Anlage 06_175-2022

Landschafts-
PLANUNG
Dr. Reichhoff

Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172

Umweltbericht

zur 2. Änderung des B-Plans „Sonnenallee-West“

im Ortsteil Rödgen

03. Mai 2021

Auftraggeber:
JAK GmbH & Co.KG
Artur-Ladebeck-Straße 187-199
33647 Bielefeld

Projektbearbeitung

Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff

Projektmitarbeit

Dipl.-Ing (FH) Tobias Rauth	Fauna, Biotop- und Nutzungstypen
Dipl.-Forstw. Uwe Patzak	Fauna (Vögel)

Technische Bearbeitung, Kartographie

Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Zabel

Kerstin Lohmann



Dessau-Roßlau, im Mai 2021 Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff (GF LPR GmbH)

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensbeschreibung 5
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes 5
1.2 Festsetzungen des Planes / Beschreibung des Vorhabens 6
1.3 Vorhabensalternativen 9
1.4 Untersuchungsrahmen 9

2. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes 11
2.1 Vorgaben der Raumordnung 11
2.2 Vorgaben der Landschaftsplanung 12
2.3 Rechtsgrundlagen 14

3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 15
3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit 15
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt 16
3.2.1 Pflanzen 16
3.2.2 Tiere 22
3.3 Schutzgut Fläche 25
3.4 Schutzgut Boden 25
3.5 Schutzgut Wasser 29
3.6 Schutzgut Klima/Luft 29
3.7 Schutzgut Landschaft 30
3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter 32
3.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte 35

4. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen 36
4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 36
4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit 36
4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt 38
4.1.3 Schutzgut Fläche 40
4.1.4 Schutzgut Boden 40
4.1.5 Schutzgut Wasser 41
4.1.6 Schutzgut Luft und Klima 42
4.1.7 Schutzgut Landschaftsbild 42
4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter 43
4.1.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte 44
4.1.10 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen 44
4.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe 45
4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 46

5. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation 48

5.1 Eingriffs-/Ausgleichbilanz 48
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen 48
5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung 48
5.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz 49

6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .. 50

7. Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 50

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 50

9. Literatur 56

Kartenverzeichnis

Karte 1: Biotop- und Nutzungstypen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Großräumige Einordnung des Plangebietes (rote Umrandung) 5
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem LEP-LSA (2010) 11
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Planzeichnung zum REP A-B-W 12
Abbildung 5: Baum-Strauchhecke, junge Pflanzung 16
Abbildung 6: Bepflanzung der Nordgrenze des Autohofes (HEC) 17
Abbildung 7: Ruderalflur mit 4 Einzelbäumen, rechts Gehölzpflanzung, links Bäume an der Reiner-Lemoine-Allee 18
Abbildung 8: Befestigter Weg mit Ruderalflur und einzelnen Gehölzen im Norden 19
Abbildung 9: Ruderalflur im Regenrückhaltebecken mit Baumumpflanzung 19
Abbildung 10: Ackerfläche des Plangebietes 20
Abbildung 12: Lage der Altlastverdachtsflächen (Quelle: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, 29.05.2019) 26
Abbildung 13: Blick von der Autobahnbrücke Zschepkau-Thalheim 31
Abbildung 14: Blick von Thalheim über die Ackerflächen in Richtung Plangebiet 32
Abbildung 15: Archäologische Kulturdenkmale (Quelle: LDA-LSA v. 23.09.2019) 34
Abbildung 16: 3D-Lageplan des Vorhabens (Quelle: Dress & Sommer) 43
Abbildung 17: 3D-Lageplan des Vorhabens – Seitenansicht (Quelle: Dress & Sommer) 43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen 21
Tabelle 2: Übersicht über potenziell vorkommende Brutvogelarten 23
Tabelle 3: Potenziell vorkommende Schmetterlinge 25
Tabelle 4: Emissionskontingente L(EK) tags (T: 6-22 Uhr) und nachts (N: 22-6 Uhr) 37
Tabelle 5: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplante Baufläche 45

1. Vorhabensbeschreibung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Der Stadtrat Bitterfeld-Wolfen hat am 26.06.2019 den Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des B-Plans „Sonnenallee-West“ im Ortsteil Rödgen und Erweiterung auf Teilbereiche des B-Plans „Sonnenallee-Mitte“ im Ortsteil Thalheim beschlossen.

Mit der Aufstellung des B-Plans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die Ansiedlung eines Großunternehmens zu ermöglichen. Dabei handelt es sich um den Bau einer Batteriefabrik Farasis benannt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Stadtgrenzen der Stadt Bitterfeld-Wolfen, in den Gemeinden Rödgen und Thalheim. Es befindet sich südwestlich von Thalheim. Der 4. Entwurf des B-Plans beinhaltet eine Verkleinerung des Geltungsbereichs, so dass nunmehr die Erweiterung auf Teilbereiche des B-Plans „Sonnenallee-Mitte“ im Ortsteil Thalheim verzichtet wird.

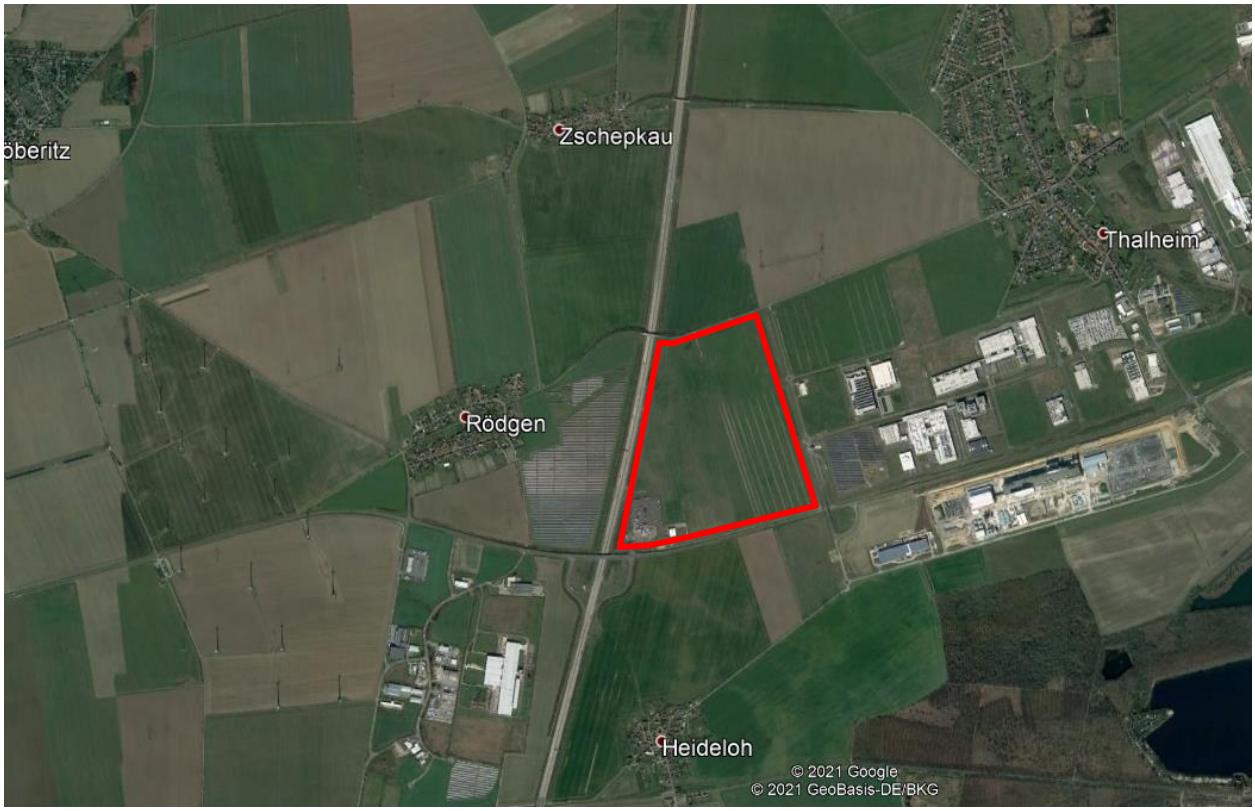


Abbildung 1: Großräumige Einordnung des Plangebietes (rote Umrandung)

Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von insgesamt 4 Teilgebieten, wobei ein Teilgebiet als Gewerbegebiet (bereits bestehender Autohof) und 3 als Industriegebiete festgesetzt werden sollen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung getroffen. Damit wird die Planungs- und Investitionssicherheit von vorhandenen Investoren geschaffen.

1.2 Festsetzungen des Planes / Beschreibung des Vorhabens

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt ca. 76,9 ha, wobei ca. 68,4 ha als Industrie-, Gewerbe- und Verkehrsflächen ausgewiesen werden sollen, die übrigen ca. 8,5 ha sollen als Grünfläche gestaltet werden.

Die Teilgebiete sollen wie folgt festgelegt werden:

Nr.	**Baugebiet**	**Grundflächen-zahl**	**Baumasse-zahl**	**Höhe baul. Anlage Höchstmaß m über NN**
TG1	Gewerbegebiet	0,8	8,0	-
TG2	Industriegebiet	0,8	8,0	108
TG3	Industriegebiet	0,8	8,0	127
TG4	Industriegebiet	0,8	8,0	110

Vorhabenbeschreibung
Innerhalb des Plangebietes sollen Fertigungsstätten errichtet werden, die zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriezellen und -module für die Anwendung in Kraftfahrzeugen mit einer Jahresproduktion von bis zu 10 GWh dienen.

Die Fertigung soll in 3 Schichten und die gesamte Woche mit 24 h pro Tag erfolgen. Es wird mit einer Anzahl von ca. 350 Beschäftigten gerechnet, perspektivisch wird eine Erweiterung auf 20 GWh sowie die Errichtung eines Entwicklungszentrums am Standort geplant, mit einer Erhöhung der Beschäftigtenzahl auf ca. 600 Personen.

Auf dem Betriebsgelände werden für den Herstellungsprozess folgende Einrichtungen und Nebenanlagen geplant:

1. Wareneingangslager,
2. Zellfertigung,
3. Formung und Alterung,
4. Modulfertigung,
5. Warenausgangslager,
6. Nebenprozesse und Nebenanlagen.

1 Wareneingangslager

Die Anlieferung Roh-, Hilfs-, und Betriebsstoffen wird über LKW-Anlieferungen an Entladeschleusen sichergestellt. Die Materialien werden in vollautomatischen Regallagern bevorratet und bei Bedarf über ein vollautomatisches Transport-System den Fertigungsanlagen zugeführt. Dabei handelt es sich um Aluminium- und Kupferfolien für Elektroden sowie Grafit, keramisches Pulver, Binder, Additive und Lösungsmittel für die reaktiven Schichten der Elektroden sowie Montage- und Gehäuseteile für die Zell- und Modulfertigung. Flüssige Rohmaterialien wie Lösungsmittel und Elektrolyt werden in einem separaten Nebengebäude gelagert.

2 Zellfertigung

Durch Mischen der oben genannten Grundstoffe wird ein pastenförmiges Zwischenprodukt (Slurry) erzeugt. Trocken- und Nassmischprozesse der Komponenten werden zeitlich versetzt durchgeführt und müssen hinsichtlich Mischdauer, Temperatur und Schutzatmosphäre genau überwacht werden, weswegen eine Kühlung der Mischer vorgehalten werden muss. Für die Kathode und Anode der Zellen werden unterschiedliche pastenförmige Zwischenprodukte erzeugt (Anode = Grafit-basiert, Kathode = Keramik-basiert), die nach Aufbringung, Trocknung und Verdichtung auf den Metallfolien als Aktivmaterial den Austausch der Ladungen ermöglichen. Die bei der Trocknung entweichenden Lösemittel werden aus der Abluft kondensiert (Kondensationseinheit mit Kühlung) und nach destillativer Aufarbeitung dem Fertigungsprozess wieder zugeführt.

Aus den beschichteten Folien entstehen durch Längsschneiden und Stanzen die eigentlichen Elektroden, welche mit Separatorfolien (poröse PE oder PP Folien) zu Stapeln zusammengefasst werden. Überstehende Folienstreifen der Elektroden werden untereinander und mit einer Lasche verschweißt. Die Laschen dienen der späteren Kontaktierung der Zelle. Anschließend wird der Stapel in vorgeformte Folien eingelegt, 3-seitig eingeschweißt und unter Vakuum mit Elektrolyt befüllt.

Nach diversen elektrischen Qualitätstests und vollständiger vakuumunterstützter Entlüftung der Zelle wird diese mittels eines Schweißprozesses verschlossen. Einzelne Fertigungsschritte werden in Reinräumen mit hohen Anforderungen an Sauberkeit, Temperaturstabilität und konstant niedrige Luftfeuchtigkeit durchgeführt. Darin eingeschlossen sind die Einhaltung von Vorschriften zu Reinraumkleidung der Mitarbeiter sowie die Vorschriften zur Arbeitsdauer in Trockenräumen.

3 Formierung und Alterung

Bei der Formierung und Alterung in automatischen Regalsystemen werden die Zellen mit Lade- und Entladezyklen beaufschlagt, wodurch die Funktion der Zelle (speichern elektrischer Energie und die Fähigkeit, diese aufzunehmen und abzugeben) aktiviert wird. Mit diesen Prozessen wird die spätere elektrische Leistungsfähigkeit der Zelle beeinflusst und weitere Qualitätskriterien überwacht. Die Anlagen in diesem Gebäude erstrecken sich über 3 Etagen. Hier muss elektrische Energie zum Laden der Zellen zur Verfügung gestellt werden.

4 Modulfertigung

Ein Modul beinhaltet mehrere Zellen. Die einzelnen Zellen werden zunächst in Aluminiumkassetten eingeklebt und anschließend verspannt. Durch Verbinden der Leiteranschlüsse mit einem Aluminiumprofil (Busbar) entsteht die Gesamtmodulspannung. Mit Hilfe von Laserschweißen wird die elektrische Verbindung der Zellen, sowie der Temperatur- und Spannungssensoren dauerhaft hergestellt. Die Gehäuseteile werden mit Wärmeleitkleber thermisch verbunden und ebenfalls per Laser verschweißt. Es folgen diverse elektrische Tests zur Qualitätskontrolle.

