

Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB
zum
vorzeitigen Bebauungsplan Nr. 3/2020
„Solarpark südlich der Bahnlinie“ in Oschersleben (Bode)

erstellt: März 2022

Verfasser:

Kathrin Tarricone, Inhaberin der Firma:

Kathrin Nentwich - Ingenieurleistungen im Natur- und Umweltschutz-

Wimmelröder Dorfstraße 16

06343 Mansfeld

☎ 034782 22632 und 0171 4014993

e-mail: info@tarricone.de

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	4
2. Lage des Vorhabensgebietes	5
3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	8
4. Allgemeine Angaben zum Planungsraum	11
4.1. Höhenlage	11
4.2. Naturräumliche Gliederung	11
4.3. Potentiell natürliche Vegetation am Vorhabensstandort	13
4.4. Schutzgebiete und -objekte	14
5. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 2a (1) Nr.2 BauGB)	21
5.1. Methodische Vorgehensweise	21
5.2. Untersuchungsrahmen und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	21
5.3. Bestand und Bewertung der Leistungsfähigkeit der Schutzgüter	21
5.3.1. Schutzgut Boden	21
5.3.2. Schutzgut Klima/Luft	22
5.3.3. Schutzgut Wasser/Wasserhaushalt	24
5.3.4. Schutzgut Arten - und Lebensgemeinschaften	24
5.3.5. Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben und Erholungsnutzung	31
5.3.6. Schutzgut Kulturgüter	38
5.3.7. Schutzgut Mensch	39
5.3.9. Vorbelastungen des Planungsraumes	39
6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	39
6.1. Schutzgut Boden	41
6.2. Schutzgut Luft/Klima	41
6.3. Schutzgut Wasser	42
6.4. Schutzgut Arten - und Lebensgemeinschaften	42
6.5. Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben	44
6.6. Schutzgut Kulturgüter	46
6.7. Schutzgut Mensch	47
6.8. Schutzgut Sachgüter	47
7. Eingriffsvermeidung und -minimierung	47
8. Beachtung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	48
8.1. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das _____ Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	48
8.2. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	52

8.3. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	53
8.4. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter / Sachgüter	53
8.5. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	54
8.6. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	54
8.7. Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	54
8.8. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	54
9. Alternative Planungsmöglichkeiten	55
10. Ermittlung des Kompensationsumfanges für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei Realisierung der Planung	55
11. Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	57
12. Monitoring	57
13. Verwendete Verfahren zur Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten	58
<i>Unterlagen und Literatur</i>	59
<i>Gesetze und Verordnungen</i>	59
Anhang 1: FFH-Verträglichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043) und das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (FFH0172) im Zusammenhang mit der Realisierung des B-Plans „Solarpark südlich der Bahnlinie“ in Oschersleben (Bode)	
Anhang 2: Studie BNE (2019). Solarparks – Gewinne für die Biodiversität	

1. Veranlassung

Die energiepolitischen Zielstellungen einer bundesweiten treibhausgasneutralen Energieerzeugung ab dem Jahr 2050 und ein damit verbundener verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der Klimaschutzpolitik der Bundesregierung. Die aktuellen Ausbauziele widerspiegeln sich in dem seit dem 01.01.2021 rechtskräftigen Erneuerbare- Energien-Gesetz- EEG 2021. So soll der Strombedarf bereits im Jahr 2030 zu 65 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Der Ausbauanteil für Photovoltaik soll 100 Gigawatt betragen.

Auch in der Kommunalpolitik der Stadt Oschersleben (Bode) spielt der Klimaschutz eine wesentliche Rolle. Leitbilder und Leitmaßnahmen des Klimaschutzes für die Stadtentwicklung wurden im Rahmen von Stadtentwicklungskonzepten vorgegeben.

Im Ergebnis einer gesamtstädtischen Beurteilung zu Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Stadt Oschersleben vom März 2019, in der aktuellen Fassung vom Oktober 2021 ¹ werden u.a. Flächen südlich der vorhandenen Bahnlinie als Flächenkulisse für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen ermittelt.

Basierend auf dieses Konzept sollen die städtebaulichen Zielvorstellungen für dieses Gebiet im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung als Fläche zur Nutzung erneuerbarer Energien weiter entwickelt, und damit für diese Flächen eine verbindliche bauleitplanerische Grundlage für den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage im siedlungsnahen Bereich des Stadtgebietes Oschersleben geschaffen werden.

Folgende Ziele stehen im Vordergrund der Planung:

- die Entwicklung der Flächen für die Gewinnung erneuerbarer Energien aus Sonnenenergie
- eine standortbezogene, naturnahe Gestaltung und Nutzung der Flächen im Geltungsbereich (ökologisches Flächenmanagement)

Die Stadträte sehen in dieser Planung einen wesentlichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz im Land und zur Förderung der regenerativen Energien im Territorium der Stadt Oschersleben (Bode).

Anlass zur Planaufstellung gab der Stadt Oschersleben der Antrag der Fa. Wattmanufactur GmbH & Co.KG vom 17.06.2020. Vorliegend handelt es sich um die Flächen südlich der Bahnlinie, östlich des Stadtgebietes Oschersleben.

Freiflächenphotovoltaikanlagen werden nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs.1 BauGB Nr. 3 und 4 erfasst. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von PV- Anlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert somit die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Auch zur Erlangung der Vergütungsfähigkeit für den erzeugten Strom ist gem. § 37 des Erneuerbare- Energien- Gesetz (EEG) 2021 ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Ziel des Umweltberichtes ist es, den derzeitigen Zustand der Umwelt im betreffenden Gebiet zu beschreiben und eine Prognose zu dessen Entwicklung bei Realisierung der Planung anzustrengen.

2. Lage des Vorhabensgebietes

Die Stadt Oschersleben (Bode) mit ihren Ortsteilen Alikendorf, Altbrandsleben, Ampfuhr, Andersleben, Beckendorf- Neindorf, Emmeringen, Groß Germersleben, Hordorf, Klein Alsleben, Klein Oschersleben, Hornhausen, Neubrandsleben, Peseckendorf, Schermcke, der Stadt Hadmersleben sowie der Kernstadt Oschersleben befindet sich in der Magdeburger Börde. Verwaltungsrechtlich ist die Stadt Oschersleben (Bode) dem Landkreis Börde zugeordnet.

Der Geltungsbereich des zur Aufstellung beschlossenen Bebauungsplans befindet sich östlich des Stadtgebietes der Kernstadt Oschersleben, südlich der Bahnlinie.

Im Süden grenzt der Geltungsbereich an den Uferbereich und Gewässerlauf des Großen Grabens, in der Gemarkung Oschersleben auch als Lehnertsgraben bezeichnet. Westlich und östlich wird der Geltungsbereich durch Landwirtschaftsflächen begrenzt.

