anfallende Oberflächenwasser kann in direkter Umgebung versickern. Die Beeinträchtigung ist als nicht erheblich zu werten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da von einer Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Richtwerte und Verordnungen auszugehen ist.

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen. Die Wirkungsprognose für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entfällt.

Tabelle 4: Zusammenfassung.

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen	- Verlust von Lebensräumen für geschützte Arten wie Hamster und Vögel. - Verlust von Lebensräumen (Vegetationsflächen) für Pflanzen und Tiere (Ackerflächen, Gebüsche, Feldgehölze, Feldhecken, Baumreihen usw.),
Klima	- Verlust klimaaktiver Strukturen - Verlust eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes - Aufheizung des Gebietes durch die zusätzliche, großflächige Versiegelung und Überbauung.
Landschaft	- Veränderung des Landschaftsbildes von einer landwirtschaftlich geprägten Fläche (Acker) zu einem Industriegebiet am Stadtrand (Verstädterung der Landschaft). - Anpassung und Fortsetzung an benachbarter Strukturen (Industriegebiet Sülzetal)
Fläche	- Verlust von un bebauten Ackerflächen und Überbauung dieser Flächen
Boden	- Versiegelung von Bodenflächen
Wasser	- Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die Vergrößerung der versiegelten Flächen.

2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Prognose, wie sich das Untersuchungsgebiet ohne die geplante bauliche Erweiterung entwickeln würde, ist aufgrund der Abhängigkeit von allgemeinen politischen und gesellschaftlichen Veränderungen nur als annähernde Abschätzung möglich. Bei Nichtdurchführung der Planung sind aufgrund der Böden mit hoher Ertragskraft keine wesentlichen Änderungen der gegenwärtigen Situation zu erwarten. Die Fläche würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Durchlässigkeit des Bodens und die Bedeutung der Fläche für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima würden erhalten bleiben. Eine Veränderung der Bodennutzung auf der Fläche ist daher unwahrscheinlich.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung zu beachten. Durch die Realisierung des Bebauungsplanes zu erwartende Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind gemäß § 21 BNatSchG zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Folgende allgemeine Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind insbesondere zu beachten:

- Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen mit u.a. dem Beseitigungsverbot von Gehölzen in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (§ 39 BNatSchG)
- Gehölze sind während der Baumaßnahmen entsprechend DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der Richtlinie für die Anlage von Straßen - Landschaftspflege (RAS-LP) zu schützen.
- Die Anforderungen der „Satzung zum Schutze des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Stadt Magdeburg“ - Baumschutzsatzung - sind zu beachten.
- Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser sind durch die Sicherung des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen zu mindern.

Der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gilt als erbracht, wenn keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt, das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Art und Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden aus Art und Umfang der Eingriffe in den Bestand abgeleitet.

Entsprechend des Planungsleitsatzes nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Dieses Vermeidungsgebot, das vermeidbare Beeinträchtigungen gar nicht erst stattfinden lassen soll, gewinnt angesichts des rapiden Verlustes von biologischer Vielfalt einen zunehmend höheren Stellenwert. Insbesondere kommt es darauf an, die Beeinträchtigungen intakter Funktionen, die besondere Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt auf genetischer, artspezifischer und landschaftlicher Ebene haben, zu vermeiden.

Damit erhebliche beeinträchtigende Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter verhindert werden, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zunächst geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorzusehen. Diese werden nachfolgend aufgeführt:

- Die Baufeldfreimachung ist zum Schutz der Avifauna auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar zu beschränken.
- Wird mit den Bautätigkeiten nicht unmittelbar begonnen, sollten von März bis Oktober Maßnahmen ergriffen werden, die ein nachträgliches Einwandern des Feldhamsters verhindern (Abschieben des Oberbodens, regelmäßige Mahd oder regelmäßiges Grubbern). Anderenfalls wird eine erneute Untersuchung bezüglich des Feldhamsters erforderlich. Eine erneute Erfassung ist zwischen Ende April und Ende August möglich.
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden: Festsetzung einer Grundflächenzahl 0,9 für die Industriegebiete zur Vermeidung einer zusätzlichen Versiegelung. Damit wird der betrachtete Standort optimal ausgenutzt und ausgelastet und es wird einer weiteren Versiegelung zusätzlicher Standorte vorgebeugt (Konzentration des Eingriffs).
- Mutterboden im Sinne der DIN 18300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Die Qualitätsvorgewerte der BBodSchV bzw. Laga Z0 sind dabei einzuhalten. Für die Nutzung und Verwendung des Mutterbodens wird durch die Landeshauptstadt Magdeburg im weiteren Verfahren ein Bodenverwertungskonzept erstellt. Dieses bildet dann die Grundlage für die Verwertung des anfallenden Mutterbodens.
- Werden unversiegelte Flächen mit natürlichen Böden während der Bauphase genutzt, so sind sie nach Abschluss der Bauarbeiten wiederherzurichten und gegebenenfalls tief zu lockern. Um Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen soweit wie möglich zu vermeiden, ist die Inanspruchnahme von Böden auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Bezüglich des Schutzgutes Klima und Luft ist die Klimaschutzklausel, §1a Abs. 5 BauGB zu beachten, d. h. den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen (Stellplatzbegrünung, Rahmenpflanzung und Niederschlagsversickerung).
- Zu Vermeidung von Staubentwicklung sind die Transportwege der Baufahrzeuge stets sauber zu halten und ggf. zu befeuchten. Trennschnitte bei der Pflasterverlegung sind grundsätzlich nur mit dem Nassschneidegerät auszuführen.
- Abstell- und Lagerplätze sind so anzulegen, dass Abschwemmungen in die Vorflut verhindert werden.
- Baumaschinen sollen nur auf befestigten Flächen betankt und abgestellt werden, deren Entwässerung die Möglichkeit des Auffangens und Abscheidens von Schadstoffen (v. a. Treib- und Schmierstoffen) bietet.
- Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste (Beton,- Farben, Isoliermaterial, Metalle) und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden.