5 Warenausgangslager

Die Fertigwaren aus der Modulfertigung gelangen über das Transport-System in das Warenausgangslager. Nach Abrufaufträgen wird die Ware verpackt und dem Versand bereitgestellt. Die Abholung erfolgt nach Beladung über LKW Schleusen.

6 Nebenprozesse und Nebenanlagen

Ein übergeordnetes Transportsystem verbindet die oben beschriebenen Gebäude und stellt die Versorgung mit Rohstoffen, Teil- und Fertigerzeugnissen sicher; flüssige Medien werden über Rohrleitungen zu den jeweiligen Versorgungspunkten gepumpt. Den Transport fester Komponenten in den Gebäuden erledigen selbstfahrende elektrische Transportfahrzeuge (AGW), Lifte, automatische Maschinenbestückungssysteme und automatische Regalsysteme. Die Materialzuführung in Reinräume wird durch Schleusen geführt.

Die für die Trocknung der Beschichtungen (Anode und Kathode) benötigte Wärmeenergie wird durch einen Warmwassererzeuger und kombinierte Mineralölheizung in den Beschichtungsanlagen mit bereitgestellt, dabei wird Erdgas als Energiequelle für die Warmwassererzeugung eingesetzt. Über Wärmetauscher wird die Mineralölheizung in den Beschichtungsanlagen aufgeheizt, das Mineralöl dient hier als Wärmeträger des Sekundärwärmekreislaufs.

Die benötigte Kälteenergie wird durch Ammoniakkälteanlagen erzeugt. Für die Übertragung der Kälteenergie an die Abnehmer wird ein Sekundärkühlkreislauf mit konditionieren Wasser betrieben. Die erzeugte Kälte dient unter Anderem der Herstellung einer trockenen Atmosphäre für die Reinräume.

Um den Verbrauch an Lösemitteln gering zu halten wird NMP im Kreislauf gefahren. Bei dem Trocknungsprozess des pastenförmigen Kathoden-Zwischenproduktes wird NMP verdampft und anschließen wieder durch Abkühlung aus dem Dampf als Kondensat abgeschieden. Verunreinigungen im NMP werden durch Filtrieren und Destillation aus dem NMP entfernt und das aufgereinigte NMP dem Fertigungsprozess wieder zugeführt.

Bei der Anode ist Wasser das Lösungsmittel, auch dieses wird aus dem Abgasstrom kondensiert und wird als Prozessabwasser gehandhabt (siehe unten).

Für die Transformation des Stroms auf eine anschlussfähige Leistung soll eine Umspannstation auf dem Betriebsgelände errichtet werden.

1.3 Vorhabenalternativen

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bitterfeld-Wolfen besteht seit Juli 2012. Das Areal zwischen der Kreisstraße K2055 im Norden und der Bundesstraße B183 im Süden sowie zwischen der Autobahn BAB9 im Westen und den bestehenden gewerblichen Bauflächen im Osten wird zu großen Teilen als gewerbliche Baufläche ausgewiesen sowie als ein Sondergebiet Photovoltaik. Letzteres wurde mit der 5. Änderung des FNP 2016 als gewerbliche Baufläche neu festgesetzt.

Die hier gegenständliche Planung entspricht damit vollumfänglich der vorbereitenden Bauleitplanung und kann demzufolge aus dem FNP entwickelt werden.

Alternativen würden sich innerhalb bestehender Gebiete mit der Ausweisung als „Gewerbliche Bauflächen“ gemäß FNP ergeben. Diese Flächen werden bereits als solche genutzt und freie Kapazitäten innerhalb der Bauflächen besitzen nicht die notwendige Flächenausdehnung.

Dementsprechend bestehen für das Vorhaben keine geeigneten Alternativen.

1.4 Untersuchungsrahmen

Das **Untersuchungsgebiet** (UG) lässt sich wie folgt beschreiben:

Der Geltungsbereich des B-Plans wird im Wesentlichen durch Ackerflächen gekennzeichnet. Teilbereiche wurden bereits als gewerbliche Bauflächen erschlossen. Die Betrachtung der Schutzgüter soll weitgehend auf den Geltungsbereich beschränkt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass allgemeine Wirkungen des Vorhabens über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind. Erweitert wird der Untersuchungsbereich der Schutzgüter Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit und Landschaftsbild. Hier werden größere Untersuchungsgebiet zum Ansatz gebracht.

Der **Untersuchungsumfang** berücksichtigt die Einflüsse des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen. Folgende Schutzgüter werden betrachtet:

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit:

- Gesundheit / körperliches Wohlergehen: Bewertung möglicher Einwirkungen von Immissionen (inbes. Schall),
- Erholungseignung und Erlebnisfunktion: Erholungsverhalten der Anwohner,
- Flächennutzung.

Abiotische Schutzgüter:

- Fläche: Flächeninanspruchnahme,

- Boden: Bodenformen und Altlasten,
- Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser,
- Klima, Luft: Mikroklima.

Biotische Schutzgüter:

- Pflanzen/Biotope: Biotoptypen durch Erfassung / Ortsbegehung; Darstellung geschützter Biotope,
- Tiere: Hamster, Brutvögel, Reptilien (Zauneidechse), sonstige Tiergruppen: Potenzialeinschätzung nach vorliegender Biotopkartierung.

Landschaft:

- Schönheit, Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes,
- sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft im Umfeld des B-Plans.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

- Kulturgüter und Bodendenkmale,
- Darstellung sonstige Sachgüter.

Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte:

- naturschutzrechtliche Schutzgebiete, Wasserschutzgebiete u.a.

2. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Vorgaben der Raumordnung

Der **Landesentwicklungsplan** 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010, gültig seit 12.03.2011) stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt dar. Er bildet die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur und koordiniert die Nutzungsansprüche an den Raum. Er gibt als mittelfristige Vorgabe den Rahmen für die Fachplanungen vor. Es sind Ziele festgelegt, die für die Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt eine hohe Priorität aufweisen. Für den Betrachtungsraum ist Bitterfeld-Wolfen als Mittelzentrum ausgewiesen. Als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen werden die bereits vorhandenen Standorte Bitterfeld-Wolfen, einschließlich Thalheim ausgewiesen. Diese sollen bei Bedarf flächenmäßig weiterentwickelt werden.

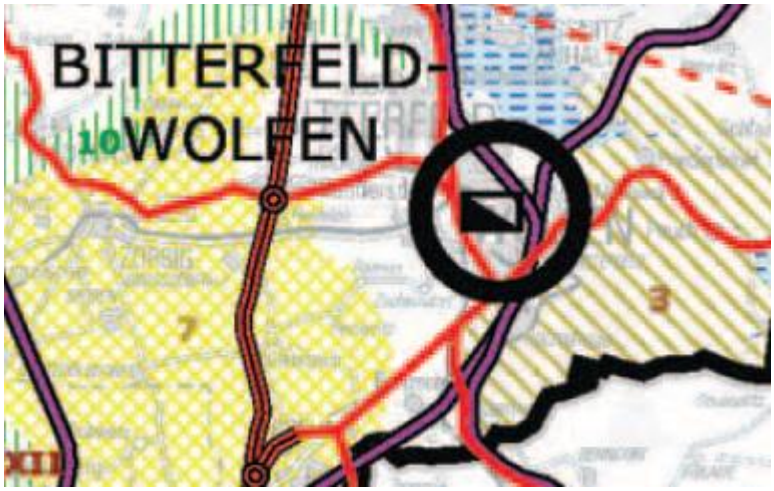


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem LEP-LSA (2010)

Der **Regionale Entwicklungsplan für die Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg** (REP A-B-W) wurde von der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg aufgestellt und trat mit Bekanntmachung der Genehmigung am 27.04.2019 in Kraft.

Für das Plangebietes des B-Plans weist der REP A-B-W einen „Regional bedeutsamer Standort für Industrie- und Gewerbe“ – „Technologiepark Mitteldeutschland“ aus.

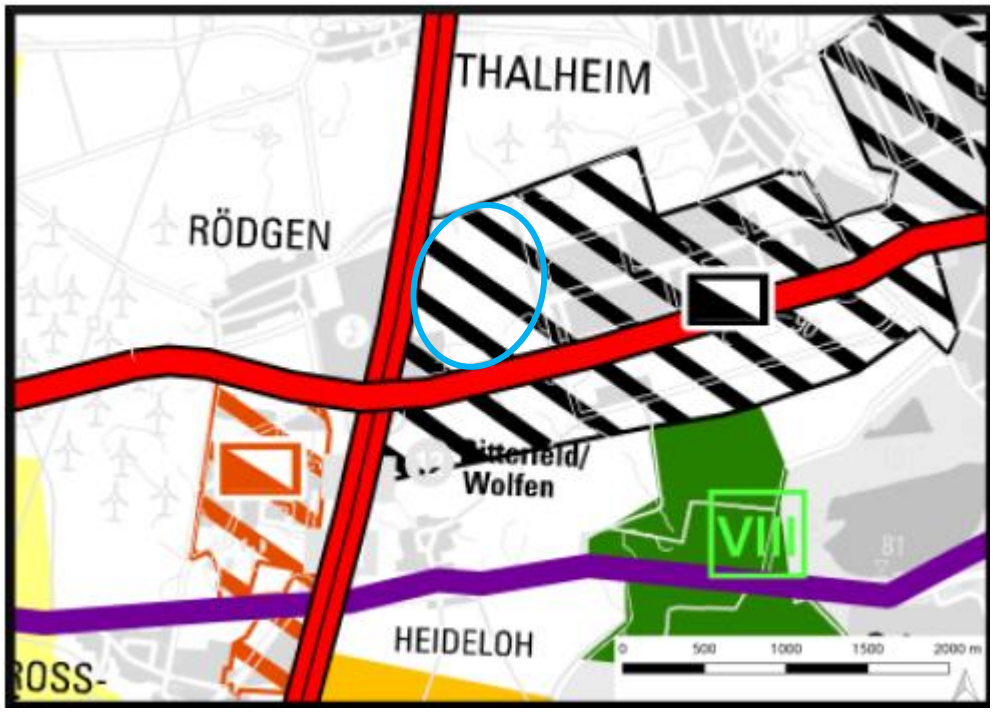


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Planzeichnung zum REP A-B-W
blau: ungefähre Lage des B-Plangebietes

Der **Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“** (STP DV, gültig seit 26.07.2014) weist die Grundzentren nach den Grundsätzen zur Entwicklung der Raumstruktur aus. Bitterfeld-Wolfen wird hier als zweikerniges Mittelzentrum charakterisiert, was der Zuordnung im LEP gleich kommt.

Für den **Sachliche Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“** ist am 29.09.2018 in Kraft getreten. Eine Ausweisung im Bereich des B-Plans ist nicht enthalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben den raumordnerischen Zielen und Grundsätzen entspricht. Der Ausweisung des Gebietes ist im Rahmen der Abwägung ein Vorrang einzuräumen und andere Flächennutzungen müssen sich entsprechend unterordnen.

2.2 Vorgaben der Landschaftsplanung

Im **Landschaftsprogramm** des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 2001) werden für die einzelnen Landschaftseinheiten Leitbilder entwickelt, die Ziele der Entwicklung darstellen sollen. Darüber hinaus sind schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosysteme der jeweiligen Landschaftseinheit

aufgeführt, die besonders zu berücksichtigen sind. Stichpunktartig lassen sich die Leitbilder wie folgt zusammenfassen:

Hallesches Ackerland

- Gliederung des Halleschen Ackerlandes vor allem in seinem nördlichen und östlichen Teil mit Flurgehölzen und raumbildenden Alleen ,
- Entwicklung von Eschenreihen und kleinere, saumartige Erlen-Eschenwäldchen an kleinen Bachläufen,
- Entwicklung von Grünlandsäumen in den Auen zur Absetzung gegen das Ackerland,
- Renaturierung der Fließgewässer und Verbesserung ihre Gewässergüte
- Schaffung eines Flurgehölzsystems (5 ha/100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche) zur Verbesserung der Bodenfeuchtigkeit in der trockenen Landschaft und zur Aufwertung des Landschaftsbildes,
- Ersatz der vorhandenen Flurgehölze aus dominierenden Pappelarten und Robinien durch entsprechende standortgerechte Pflege- und Nachpflanzungsmaßnahmen,
- Schutz der Lössböden durch zweckmäßige Schlaggestaltung und in die Nutzung integrierter Schutzmaßnahmen, wie möglichst lang andauernde Vegetationsbedeckung der Kulturen, vor Wasser- und Winderosionsanfälligkeit.
- Beseitigung der Luftbelastung durch Sanierung der Industrie,
- Verbesserung der Landschaft durch möglichst schnelle und umfassende Sanierung der zahlreichen Altlastenstandorte in den stark besiedelten Gebieten,
- Einbindung der Siedlungen zur Abschirmung gegen Einflüsse aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland und zur Verbesserung des Landschaftsbildes und Ortsrandbegrünung zur Verbesserung der Erholung.

Für die Stadt Wolfen und die Gemeinde Thalheim liegt ein **Landschaftsplan** (LP) vor (LPR 2006). Als überörtliche Fachplanung des Naturschutzes fungiert der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des ehemaligen Landkreises Bitterfeld (LPR 1995). Für die Landschaftseinheit der Thalheimer Ackerfläche wurden folgende Maßnahmen in diesen Planungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung beschrieben:

- Entwicklung naturnaher Wälder auf Abgrabungsflächen,
- Pflege und Erhaltung von Großbaumalleen,
- Pflege und Erhaltung von Obstbaumalleen,
- Pflanzung von Großbaumalleen und –reihen,
- Pflanzung von Obstbaumalleen und –reihen,
- Anlage streifenförmiger Gehölze zur Einschränkung der Winderosion, zur Abgrünung der Autobahn und zur landschaftsgestalterischen Betonung von Oberhangkanten,
- Anlage von Staudenfluren an Wegrändern,
- Erhaltung und Nutzung des Ackerlandes.