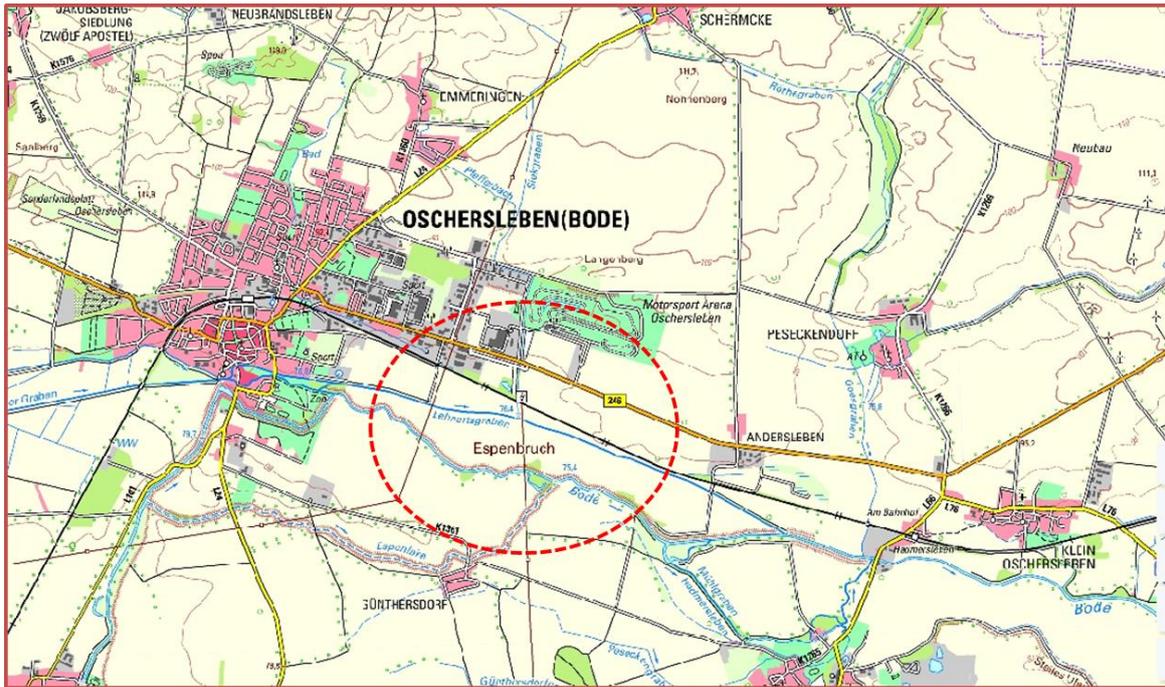


Abb. 2.1: Lage des B-Plangebietes Auszug aus der topographischen Karte M 1: 25.000 mit Kennzeichnung der Lage des Geltungsbereichs [TK25/2019] © LvermGeo LSA www-lvermgeo.sachsen-anhalt.de/ A 18/1-13516/2009

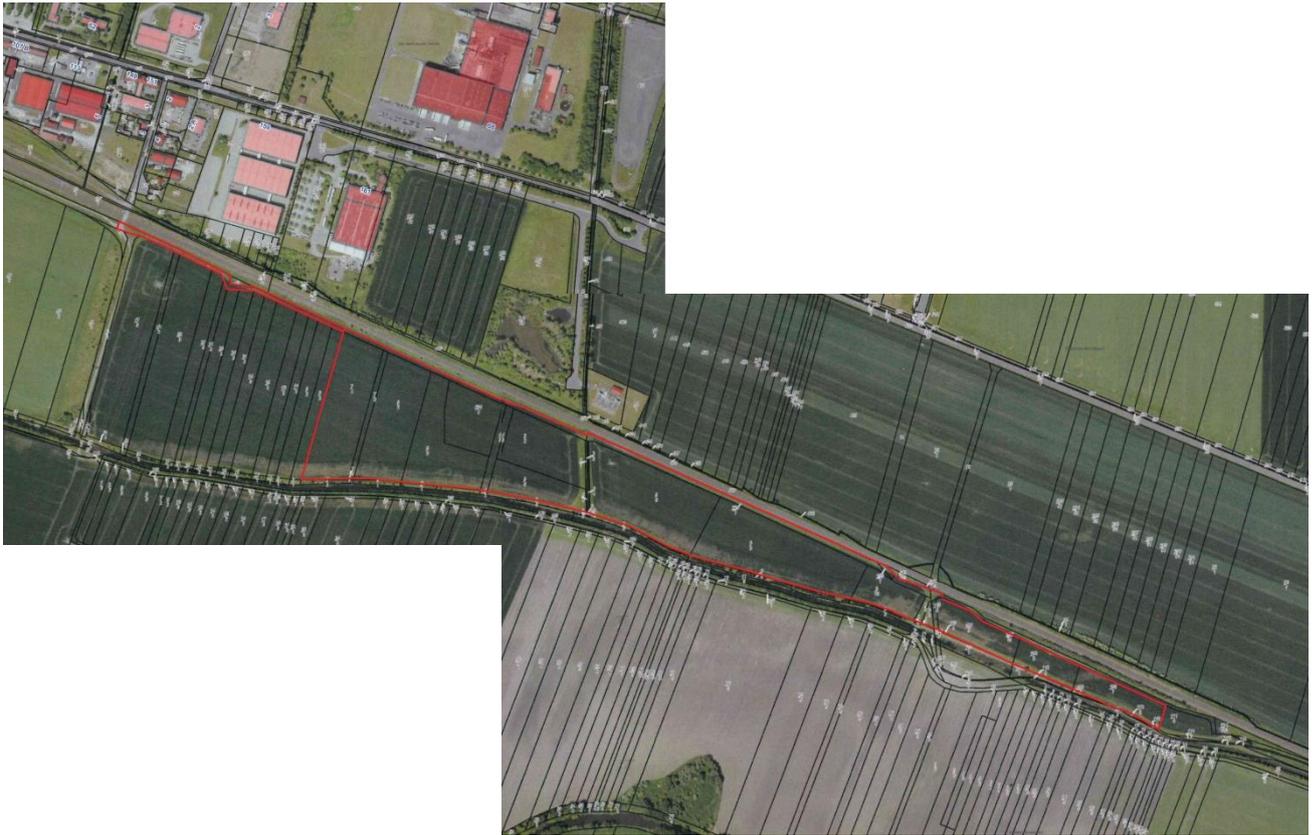


Abb. 2.2: Luftbild mit Liegenschaftskataster - Geltungsbereich rot umrandet

[DOP/ ALK 2021] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/A18/1-13516/2009 (Quelle B-Plan)

Mit einer Gesamtfläche von insgesamt ca. 18,16 ha sind folgende Flurstücke der Gemarkung Oschersleben in den Geltungsbereich einbezogen:

Flur 10- Flurstücke 313/103; 109/9; 107/5; 108/2; 109/7

Flur 22- Flurstücke 2/1, 3/4, 7/4; 7/2; 6/2; 5/2; 694/4; 4/3; 2/2; 3/6; 1 tw.

Flur 23- Flurstücke 2/2, 3/4, 3/6; 6/3; 8/10; 8/9; 8/8; 229/1; 230/1;

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Folgende Ziele aus Fachplänen und Fachgesetzen sind für die Aufstellung des Bauleitplanes relevant:

Umweltziele für das Schutzgut Boden

- Sicherung der Böden, ihrer Funktionen und ihrer Nutzbarkeit durch eine sparsame, schonende und nachhaltige Bewirtschaftung - § 1 BBodSchG und § 1 BodSchG LSA, §§ 1 und 5, BNatSchG, § 1 (3),
- Verhinderung bzw. Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen durch Schadstoffeintrag, übermäßigen Nährstoffeinträge sowie Erosion und Bodenverdichtung. - § 1 BBodSchG und § 1 BodSchAG LSA,
- Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden- § 1 BBodSchG.
- Die Regionalplanung hat Böden mit besonderer Funktionalität, insbesondere naturnahe Böden, Böden mit besonderer Archivfunktion, mit besonderer Speicherfunktion, mit besonderer Filterfunktion und besonderer Biotopentwicklungsfunktion sowie in ihren Funktionen erheblich beeinträchtigte Böden in der Abwägung entsprechend dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren und dem Bodenschutzplan des Landes Sachsen-Anhalt zu berücksichtigen. LEP LSA 2010 (4.1.5).