Ausgleichsmaßnahmen:

- Ausweisung von umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs zur Begrünung der Grenzen des Geltungsbereichs und der Einbindung in die umgebende Landschaft.
- Schaffung von wechselnden Strukturen und abwechslungsreichen Lebensräumen im Gebiet (geschlossene Hecken, Feldgehölze und halboffenen Landschaften).
- Ausweisung von umfangreichen vorgezogenen Ersatzpflanzungen für die Beseitigung der Geschützten Biotope (GB 0074 und GB 0075) im Bereich der Straße „An den Wellenbergen“ in Magdeburg Südost.
- Ausweisung von Artenschutzmaßnahmen für den Feldhamster und die Feldlerche
- Ausweisung von externen Ausgleichsmaßnahmen über ein Ökokonto. Bevorzugt wird die Umsetzung des Ausgleichsbedarfs durch produktionsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen. Damit der großflächige Lebensraumverlust für Arten der Agrarlandschaft kompensiert werden kann.
- Ausweisung von Maßnahmen zum Bodenschutz
 Für den Schutz des Bodens und als Artenschutzmaßnahme werden großflächig Ackerflächen extensiviert (Feldvogelsteifen, Hamsterflächen, Blühstreifen, extensiv bewirtschaftete Ackerflächen). Damit wird der Stoffeintrag in die Böden reduziert und somit die Belastung des Naturhaushalts. Die Bodenfunktionen werden auf diesen Standorten gestärkt.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Lebensräumen für geschützte Arten wie Hamster und Vögel. - Verlust von Lebensräumen (Vegetationsflächen) für Pflanzen und Tiere (Ackerflächen, Gebüsche, Feldgehölze, Feldhecken, Baumreihen usw.), 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich - Ausweisung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs - Ausweisung von Artenschutzmaßnahmen - Vorgezogene Ausgleichspflanzung für den Verlust der beiden geschützten Biotope - Ergänzung und Erweiterung der vorhandenen Alleen - Dach- und Fassadenbegrünung im Geltungsbereich
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust klimaaktiver Strukturen - Verlust eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes - Aufheizung des Gebietes durch die zusätzliche, großflächige Versiegelung und Überbauung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Gebiet (Rahmenpflanzung) - Stellplatzbegrünung - Niederschlagsversickerung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des Landschaftsbildes von einer landwirtschaftlich geprägten Fläche (Acker) zu einem Industriegebiet am Stadtrand (Verstädterung der Landschaft). - Anpassung und Fortsetzung an benachbarter Strukturen (Industriegebiet Sülzetal) 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Gebiet - Anlegen von umfangreichen Rahmenpflanzungen zur Eingrünung und Einbindung des Gebietes und zur Gestaltung des Landschaftsbildes

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Fläche	- Verlust von unbebauten Ackerflächen und Überbauung dieser Flächen	- Begrenzung der Versiegelungsrate auf das erforderliche Maß
Boden	- Versiegelung von Bodenflächen	- Begrenzung der Versiegelungsrate auf das erforderliche Maß - Sachgerechter Umgang mit dem Boden - Keine Maßnahmen außerhalb der Flächen der Baugrenze - Reduzierung des Stoffeintrags auf den Ausgleichsmaßnahmen - Ausweisung von Maßnahmen zum Bodenschutz Für den Schutz des Bodens und als Artenschutzmaßnahme werden großflächig Ackerflächen extensiviert (Feldvogelsteifen, Hamsterflächen, Blühstreifen, extensiv bewirtschaftete Ackerflächen). Damit wird der Stoffeintrag in die Böden reduziert und somit die Belastung des Naturhaushalts. Die Bodenfunktionen werden auf diesen Standorten gestärkt.
Wasser	- Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die Vergrößerung der versiegelten Flächen.	- Versickerung des anfallenden Regenwassers im Gebiet durch Sicker- und Verdunstungsbecken.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Fläche kann durch die vorhandene Landesstraße L 50 erschlossen werden. Über die L 50 ist das Gebiet direkt an die Autobahn A 14 (Anschlussstelle Wanzleben) angebunden. Durch die bestehende Vorbelastung (BAB 14, benachbartes Industriegebiet und B 71) stellt die Fläche einen günstigen Standort für ein Industriegebiet dar (siehe auch Planbegründung).

Eine Ausweisung an einer anderen Stelle (**Nullvariante** für die betrachtete Fläche) wäre ungünstig, da hier wieder zusätzliche Erschließungsstraßen notwendig sind. Diese optimale Erschließungssituation ist der Hauptgrund für die Ausweisung dieser Fläche als Industriegebiet. Andere Flächen innerhalb der Gemarkung sind nicht so günstig erschlossen und so großflächig wie der Untersuchungsraum.

Weitere alternative Standorte wurden im Flächennutzungsplan untersucht. Diese besondere Standortgunst wurde im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg durch die Ausweisung als Industriestandort erkannt und gewürdigt.

Die Bauleitplanung obliegt der gemeindlichen Hoheit. Aus diesem Grund kann auch im Rahmen der Bauleitplanung nur über Standorte innerhalb des Gemeindegebietes abgewogen werden. Eine großräumige Prüfung des Standortes erfolgte im Rahmen des „Regionalen Entwicklungsplanes“ für die Planungsregion Magdeburg (siehe hierzu Planbegründung und die Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft. Im Regionalen Entwicklungsplan wurde der Standort als „Vorrangstandort für landesbedeutsame großflächige Industrieanlagen“ gekennzeichnet.

Abwägung zum Standort:

- Im Westteil der Gemarkung der Landeshauptstadt Magdeburg dominieren Schwarzerdeböden, somit kann von der Bodenqualität und Bodenfruchtbarkeit keine Steuerungsfunktion für die Lage des Industriegebietes abgeleitet werden.
- In Bezug auf die Arten und Lebensgemeinschaften wurden im Gebiet der Landeshauptstadt Magdeburg stark vorbelastete Flächen in Autobahnnähe gewählt mit einer, für die Agrarlandschaft durchschnittlichen Wertigkeit der vorhandenen Biotopstrukturen.
- Das wichtigste Argument für die Wahl des vorliegenden Standortes ist die bestehende Erschließung, die mit einem geringen Flächenverbrauch und einem relativ geringen finanziellen Aufwand für die Flächen des Bebauungsplanes ausgebaut werden kann. Weiterhin besteht für die Flächen eine hohe wirtschaftliche Vermarktbarkeit durch die Lage der Flächen in der Nähe der Autobahn mit der Abfahrt zur B 81.
- Das Gebiet setzt sich in der benachbarten Gemarkung der Stadt Magdeburg fort, so dass eine zusammenhängende großflächige Industriezone entsteht. Zusammenhängende ebene Industriegebiete sind in der Region nicht vorhanden. Alle anderen Flächen sind wesentlich kleinteiliger erschlossen.
- Bestandteil des Grundsatzbeschlusses des Stadtrates der Landeshauptstadt Magdeburg vom 09.07.2020 (DS 0442/19) ist ein Variantenvergleich zwischen den Standorten „Eulenberg“ und „Sülzegrund“. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass das Vorhaben am Standort „Eulenberg“ umgesetzt werden soll (Stadtratsbeschluss). Dieser Standort bietet zur Umsetzung des Vorhabens die besseren Voraussetzungen.