Des Weiteren wurden für das Planungsgebiet keine überregionalen oder regionalen Biotopverbundeinheiten ausgewiesen. Die **Biotopverbund**planung ist im Maßstab 1:50.000 erstellt und kennzeichnet daher überörtlich die erforderlichen Verbundflächen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege keine fachlichen Vorgaben bestehen, die dem Vorhaben entgegenstehen.

Auf Grund der bereits bestehenden B-Planung für das Gebiet, ist dies auch nicht zu erwarten. Die bisherige Planung für dieses Areal sieht bereits die Entwicklung von Industrie und Gewerbe vor.

2.3 Rechtsgrundlagen

Gesetz über die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".

Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung durch Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020; (BGBl. I S. 1728, 1793) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Die **Richtlinie 92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013. (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie / FFH-Richtlinie**)

Die **Richtlinie 2009/147/EG** des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zusammenhängend mit der aktuellen Fassung der Anhänge 2013/17/EU. (**EU-Vogelschutzrichtlinie**)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Das Planungsgebiet befindet sich nicht im besiedelten Bereich. Wohnbebauungen befinden sich in einiger Entfernung, so in:

- Thalheim: ca. 580 m,
- Heideloh: ca. 770 m,
- Rödgen: ca. 540 m.
- Zschepkau: ca. 970 m.

Unmittelbar südlich schließt die B 183 an das Plangebiet an. Das B-Plangebiet „Sonnenallee-Mitte“, ein Gewerbe- und Industriegebiet, befindet sich östlich vom Plangebiet. Weiter südlich befindet sich das Industrie- und Gewerbegebiet „Am Stakendorfer Busch“. Im gesamten Bereich von Thalheim-Sandersdorf-Wolfen gibt es zahlreiche Gewerbe- und Industriestandorte.

Die Umgebung des Planungsgebietes wird neben der gewerblichen und industriellen Nutzung landwirtschaftlich geprägt.

Das Wohnumfeld der Ortschaften besitzt somit einen städtisch, gewerblich-industriellen Charakter, wobei auch größere Ackerflächen die Umgebung kennzeichnen.

Hinsichtlich **Gesundheit und Wohlergehen** sind Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die bestehenden Gewerbe- und Industriebetriebe stellen hinsichtlich der Lärmbelastung Emissionsquellen dar. Weitere Lärmbelastungen (Vorbelastungen) bestehen durch die östlich ca. 2,8 km entfernte Autobahn BAB 9 sowie Anlieger- und Durchfahrtsverkehr zwischen Thalheim und Sandersdorf sowie nach Wolfen/Bitterfeld dar.

Die **landschaftsbezogene Erholungseignung** des Untersuchungsgebietes ist sehr gering. Ausgeräumte Ackerlandschaften und die gewerblichen Bauflächen schränken die Möglichkeiten einer naturbezogenen Erholungsnutzung erheblich ein. Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung bestehen im Stakendorfer Busch südlich des Untersuchungsgebietes.

Insgesamt ist die **Erholungseignung** der Umgebung als **gering** zu bewerten.

Die Landwirtschaft ist dominierender **Flächennutzer** im Untersuchungsgebiet. Die Flächen werden als Acker intensiv bewirtschaftet. Die Anbaufrüchte wechseln, es dominieren Getreidesorten.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

3.2.1 Pflanzen

Zum Zweck der Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wurde eine Kartierung am 14. August 2019 durchgeführt. Die im Gebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen werden mit Codierung entsprechend der Kartieranleitung Sachsen-Anhalts (Stand: 15.05.2010) im folgenden Text dargestellt. Eine graphische Darstellung erfolgt in Karte 1. Diese wurde im 4. Entwurf auf den nun bestehenden Geltungsbereich angepasst.

Gehölze

HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten

Direkt an der östlichen Grenze des Plangebietes befindet sich eine Neupflanzung einer Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Baumarten (vgl. Karte 1). Sie ist mindestens 5-reihig und noch von einem Schutzzaun umgeben, der jedoch Lücken aufweist. Kennzeichnenden Arten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Birne (*Pyrus communis*), Kirsche (*Prunus avium*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Holunder (*Sambucus nigra*).



Abbildung 4: Baum-Strauchhecke, junge Pflanzung

Die Baum-Strauchhecke ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützt.

HRB Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen

An der östlichen Begrenzung des bestehenden Autohofes wurde eine Baumreihen (Berg-Ahorn: *Acer pseudoplatanus)* gepflanzt.

HEX Sonstiger Einzelbaum / HEC Baumbestand aus heimischen Arten

Entlang der Kreisstraße von Rödgen nach Thalheim (K2055) befinden sich an der nördlichen Plangebietsgrenze Einzelbäume. Es kommen Sand-Birken (*Betula pendula*) und Berg-Ahorne (*Acer pseudoplatanus*) vor.

Auf der ruderalen Staudenflur im zentralen Plangebiet wurden einzelne Bäume als Baumgruppe gepflanzt. Einige sind bereits abgestorben. Insgesamt konnten noch 6 Bäume erfasst werden: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Kirsche (*Prunus avium*).

Die Pflanzung von Einzelbäumen (*Populus spec*., Acer *pseudoplatanus*) wurde an der Nordgrenze des Autohofes getätigt. Diese Fläche wurde als Baumbestand (HEC) kartiert.



Abbildung 5: Bepflanzung der Nordgrenze des Autohofes (HEC)



Abbildung 6: Ruderalflur mit 4 Einzelbäumen, rechts Gehölzpflanzung, links Bäume an der Reiner-Lemoine-Allee

Ruderalfluren

URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Typische Ruderalfluren kommen im Plangebiet entlang von Straßen vor. Im Norden befindet sich eine Zufahrt auf die Ackerflächen, die entlang der Böschungen flächige Ruderalfluren entwickelt hat. Kennzeichnende Arten sind Land-Reitgras *(Calamagrostis epigejos*), Ampfer (*Rumex spec.*), Kompasslattich (*Lactuca serriola*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Einzelne Gebüsche kommen auf den Böschungen vor: Rose (*Rosa canina*), Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus spec*.).

Eine großflächig entwickelte Staudenflur befindet sich westlich der Reiner-Lemoine-Allee zwischen dem Betriebsgelände und der neu gepflanzten Feldhecke (außerhalb des Geltungsbereichs. Es konnten Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla)*, Knaulgras (*Dactylis glomerata),* Brennnessel *(Urtica dioica),* Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus),* Gemeines Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Land-Reitgras *(Calamagrostis epigejos*), Ampfer (*Rumex spec.*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Tüpfelhartheu (*Hypericum perforatum*) sowie Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) nachgewiesen werden.

Eine weitere ruderale Staudenflur ist im Bereich des Regenrückhaltebeckens des Autohofes entwickelt.



Abbildung 7: Befestigter Weg mit Ruderalflur und einzelnen Gehölzen im Norden



Abbildung 8: Ruderalflur im Regenrückhaltebecken mit Baumumpflanzung

Ackerbaulich-, gärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope

AIB Intensiv genutzter Acker

Der überwiegende Teil des Gebietes besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren diese Flächen abgeerntet.



Abbildung 9: Ackerfläche des Plangebietes

Bebauung

BIB Industrie- und Gewerbebetriebe

Innerhalb des Plangebietes befinden sich bereits industrielle und gewerbliche Betriebe. Dazu gehört der Autohof, direkt an der Autobahn BAB 9.

Befestigte Fläche / Verkehrsfläche

VSB Ein- bis zweispurige Straßen

Als Zufahrt zum Autohof wurde eine zweispürige Straßen auskartiert.

VWB Befestigter Weg

Geschotterte Ackerzufahrt von der K2055 aus.

Bewertung

In der Tabelle 1 sind alle beschriebenen Biotoptypen aufgelistet und hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet. Als Bewertungskriterien wurden die Naturnähe, die Bedeutung als Lebens- und Rückzugsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten, die Einstufung als geschützter Biotop gemäß §30 BNatSchG, die landschaftsgliedernden Auswirkungen sowie die Strukturvielfalt herangezogen. Die Bewertung wurde in drei Stufen (hoch – mittel – gering) vorgenommen.

Tabelle 1: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

Haupt-Code	Bezeichnung Biotop- und Nutzungstyp	Naturschutzfachliche Bewertung
Gehölze		
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	hoch
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	hoch
HEX / HEC	Sonstiger Einzelbaum /Baumbestand heimische Arten, jung	mittel
Ruderalfluren		
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	mittel
Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope		
AIB	Intensiv genutzte Ackerfläche	gering
Siedlungsbiotope/ Bebauung		
BIB	Industrie- und Gewerbebetriebe	gering
VSB	Ein- bis zweispurige Straßen	gering
VWB	befestigter Weg	gering

Die Strauch-Baumhecke randlich zum Plangebietes gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG. Sie besitzt als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten eine besondere Bedeutung und stellt einen Trittstein im Biotopverbund inmitten der Ackerlandschaft dar.

Baumreihen und Alleen gehören gemäß § 21 NatSchG LSA i.V.m. § 29 BNatSchG zu den geschützten Landschaftsbestandteilen. Sie sind für das Landschaftsbild als auch für verschiedene Tierarten von hoher Bedeutung.

Einzelbäume und Ruderalfluren besitzen mittlere Bewertungen. Insbesondere inmitten der sonst ausgeräumten Landschaft ist den ruderale Staudenfluren aufgrund ihres Blütenreichtums eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung beizumessen, das sie für die Artendiversität essentiell sind.

Die Ackerflächen besitzen aufgrund der geringen Strukturierung und der intensiven Nutzung nur eine geringe Wertigkeit.

3.2.2 Tiere

Aufgrund der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens und der Ausstattung des Gebietes mit Biotop- und Nutzungstypen wird das Vorkommen von Tierarten mittels einer Potenzialeinschätzung beschrieben. Darüber hinaus wird auf vorliegende Erhebungen zurückgegriffen. So liegen von ÖKOTOP (2015) Erfassungen zum Hamster vor.

Bei den Gebietsbegehungen wurden keine weiteren vorhabenrelevanten Tierarten festgestellt.

Säugetiere

Für das B-Plangebiet „Sonnenallee-West“ wurde von ÖKOTOP (2015) eine Erfassung von Hamstern vorgenommen. Das Gebiet wurde vollständig auf das Vorkommen von Feldhamsterbauen oder sonstigen Zeichen einer Besiedlung durch die Art (Auswurfhügel, Fraßspuren, Sichtungen von Tieren, Totfunde etc.) untersucht. Es wurden keine Hinweise auf die Besiedlung mit Hamstern vorgefunden.

Es wird geschlussfolgert, das aufgrund der starken Isolation der Untersuchungsgebiete (UG) durch Gewerbe- und Verkehrsinfrastruktur zum Umland hin kaum ein Habitatverbund entwickelt ist. Aus dem näheren Umfeld sind zudem keine Feldhamstervorkommen bekannt, von denen ausgehend eine regelmäßige Besiedlung (Einwanderung) zu erwarten wäre.

Bewertung

Das UG für den Hamster eine untergeordnete bis keine Bedeutung.

Für weitere Säugetiere kann eine essentielle Nutzung des Plangebietes als Lebens- oder Nahrungsraum ausgeschlossen werden.

Vögel

Als Brutvögel des Plangebietes kommen Offenlandbrüter (Bodenbrüter) in Betracht, da das Gebiet ausschließlich ackerbaulich genutzt wird. Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Baum-Strauchhecke. An den Grenzen des Plangebietes kommen zudem Gehölzreihen und Gebüsche vor, so dass sich das Artenspektrum auf Gebüschbrüter erweitert. Konkrete Kartierungen aus 2017 im südlich gelegenen Gebiet zwischen Heideloh im Osten und der K2056 im Westen (vergleichbare Habitatausstattung) wurden nachfolgend genannte Arten erfasst (LPR 2017). Aufgrund der geringeren Größe des B-Plangebietes und der geringeren Habitatausstattung des Gebietes stellen diese Arten gleichzeitig die potenziell vorkommenden Arten dar.

Tabelle 2: Übersicht über potenziell vorkommende Brutvogelarten

Deutscher Artname	Gesetzl. Schutz	Rote Liste LSA (SCHÖNBRODT U. SCHULZE 2017)	VS-RL
Neuntöter	§	V	X
Feldlerche	§	3	
Gelbspötter	§	V	
Gartengrasmücke	§		
Dorngrasmücke	§		
Amsel	§		
Steinschmätzer	§	2	
Braunkehlchen	§	3	
Schwarzkehlchen	§		
Hausrotschwanz	§		
Wiesenschafstelze	§		
Bachstelze	§		
Stieglitz	§		
Bluthänfling	§	3	
Grauammer	§§	V	
Goldammer	§		

Gesetzl. Schutz: Schutz nach dem BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung:
§: Besonders geschützte Art §§: Streng geschützte Art
Rote Liste Sachsen-Anhalt (LSA): 2 – Stark Gefährdet; 3 – Gefährdet; V – Vorwarnliste
X Art in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie geführt

Neben den Brutvögeln nutzen das UG auch verschiedene Vogelarten als Nahrungsrevier. Zu den regelmäßig vorkommenden Nahrungsgäste sind Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard sowie sonstige Greife, aber auch Möwen und Gänse zu zählen.

Bewertung

Die geringe Zahl an potenziellen Brutvogelarten wiederspiegelt die Habitataustattung des Untersuchungsgebietes, welches von Ackerflächen dominiert wird. Verschiedene Anbaukulturen einschließlich Ackerbrache und der Unterteilung der Ackerschläge durch Raine bzw. Staudenfluren sowie die Baum-Strauchhecke können neben den ackerbewohnenden Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze auch Arten wie Grauammer, Neuntöter oder Braunkehlchen geeignete Habitate finden.