Umweltziele für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen - § 1 BNatSchG
- Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen- § 1 BNatSchG
- für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen - § 1 BNatSchG

Umweltziele für das Schutzgut Klima/Luft

- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen- § 1 BNatSchG,
- Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft - § 1 BImSchG
- dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu- § 1 BNatSchG,
- Für die Gewinnung regenerativer Energien sollen Flächen gesichert und freigehalten werden. Ziel ist es dabei, den Außenbereich in seiner Funktion vor allem für die Landwirtschaft, zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und die Erholung zu erhalten und das Landschaftsbild zu schonen. – LEP LSA 2010

Umweltziele für das Schutzgut Flora, Fauna und Biodiversität

- Gemäß § 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.
- Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG)
- Schaffung eines Ökologischen Verbundsystems (§ 21 BNatSchG)
- Um die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Luft, Klima, Wasser, wildlebende Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu sichern, soll die Beanspruchung des Freiraums durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur, gewerbliche Anlagen, Anlagen zur Rohstoffgewinnung und andere Nutzungen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Die Inanspruchnahme und Zerschneidung großräumig unzerschnittener Freiräume soll vermieden werden.-LEP LSA 2010

Umweltziele für das Schutzgut Mensch (Gesundheit, Freizeit und Erholung)

- zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen -§ 1 BNatSchG
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren - § 1 BNatSchG
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen - § 1 BNatSchG
- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, BImSchG, BImSchV, TA Lärm)
- Vermeidung von schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (EU-Rahmenrichtlinie 2008/50/EG und Tochterrichtlinien, Geruchsmissionsrichtlinie, BImSchG, BImSchV, TA Luft)

Umweltziele für das Schutzgut Landschaft

- Nach § 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere
 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
 3. Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.
 4. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.

5. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsge-
recht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und
die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Natur-
haushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.
6. Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Be-
standteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder
und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren
Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume
sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und
dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

4. Allgemeine Angaben zum Planungsraum

4.1. Höhenlage

Die Höhenlage beträgt im B-Plangebiet bei ca. 78- 80 m ü. NN. Die Fläche ist eben.

4.2. Naturräumliche Gliederung

Nach der im Beitrag zur Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt als Teil der Fort-
schreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt (Ministerium für Raum-
ordnung, Landwirtschaft und Umwelt & Landesamt für Umweltschutz 2001) vorgenommenen
Landschaftsgliederung (gem. § 5 NatSchG LSA) wird der Planungsraum der Landschaftsein-
heit „Magdeburger Börde“ zugeordnet.

Das fruchtbare lößbedeckte Vorland am Nordrand der deutschen Mittelgebirge weist in vor- und frühgeschichtlicher Zeit nur in den von Gewässern gegliederten Teilen und an seinen Rändern Besiedlung auf. Die intensive menschliche Besitznahme erfolgte erst im frühen und hohen Mittelalter. Die Angeln besiedelten im 4. und 5. Jahrhundert das Gebiet, worauf die mit der Namensendung "-leben" vorkommenden Orte hinweisen. Die Börde ist schon sehr lange waldfrei und hat einen durch die intensive Landwirtschaft verstärkten steppenartigen Charakter. Die lichten lindenreichen Eichen-Hainbuchenwälder wurden durch den Ackerbau bis auf geringe Reste zurückgedrängt. Mit der Einführung des Zuckerrübenanbaus im 19. Jh. und die Mechanisierung (Dampfpflüge), kam es zu einer weiteren Verarmung der Börde an landschaftsgliedernden Strukturen. In den Dörfern entstanden die städtischen Wohnhäuser der "Rübenbarone". Der meist in Schwarzerde umgewandelte Löß ist sehr fruchtbar und eignet sich von mittelalterlicher bis in die heutige Zeit im besonderen Maße zum Anbau von Weizen. Neben Getreide werden insbesondere Zuckerrüben angebaut.

Leitbild

Die Magdeburger Börde soll ihren Charakter als Ackerlandschaft mit großen, überschaubaren, offenen Flächen behalten. Begrünte Siedlungen, Bauerngärten und ländliche Parks sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden und bieten ein ansprechendes Bild der Produktivlandschaft.

Die Ackerschläge sollen von mehrreihigen artenreichen Windschutzgehölzen aus heimischen Baumartenumgeben sein. Langfristiges Ziel sind 5 ha Windschutzgehölze auf 100 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Bei den vorhandenen Flurgehölzen ist die vielfach dominierende Pappel durch entsprechende Pflege- und Nachpflanzungsmaßnahmen durch Trauben-Eiche, Linde, Hainbuche und andere heimische Baumarten zu ersetzen. Die ungenutzten Hang- und Flachkuppenlagen sollen von Traubeneichen-Linden-Wäldchen eingenommen werden, die der Landschaft ein abwechslungsreiches Bild verleihen.

Etwa 5 % der Gesamtfläche der Landschaft sind nach landschaftsästhetischen Gesichtspunkten mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzstandorte sollen in enger Abstimmung mit dem Naturschutz ausgewählt werden, um die Möglichkeit der Schaffung von Vernetzungselementen optimal zu nutzen. Diese anzustrebenden vielfältigen Gehölzstrukturen sollen wieder größere Möglichkeiten für die Ansiedlung von Greifvögeln bieten. In den verbreiterten Tälchen der Bäche, deren Läufe unter kulturlandschaftlichem Aspekt wieder zu renaturieren sind, sollen die Wiesen extensiv bewirtschaftet werden und kleine Holunder-Ulmen-Wäldchen sowie uferbegleitende Gehölze und Kopfbäume enthalten.

Die Fließgewässer werden, bedingt durch ihr Lößeinzugsgebiet, klares und nur in zulässigem Umfang organisch belastetes Wasser führen. Die wertvollen Schwarzerden werden durch zweckmäßige Schlaggestaltung und bodenpflegliche Bewirtschaftung gegen Erosion geschützt. Das Bodenleben ist regeneriert und bewirkt so eine intakte Humusbildung. In der ökologisch orientierten intensivierten Landwirtschaft sollen sich Bewirtschaftungsformen durchsetzen, mit deren Hilfe die Bodenfruchtbarkeit nachhaltig gesichert werden kann. Die bedeutendsten Biotop der Ackerlandschaft - die subkontinental geprägten Trockenrasen auf Löß - müssen erhalten sowie lokal erweitert und neu entwickelt werden. Maßnahmen der Dorferneuerung sind in der Magdeburger Börde von besonderer Bedeutung. In der unmittelbaren Umgebung der Siedlungen sollen die Bauerngärten und Altobstanlagen gepflegt werden; diese Kulturformen haben in einer Bördelandschaft ein besonders hohes ökologisches Gewicht. Die Siedlungen sind zur Abschirmung gegen Einflüsse aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholung durch Ortsrandbegrünung in die Landschaft einzubinden.

Der Ackerbau soll in der Magdeburger Börde die dominierende Nutzungsform bleiben. Die Viehwirtschaft soll auf die ökologischen Möglichkeiten der Landschaft eingestellt werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz in den Ackerebenen sind beschränkt. Daher sind alle in Frage kommenden Biotop und Renaturierungsmöglichkeiten sorgfältig auf ihren potentiellen Schutzstatus zu prüfen und bei auch nur annähernder Erfüllung der Unterschutzstellungs-Kriterien zu schützen

4.3. Potentiell natürliche Vegetation am Vorhabensstandort

Als potentiell natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet man die Vegetation, welche sich nach Beendigung aller menschlichen Einflüsse aufgrund der örtlichen Gegebenheiten an diesem Standort einstellen würde. In Deutschland sind dies von einigen Extremstandorten abgesehen überwiegend Waldgesellschaften.

Im Planungsraum würde sich nach der Karte der Potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (2000) im Wesentlichen ein Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwald als Klimaxgesellschaften einstellen.