Planinhalte

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes prüfte man verschiedene städtebauliche Varianten. Dabei wurde die vorliegende Variante herausgearbeitet. Diese ermöglicht eine optimale Nutzung der Fläche als Industriegebiet. Ziel ist die Ausweisung eines großflächigen und flexiblen Industriegebietes.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Bei der Erstellung des Bebauungsplanes und des Umweltberichtes kamen technische Verfahren nicht zur Anwendung. Es erfolgten jedoch gutachterliche Untersuchungen zur Erfassung des Zustands von Natur und Landschaft (Artenschutz).

Zur Beurteilung der Eingriffe und Ableitung der Ausgleichsmaßnahmen wurde auf der Grundlage der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ vom 16.11.2004“ eine Kompensationsberechnung durchgeführt. Diese ist dem Umweltbericht in den Anlagen beigelegt.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Entsprechend § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Umsetzung des B-Planes entstehen erhebliche bzw. nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch den anlagebedingten Verlust von Biotopen sowie auf das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung. Die Landeshauptstadt Magdeburg realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen folgendes Monitoring bei der Umsetzung des B-Planes:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des B-Planes bei der Realisierung des Vorhabens, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen,
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit. Sollten i. R. der Erschließungsarbeiten innerhalb des Plangebietes oder anderen Eingriffen in den Boden (Grabungen, Baumaßnahmen, Landschaftsbau u. a.) bzw. bei der Errichtung der Bebauung sowie bei Bodenuntersuchungen, chemischen Analysen u. a. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und/oder Geruch) festgestellt werden, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sofort einzustellen und das Umweltamt ist vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren.

3.3 Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Es erfolgte eine Erfassung der Biotope und Bäume sowie die Kartierung von Brutvögeln und Feldhamstern. Der Untersuchungsaufwand und die Untersuchungsintensität waren als verhältnismäßig in Bezug auf das Untersuchungsergebnis einzuschätzen.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung / Fazit

Die Landeshauptstadt Magdeburg beabsichtigt am Standort Eulenberg die Ausweisung eines Industriegebietes. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend durch große Ackerschläge geprägt, die bisweilen von wenigen Gehölzreihen getrennt werden. Hervorzuheben ist das im Geltungsbereich zwei „geschützte Biotope“ vorhanden sind (GB 0074 und GB 0075). Diese müssen zur Umsetzung des Vorhabens beseitigt werden. Dafür wurde 2021 ein Antrag gestellt, der genehmigt wurde. Die Ersatzpflanzung für die beiden Biotope erfolgt im Frühjahr 2022.

In den Jahren 2019 und 2020 wurden im Geltungsbereich vorkommende Tiere erfasst. Dies kann dem beigefügten Artenschutzgutachten entnommen werden. Besonders relevant für den Bebauungsplan ist das Vorkommen des Feldhamsters und der Feldlerche. Für beide Arten wurden besondere Ausgleichsmaßnahmen im vorliegenden Umweltbericht erarbeitet und als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Negative Umweltauswirkungen können durch modifizierende Festsetzungen zur Ausgestaltung der Planung in gewissem Maße verringert und vermieden werden. Insbesondere für die Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen, entstehen dennoch erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen durch Bebauung/Versiegelung, welche jedoch durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden..

Tabelle 6: Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen:

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Lebensräumen für geschützte Arten wie Hamster und Vögel. - Verlust von Lebensräumen (Vegetationsflächen) für Pflanzen und Tiere (Ackerflächen, Gebüsche, Feldgehölze, Feldhecken, Baumreihen usw.),
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust klimaaktiver Strukturen - Verlust eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes - Aufheizung des Gebietes durch die zusätzliche, großflächige Versiegelung und Überbauung. -
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des Landschaftsbildes von einer landwirtschaftlich geprägten Fläche (Acker) zu einem Industriegebiet am Stadtrand (Verstädterung der Landschaft). - Anpassung und Fortsetzung an benachbarter Strukturen (Industriegebiet Sülzetal) -
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von unbebauten Ackerflächen und Überbauung dieser Flächen -
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Bodenflächen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die Vergrößerung der versiegelten Flächen.

Tabelle 7: Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen:

Schutzgut	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich - Ausweisung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs - Ausweisung von Artenschutzmaßnahmen - Vorgezogene Ausgleichspflanzung für den Verlust der beiden geschützten Biotope - Ergänzung und Erweiterung der vorhandenen Alleen - Dach- und Fassadenbegrünung im Geltungsbereich
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Gebiet (Rahmenpflanzung) - Stellplatzbegrünung - Niederschlagsversickerung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Gebiet - Anlegen von umfangreichen Rahmenpflanzungen zur Eingrünung und Einbindung des Gebietes und zur Gestaltung des Landschaftsbildes
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Versiegelungsrate auf das erforderliche Maß
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Versiegelungsrate auf das erforderliche Maß - Sachgerechter Umgang mit dem Boden - Keine Maßnahmen außerhalb der Flächen der Baugrenze - Reduzierung des Stoffeintrags auf den Ausgleichsmaßnahmen - Ausweisung von Maßnahmen zum Bodenschutz <p>Für den Schutz des Bodens und als Artenschutzmaßnahme werden großflächig Ackerflächen extensiviert (Feldvogelsteifen, Hamsterflächen, Blühstreifen, extensiv bewirtschaftete Ackerflächen). Damit wird der Stoffeintrag in die Böden reduziert und somit die Belastung des Naturhaushalts. Die Bodenfunktionen werden auf diesen Standorten gestärkt.</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Versickerung des anfallenden Regenwassers im Gebiet durch Sicker- und Verdunstungsbecken

Mit den gewählten Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden. Es entstehen besonders bei den Schutzgütern Fläche, Bode und Tiere und Pflanzen erheblich und nachhaltige Beeinträchtigungen. Diese werden durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen auf den umliegenden Flächen ausgeglichen.