Zu den wertgebenden Arten sind Neuntöter, Steinschmätzer, Braunkehlchen und Grauammer zu benennen.

Insgesamt besitzt das UG im Vergleich zu anderen Intensivackerlandschaften eine durchschnittliche Bedeutung sowohl für die typische Brutvogelfauna, als auch als Nahrungsrevier von im näheren Umfeld brütenden wertgebenden Arten.

Reptilien
Bei den Untersuchungen von ÖKOTOP (2015) zum Hamster wurde eine tote Zauneidechse im Norden des Gebietes aufgefunden. Sie befand sich auf einem Brachestreifen. Es ist somit davon auszugehen, dass die Saumstreifen im und an den Grenzen des B-Plangebietes zu den Lebensräumen der Zauneidechse gehören. Zauneidechsen kommen auf Ackerflächen nicht vor.

Bei Kartierungen im südlich der B183 gelegenen Gebiet zwischen Heideloh und der Kreisstraße K2056 wurden bei den Reptilienkartierungen lediglich an zwei Punkten juvenile Zauneidechsen (jeweils 1 Individuum) erfasst werden. Einmal war ein Fundpunkt auf einer Ruderalfläche und der zweite befand sich im Gleisschotter der Bahnstrecke (LPR 2017).

Das Vorkommen der Zauneidechse im UG kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der wenig geeigneten Habitate (fehlen von Eiablagerungsflächen, Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze) handelt es sich nicht um große Populationen.

Bewertung
Die Ackerflächen des Gebietes stellen ungünstige Habitate der Zauneidechsen dar. Hier fehlen Versteckmöglichkeiten, wie Steinhaufen, Gehölzstrukturen und sonstiger Unterwuchs.

Aufgelassene Gleisschotter gehören nach MEYER UND SY (2004) zu den bevorzugten Lebensräumen der Reptilien. Hier befindet sich eine hohe Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte (insbesondere Steinhaufen, Gehölze und Totholz). Häufig werden die Übergangsbereiche zwischen Gehölzbeständen und angrenzenden extensiv genutzten Offenlandbereichen besiedelt. Da die Gleisschotter mehr als 1,2 km entfernt liegen, wäre eine Verbindung über Heideloh und die Böschungen an der BAB 9 zum Plangebiet hin denkbar.

In SCHNEEWEISS (2014) wird auf Studien zur Raumnutzung von Zauneidechsen verwiesen, nach denen die Mehrzahl der Tiere sehr ortstreu ist und lebenslang nicht mehr als 10 bis 20 m wandert. Distanzen von 40 m oder mehr gelten als Weitwanderdistanzen, vereinzelt nachgewiesen wurden aber auch Entfernungen bis oder sogar über 150 m.

Für das UG wird eingeschätzt, dass die vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen keine optimalen Habitatbedingungen ausweisen, die eine stabile Population ermöglichen. Insgesamt besitzt der Geltungsbereich des B-Plans eine geringe Bedeutung für Reptilien (Zauneidechse).

Amphibien sind mangels geeigneter Habitate nicht im Gebiet zu erwarten. Temporäre Lebensräume im Gebiet mit der Möglichkeit der Wanderung in angrenzende Gewässer sind nicht vorhanden. Das Plangebiet besitzt für Amphibien keine Bedeutung.

Wirbellose
Heuschrecken oder Schmetterlinge können lediglich entlang der Ruderalfluren auftreten. Streng geschützte Arten, wie z.B. der Nachtkerzenschwärmer sind im Gebiet nicht zu erwarten. Es fehlt dem Gebiet an Nahrungs- und Wirtspflanzen, wie Weidenröschenarten.

Dennoch können besonders geschützte Arten vorkommen, so wurden südlich der B183 folgende Schmetterlinge nachgewiesen (LPR 2017):

Tabelle 3: Potenziell vorkommende Schmetterlinge

Familie	Gattung, Art, Verfasser	Deutscher Name
Lycaenidae	Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761)	Kleiner Feuerfalter
Lycaenidae	Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)	Gemeiner Bläuling
Nymphalidae	Inachis io (LINNAEUS, 1758)	Pfauenauge

Bewertung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und wenigen Ruderalflächen oder blütenreichen Grasfluren besitzt das Gebiet für Insekten eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Straßenränder oder weniger intensiv genutzte Randbereiche können aber dennoch für Schmetterlinge und Heuschrecken von Bedeutung sein.

3.3 Schutzgut Fläche

Hinsichtlich des Flächenverbrauchs ist festzustellen, dass im Gebiet derzeitig versiegelte Flächen durch den Autohof und die errichteten Erschließungsstraßen bestehen. Die übrigen Flächen sind unversiegelt. Hinsichtlich des Flächenverbrauchs besitzt das Gebiet eine hohe Bewertung.

3.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet stellt eine saalekaltzeitliche Grundmoränenhochfläche dar, die überwiegend von sandigen Substraten aufgebaut wird. Darüber hinaus kommen schluffige und in tieferem Untergrund auch kiesige Sedimente vor. Der vorherrschende Substrattyp des Planungsgebietes kann als Sandlöss über Moränensand gekennzeichnet werden. Als Bodenart tritt sandiger Schluff auf.

Im Baugrundgutachten (IB BRUGGER 2019) wurden im Rahmen der Voruntersuchungen fünf Rammkernsondierungen vorgenommen. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Unterlagen kann der Baugrund wie folgt dargestellt werden:

Ackerboden	0,2/0,5 m u. Fl.
Sandlöss	0,3/1,3 m u. Fl.
schluffiger Sand, Geschiebelehmrelikte	0,8/2,5 m, u. Fl.
Sand	ab 0,8/2,5 m u. Fl.

Aufgrund der bodengenetischen Entwicklung haben sich auf den Standorten Braunerden und Fahlerden entwickelt. Als Bodenform ist daher Sandlöss über Bändersand-Braunerde/Fahlerden zu finden.

Diese Bodenformengesellschaft ist im Landschaftsraum häufig vorhanden und regional nicht selten.

Innerhalb des Geltungsbereich bestehen begründet Vermutungen zum Vorkommen von Bodendenkmalen. In Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA LSA) ist eine Prospektion vorzusehen.

Im Vorhabengebiet sind verschiedene Altlastverdachtsflächen ausgewiesen. Insgesamt bestehen vier Altlastverdachtsflächen unterschiedlicher Kategorien (ungeordnete Ablagerungen/wilde Müllkippe/Altablagerungen/verfüllte Grube).



Abbildung 10: Lage der Altlastverdachtsflächen (Quelle: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, 29.05.2019)

Die Gefährdung der Umwelt durch die Altlasten wurde untersucht. Zur Altlastenuntersuchung liegt ein Bericht der SAKOSTASKB GMBH (2019a) vor. Im Rahmen der orientierenden Untersuchung wurden insgesamt drei Kleinrammbohrungen bis zu einer Tiefe von 4 m unter Flur niedergerbacht sowie ein Schurf bis 0,6 m Unter Flur angelegt und darauf vier Bodenproben entnommen. Das Parameterspektrum der Bodenuntersuchungen umfasste Schermetalle inkl. Arsen und PAK. Es wurden keine Kontaminationen des Bodens mit Schwermetallen und PAK angetroffen (SAKOSTA 2019a).

Eine potenzielle Verunreinigung des Bodens oder des Grundwassers kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung

Gemäß § 1 a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Im Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) ist die Sicherung der natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen als zentrales Anliegen formuliert.

Zur Bewertung der Böden wurden methodische Verfahrensweisen des LAU (2013) gemäß § 2 (2) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) übernommen. Danach werden die Böden hinsichtlich folgender Bodenfunktionen bewertet:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Nutzungsfunktionen (Rohstofflagerstätte, Siedlung, Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung)

Hinsichtlich der Funktion als Pflanzenstandort ist festzustellen, dass die potenziell-natürliche Vegetation des Gebietes ein Traubeneichen-Hainbuchenwald ist. Dieser Vegetationstyp stockt auf wechselfrischen bis wechseltrockenen Standorten und ist charakteristisch für die Schwarzerdegebiete im herzynischen Trockengebiet, reicht jedoch bis in die Sandlößgebiete hinein. Die pnV-Einheit ist als regional bis landesweit ökologisch bedeutsam einzustufen. Die Bedeutung des Standortes ist daher als „mittel“ zu bewerten.

Hinsichtlich des natürlichen Ertragspotenzials besitzen die Böden ebenfalls eine mittlere Bedeutung. Die Bodenwertzahlen (BWZ) liegen zwischen 40 und 65 Punkten, so dass sie zu den ertragreicheren Böden gerechnet werden können.

Die Sickerwasserrate ist auf den sandigen und schluffigen Substraten günstig, so dass die Grundwasserneubildungsrate höhere Werte erreicht. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erreichen die Böden hohe Wertigkeiten.

Die Speicher-, Puffer- und Transformationseigenschaften der Böden sind ebenfalls als sehr günstig zu bewerten. Aufgrund der bindigen Bodenarten mit hohem Anteil an Tonmineralien besitzt diese Bodeneigenschaft höhere Bedeutung.

Hinsichtlich der Eigenschaft als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte besitzen die Böden untergeordnete Bedeutung. Die Böden kommen in der Landschaftseinheit des Halleschen Ackerlandes regelmäßig vor und sind regional für das hercynische Trockengebiet als typisch, jedoch nicht als selten zu bezeichnen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die **Böden** des Untersuchungsgebietes ökologisch **hohe und mittlere Wertigkeiten** besitzen.

Bodenbelastung und Bodenschäden

Die intensive ackerbauliche Nutzung der Böden hat zu Veränderungen der Böden geführt. Die Bearbeitung der Flächen mit großen Maschinen führt im Untergrund des Bodens zu Bodenverdichtungen. Der Grad der Bodenverdichtung ist nicht zu quantifizieren. Darüber hinaus hat die Ausbringung von Agrochemikalien zu Veränderungen des Bodengefüges und des Chemismus der Böden geführt. Ein erhöhter Nährstoffeintrag führt zu diffuser Nährstoffauswaschung, was zu einer Anreicherung im Bodenwasser bzw. im Grundwasser führen kann.
Außerdem wurde zur Beurteilung des Plangebietes hinsichtlich einer Verwertung des Aushubmaterials ein Gutachten zur umweltgeologischen und geotechnischen Untersuchung des Untergrunds durch das Büro SAKOSTASKB GMBH (2019b) erstellt. Im Untersuchungsbereich wurden 31 unverrohrte Kleinrammbohrungen sowie 10 schwere Rammsondierungen abgeteuft und Bodenproben entnommen.

„Die vorläufigen abfalltechnischen Einstufung gemäß TR LAGA Boden (2004) Tab. II 1.2-2 und -3 für die bei der Maßnahme anfallenden Materialien ergab für Geschiebelehme im westlichen, nordwestlichen und südwestlichen Bauabschnitt aufgrund einer Schwermetallbelastung mit Chrom und Nickel jeweils die Zuordnungsklasse Z 2. Eine Verwertung von Aushubmaterial aus diesen Bereichen ist damit nur als eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen möglich.
Die untersuchten Bodenproben aus Flusssanden werden in die Zuordnungsklasse Z 0 eingeordnet und sind damit uneingeschränkt zu verwerten.“ SAKOSTA (2019b)

Hinsichtlich der Wiederverwendung des Bodens sind diese Aspekte zu berücksichtigen.

Eine Belastung/Verunreinigung des Bodens durch Altlastverdachtsflächen besteht nicht. Es wurden keine Kontaminationen des Bodens festgestellt (SAKOSTA 2019a).

Im Bereich der ausgeräumten Ackerflächen ist Winderosion von Bedeutung. Angriffsflächen für Erosionen durch Wind sind die offenen, wenig strukturierten Agrarlandschaften der Hochflächen. Den Widerstand gegen Bodenerosion durch Wind bestimmen auf Mineralböden die Faktoren Bodenart, Humusgehalt und ökologischer Feuchtegrad (OPP in u. SCHREIBER 1994).

Hinzu kommt das Gefüge des Bodens: Einzelkorngefüge, wie sie humus- und tonarme Feinsandböden aufweisen, sind wesentlich gefährdeter als humusreiche Lehm- oder Auenböden. Dementsprechend ist im Untersuchungsgebiet von einer Gefährdung durch Winderosion auszugehen.

3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberflächengewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Insgesamt sind die Grundwasserverhältnisse im Gebiet recht homogen. Die Grundwasserfließrichtung ist grundsätzlich nach Nordosten gerichtet.

In der HyKa50 (Hydrogeologischen Karte, Blatt Halle (Saale) NO/Bitterfeld 1106-1/2, 1984, M 1:50.000) werden die Grundwasserflurabstände für das Plangebiet ca. 8 m bzw. > 10 m unter Flur angegeben. Im Baugrundgutachten (IB BRUGGER 2019) wurden die Grundwasserspiegel bei den Aufschlussarbeiten im südlichen Baufeld bei 8,4 m und im nördlichen Baufeld bei 10 m unter Flur erreicht.

Die ausgewiesenen Grundwasserstände entsprechen nach IB BRUGGER (2019) den natürlichen Bedingungen und sind weitgehend frei von der ehemaligen Beeinflussung durch Bitterfelder Bergbau.

Bewertung

Die vorkommen Bodenarten bedingen eine günstige Sickerwasserrate und damit ein gutes Grundwasserneubildungspotenzial.

Aufgrund der tiefen Grundwasserstände kann das Grundwasser als relativ geschützt vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen bewertet werden. Eine Gefährdung des Grundwassers kann aufgrund der nicht nachgewiesenen Schadstoffbelastung ausgeschlossen werden (SAKOSTA 2019a).

3.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an der östlichen Grenze des mitteldeutschen Trockengebietes. Dies lässt sich durch eine deutliche subkontinentale Prägung der Klimafaktoren kennzeichnen. Für die Station Bitterfeld werden 527 mm Niederschlag pro Jahr angegeben (LPR;

REICHHOFF; REFIOR 1995). Im Vergleich dazu fallen weiter östlich in der Dübener Heide deutlich mehr Niederschläge im Jahr (Schköna 644 mm).