4.4. Schutzgebiete und -objekte

Der Planungsraum selbst liegt nicht innerhalb eines nach § 23-27, bzw. 31 BNatSchG geschützten Bereiches (siehe Abb. 4.4.1. und 4.4.2).

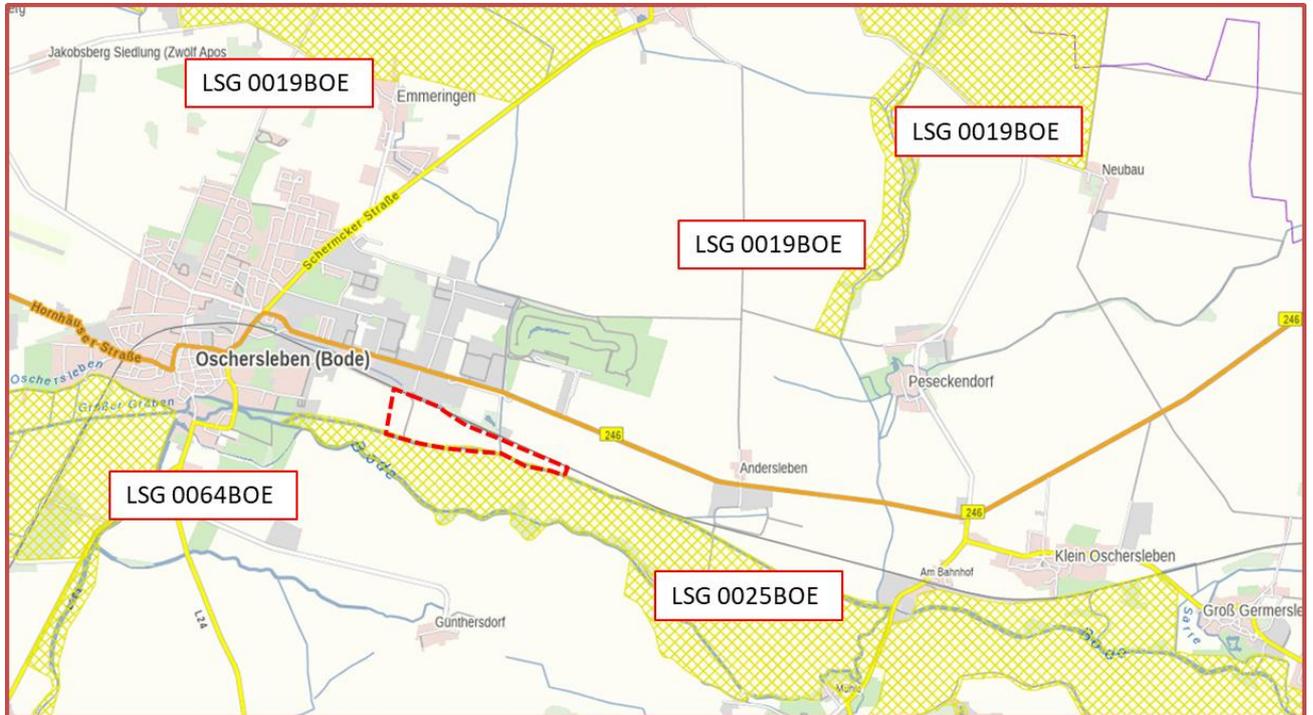


Abb. 4.4.1.: Lage des B-Plangebietes (rot umrandet) in Bezug zu Schutzgebieten nach Naturschutzrecht (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)

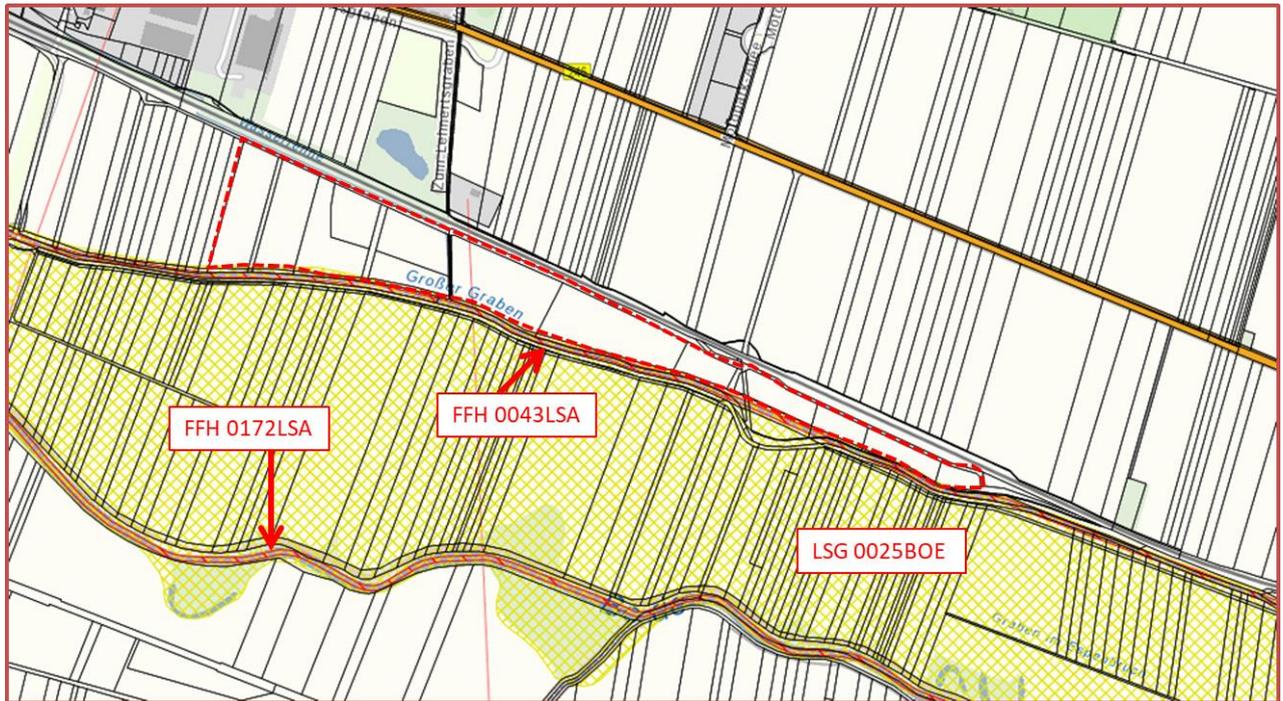


Abb. 4.4.2.: Lage des B-Plangebietes (rot umrandet) in Bezug zu Schutzgebieten nach Naturschutzrecht (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Das Plangebiet grenzt an seinem südlichen Rand an das Landschaftsschutzgebietes „Bodeniederung mit angrenzenden Hochflächen“ (LSG0025BOE) das zum LSG „Bode“ (LSG0025_) gehört.

Das Schutzgebiet erstreckt sich insgesamt über 12.024 ha und liegt in 3 Landkreisen (Harz-kreis, Bördekreis und Salzlandkreis).

Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang des Fließgewässers Bode. Das Landschaftsbild des LSG wird durch die Niederungen und Tallandschaften der Bode und ihrer Nebenflüsse sowie durch die angrenzenden, mit Löß bedeckten Hochflächen und deren Trockentäler bestimmt. Die Bode soll gemäß der Entwicklungskonzeption des Schutzgebietes ihren Charakter als naturnahes Fließgewässersystem und den naturnahen Ober-/Unterlauf behalten beziehungsweise zurückerhalten. Um die Bedeutung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes zu erhöhen und das Landschaftsbild zu verbessern, sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Niederung und den angrenzenden Bereichen verstärkt durch Hecken, Obstbaumreihen und Wegraine aufzuwerten. Die Auenwaldreste sind zu erhalten und möglichst an periodische

Überstauungen anzuschließen. Der Grünlandanteil ist besonders im Überflutungsbereich deutlich zu erhöhen.

Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete (§ 31 BNatSchG)

Ca. 8 m südlich der Plangebietsgrenze beginnt das **FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043, DE3932301)**.

Das 86 ha große Gebiet schützt ein ausgedehntes strukturreiches Grabensystem mit reicher Ufer- und Wasservegetation, das bedeutende Vorkommen gefährdeter Gewässer bewohnender Arten beherbergt.

Kennzeichnend für das Gebiet ist der **FFH-LRT 3260** Flüsse mit Wasservegetation (ca. 18 ha). Folgende Arten des Anhangs II der FFH-RL kommen im Gebiet vor: Rapfen *Aspius aspius*, Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis*, Bitterling *Rhodeus sericeusamarus*, Fischotter *Lutra lutra*, Schmale Windelschnecke *Vertigo angustior* und Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale*.

Weitere naturschutzfachlich bemerkenswerte Arten, die im Schutzgebiet vorkommen sind: Wechselkröte *Bufo viridis*, Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*, Teichfrosch *Rana kl. esculenta*, Seefrosch Grasfrosch *Rana ridibunda*, Taufrosch *Rana temporaria*, Amara *convexiuscularpt*, *Amara majuscularpt*, Zwerg-Kamelläufer *Amara tibialis*, Ufer-Laufkäfer *Carabus clatratus*, *Chlaenius vestitusrpt*, *Trechoblemus microspt*, Barbe *Barbus barbus* Moderlieschen *Leucaspis delineatus*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*, Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, Weinbergschnecke *Helix pomatia*, Kleine Königslibelle *Anax parthenope*, Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens*, Kleines Granatauge *Erythromma viridulum* Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*, Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum* und Zau-neidechse *Lacerta agilis*.

Minimal 430 m von der südlichen Plangebietsgrenze entfernt beginnt das **FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (FFH0172, DE4133301)**. Das FFH-Gebiet umfasst den Flusslauf der Selke vom Harzrand bis zur Mündung in die Bode bei Rodersdorf und den Verlauf der Bode über Thale, Quedlinburg und Oschersleben bis zur Mündung in die Saale bei Nienburg. Das 276 ha große Gebiet schützt ein naturnahes Gewässersystem mit wertvollen Lebensräumen. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der Tatsache, dass hier ein ausgedehntes Flußsystem mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern, Hochstaudenfluren, mageren Flachlandmähwiesen und Buchenwaldresten erhalten ist.

Kennzeichnend für das Gebiet ist der **FFH-LRT 3260** Flüsse mit Wasservegetation (ca. 77 ha). In Teilen der Flussgebiete der Selke und der Bode sind die Gesellschaft des Flutenden Wasserhahnenfußes und die Berlen-Gesellschaft mit Berle (*Berula erecta*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) und Bachbunze (*Veronica beccabunga*) ausgeprägt. In der Selke sind hingegen zahlreiche Übergänge zur Wasserstern-Fluthahnenfuß-Gesellschaft vorhanden.

Die Bestände des **FFH-LRT 91E0*** Weichholzaauenwälder (93 ha) siedeln als flussbegleitende Galeriewälder sowohl an der Selke als auch an der Bode. In den meisten Fällen fehlt eine optimale Struktur, weil entlang der Flüsse nur ein schmaler Gehölzsaum aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), verschiedenen Weiden-Arten (*Salix div. spec.*) und wenigen Stiel-Eichen (*Quercus robur*) ausgebildet ist. Der **FFH-LRT 91F0** Hartholzaauenwälder (ca. 10 ha) ist sporadisch entlang des Unterlaufs der Bode zur Saale ausgeprägt.

Den Gehölzen schließen sich in der Regel Wirtschaftsgrünländer, zum Teil direkt auch Ackerflächen an. An den gehölzfreien Ufern der Fließgewässer ist der **FFH-LRT 6430** Feuchte Hochstaudenfluren (ca. 20 ha) entwickelt. Während an der Selke noch die Mädesüß-Sumpfstorchschnabel- und die Baldrian-Mädesüß-Gesellschaft vorkommen, sind es entlang der Bode bereits ab Quedlinburg nitrophile Seiden-Zaunwinden- und Brennessel-Giersch-Gesellschaften. Neben den namengebenden Arten sind hier Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Flügel-Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) typische Arten. Während Neophyten im Bereich der Selke wohl auch wegen der Bekämpfung im Initialstadium noch relativ selten sind, bilden sie entlang der Bode, insbesondere von Ditzfurth weiter flussabwärts, Massenbestände. Es treten vor allem Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) auf, die mit Brennesselfluren und Weidengebüschen vergesellschaftet sind.

Das Grünland wird durch den **FFH-LRT 6510** Magere Flachland-Mähwiesen (26 ha) vertreten. Entsprechende Flächen sind zwar entlang der Bode und der Selke besonders am Gebirgsrand noch vorhanden, aber artenreich sind diese Wiesen kaum, da sie nicht gemäht, sondern beweidet werden, so dass lediglich Ausprägungen mit Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Pastinak (*Pastinaca sativa*) vorherrschen.

Von der Elbe über die Saale gelangte der Biber (*Castor fiber*) in das Gebiet. Aktuell existieren im Unterlauf der Bode unterhalb von Quedlinburg mehrere Ansiedlungen. Die beiden Flussläufe und die schmalen, zum FFH-Gebiet gehörenden Uferstreifen werden von mehreren

Fledermausarten zur Nahrungssuche frequentiert. Dazu zählen neben Großem Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) auch Wasser- und Fransen- (*Myotis daubentonii*, *M. nattereri*) sowie Rauhaut- und Zwergfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, *P. pipistrellus*).

Weitere naturschutzfachlich bemerkenswerte Arten sind Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*).

Unterhalb von Thale bis zur Ortslage Wegeleben wurden Bachneunaugen (*Lampetra planeri*) beobachtet. Die Groppe (*Cottus gobio*) kommt sowohl im gebirgigen Anteil des FFH-Gebietes als auch im Vorland bis Quedlinburg vor.

Unter den Libellen ist die Beobachtung eines Weibchens der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecelia*) an der Bode aus dem Jahr 2005 hervorzuheben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art häufiger vorkommt und sich zunehmend ausbreitet.

Naturdenkmale (§§ 28 und 29 BNatSchG)

Im Planbereich und einem Umkreis von 1.000 m ist kein Schutzgebiet dieser Kategorie existent.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA)

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vorhanden. Auf dem Flurstück 109/10 liegt der äußerste, unbestockte Randbereich einer auf dem Flurstück 469 stehenden Hecke im Planbereich. Bei der Hecke handelt es sich aufgrund der Bestockung mit überwiegend heimischen Arten um ein nach § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschütztes Biotop. Der Zustand der gesamten Hecke war zum Zeitpunkt der Begutachtung sehr schlecht. Sie wirkte überwiegend abgestorben (siehe Fotos 1 und 2).



Foto 1: Hecke auf dem Flurstück 469



Foto 2: Hecke auf dem Flurstück 469

Geschützte Parks

Im Planbereich und einem Umkreis von 1.000 m ist kein Schutzgebiet dieser Kategorie existent.

Hochwasserrisiko

Das B-Plangebiet liegt außerhalb von Hochwasserrisikogebieten.