4. Anlagen

4.1 Textliche Festsetzungen zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt

Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan
gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25

1. Artenschutzrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

1.1. Für die besonders geschützten Arten wie Feldhamster und Feldlerche sind folgende Maßnahmen im Vorgriff der Baumaßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen und für 25 Jahre zu erhalten.
Hierzu ist ein Vertrag mit einer in Sachsen-Anhalt anerkannten Einrichtung für die Übernahme vom Kompensationspflichten zu schließen.

1.1.1 Feldhamster

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden Hamster sind vor Baubeginn umzusiedeln.

Die Hamsterumsiedlung hat ausschließlich im Zeitraum von Anfang April bis 31. Mai und ab 25. August bis 30. September unter fachlicher Anleitung in Abstimmung mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde zu erfolgen.

Nach der Umsiedlung ist die betreffende Fläche, sofern Baumaßnahmen nicht unmittelbar bevorstehen, vom Mutterboden zu beräumen, regelmäßig zu mähen oder zu grubbern.

Eine Ausgleichsfläche von 14,5 ha ist im Vorkommensgebiet des Feldhamsters (Territorium der Landeshauptstadt Magdeburg oder Naturraum der Magdeburger Börde) bereitzustellen und hamsterfreundlich zu bewirtschaften (Hamstermutterzelle). Die Maßgaben für eine „hamsterfreundliche“ Bewirtschaftung können der Anlage entnommen werden.

1.1.2 Feldlerche

Es sind 194,25 ha Feldvogelstreifen in Naturraum der Magdeburger Börde anzulegen. Die Standorte der Feldvogelstreifen wechseln jährlich entsprechend der Bewirtschaftung (Fruchtfolge).

Die Streifen werden in Mais- oder Zuckerrübenschlägen außerhalb des Vorgewendes angelegt.

- Die im Projekt umgesetzte Mindestbreite beträgt 12 m, besser 36 m.
- Es erfolgt eine vorgezogene Bodenbearbeitung der Fläche bis zum 31. März.
- Für die Anlage der Streifen gibt es drei Varianten:
 - (1) Selbstbegrünte Brache
 - o Der Streifen wird bei der Bodenbearbeitung ausgelassen und bis mindestens zum 31. Juli der Selbstbegrünung überlassen.
 - o Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet.
 - o Der Streifen wird nicht befahren.
 - (2) Extensiver Getreideanbau
 - o Die Bodenbearbeitung des Streifens erfolgt bis spätestens zum 31. März.
 - o Das Sommergetreide wird in doppeltem Reihenabstand, möglichst ab März, ausgesät
 - o Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet.
 - o Nach dem 31. Juli kann der Streifen geerntet werden.
 - (3) Normales Sommergetreide
 - o Die Bodenbearbeitung und Aussaat von Sommergetreide erfolgt bis spätestens zum 31. März. Wirkung auf die Artenvielfalt •

Die Streifen bieten geschützte Brutplätze für Feldlerchen. Auch Feldhasen ziehen sich gerne hierhin zurück.

Standorte

Die Maßnahme wird in Maisschlägen oder Zuckerrübenschlägen angelegt.

Die Streifen sollten nicht in der Nähe von Gehölzen, Wegen und Straßen (ca. 50 m Abstand) angelegt werden.

1.1.3 Produktionsintegrierte Artenschutzmaßnahmen für Hamster, Feldlerche und weitere Arten der Agrarlandschaft

Im Naturraum der Magdeburger Börde sind folgende Maßnahmen im Rahmen der externen Ausgleichsmaßnahmen (Ökokontomaßnahmen) umzusetzen:

- Anlegen einer extensiv bewirtschafteten Ackerfläche auf mindestens 17 ha (ortsfest).
- Anlegen von mehrjährigen Blühstreifen heimischer Arten (mehrjährige Mischungen aus gebietsheimischen Wildkräutern), mit einer Mindestbreite von 6 m und einer Flächengröße von mindestens 30 ha. Die Standorte der Blühstreifen können alle zwei Jahre entsprechend der Bewirtschaftung (Fruchtfolge) wechseln.

1.2. Zum Schutz der Avifauna und Minderung der Lärmemission sind Eingriffe in den bestehenden Gehölzbestand und Baufeldräumung auf den Zeitraum außerhalb der jährlichen Hauptbrutsaison (vom 01. März bis 31. September) zu beschränken.

2. Biotopersatz (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Vor der Beseitigung der beiden geschützten Biotope GB 0074 und GB 0075 ist auf dem Flurstück 5005 der Flur 486, Gemarkung Magdeburg ein Feldgehölz wie folgt zu entwickeln:

- Beidseitig sind zwei sechsstufige Feldhecken zu pflanzen, mit einem Abstand von 3 - 5 m zum Rand des Flurstücks.
- Die Flurstücksgrenze ist alle 50 m durch Betonpfosten zu markieren.
- Das Flurstück ist mit einem Wildverbisszaun zu schützen.
- Zwischen den Hecken ist Grünland (gebietsheimisches Saatgut) anzusäen und entsprechend dem Umweltbericht mit Baumgruppen und Strauchpflanzungen zu gliedern.

3. Ausgleichsmaßnahmen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

3.1. Pflanzbindungsfläche

3.1.1. Die mit **A 1** gekennzeichnete Fläche ist eine Maßnahmefläche des DEGES im Rahmen des Neubaus der BAB 14 (nachrichtliche Übernahme). Auf der Fläche sind die vorhandenen Pflanzungen zu erhalten.

3.2. Ausgleichsflächen Ausgleich innerhalb des Gebietes

3.2.1. Die mit **A 2** gekennzeichneten Flächen sind als Feldgehölzhecken zu entwickeln und geschlossen gemäß dem Artenspektrum des Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Mischwaldes (standortgemäße, potentielle natürliche Vegetation) zu bepflanzen und auf Dauer zu erhalten. Je 100 m² Pflanzgebotsflächen sind mindestens 40 Sträucher und 4 Laubbaumheister zu pflanzen. Die Qualität der Gehölze richtet sich nach den Festsetzungen im Punkt 4.2.