Die mittleren jährlichen Temperaturen werden für die Station Bitterfeld mit 9,4°C angegeben, wobei der Juli mit 19,2 der wärmste Monat und der Januar mit –0,1°C der kälteste Monat ist.

Von Bedeutung für das Untersuchungsgebiet ist das Mikroklima. So stellen die Ackerflächen generell sehr gute Kaltluftproduzenten dar. Die entstehende Kaltluft fließt entsprechend des Reliefs in tiefer gelegene Gebiete ab. Im Untersuchungsgebiet kommen keine größeren Reliefunterschiede vor, so dass Kaltluftabflussbahnen nicht vorhanden sind. Die Ackerflächen besitzen damit wichtige Funktionen für den Klimaausgleich, dienen der Temperaturminderung und tragen zur Erhöhung des Luftaustausches in den angrenzenden bebauten Gebieten bei.

Bewertung

Generell ist die Entstehung von Kaltluft ein positives Phänomen. Sie kann zur Frischluftversorgung der Orte beitragen und so die lufthygienische Situation, insbesondere in belasteten Gebieten, verbessern. Gleichzeitig ist sie auch für die Vegetation von Bedeutung. Kaltluft kann deutlich zur Erhöhung der Spätfrostgefährdung eine Rolle spielen und dadurch zur Beeinträchtigung der Vegetationsentwicklung führen. Eine akute Frostgefährdung besteht für das Untersuchungsgebiet und für die Ortslage Thalheim jedoch nicht.

Eine besondere mikroklimatische Bedeutung besitzt das Untersuchungsgebiet nicht. Umliegende Ackerflächen sorgen für eine ausreichende Kaltluftproduktion und die Ortslagen Thalheim und Sandersdorf sind aufgrund ihrer dörflichen Struktur mit hohem Anteil an Grünflächen auf eine zusätzliche Frischluftversorgung nicht angewiesen.

Eine Belastung des Gebietes durch Schadstoffimmissionen ist gering. Quellen möglicher Schadstoffemissionen liegen im Raum Bitterfeld – Wolfen sowie entlang der BAB 9.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird von großen Ackerflächen wesentlich bestimmt. Diese Ackerflächen werden nur sehr selten durch Landschaftselemente, wie Gehölzreihen, Baumreihen oder flächige Gehölze, gegliedert. Dadurch entsteht ein ausgeräumter Charakter der Landschaft, der ästhetisch wenig Abwechslung bietet.

Entlang von Wegen und Straßen kommen schmale Feldraine vor, die sich jedoch vertikal nicht im Bild der Landschaft abheben. Sie sind daher nicht als landschaftsgliedernde Elemente zu charakterisieren. Neu gepflanzte Baumreihen und Alleen sind aufgrund ihres geringen Alters noch nicht landschaftsbildbestimmend.

Südlich schließen sich Industrie- und Gewerbebetriebe an das Planungsgebiet an, im Osten befinden sich ebenfalls Industrie- und Gewerbeansiedlungen.

Im Norden grenzen Ackerflächen an das Plangebiet, derzeitig befinden sich dort 2 Windenergieanlagen. Westlich befindet sich die BAB 9 und anschließend eine großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Insgesamt besitzt diese Landschaft eine geringe spezifische Eigenart, Vielfalt und Schönheit, so dass sie mit geringer ästhetischer Wertigkeit zu bewerten ist.

Ästhetisch wertvolle Blickbeziehungen und Objekte sind im Umfeld zum Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.



Abbildung 11: Blick von der Autobahnbrücke Zschepkau-Thalheim

Gehölze entlang der Autobahn strukturieren das Gebiet, das überwiegend von Ackerflächen und technischen Bauten gekennzeichnet wird.



Abbildung 12: Blick von Thalheim über die Ackerflächen in Richtung Plangebiet

Ausgeräumte Ackerlandschaften prägen die Landschaft, Einzelbäume entlang von Straßen stellen die besondere Eigenart der Landschaft dar.

3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Gemäß der Stellungnahme des LDA-LSA vom 23.09.2019 befinden sich innerhalb des Plangebietes archäologische Kulturdenkmale (vor- und frühgeschichtliches Siedlungen). Weitere archäologische Kulturdenkmale befinden sich im unmittelbaren Umfeld. Darunter Siedlungen – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Mittelalter; Gräber – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Mittelalter.

Nach Mitteilung des LDA-LSA befindet sich das Plangebiet innerhalb des mitteldeutschen Altsiedellandes. Auf Grundlage von zahlreichen Fundmeldungen beherbergt der Bereich nordöstlich von Heideloh vermutlich ein größeres Gräberfeld. Dazugehörige Siedlungen befanden sich ebenso im Gebiet. Es wird eingeschätzt, dass das Plangebiet eine besonderer kulturhistorischer Bedeutung besitzt und die Fundstellen eine sehr hohe Qualität und Integrität besitzen.

Darüber hinaus bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege aufgrund der topographischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte, dass bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.

Fazit: Es besteht eine sehr hohe kulturhistorische Bedeutung und Sensibilität des Gebietes.

Alle Sachgüter sind grundsätzlich gegenüber einer direkten Flächeninanspruchnahme empfindlich, das Sachgut würde an der betroffenen Stelle zerstört. Bei Verkehrswegen ist allerdings ihre Bedeutung (Klassifizierung) zu berücksichtigen, sodass z.B. Landesstraßen höher als Feldwege einzustufen sind. Die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Projektwirkungen (z.B. Veränderungen im Wasserhaushalt) ist sehr unterschiedlich und von der Substanz der Sachgüter und der Einwirkung abhängig. Für die meisten Sachgüter werden die ökologischen Wirkungen ihrer Beeinträchtigung im Rahmen der weiteren ebenfalls betroffenen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Dies gilt etwa für die Flächenbeanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen (Schutzgüter Boden und Wasser). Trennwirkungen von Verkehrswegen oder Bauflächen werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen behandelt.

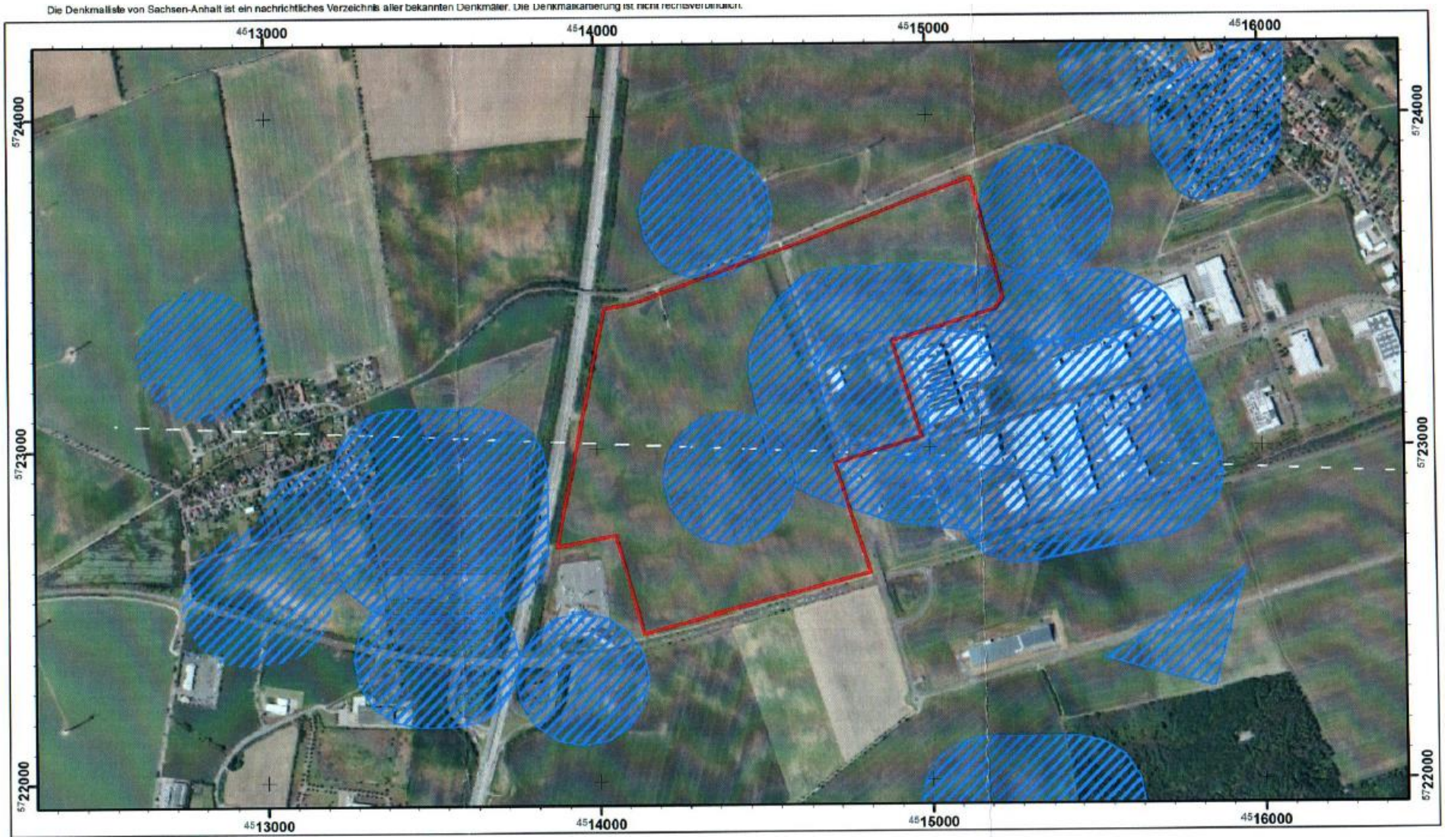


Abbildung 13: Archäologische Kulturdenkmale (Quelle: LDA-LSA v. 23.09.2019)

3.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Im Plangebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen und sonstigen Schutzgebiete.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen deutlich mehr als 2.000 m nordöstlich des Planungsgebietes. Hierbei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet Fuhneaue sowie das ca. 5.000 m östlich das FFH Gebiet Untere Muldeaue und das EU-SPA Gebiet Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst.

Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG). Östlich des Plangebietes befindet (außerhalb des Geltungsbereichs) sich die gepflanzte Baum-Strauchhecke und gehört somit zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Baumreihen und Alleen gehören gemäß § 21 NatSchG LSA i.V.m. § 29 BNatSchG zu den geschützten Landschaftsbestandteilen. Dazu sind Baumreihen am Autohof zu zählen.

4. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden ermittelt, indem Wirkungen des Vorhabens nach Ausbreitung und Intensität betrachtet werden. Dabei erfolgt eine 3-stufige Bewertung (gering, mittel, hoch).

Nach einer detaillierten Prüfung dieser Auswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotenziale werden die Auswirkungen hinsichtlich der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit zusammenfassend dargestellt und einer Gewichtung unterzogen.

4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Baubedingt werden Störungen infolge von Baustellenlärm und Bewegungen im Zuge der Beräumung und Bebauung der Fläche auftreten, die Auswirkungen auf die Wohnungsnutzung haben können. Durch den Baubetrieb ist mit Lärm und Erschütterungen, Abgasen und Staubentwicklung zu rechnen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauarbeiten und Entfernung zum Wohnbauflächen sind die Beeinträchtigungen jedoch als gering zu werten.

Darüber hinaus kann durch die Geräusche der Baumaschinen oder durch die Bautätigkeit selbst eine Lärmbelästigung auftreten. Diese ist ebenfalls zeitlich und auf die Tagzeiten begrenzt, so dass die Auswirkungen als gering zu bewerten sind. Baubedingte erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die gesetzlichen Bestimmungen zu Lärmimmissionen sind auch während der Bauzeiten einzuhalten.

Die Untersuchungen von SAKOSTA (2019a) haben ergeben, dass eine Schadstoffexposition des Menschen nicht stattfinden kann. Es wurden keine schädlichen Bodenveränderungen festgestellt. Eine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht nicht.

Anlagebedingt
Die 2. Änderung des B-Plans „Sonnenallee West“ bewirkt keine Änderung der Wohnumfeldqualität der angrenzenden Siedlungen. Die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen im Umfeld der Siedlungen war bereits Gegenstand der genehmigten B-Pläne.

Zwischen dem B-Plangebiet und Thalheim befinden sich zudem weitere Industrie- und Gewerbeansiedlungen. Eine direkte Wirkung des B-Plangebietes auf die Siedlungen ist nicht möglich. In Bezug auf die Orte Rödgen und Zschepkau wird sich die bestehende Situation ebenfalls unwesentlich ändern, da die BAB 9 bereits ein stark trennendes Element darstellt. In Richtung

Heideloh besitzt der bestehende Autohof bereits seine Wirkung. Gleichzeitig stellt die Ansiedlung der Papierfabrik (B-Plan Stakendorfer Busch) eine erhebliche Vorbelastung dar.

Die allgemeine Ansicht auf die Orte wird sich mäßig verändern, bleibt im Grundzug aber gleich. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes zu erwarten.

Hinsichtlich der Gesundheit und des Wohlergehen sind anlagebedingt keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Erholungssituation allgemein wird durch die Anlage und Änderung ebenfalls nicht verringert. Offizielle Wanderwege o.ä. werden nicht beeinträchtigt, da keine vorhanden sind.

Betriebsbedingt

Zur Entwicklung des Plangebietes als Standort für Industrie ist der Einfluss der bereits bestehenden Vorbelastung hinsichtlich der Schallimmission zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurde eine Schallimmissionsprognose (DIETE 2021) erstellt. Nachfolgende Aussagen beruhen auf diesem Gutachten.