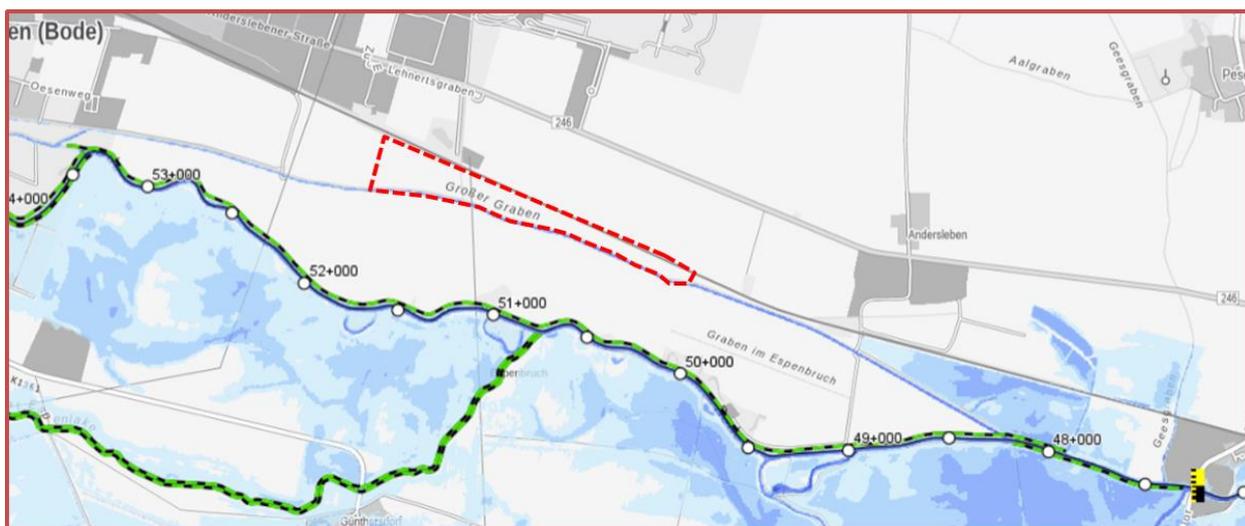


Abb. 4.4.4.: Lage des B-Plangebietes (rot umrandet) in Bezug zu Hochwasserrisikogebieten (Quelle: Landesamt für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, <https://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq100.html>)

Südlich des Planungsraumes ist die Bode eingedeicht.

5. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 2a (1) Nr.2 BauGB)

5.1. Methodische Vorgehensweise

Zuerst erfolgt die Erfassung und Bewertung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter im derzeitigen Zustand von Natur und Landschaft. Die Prognose der Beeinträchtigungen wird schutzgutbezogen verbal-argumentativ vorgenommen und beruht auf den ermittelten Wirkfaktoren, anhand derer die schutzgutspezifischen Projektwirkungen bzw. Beeinträchtigungen (einschließlich Wechselwirkungen) beschrieben werden (Wirkfaktoren – Beeinträchtigungsketten).

5.2. Untersuchungsrahmen und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Einwirkungsbereich wird wie folgt unterschieden:

Vorhabensraum bzw. Plangebiet: Der Vorhabensraum umfasst den unmittelbar durch das geplante Vorhaben beanspruchten Bereich.

Eingriffsraum: Raum möglicher erheblicher und nachhaltiger Beeinträchtigungen.

Untersuchungsgebiet: Gesamtwirkraum möglicher Beeinträchtigungen.

Kompensationsraum: Suchräume für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, ggf. auch außerhalb des Gesamtwirkraumes.

5.3. Bestand und Bewertung der Leistungsfähigkeit der Schutzgüter

5.3.1. Schutzgut Boden

Das Geoportal des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt gibt die in Abb. 5.3.1 dargestellten Boden- und Substrattypen für den Planungsraum an.

Im östlichen Teil des B-Plangebietes kommt Gley-Tschernitza als Bodentyp und carbonathaltiger Auenlehm als Substrattyp vor. Im restlichen B-Plangebiet kommt Tschernosem als Bodentyp und periglazialer Schluff als Substrattyp vor.

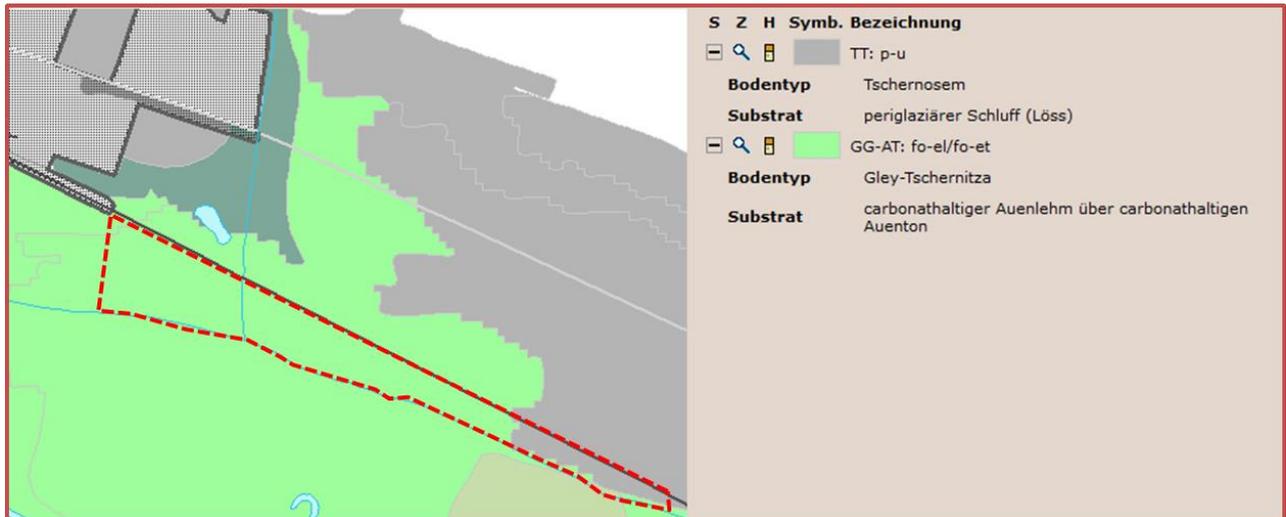


Abb. 5.3.1.1.: Boden- und Substrattypen im B-Plangebiet (Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt)

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt bewertet die Eigenschaften dieser Böden mit:

- mittlerer Bedeutung (Kategorie 3) als Standort für natürliche Vegetation
- hoher Bedeutung (Kategorie 2) als Standort für land- und forstwirtschaftliche Produktion
- mittlerer Leistungsfähigkeit (Kategorie 3) für die Regelung des Oberflächenabflusses
- mittlerer Leistungsfähigkeit (Kategorie 3) für die Regelung der Grundwasserneubildung:
- ohne Funktion (Kategorie 5) als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

5.3.2. Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische Situation ist gekennzeichnet durch die Zugehörigkeit zum subkontinental getönten Klima des Binnentieflandes im Lee der Mittelgebirge mit warmen Sommern (Julitemperatur um 18 °C). Die Jahresniederschläge liegen zwischen 450 und 540 mm.

Kaltluftabflussgebiete befinden sich innerhalb der Bodeaue und entlang des Lehnertgrabens. Wichtige Frischluftleitbahnen existieren im B-Plangebiet nicht.

Bei der Bewertung des Klimapotentials werden neben der großklimatischen Betrachtung die Funktion der Landschaft und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes berücksichtigt. Landschaftsfaktoren wie Oberflächengestalt, Vegetation und Siedlungsstrukturen haben einen maßgeblichen Einfluss auf Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion und –transport. Für die Bedeutung von Kaltluftentstehungsgebieten spielen neben der Gesamtflächengröße auch Faktoren, wie Hangneigung, Bewuchs, Exposition und eventuelle Abflusshindernisse (z.B. Bebauung) eine Rolle.