3.2.2. Begrünung der Flächen unter Freileitungen bzw. über Rohrleitungstrassen (Freihalten der Schutzstreifen, und der Vorbehaltsfläche für die Autobahnauffahrt) als extensives (mesophiles) Grünland (**A 3**). Diese Flächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Flächen sind extensiv als Grünland zu bewirtschaften. Dazu sind die Flächen mindestens 2 mal jährlich zu mähen. Einzelsträucher mit einer maximalen Höhe von 3,0 m sind zulässig. Der Umkreis von 20,0 m um die Freileitungsmasten ist von jeglicher Unterpflanzung freizuhalten.

3.2.3. Die mit **A 4** gekennzeichneten Flächen sind als extensive Wiesenflächen mit eingestreuten Feldgehölzbereichen (Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Mischwald) in Form von Strauchinseln und Baumgruppen mit großkronigen Bäumen anzulegen. Auf der Grünfläche sind je 500 m² Grünfläche 4 Bäume (zwei Hochstämme und zwei Heister) und 40 Sträucher zu pflanzen. Die Restflächen sind als naturnahe Wiesenflächen zu entwickeln. Diese Wiesenflächen sind mindestens einmal (maximal zweimal) jährlich zu mähen. Die Qualität der Gehölze richtet sich nach den Festsetzungen im Punkt 4.2.

- 3.2.4. Die mit **A 5** gekennzeichneten Flächen sind als Feldgehölze zu entwickeln und geschlossen gemäß dem Artenspektrum des Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Mischwaldes (standortgemäße, potentielle natürliche Vegetation) zu bepflanzen und auf Dauer zu erhalten. Je 100 m² Pflanzgebotsflächen sind mindestens 40 Sträucher und 4 Laubbaume (Hochstämme) zu pflanzen. Die Qualität der Gehölze richtet sich nach den Festsetzungen im Punkt 4.2.
- 3.2.5. In allen ausgewiesenen Grünflächen sind bis maximal 50 % der Fläche naturnahe Regenwasserversickerungs- oder Verdunstungsanlagen zulässig. Die Flächen sind extensiv als Grünland zu bewirtschaften. Dazu sind die Flächen mindestens 2 mal jährlich zu mähen. Einzelsträucher mit einer maximalen Höhe von 3,0 m sind zulässig.
- 3.2.6. Es wird empfohlen bei den festgesetzten Grünflächen die Grenzen zu den Ackerflächen durch Betonpfosten (alle 50 m, mit 50 cm Abstand zur Flurstücksgrenze) markieren.
- 3.2.7. Es wird empfohlen alle Pflanzungen und Einzelbäume in den ersten 3 Jahren gegen Wildverbiss (Wildverbisszaun oder Einzelschutz) zu schützen.
- 3.3. Ausgleichsflächen außerhalb des Gebietes
Das verbleibende Ausgleichsdefizit in Höhe 4.984.660 Wertpunkten nach dem Modell des Landes Sachsen – Anhalt ist außerhalb des Bebauungsplans auszugleichen.
Hierzu ist ein Vertrag mit einer in Sachsen-Anhalt anerkannten Einrichtung für die Übernahme vom Kompensationspflichten zu schließen.

4. Grünordnerische Festsetzungen **Nach (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) und bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere Solarenergie**

- 4.1. Begrünung Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- 4.1.1. Ebenerdige Stellplätze sind aus Gründen des Kleinklimas mit einem Baumdach zu überstellen. Dabei ist je 5 angefangene Stellplätze ein mittel- bis großkroniger standortgerechter Baum, in eine mind. 2 m breite und mind. 10 m² große unversiegelte Pflanzfläche zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Bäume sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.
- 4.1.2. Ausnahmen von einem Baumdach sind möglich bei LKW-Stellplätzen. In diesem Fall können die Bäume am Rand der Stellplätze platziert werden.
- 4.1.3. Innerhalb der öffentliche Grünfläche A4 kann die Lage des Fuß- und Radweges variieren

4.2 Festsetzung der Qualität der Pflanzungen

Die zur Anpflanzung festgesetzten Laubbaum- und Straucharten müssen:

- + bei Baumpflanzungen auf den Parkplätzen, Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 – 20 cm
- + bei allen weiteren Baumpflanzungen, Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm
- + bei Heistern für Flächenpflanzungen eine Höhe von mindestens 1,0 m (ohne Ballen), mind. 2x verpflanzt,
- + bei Sträuchern für Flächenbepflanzungen eine Höhe von mindestens 0,6 m (ohne Ballen, mind. 2 x verpflanzt) aufweisen.

5. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 (1) Nr. 24 BauGB)

In der privaten Grünfläche **A4** ist ein Schallschirm (Erdwall, Schallschutzwand oder eine Wall-Wand-Kombination) mit einer Mindesthöhe von $h = 5,0$ m vorzusehen. Die maximal zulässige Höhe wird mit $h = 15$ m festgesetzt. Die genaue Lage innerhalb der Grünfläche und die konkrete maximale Höhe ist in den späteren Genehmigungsverfahren für das konkrete Vorhaben festzulegen.

6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) Nr. 20 BauGB)

- 6.1. Der biologisch aktive Oberboden ist in einer Dicke von mindestens 40 cm abzutragen, zu lagern und einer weiteren Nutzung zuzuführen. Der Oberboden ist in einem Umkreis von 20 km auf landwirtschaftlichen Flächen einzubringen.