Folgende Voraussetzungen sind zu beachten:

a) Die in schalltechnischer Umgebung in Kraft befindlichen B-Pläne weisen keine Lärmemissionskontingente (L(EK)) nach DIN 45691 aus, die zu einer Vorbelastungsrechnung für das Plangebiet hätten führen können. Aus diesem Grund wurde die L(EK) des vorliegenden 4. Entwurfs zur 2. Änderung des B-Plans im Vergleich zum Vorgutachten dahingehend geändert, dass die Planwerte an den Immissionsorten mindestes um 6 dB unterschritten werden, um die Vorbelastung ausreichend zu würdigen.
b) Die beiden nördlich des Plangebietes befindlichen Windenergieanlagen erzeugen lt. Baugenehmigung einen Schalleistungspegel von 31 dB und sind damit nicht relevant für das Planungsgebiet.

Um die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Lärmschutz einzuhalten, schlägt der Gutachter (DIETE 2021) folgende Emissionskontingente für die Teilgebiete vor:

Tabelle 4: Emissionskontingente L(EK) tags (T: 6-22 Uhr) und nachts (N: 22-6 Uhr)

Teilfläche	L(EK), T	L(EK), N
TG 1 60/55	60	55
TG 2	60	55
TG 3	60	47
TG 4	60	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Alle Fertigungsschritte sind zum einen wenig lärmintensiv und finden zum anderen ausschließlich in den Gebäuden statt. Punktförmige, nach außen aktive Schallquellen sind vor allem die

Abluftleitungen der Warmwassererzeugung sowie die Leitungen für Hallenbe- und -entlüftung, da für deren Betrieb Ventilatoren erforderlich sind. Die zugehörigen Schallleistungspegel im Sinne eines Pflichtenhefts durch ein Schallgutachten festgelegt, in dem der maximal zulässige Schalleintrag auf die angrenzenden Gebiete als begrenzende Größe als Berechnungsgrundlage verwendet wurde.

Durch den Anlagenzielverkehr werden Schallemissionen sowohl durch Lieferverkehr im Waren-ein- und Ausgang als auch durch An- und Abfahrt der Mitarbeiter entstehen.

Bei der Warmwassererzeugung entstehen die für eine Gasfeuerung typischen Abluftbestandteile wie Kohlendioxid und Stickstoffoxide. Die Emissionsquelle wird so errichtet und betrieben, dass die Anforderungen der TA Luft eingehalten werden.

Die Produktionsanlagen selber sind gekapselt. Um sicherzustellen, dass auch eventuell in der Hallenluft enthaltene Lösemittel und dabei vor allem NMP nicht über die Abluft der Halle in die Umgebung abgegeben wird, sind Aktivkohlefilter als Abgasnachbehandlung vorgesehen. Die Ammoniakkälteanlage sowie die Destille verfügen nicht über Emissionsquellen.

Fazit: Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, hier die Berücksichtigung der Emissionskontingente, sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf die Gesundheit des Menschen zu erwarten.

4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Baubedingt

Die Wahrscheinlichkeit von Störungen der Brutvogelarten hängt im Wesentlichen davon ab, ob die erforderlichen Baumaßnahmen während der Brutzeiten der Vögel erfolgen. Grundsätzlich ergeben sich Vermeidungen von Störungen mit Durchführung aller ersteinrichtenden und Flächen beanspruchenden Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten. Das bedeutet, dass diese Arbeiten außerhalb der Brutzeiten generell keine baubedingten Beeinträchtigungen der Brutvögel hervorrufen. Bei Durchführung dieser Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten (im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) können somit baubedingte Wirkungen auf die Brutvögel des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Für die Zauneidechsen ist nicht mit negativen Wirkungen zu rechnen. Innerhalb des Plangebietes kommen keine geeigneten Habitate für Reptilien vor. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich außerhalb der Baugrenzen und werden erhalten. Somit sind keine Auswirkungen auf Zauneidechsen zu erwarten. Zu gleichen Aussagen kommt auch der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (SPARFELD 2019).

In Bezug auf den Hamster wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (SPARFELD 2019) folgende Vermeidungsmaßnahme beschrieben: „Ab dem zeitigen Frühjahr (ca. März) bis zum Baubeginn ist das Baufeld von jeglicher Anpflanzung frei zu halten. Es hat ein regelmäßiges Umbrechen (Eggen) aller 4 bis 6 Wochen in der Vegetationszeit zu erfolgen. (Schwarzhalten der Fläche)“

Baubedingte Wirkungen auf andere Artengruppen können ausgeschlossen werden (vgl. AFB SPARFELD 2019).

Baubedingt entstehen durch Inanspruchnahme von Ackerflächen für das Schutzgut Pflanzen keine Beeinträchtigungen. Sie stellen Biotope mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung dar. Es kommen nur wenige Pflanzenarten vor. Bei einer baubedingten Inanspruchnahme von Ruderalfluren ist von einer schnellen Wiederherstellbarkeit auszugehen. Es kommen mehrjährige Arten vor, die jedoch aufgrund vorhandener Samenpotenziale schnell wieder entstehen können.

Im Norden besteht eine Ackerzufahrt, die von Ruderalfluren und einzelnen Gebüschen/Sträuchern bewachsen ist. Im Zuge der Bauarbeiten werden diese Strukturen nicht erhalten, so dass dieser Eingriff mittel erheblich zu bewerten ist.

Anlagebedingt sind für das Schutzgut Pflanzen Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Es werden im Wesentlichen Ackerflächen beansprucht. Diese besitzen eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung, so dass die Eingriffe insgesamt als gering erheblich zu bewerten sind.

Aufgrund der nunmehr geänderten Planung (siehe Planzeichnung) ist eine Erhaltung der bestehende Strauch-Baumhecke (geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA) möglich. Eine Zerstörung und Beeinträchtigung des geschützten Biotops ist zu vermeiden.

Anlagebedingt ist für das Schutzgut Fauna der Verlust von Offenlandflächen zu bewerten. Mit der Bebauung der Ackerflächen gehen Bruthabitate der Feldlerche und der Wiesenschafstelze verloren. Die Grauammer kann auch in den Randbereichen brüten, so dass nicht von einem Habitatverlust auszugehen ist. Insgesamt ist der Habitatflächenverlust als gering erheblich zu werten.

Für die Avifauna von Bedeutung ist die Strauch-Baumhecke im Zentrum des Plangebietes. Diese wird erhalten, so dass kein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt.

Anlagebedingte Auswirkungen auf weitere Artengruppen sind nicht zu prognostizieren. Siehe hierzu Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (SPARFELD 2019).
Betriebsbedingte Beunruhigungen durch Fahrzeuge oder Bewohner stellen unter Berücksichtigung der derzeitigen anthropogen geprägten Situation im näheren Umfeld keine zusätzliche Einschränkung der Eignung als Lebensraum für Vögel dar und sind daher nicht erheblich.

Aufgrund der vorhabensbezogenen Wirkungen sind keine Beeinträchtigungen der Fauna und der Vegetation zu erwarten.

4.1.3 Schutzgut Fläche

Baubedingte Wirkungen
Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkungen
Die in der Planzeichnung ausgewiesenen Industriegebiete besitzen eine Größe von insgesamt ca. 68,4 ha. Die Auswirkungen sind als erheblich zu bewerten.

Betriebsbedingte Wirkungen
Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

4.1.4 Schutzgut Boden

Baubedingt kann es zu Verdichtungen des Bodens kommen. Aufgrund der anlagenbedingten Überbauung der Flächen sind die Auswirkungen als gering zu bewerten. Zusätzliche Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen werden nicht beansprucht, so dass keine baubedingten Wirkungen zu verzeichnen sind.

Zum Schutz des Bodens ist als Vermeidungsmaßnahme die Sicherung des Mutterbodens erforderlich. Eine separate Lagerung des Bodens und der Wiedereinsatz zu Rekultivierungszwecke ist

Hinsichtlich der bestehenden Altlastverdachtsflächen ist festzustellen, dass diese keine schädlichen Bodenveränderungen gem. BBodSchG und BBodSchV vorliegen (SAKOSTA 2019a).

In Bezug auf eine Wiederverwertung des Mutterbodens wurde festgestellt, dass für die Geschiebelehme im westlichen, nordwestlichen und südwestlichen Bauabschnitt aufgrund einer Schwermetallbelastung mit Chrom und Nickel jeweils die Zuordnungsklasse Z2 anzusetzen ist. Eine Verwertung dieses Material ist damit nur eingeschränkt und mit Einbau definierter technischen Sicherungsmaßnahmen möglich (SAKOSTA 2019b). Die von SAKOSTA (2019b) untersuchten Flusssande sind uneingeschränkt verwendbar und der Zuordnungsklasse Z0 eingeordnet.

„Angesichts der umfangreichen Bodenmassen, die im Zuge des Fundamentaushubs und beim Bau von Versickerungsteichen anfallen, und angesichts der Einstufung von Geschiebelehmen in die Zuordnungsklasse Z 2 nach TR LAGA Boden (2004) wird eine Verwertung im Zuge der

Geländeprofilierung und ein Einbau von Aushubmaterial unter den Hallenfußbodenkonstruktionen empfohlen.“ SAKOSTA 2019b

Anlagebedingt kommt es zu Flächenvollversiegelungen. Die geplanten Baugebiete werden insgesamt eine Fläche von ca. 68,4 ha einnehmen. Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 ist mit einer Vollversiegelung von ca. 54,7 ha auszugehen. Mit der Versiegelung gehen alle Bodenfunktionen irreversibel verloren. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu bewerten.

Stellplätze werden in teilversiegelter Form entwickelt. Hier bleiben einige Bodenfunktionen für den Landschaftshaushalt bestehen.

Außerhalb der Bauflächen sind keine eheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Bepflanzung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen stellt eine Aufwertung für den Boden dar, da Bodenfunktionen im Landschaftshaushalt verbessert und Erosionsgefährdungen gemindert werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten nicht auf.

4.1.5 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen bestehen in der möglichen Grundwasserkontaminationsgefährdung durch in den Boden dringende Schadstoffe im Havariefall. Durch sorgsamen Umgang können diese verhindert werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass eine Neuversiegelung im Allgemeinen die Fläche zur Grundwasserneubildung verringert. Es ist durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan bezüglich der Regenwasserversickerung sicherzustellen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verursacht werden.

Unter den vorgenannten Voraussetzungen werden **anlagebedingt** geringe Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sein.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind generell nicht zu erwarten. Ausnahme ist eine potenzielle Verunreinigung im Havariefall. Durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen im Zuge der Erteilung von Baugenehmigungen können solche Gefährdungen geringe gehalten werden.

Sanitäre Abwasser werden dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt. Das Prozessabwasser kann Rückstände aus der Produktion enthalten und wird derart aufbereitet, dass die Vorgaben sowohl der Indirekteinleiterverordnung als auch der Satzung der kommunalen Kläranlage eingehalten werden.

4.1.6 Schutzgut Luft und Klima

Während der **Bauphase** kann es lokal zu Staubentwicklungen kommen. Diese werden zeitlich und räumlich begrenzt sein und nicht über das Plangebiet bzw. dessen Umfeld hinausgehen. Deshalb sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Anlagebedingt kann es durch die Zunahme der Versiegelung zu einer Beeinflussung des lokalen Klimas durch Erwärmung des Nahbereichs und aufsteigende Warmluft kommen. Durch die hohe bioklimatische Bedeutung der Grünflächen in Stadtrandlage und Hauptwindrichtung zum Stadtteil Wolfen sind grundsätzlich Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese werden jedoch aufgrund der im Verhältnis zu den umliegenden, ebenfalls hochwertigen Flächen sehr geringen Flächengrößenänderung des Plangebietes relativiert. Zudem orientiert sich die Bebauung bezüglich Ausrichtung und Höhe an der in der Umgebung vorhandenen, sodass die Beeinträchtigung der Frischluftzufuhr in die östlich angrenzenden Industrie- und Stadtbereiche als gering eingeschätzt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen treten nicht auf.

4.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingt kann es durch Baugeräte, Kräne und den Baustellenbetrieb im näheren Umfeld zu zeitlich beschränkten Sichtveränderungen kommen. Da die Beeinträchtigungen temporär begrenzt sind und im städtischen Bereich das Auftreten von Baufahrzeugen keine Seltenheit darstellt, sind keine baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Anlagebedingt

Mit dem neuen Industriegebiet wird sich das Landschaftsbild deutlich verändern. Die ausgeräumten, wenig strukturierten Ackerflächen werden durch die Hallen und Gebäude der Betriebe ersetzt. Die offene und freie Landschaft weicht technischen Elementen. Obwohl das Landschaftsbild als ästhetisch wenig wertvoll einzuschätzen ist und deutliche Vorbelastungen vorhanden sind, müssen die Auswirkungen dennoch als erheblich bewertet werden. Der industrielle Charakter der Landschaft wird nachhaltig gefestigt.

Die im Gebiet geplanten Maßnahmen zur Grünordnung tragen jedoch auch zu einer Strukturierung und Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Insgesamt sind die Auswirkungen jedoch als erheblich zu bewerten. Zur Minimierung der Auswirkungen ist eine gestaffelte zulässig Bauhöhe in den einzelnen Industriegebieten vorgesehen. Somit wir verhindert, dass nicht einheitliche Hochbauten im Landschaftsbild sichtbar sind.

Nachfolgende Abbildungen veranschaulichen die Wirkung der gestaffelten Höhen im Landschaftsbild.