Die Beurteilung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion leitet sich ebenfalls von den Landschaftsfaktoren ab:

Tab. 5.3.2.1.: Beitrag der Flächennutzungstypen zur Klimaregulationsfunktion

Flächennutzungstyp	Klimaregulationsfunktion
Grünland	mittlere Sauerstoffbildungsfunktion geringe Staubfilterfunktion geringe Temperatenausgleichsfunktion
Ackerland	mittlere Sauerstoffbildungsfunktion geringe Staubfilterfunktion geringe Temperatenausgleichsfunktion
linienhafte Gehölzstrukturen	mittlere Sauerstoffbildungsfunktion mittlere Staubfilterfunktion mittlere Temperatenausgleichsfunktion

Die Fläche, auf der die Planung vorgesehen ist leistet damit folgende Beiträge zur Klimaregulationsfunktion:

- mittlere Sauerstoffbildungsfunktion
- geringe Staubfilterfunktion
- geringe Temperatenausgleichsfunktion

5.3.3. Schutzgut Wasser/Wasserhaushalt

Das Plangebiet wird im östlichen Bereich vom **Pfefferbach** gequert.

Südlich unmittelbar an das B-Plangebiets angrenzend verläuft der Lehnertsgraben und in einer minimalen Entfernung von ca. 430 m die Bode.

Der **Lehnertsgraben** (Großer Graben) ist ein Gewässer 1. Ordnung, gehört zum Flusssystem der Elbe und zum Wasserkörper des Großen Grabens, der in Oschersleben auf die Bode trifft. Er knickt dort nach Norden ab auf den Ortskern zu. Unter der Bezeichnung Lehnertsgraben verläuft er weitere sechs Kilometer und mündet östlich von Oschersleben auf einer Höhe von etwa 74 m ü. NHN in die Bode.

Die **Bode** gehört ebenfalls zum Flusssystem der Elbe und ist ein Gewässer 1. Ordnung.

Der B-Planbereich berührt kein rechtlich festgesetztes **Trinkwasserschutz-** oder **Überschwemmungsgebiet**.

5.3.4. Schutzgut Arten - und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Die im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen zeigen bzw. listen die Abbildungen 5.3.4.1-5.3.4.4 und die Tabelle 5.3.4.1.

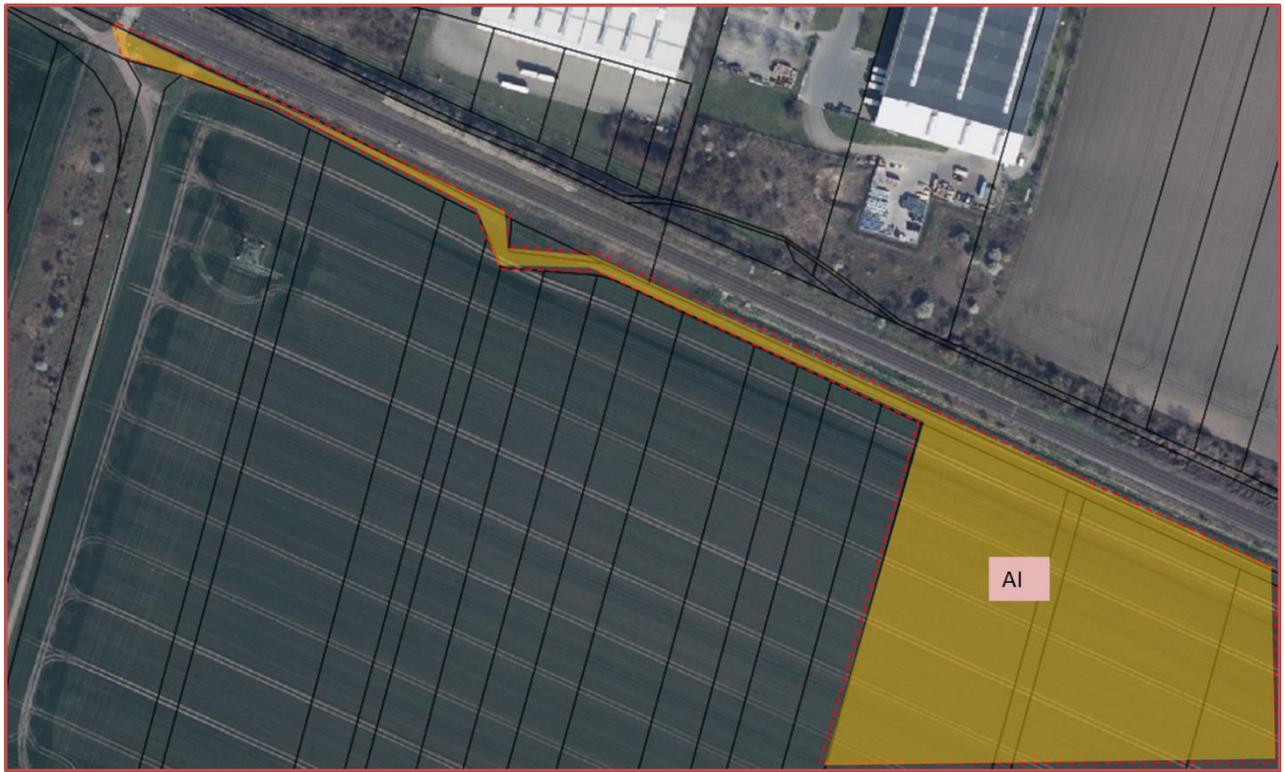


Abb. 5.3.4.1.: Biotoptypen im B-Plangebiet, Teilabschnitt 1 (Quelle: eigene Kartierung)



Abb. 5.3.4.2.: Biotoptypen im B-Plangebiet, Teilabschnitt 2 (Quelle: eigene Kartierung)