7. Nachrichtliche Übernahme

- 7.1. Die mit A1 gekennzeichnete Fläche ist eine Maßnahmenfläche des DEGES im Rahmen des Neubaus der BAB 14.
- 7.2. Gem. § 39 Abs. 5 BNatschG sind Eingriffe in den bestehenden Gehölzbestand und Baufeldräumung auf den Zeitraum außerhalb der jährlichen Hauptbrutsaison (vom 01. März bis 30. September) zu beschränken.
- 7.3. Archäologie
Im Plangebiet bestehen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Aus diesem Grunde und vor allem um Verzögerungen und Baubehinderungen im Bauablauf durch derartige Funde und Befunde auszuschließen, muss aus facharchäologischer Sicht der Baumaßnahme ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren vorgeschaltet werden; vgl. OVG MD 2 L 154/10 vom 26.07.2012. Nach § 9 (3) Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt besteht eine gesetzliche Meldepflicht im Falle unerwarteter freigelegter archäologischer Funde oder Befunde
- 7.4. Baumschutz
Die Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Stadt Magdeburg – Baumschutzsatzung – vom 12.02.2009, Amtsblatt Nummer 6 2009) ist einzuhalten.
Für Eingriffe in den Wurzelbereich bestehender Bäume sind die Festlegungen der DIN 18920 bzw. der RAS LG 4 in der aktuellen Fassung verbindlich.
- 7.5. Pflanzarbeiten
Bei den Pflanzarbeiten ist die DIN 18916 zu beachten.
- 7.6. Bodenschutz
Boden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Im übrigen gelten die DIN 18915 in der aktuellen Fassung sowie das Bodenschutzgesetz (BodSchG), insbesondere § 4.
- 7.7. Niederschlagswasser
Die ordnungsgemäße Beseitigung des Niederschlagswassers obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern (§§ 56 Satz 2 WHG, 79 b Abs. 1 WG LSA). Dabei ist das anfallende Niederschlagswasser entsprechend der Maßgaben der §§ 55 Abs. 2 WHG, 79 Abs. 4 WG LSA grundsätzlich auf dem Grundstück zu speichern, zu versickern, zu verdunsten oder zur Bewässerung zu nutzen.

8. Hinweise

- 8.1. Die in Sachsen-Anhalt anerkannte Einrichtung für die Übernahme von Kompensationspflichten sind folgenden Verordnungen und Bekanntmachungen zu entnehmen:
- Verordnung zur Übertragung von Kompensationspflichten (GVBl. LSA Nr. 17/2011 vom 31. August 2011)
 - Bekanntmachung vom 15.11.2013 „Anerkannte Einrichtungen für die Übernahme von Kompensationspflichten (MBI LSA Nr. 41 vom 16. Dezember 2013)
 - Bekanntmachung vom 13.10.2016 „Anerkannte Einrichtungen für die Übernahme von Kompensationspflichten, Änderung“ (MBI LSA Nr. 40 vom 21. November 2016).

4.2 Kompensationsberechnung

Bewertung des Bebauungsplanes auf der Grundlage des Magdeburger Modells:

Die Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt nach Vorgabe des Stadtplanungsamtes der Stadt Magdeburg nach dem Bilanzierungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt. Die „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)“ RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 wurde am 15.04.2009 letztmalig aktualisiert und in dieser Fassung angewendet.

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen ist die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen und der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen.

Die betroffenen Flächen sind für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem in der Biotopwertliste (Anlage 1 der Richtlinie „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt“, 12.03.2009) aufgezählten Biotoptypen zuzuordnen und differenziert zu bewerten. Die Wertstufen der Biotoptypen werden mit den jeweils betroffenen Flächengrößen multipliziert.

Bei Einzelbäumen wird im Bestand der Stammumfang in Meter in einem Meter Höhe gemessen und mit dem Faktor 20 multipliziert, um das Flächenmaß für die Bewertung zu erhalten. Bei Einzelsträuchern im Bestand sind pro Strauch und in Abhängigkeit von der übertraften Fläche mind. 2 m² für die Bewertung anzusetzen, beim Planwert ist 1 m² anzurechnen.

Für den B-Plan Nr. 353-2 „Eulenberg“ ergibt sich folgende Berechnung:

Tabelle 8: Bewertung des Bestandes

Nummer	Fläche in m ²	IST – Zustand			
		Code	Biototyp	Biotopwert	Werteinheiten
1	2	4	5	6	7
1	3.709.011	AIB	Acker	5	18.545055,0
2	3.185	ALY/ BSlv	sonstige landw. Lagerfläche (Silo)	0	0,0
3	2.738	HEC	Baumgruppe / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	54.753,0
4	1.400	HEX	sonstiger Einzelbaum (Wildkirsche)	12	16.800,0
5	2	HEY	sonstiger Einzelstrauch (Schwarzer Holunder)	9	18,0
6	2.369	HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	22	52.118,0
7	6.894	HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	18	124.092,0
8	12.088	HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (geschütztes Biotop GB 0074 und GB 0075)	20	241.760,0
9	7.701	HRA	Obstbaumreihe	14	107.814,0
10	2.340	HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Arten	16	37.440,0
11	5.459	HYA	Gebüsch frischer Standorte	20	109.180,0
12	371	SEY	Sonstiges anthropogenes nährstoffreiches Gewässer	15	5.565,0
13	26.157	URA	Ruderalflur gebildet aus ausdauernden Arten	14	366.198,0
14	9.053	VSb	ein- bis zweispurige Straße, versiegelt	0	0,0
15	3.296	VWA	Unbefestigter Weg (Schotter)	3	19.776,0
16	7.587	VWB	Befestigter Weg (Spurbahn)	3	22.761,0
17	1.082	VWD	Fuß-/Radweg (ausgebaut)	0	0,0
Summe	Fläche: 3.800.733 m²				19.703.337,0