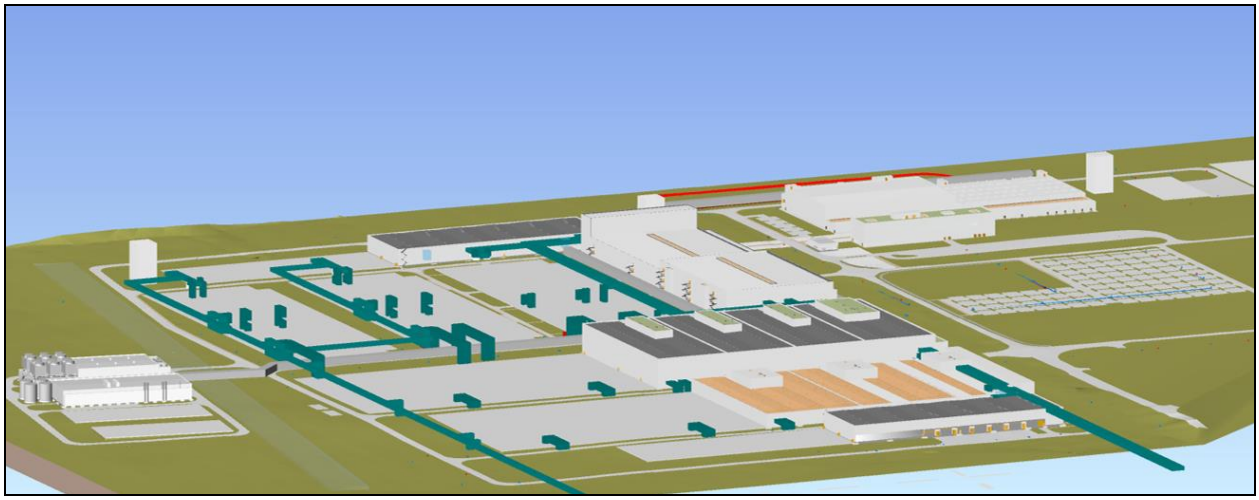


Abbildung 14: 3D-Lageplan des Vorhabens (Quelle: Dress & Sommer; Stand Juli 2019)



Abbildung 15: 3D-Lageplan des Vorhabens – Seitenansicht (Quelle: Dress & Sommer; Stand Juli 2019)

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

4.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Wie im Kapitel 3.8 beschrieben, besitzt das Plangebiet eine sehr hohe kulturhistorische Bedeutung und Sensibilität. Die Planung führt zu erheblich negativen Auswirkungen auf die Kulturdenkmale. Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA ist die Erhaltung der Kulturdenkmale im Rahmen des Zumutbaren zu sichern (substanzielle Primärerhaltungspflicht). In der Stellungnahme des LDA-LSA vom 23.09.2019 wir mitgeteilt, dass der Planung zugestimmt werden kann, wenn gemäß § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA durch Nebenbestimmungen gewährleitet wird, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung).

Ein entsprechender Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung ist im Zuge der Vorhabenplanung zu stellen.

Somit ist gesichert, dass Kulturdenkmale gesichert werden können und erhebliche Auswirkungen unterbleiben.

Eine Betroffenheit sonstiger Sachgüter ist derzeitig nicht bekannt.

4.1.9 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet und der direkten Umgebung sind keine fachrechtlichen Schutzgebiete vorhanden. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Die randlich zum Geltungsbereich bestehende Stauch-Baumhecke ist nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützt und wird nicht beeinträchtigt. Ebenso sind die Baumreihen (nach § 21 NatSchG LSA i.V.m. § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile) am Autohof zu erhalten.

4.1.10 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen

Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Es tritt auch keine Verstärkung der Auswirkungen auf.

4.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bauleitplanes werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen beurteilt (vgl. Kapitel 5.2 und Tabelle 5):

Bei der Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden solche Beeinträchtigungen als erheblich oder nachhaltig im Sinne des §13 BNatSchG eingestuft, die zu einem Verlust oder Teilverlust von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt führen. Diese Elemente wurden bei der Erhebung und Bewertung der Schutzgüter herausgearbeitet. Die Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung werden einzelfallbezogen beurteilt. Sie sind dann erheblich bzw. nachhaltig beurteilt, wenn die Erfüllung der an diese gebundenen Funktionen auf Dauer nicht mehr oder nur noch teilweise gewährleistet ist.

Es ist einzuschätzen, dass aufgrund der dargestellten Auswirkungen der Planung auf die Umwelt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Menschen (Flächennutzung) sowie Boden und Fläche zu erwarten sind.

Diese Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden stellen Eingriffe gemäß §13 BNatSchG dar. Bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzgesetzes sind eine Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation erforderlich.

Bei allen übrigen Schutzgütern werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Das Baugesetzbuch legt im §1a Abs. 3 fest, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (innerhalb der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Tabelle 5: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplante Baufläche

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Menschen	- baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen	gering	nein
	- betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Immissionen	gering	nein
	- Beseitigung von Acker	gering	**ja**
Tiere u. Pflanzen	- Staub- und Lärmemissionen durch Bauarbeiten	gering	nein
	- baubedingte Störung von Brutvögeln	gering	nein
	- anlagebedingter Verlust von Lebensräumen für Brutvogelarten	gering	nein

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
	- Verlust von Acker, Ruderalfluren, Einzelgebüschen	mittel	nein
Fläche	- Neuversiegelung von ca. 80 % der Fläche	hoch	**ja**
Boden	- Verlust an Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	hoch	**ja**
Wasser	- stoffliche Belastungen des Grundwassers bei flächiger Versickerung	gering	nein
Luft und Klima	- lokale Staubentwicklungen - Verringerung Kaltluftentstehungsflächen	gering gering	nein nein
Landschaftsbild	- Veränderung des Landschaftsbildes durch Einbringen technogener Elemente	gering	nein
Kulturgüter u. sonst. Sachgüter	- *keine*	-	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	-	-	**-**

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante beschreibt die Entwicklung des Gebietes ohne Realisierung des Vorhabens. Hierbei bedeutet dies, dass die B-Planänderung nicht erfolgen werden. Es kommt somit nicht zu einem Fabrikneubau zur Fertigung von Batteriemodulen aus Lithium-Ionen Zellen.

Der bestehende B-Plan behält seine Rechtswirksamkeit.

Die Landschaft bleibt somit weiterhin ackerbaulich genutzt und bietet Lebensraum für die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Inwieweit eine Strukturierung durch Gehölzreihen, Alleen, Baumreihen und kleinflächigen Gehölzen möglich wird, ist fraglich. Planungen und Programme, die realistische Umsetzungsmöglichkeiten erkennen lassen, sind nicht vorhanden. Naturschutzfachlich wertvollere Flächen werden nicht entwickelt. Die Landschaft besitzt ein geringes Entwicklungspotenzial.

Die Nichtrealisierung des Vorhabens bedeutet jedoch für die Region Thalheim-Wolfen-Bitterfeld und im Besonderen für die Stadt Bitterfeld-Wolfen eine Verhinderung einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung. Eine weitere Ansiedlung von Industriebetrieben in dieser großflächigen Entwicklungsmöglichkeit könnte nicht weiter erfolgen. Kleinere Wirtschaftsbetriebe, die eine Investition beabsichtigen, sind derzeitig nicht vorhanden.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Region wäre in Frage gestellt. Wird eine Entwicklung unterlassen, so kann das bestehende Wirtschaftspotenzial der Region nicht voll ausgeschöpft werden und wirtschaftliche Ressourcen bleiben ungenutzt. Wird das Industriegebiet nicht errichtet,

so können weitere Investoren nicht Fuß fassen. Für die Stadt bitterfeld-Wolfen bedeutet das wirtschaftliche Einbußen sowie den Verlust von, insbesondere ortsnahen, Arbeitsplätzen.

Weiterhin ist eine regionale Betrachtung der Verhältnisse vorzunehmen. In der Industrieregion Wolfen-Bitterfeld-Thalheim werden verschiedene Zulieferbetriebe benötigt, die unter ökonomischen Gesichtspunkten eine Reduzierung der Transportwege anstreben. Da in der Umgebung keine Flächen in der entsprechenden Größe vorzufinden sind, kann die Ansiedlung von weiteren Betrieben nicht erfolgen. Damit leidet auch die Region Wolfen-Bitterfeld.

Aus raumordnerischer Sicht stellt die Nichtrealisierung einen Widerspruch zu den dargestellten Zielen der Entwicklung dar. Ein Vorrangstandort für die Entwicklung von großflächigen Industrieanlagen kann nur effektiv entwickelt werden, wenn eine Auslastung vorhandener Kapazitäten erfolgt.

Die Nichtrealisierung des Vorhabens würde zusammengefasst unbefriedigte wirtschaftliche Bedingungen nach sich ziehen und Sicherung von Arbeitsplätzen gefährden sowie die Schaffung von weiteren Arbeitsplätzen verhindern. Demgegenüber steht ein geringes landschaftliches Entwicklungspotenzial.

5. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation

5.1 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt nach Vorgabe der „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 mit Änderung vom 15.04.2009).

Sie wird durch das BÜRO SPARFELD im Rahmen der B-Planbearbeitung vorgenommen.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

- Verminderung der Immissionsbelastung durch Einhaltung der Emissionskontingente,

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Bauen außerhalb der Brutzeit von Vögeln,

Schutzgut Boden

- Festsetzung konkreter Maßnahmen auf Ebene der Bebauungsplanung zu max. zulässige, überbaubare Grundstücksfläche,
- Verwendung wasserdurchlässiger Pflasterstrukturen für die Außengestaltung,
- Beschränkung der Wege- und Platzbefestigung u.ä. Bodenversiegelungen auf das Nötigste,
- Beachtung der eingeschränkten Wiederverwertbarkeit des Geschiebelehms – Nutzung für Geländemodellierung,
- bei unbelastetem Boden: Wiedereinsatz zu Rekultivierungszwecken,
- sorgsamer Umgang mit bodengefährdenden Stoffen.

Schutzgut Wasser

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken nach entsprechender Baugrunduntersuchung bzw. Verwendung als Brauchwasser,
- sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Schutz Luft und Klima

- Verwendung umweltfreundlicher Brennstoffe,

Landschaft

- Abpflanzung des Gebietes zur Landschaft hin, Einbindung des Gebietes in die Landschaft.

5.2.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen werden durch BÜRO SPARFELD im Rahmen der B-Planbearbeitung vorgenommen.

6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

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 Stadt Bitterfeld-Wolfen realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen 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 Vermeidungsmaßnahmen,
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit.

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen zum Baugrund wird empfohlen (SAKOSTA 2019b), eine abschließende abfalltechnische Einstufung von Aushubmaterial nach einer Haufwerksbeprobung und ggf. in Abstimmung mit dem Verwerter durchzuführen.

7. Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Der Untersuchungsaufwand und die Untersuchungsintensität waren als verhältnismäßig in Bezug auf das Untersuchungsergebnis einzuschätzen.

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

1. Vorhabenbeschreibung

Der Stadtrat Bitterfeld-Wolfen hat am 26.06.2019 den Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des B-Plans „Sonnenallee-West“ im Ortsteil Rödgen beschlossen.

Mit der Aufstellung des B-Plans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die Ansiedlung eines Großunternehmens zu ermöglichen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von insgesamt 4 Teilgebieten, wobei ein Teilgebiet als Gewerbegebiet (bereits bestehender Autohof) und 3 als Industriegebiete festgesetzt werden sollen.

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt ca. 76,9 ha, wobei ca. 68,4 ha als Industrie-, Gewerbe- und Verkehrsflächen ausgewiesen werden sollen, die übrigen rund 8,5 ha sollen als Grünfläche gestaltet werden.

In der Planzeichnung werden darüber hinaus Grünflächen dargestellt.

Es bestehen keine Widersprüche zum raumordnerischen Grundsätzen und Zielen.

2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Schutzgut Menschen

Die Umgebung des Planungsgebietes wird neben der gewerblichen und industriellen Nutzung landwirtschaftlich geprägt. Das Wohnumfeld der Ortschaften besitzt somit einen städtisch, gewerblich-industriellen Charakter, wobei auch größere Ackerflächen die Umgebung kennzeichnen. Das **Wohnumfeld** besitzt eine **mittlere Wertigkeit** besitzt.

Die **landschaftsbezogene Erholungseignung** des Untersuchungsgebietes ist sehr gering.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wurden in der Kartierung am 14.08.2019 auf der Vorhabenfläche aufgenommen. Die Fläche konnte in folgende, tabellarisch aufgelistete Biotop- und Nutzungstypen hin unterschieden werden.

Haupt-Code	**Bezeichnung Biotop- und Nutzungstyp**	**Naturschutzfachliche Bewertung**
Gehölze		
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	hoch
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	hoch
HEX / HEC	Sonstiger Einzelbaum /Baumbestand heimische Arten, jung	mittel
Ruderalfluren		
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	mittel
Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope		
AIB	Intensiv genutzte Ackerfläche	gering
Siedlungsbiotope/ Bebauung		
BIB	Industrie- und Gewerbebetriebe	gering
VSB	Ein- bis zweispurige Straßen	gering
VWB	befestigter Weg	gering

Das UG für den **Hamster** eine untergeordnete bis keine Bedeutung. Hinsichtlich der **Brutvögel** ist einzuschätzen, dass das UG im Vergleich zu anderen Intensivackerlandschaften eine durchschnittliche Bedeutung sowohl für die typische Brutvogelfauna, als auch als Nahrungsrevier von im näheren Umfeld brütenden wertgebenden Arten besitzt.

Die Ackerflächen des Gebietes stellen ungünstige Habitate der **Zauneidechsen** dar. Hier fehlen Versteckmöglichkeiten, wie Steinhaufen, Gehölzstrukturen und sonstiger Unterwuchs.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und wenigen Ruderalflächen oder blütenreichen Grasfluren besitzt das Gebiet für **Insekten** eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Straßenränder oder weniger intensiv genutzte Randbereiche können aber dennoch für Schmetterlinge und Heuschrecken von Bedeutung sein.

Schutzgut Boden/Fläche

Im Betrachtungsgebiet dominieren sandige Substrate, teils schluffige und tiefer kiesige Sedimente. Auf dem vorherrschenden Substrattyp Sandlöss über Moränensand bzw. sandiger Schluff haben sich Braun und Fahlerden entwickelt, sodass die Bodenformgesellschaft als Braunerden und Fahlerden aus Sandlöss über Moränensand beschrieben werden kann.

Beim natürlichen Ertragspotenzial besitzen die Böden mit Bodenwertzahlen zwischen 40 und 65 Punkten mittlere Bedeutung.

Die Sickerwasserrate ist auf Grund der sandigen und schluffigen Substrate als günstig zu bewerten, sodass die Grundwasserneubildungsrate hoch ist. Auf Grund bindiger Bodenarten mit hohen Anteilen an Tonmineralen besitzt das Gebiet auch in den Speicher-, Puffer- und Transformationseigenschaften entsprechend hohe Wertigkeiten.