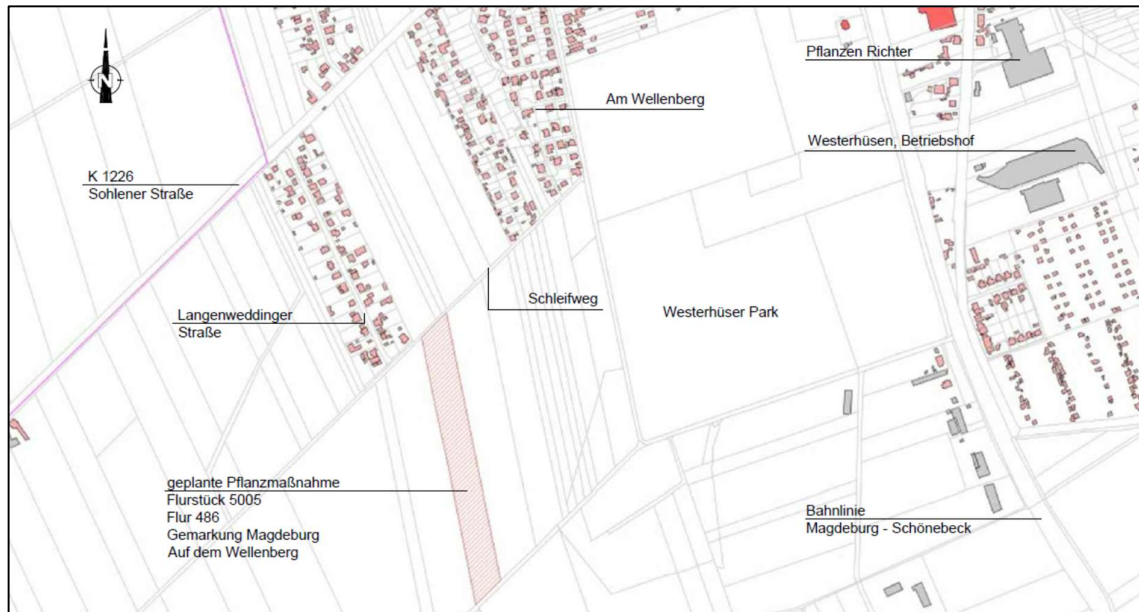
Tabelle 9: Bewertung der Planung

Nummer	Fläche in m ²	Planung				
		CIR-Code	Code	Biotoptyp	Planwert	Werteinheiten
1	2	3	4	5	6	7
1	3.367.840	<i>Industriegebiet - Gesamtflächen</i>				
1.1	3.031.056	BSig	BS	Bebaubare Fläche (90 %) - Industriegebiet	0	0,0
1.2	170.385	KGt	GSB	Rasen bzw. sonstige Grünfläche (nicht bebaubaren Fläche)	7	1.192,695,0
		BGg	PYY			
1.3	166.399	HUml	HYA	Gehölzpflanzung und mesophiles Grünland / Ausgleichsflächen A 3 und A 5	16	2.662.384,0
		KSm	GMA			
2	207.396	Private Grünfläche.				
2.1	204.791	HUml	HYA	Gehölzpflanzung und mesophiles Grünland / Ausgleichsflächen A 2; A 3 und A 4	16	3.276,656,0
		KSm	GMA			
2.2	2.605	HUml	HYA	Feldgehölz aus einheimischen Arten - DEGES Ersatzmaßnahmen an der A 14	22*	57.310,0
3	163.203	Öffentliche Grünfläche und Versickerungsanlage an der L 50 (naturnah)				
3.1	163.203	HUml	HYA	Gehölzpflanzung und mesophiles Grünland / Ausgleichsflächen A 2; A 3 und A 4	16	2.611.248,0
		KSm	GMA			
5	43.726	BVr	VPX	Verkehrsfläche, Fahrbahn Bitumen, Gehwege Pflaster	0	0,0
6	5.301	KGI	GSA	Versickerungsanlage (Straßenseitengraben) an der L 50	7	37.107,0
7	7.836		VWB	Befestigter Weg - Feldweg	3	23.508,0
8	5.431	BSig	BW	Flächen für die Versorgung mit Elektrizität (Umspannwerk)	0	0,0
Summe	Fläche: 3.800.733 m ²					9.860.908,0

Bewertung des Bestands	<	Bewertung der Planung
19.703.337,0	<	9.860.908,0

Es verbleibt ein Defizit von **9.842.429,0 Wertpunkten** nach dem Model des Landes Sachsen Anhalt.

Bewertung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Zerstörung der beiden geschützten Biotope GB 0074 und GB 0075



Lageplan von der Ausgleichfläche

Tabelle 10: Bewertung des Bestands

Nummer	Fläche in m ²	IST – Zustand			
		Code	Biototyp	Biotopwert	Werteinheiten
1	2	4	5	6	7
1	22.979	AIB	Intensiv genutzte Ackerfläche Flurstück 5005	5	114.895,0
Summe	Fläche: 22.979				114.895,0

Tabelle 11: Bewertung der Planung

Nummer	Fläche in m ²	Planung				
		CIR-Code	Code	Biotoptyp	Planwert	Werteinheiten
1	2	3	4	5	6	7
3	11.433	HUml	HYA und HHB	Gehölzpflanzung – überwiegend einheimische Gehölze 6 reihige Baum - Strauchhecke und flächiges Feldgehölz	16	182.928
4	11.546	KGm	GMA	Mesophiles Grünland Auf den Flächen zwischen den Hecken und zum Acker, mit jährlich einer Mahd	16	184.736
Summe	Fläche: 22.979 m ²					367.664

Aufwertung

Planung	-	Bestand	=	Aufwertung
367.664,0	-	114.895,0	=	252.769,0

Nach Abzug der Pflanzmaßnahme „An den Wellenbergen verbleibt ein **Defizit von 9.589.660,0 Wertpunkten** nach dem Modell des Landes Sachsen Anhalt.

Durch die geplanten Artenschutzmaßnahmen (Bewertung, siehe nächste Seite) 4.605.000,0 Wertpunkte nach dem Modell des Landes Sachsen - Anhalt erzielt werden. Damit verbleiben **4.984.660,0 Wertpunkte** die über eine Ökokonto-Maßnahmen zu kompensieren.

Tabelle 12: Bewertung der Artenschutzmaßnahmen

Die Feldvogelstreifen rotieren auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen und sind reine Artenschutzmaßnahmen. Eine Anrechnung über das Modell des Landes Sachsen - Anhalt ist nicht möglich.

Nummer	Bezeichnung	Biotop-		Fläche (m ²)	Bezeichnung	Plan-		Wertentwicklung (WP)
		typ	wert (WP/m ²)			typ	wert (WP/m ²)	
1	Ackerfläche intensiv bewirtschaftet	AI	5	145.000,0	Hamstermutterzelle extensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit Artenschutzmaßnahmen	AE	12	1.015.000,0
3	Ackerfläche intensiv bewirtschaftet	AI	5	170.000,0	extensiv bewirtschaftete Ackerfläche	AE	12	1.190.000,0
4	Ackerfläche intensiv bewirtschaftet	AI	5	300.000,0	Mehrjährige Blühstreifen Ruderalflur gebildet aus ausdauernden Arten	URA	13	2.400.000,0
					Summe			4.605.000,0

4.3 Gehölzliste Baum- und Straucharten (standortgerechte Gehölze)

Börde

Bäume:

Traubeneiche (*Quercus petraea*)
Winterlinde (*Tilia cordata*), v.a. auch als Solitärbaum
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Feldulme (*Ulmus minor*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Holzbirne (*Pirus communis*)
Holzapfel (*Malus sylvestris*)
Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)

Sträucher:

Hundsrose (*Rosa canina*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna* und *C. oxyacantha*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Kornelkirsche (*Cornus mas*)
Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Nebentälchen in der Börde

Bäume:

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)
Esche (*Fraxinus excelsior*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Feldulme (*Ulmus minor*)
Flatterulme (*Ulmus laevis*)
Traubenkirsche (*Prunus padus*, nicht *P. serotina* !)
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher:

Holunder (*Sambucus nigra*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*)
Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*)
Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*)
Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*)
Faulbaum (*Frangula alnus*)

Obstbäume:

Äpfel:

Kaiser Wilhelm
Halberstädter Jungfernapfel
Rote Sternrenette
Jakob Lebel
Schöner aus Nordhausen
Boskopp
Dulmener Rosenapfel
Winteramburg

Birnen:

Köstliche von Charneux
Gute Luise
Williams Christ
Solaner
Nordhäuser Winterforelle
Clapps Liebling
Gute Graue
Alexander Lucas

Kirschen:

Querfurter Königskirsche
Schneiders späte Knorpelkirsche
Badeborner Braune
Büttners rote Knorpelkirsche
Hedelfinger

Pflaume:

Brühler Frühzwetschke
Hauszwetschke
The Czar
Wangenheimer Frühzwetschke
Nancy Mirabelle
Große grüne Reneklode
Ontario
Althans Reneklode

4.4 Hamsterfreundliche Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsauflagen zur langfristigen hamsterfreundlichen Bewirtschaftung von Ausgleichsflächen insbesondere durch:

- die Fruchtartenwahl,
- die Bodenbearbeitungstermine
- Stehen lassen von Erntegut und weiteres

Die „**hamsterfreundliche Bewirtschaftung**“ der Ackerflächen hat mit den folgenden Vorgaben zur Bewirtschaftung zu erfolgen:

Die hamsterfreundliche Bewirtschaftung soll auf den Flächen langjährig die Lebensbedingungen für Feldhamster verbessern und deren Ausgangsdichte erhöhen. Es sind daher die nachfolgenden Bewirtschaftungsvorgaben zu beachten. Trotz der Vorgaben bestehen verschiedene Möglichkeiten für eine in Hinblick auf die Ertragsfähigkeit des Bodens und die betrieblichen Möglichkeiten langjährig realisierbare Fruchtfolgegestaltung.

Fruchtartenwahl

a) auszuschließende Fruchtarten:

- Kartoffeln
- Rüben
- Mais
- Zwiebeln

b) mit Einschränkungen anzubauende Fruchtarten:

Erbsen: nur streifenweiser Anbau (ein Arbeitsstreifen), im Wechsel mit Wintergetreide, nur Verwendung von frühen Erbsensorten

Raps: nur einmal in 5 Jahren

Sonderkulturen, Gewürze: Einzelfallentscheidung nach Absprache

c) zu bevorzugende Fruchtarten:

- Getreidedominierte Fruchtfolge, wobei Arten bzw. Sorten zu bevorzugen sind, die Ende April im Bestand bereits geschlossen sind und möglichst spät geerntet werden (i.d.R. Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen; auch Hafer, Ackerbohnen).

d) Die Fläche darf nicht brach fallen und nicht in Grünland umgewandelt werden.

Spritzmitteleinsatz

- Minimierung des Spritzmitteleinsatzes, d.h. maßvoller Herbizideinsatz (Ausgleichsflächen zum Hamsterschutz sollten nicht wildkräuterfrei sein!).
- Beschränkung des Einsatzes von Insektiziden, Fungiziden etc. auf das absolute Minimum, da Auswirkungen von Bestandteilen auf das Hormonsystem von Wirbeltieren vermutet werden bzw. nachgewiesen sind.

Feldmausbekämpfung

- ganzjährig kein Einsatz von Rodentiziden
- kein Aufstellen von Sitzkrücken für Greifvögel

Düngung

- organischer Dünger darf nur zwischen 15.10. und 15.11 sowie zwischen 01.02. und 31.03. unter Beachtung der Düngeverordnung ausgebracht werden. Er muss unverzüglich in den Boden eingearbeitet werden.
- konventionelle Düngung (Kunstdünger) ohne Einschränkung

Ernte:

- Stehen lassen der Kultur auf 20 % der Fläche
- das Stehen lassen erfolgt in halben Arbeitsbreiten, im Wechsel mit jeweils 2 geernteten Arbeitsbreiten (Nach Absprache kann auch eine Arbeitsbreite im Wechsel mit 4 geernteten Arbeitsbreiten stehen gelassen werden.)
- Getreidestoppeln bleiben in einer Höhe von mind. 15 cm, Raps mind. 25 cm
- Die stehen gelassenen Kulturen dürfen nicht vor dem 30.09. gemäht/umgebrochen werden (Ausnahme: Ab 15.09. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Wintergerste)

Stoppelbearbeitung

- nicht vor dem 30.09. (Ausnahme: Ab 15.9. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Wintergerste)
- wenn mit der Folgefrucht realisierbar (Hafer als Folgefrucht): Stoppeln über Winter stehen lassen

Bodenbearbeitung

- Alle Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind so spät wie möglich im Herbst (nicht vor 15.10.) durchzuführen. Eine frühere Bodenbearbeitung ab 15.9. ist nur möglich, wenn als Folgefrucht Wintergerste geplant ist.
- Bei Anbau von Hafer oder Ackerbohnen Bodenbearbeitung und Einsaat so zeitig wie möglich im Frühjahr
- Keine Bodenbearbeitung tiefer als 25 cm, keine Tiefenlockerung
- pfluglose Bearbeitung
- keine Meliorationsmaßnahmen

Änderungen zu den oben genannten Punkten sind im Einzelfall möglich, allerdings nur nach Absprache und Zustimmung durch den Auftraggeber.