Insgesamt erreichen die Böden im Untersuchungsgebiet ökologisch hohe und mittlere Wertigkeiten. Auf den Flächen der Industrien jedoch gegenüber den natürlich gewachsenen Böden nur geringe Wertigkeiten.
Eine Belastung/Verunreinigung des Bodens durch Altlastverdachtsflächen besteht nicht. Es wurden keine Kontaminationen des Bodens festgestellt.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet treten keine Oberflächengewässer auf. Die Grundwasserflurabstände liegen bei durchschnittlich 5 – 10 m.

Aufgrund der tiefen Grundwasserstände kann das Grundwasser als relativ geschützt vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen bewertet werden. Eine Gefährdung des Grundwassers kann aufgrund der nicht nachgewiesenen Schadstoffbelastung ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima/Luft

Eine besondere mikroklimatische Bedeutung besitzt das Untersuchungsgebiet nicht. Umliegende Ackerflächen sorgen für eine ausreichende Kaltluftproduktion und die Ortslagen Thalheim

und Sandersdorf sind aufgrund ihrer dörflichen Struktur mit hohem Anteil an Grünflächen auf eine zusätzliche Frischluftversorgung nicht angewiesen.

Eine Belastung des Gebietes durch Schadstoffimmissionen ist gering. Quellen möglicher Schadstoffemissionen liegen im Raum Bitterfeld – Wolfen sowie entlang der BAB 9.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird wesentlich von Ackerflächen und den umliegenden Industrie- und Gewerbegebieten bestimmt. Die Industrieflächen vermitteln durchweg nur eine geringe ästhetische Wertigkeit im Landschaftsbild, wobei linienhafte Strukturen wie Alleen, Baumreihen und Hecken diesen technogenen Charakter reduzieren. Insgesamt besitzt diese Landschaft eine geringe spezifische Eigenart, Vielfalt und Schönheit, so dass sie mit geringer ästhetischer Wertigkeit zu bewerten ist.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich archäologische Kulturdenkmale (vor- und frühgeschichtliches Siedlungen). Weitere archäologische Kulturdenkmale kommen im unmittelbaren Umfeld. Darunter Siedlungen – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Mittelalter; Gräber – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Mittelalter.

Nach Mitteilung des LDA-LSA befindet sich das Plangebiet innerhalb des mitteldeutschen Altsiedellandes. Es besteht eine sehr hohe kulturhistorische Bedeutung und Sensibilität des Gebietes.

Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen deutlich mehr als 2.000 m nordöstlich des Planungsgebietes. Hierbei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet Fuhneaue sowie das ca. 5.000 m östlich das FFH Gebiet Untere Muldeaue und das EU-SPA Gebiet Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst.

Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG). An der östlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich die gepflanzte Baum-Strauchhecke und gehört somit zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Baumreihen gehören gemäß § 21 NatSchG LSA i.V.m. § 29 BNatSchG zu den geschützten Landschaftsbestandteilen. Dazu ist die Baumreihe am Autohof zu zählen.

3. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

Nachfolgend werden die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben tabellarisch zusammengefasst:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Menschen	- baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen	gering	nein
	- betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Immissionen	gering	nein
	- Beseitigung von Acker	gering	**ja**
Tiere u. Pflanzen	- Staub- und Lärmemissionen durch Bauarbeiten	gering	nein
	- baubedingte Störung von Brutvögeln	gering	nein
	- anlagebedingter Verlust von Lebensräumen für Brutvogelarten	mittel	**ja**
	- Verlust von Acker, Ruderalfluren, Einzelgebüschen	mittel	nein
Fläche	- Neuversiegelung von ca. 80 % der Fläche	hoch	**ja**
Boden	- Verlust an Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	hoch	**ja**
Wasser	- stoffliche Belastungen des Grundwassers bei flächiger Versickerung	gering	nein
Luft und Klima	- lokale Staubentwicklungen	gering	nein
	- Verringerung Kaltluftentstehungsflächen	gering	nein
Landschaftsbild	- Veränderung des Landschaftsbildes durch Einbringen technogener Elemente	gering	nein
Kulturgüter u. sonst. Sachgüter	- *keine*	-	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	-	-	-

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

- Verminderung der Immissionsbelastung durch Einhaltung der Emissionskontingente,

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Bauen außerhalb der Brutzeit von Vögeln,

Schutzgut Boden

- Festsetzung konkreter Maßnahmen auf Ebene der Bebauungsplanung zu max. zulässige, überbaubare Grundstücksfläche,
- Verwendung wasserdurchlässiger Pflasterstrukturen für die Außengestaltung,
- Beschränkung der Wege- und Platzbefestigung u.ä. Bodenversiegelungen auf das Nötigste,
- Beachtung der eingeschränkten Wiederverwertbarkeit des Geschiebelehms – Nutzung für Geländemodellierung,

- bei unbelastetem Boden: Wiedereinsatz zu Rekultivierungszwecken,
- sorgsamer Umgang mit bodengefährdenden Stoffen.

Schutzgut Wasser

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken nach entsprechender Baugrunduntersuchung bzw. Verwendung als Brauchwasser,
- sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Schutz Luft und Klima

- Verwendung umweltfreundlicher Brennstoffe,

Landschaft

- Abpflanzung des Gebietes zur Landschaft hin, Einbindung des Gebietes in die Landschaft.

5 Maßnahmen zur Kompensation

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen werden durch BÜRO SPARFELD im Rahmen der B-Planbearbeitung vorgenommen. Es werden südlich von Thalheim Kompensationsmaßnahmen geplant.

9. Literatur

BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BASTIAN, O. und SCHREIBER, K.-F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer-Verlag Jena (1994).

BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 96 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666).

DIETE, U. (2020): Schallemissionsprognose Projekt SSB 01321 Änderung Bebauungsplan „Sonnenallee West – 4. Entwurf“ Überarbeitung der Berechnungen der zulässigen Emissionskontingente L(EK). – Schallschutzbüro Ulrich Diete, Bitterfeld-Wolfen 15.04.2021

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. – Teil Offenland. – Stand: 11.05.2010. – Halle (Saale).

LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU) – Vorläufige Handlungsempfehlung zur Anwendung des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens. – Bearbeiter: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH

LAU: Bodenschutz in der räumlichen Planung. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Halle; Heft 29, 1998

LAU: Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutzfachkarte M 1:200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Sonderheft. – 1/2000; 230 S.

LPR (2017): Umweltbericht mit integrierten Grünordnungsplan zum B-Plan „E-Mobility-Park“ Hier: Bestandserfassungen. – Auftraggeber: Ingenieurbüro N. Behler & Partner. – LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; 14.12.2017

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (2006): Landschaftsplan der Stadt Wolfen sowie der Gemeinden Thalheim und Greppin. Hrsg.: Stadt Wolfen

LPR; REICHHOFF, L.; REFIOR, K.: Landschaftsrahmenplan des Landkreises Bitterfeld. – Auftraggeber: Landratsamt Bitterfeld, Dezernat für Umweltschutz, Naturschutz und Abfallwirtschaft. – LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Dessau – 1995

MEYER, F.; TH. SY (2004): Kriechtiere. – In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – 41(2004)Sonderheft. – S. 57-61

MRLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELTSCHUTZ (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt. – Auftraggeber: Ministerium für

Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt. – Bearbeiter: Dr. L. Reichhoff, Prof. Dr. H. Kugler, K. Refior, G. Warthemann. – Dessau 2001.

ÖKOTOP (2015): Feldhamsterkartierung im Bereich der Änderungsfläche des Bebauungsplans „Sonnenallee-West“ der Stadt Bitterfeld-Wolfen. – Ökotop GbR Halle/S. im Auftrag der Stadt Bitterfeld-Wolfen

SAKOSTA (2019a): Kurzbericht zur Altlastenuntersuchung Neubau FARASIS Batteriefabrik-EUP1 Project Bitterfeld-Wolfen, OT Thalheim. – im Auftrag Dress & Sommer GmbH Leipzig. – Sakosta SKB GmbH, Chemnitz, 06.08.2019

SAKOSTA (2019b): Bericht zur umweltgeologischen und geotechnischen Untersuchung des Untergrunds für den Neubau FARASIS ENERGY Batteriefabrik - EUP 1 Project in 06766 Bitterfeld-Thalheim. – im Auftrag Dress & Sommer GmbH Leipzig. – Sakosta SKB GmbH, Chemnitz, 15.08.2019

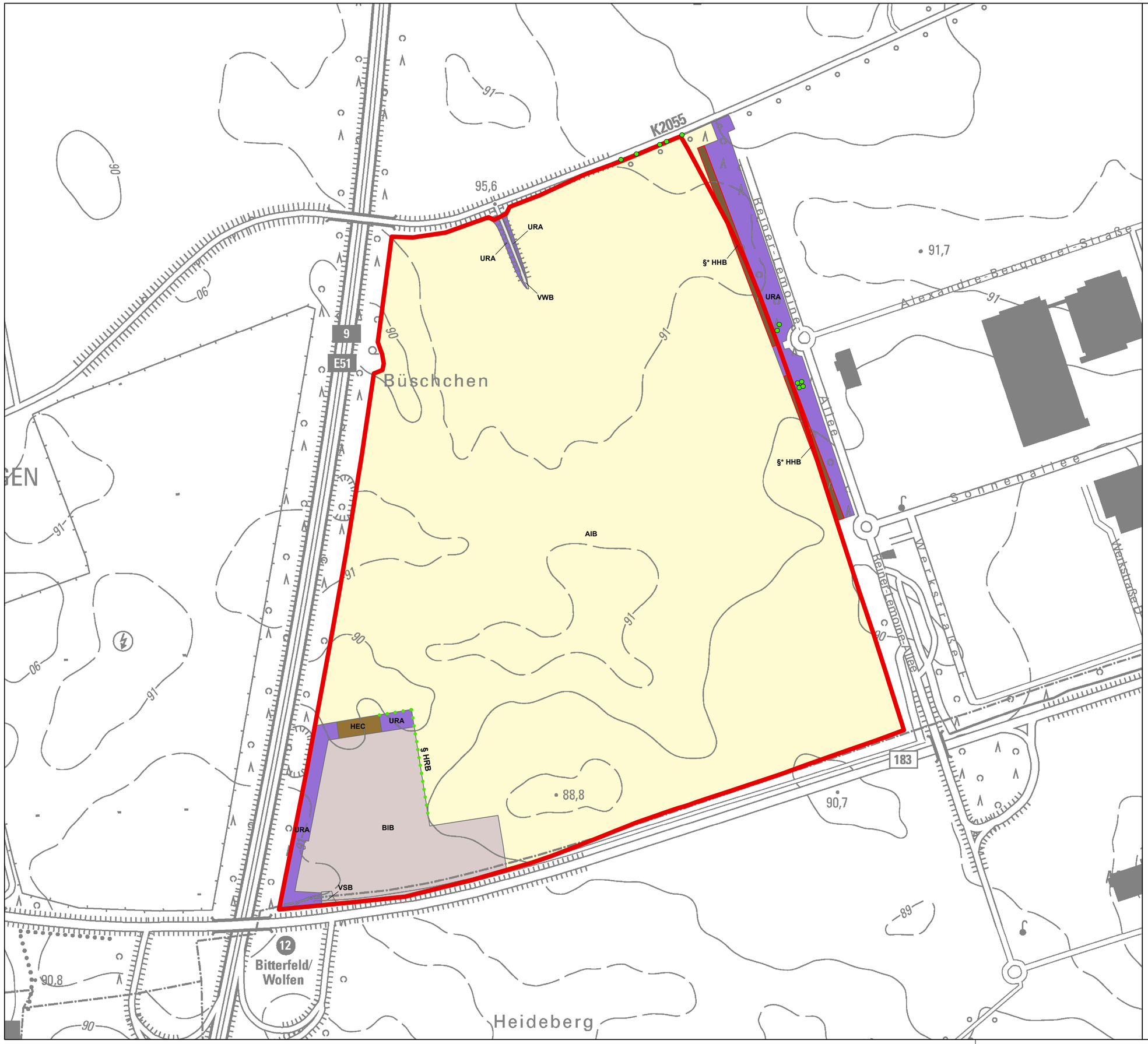
SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1). S. 4-23

SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE: Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 –APUS 22, Sonderheft: 3 – 80.

SPARFELD, G. (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes „Sonnenallee-West“ im Ortsteil Rödgen und Erweiterung auf Teilbereiche des Bebauungsplanes „Sonnenallee-Mitte“ im Ortsteil Thalheim der Stadt Bitterfeld-Wolfen. - Gloria Sparfeld - Architekten und Ingenieure, Halle/S.; 21 S.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz **44**: 23-81.

VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).



Legende

Gehölz

- HEX Sonstiger Einzelbaum
- HEC Baumbestand
- §*HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
- § HRB Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen

Ruderalfluren

- URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Acker

- AIB Intensiv genutzte Ackerfläche

Bebauung, Verkehrsanlagen

- BIB Industrie- und Gewerbefläche
- VSB Ein- bis zweispurige Straße
- VWB befestigter Weg

§ geschützte Biotope nach §21 NatSchG LSA,
§* geschützte Biotope nach §22 NatSchG LSA

Geltungsbereich

150 75 0 150 Meter

Umweltbericht
zur 2. Änderung des B-Plans „Sonnenallee-West"
im Ortsteil Rödgen

Karte 1 — **Biotop- und Nutzungstypen**

Maßstab: 1 : 4.000
Datum: 28.04.2021
Stand: 4.Entwurf

Bearbeiter: Dipl. -Geogr. Kerstin Reichhoff
Gestalter: Kerstin Lohmann
Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeoLSA / www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de

Auftraggeber: Farasis Energy Europe GmbH

LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. REICHHOFF
Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung
Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
Tel./Fax: (0340) 230490-0 / 230490-29
eMail: info@lpr-landschaftsplanung.com