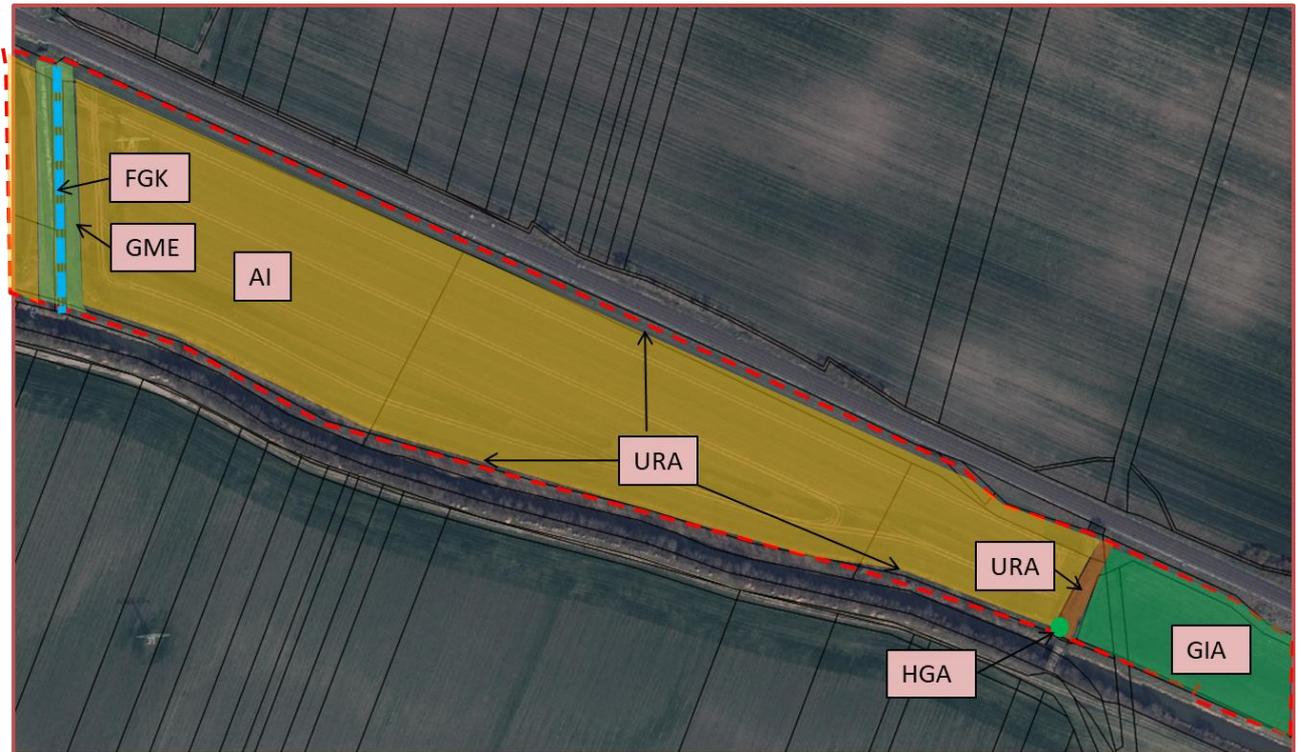


Abb. 5.3.4.3.: Biotoptypen im B-Plangebiet, Teilabschnitt 3 (Quelle: eigene Kartierung)

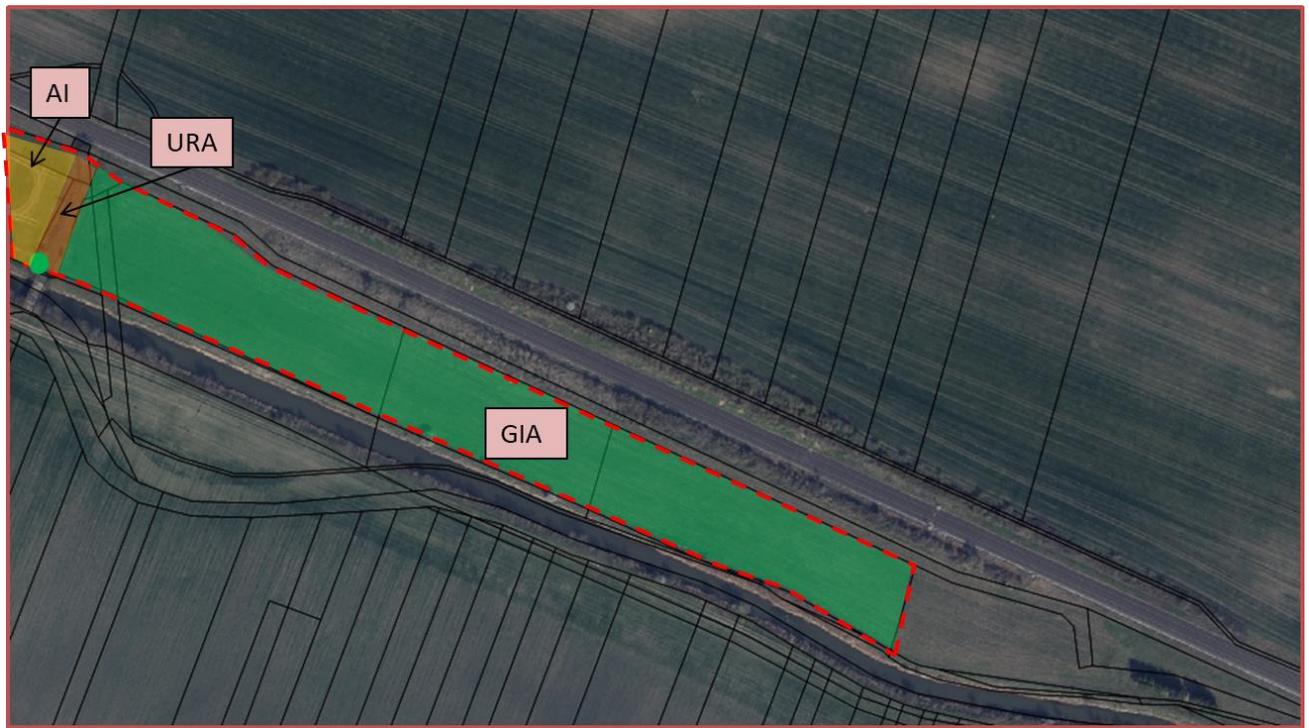


Abb. 5.3.4.4.: Biotoptypen im B-Plangebiet, Teilabschnitt 4 (Quelle: eigene Kartierung)

Tab. 5.3.4.1.: Biotoptypen im Planungsgebiet

Code	Biotoptyp
URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten
AI	Acker, intensiv bewirtschaftet
GIA	Intensivgrünland, Dominanzbestände
GME	Dominanzbestände im mesophilen Grünland
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten

Fauna

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Börde gab für die Erfassungen folgende Hinweise:

- *Feldhamster*: Diese Art ist auf der gesamten Fläche zu erfassen. Sollten Hamstervorkommen nachgewiesen werden, sollen diese nicht umgesiedelt, sondern aus der Fläche „gedrängt“ werden.
- *Feldlerche*: Die Anzahl der Brutpaare ist für diese Art zu erfassen.
- *Zauneidechse*: Der Ruderalstreifen mit Einbeziehung des Kontaktbereichs Acker/ Ruderalstreifen ist auf das Vorhandensein der Art zu untersuchen. Hierzu sind 6 Begehungen (3x Mitte April bis Ende Mai; 3x Mitte August bis Ende September) notwendig.

Die Ergebnisse der Erfassungen werden nachfolgend dargestellt.

Feldhamster

Die Ackerflächen des B-Plangebietes waren im Jahr 2021 mit Zuckerrüben bestückt. Die Flächen wurden insgesamt 3 x komplett begangen. Im April (22.04.2021) und Mai (14.05.2021) war eine ungehinderte Sicht möglich. Im September (04.09.2021) war die Sicht durch die noch stehende Frucht eingeschränkt. Eine Einschätzung lies sich trotzdem durch intensiveres Suchen ermöglichen.



Foto 3: Sichtverhältnisse am 22.04.2021



Foto 4: Sichtverhältnisse am 04.09.2021

Es wurden keine Hinweise zum Vorkommen der Art gesichtet.

Feldlerche

Die Kartierung zur Erfassung der Brutpaare fand am 12.03.21, 05.04.21, 15.04.21, 14.05.21, 28.05.21, 11.06.21, 25.06.21 und 09.07.21 statt, indem das Untersuchungsgebiet mit der Stop-and-go-Methode (mit Zwischenhalten von ca. 5 - 25 Minuten nach ca. 50 - 100 m) komplett umgangen wurde. Die Einordnung als Brutvogel erfolgte nach eindeutigen Hinweisen (Revierverhalten bzw. Gesang, Fütterung von Jungvögeln). Eine direkte Nestnachsuche wurde nicht durchgeführt.

Bestätigt werden konnten 4 Brutpaare. In 3 Fällen wurde das Füttern von Jungvögeln beobachtet.

Zauneidechse

Die Zauneidechse benötigt in ihren Lebensräumen ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Folgende Habitatstrukturen sind für die Zauneidechse von hoher Bedeutung:

- sonnenexponierte Lage,
- vegetationsfreie Bodenbereiche mit lockerem und schnell abtrocknendem Substrat,
- Hohlräume (Kleinsäugerbaue, Mauerspalt, Gesteinsspalten, Schotter)
- niedrige Vegetationsstrukturen mit trockenem Laub, Gräsern und Kräutern
- mittelhohe Vegetationsstrukturen mit Stauden, Zwergsträuchern, einzelnen Gehölzen oder Gebüsch.

Sonnenplätze

Als wechselwarme Tierart sind Zauneidechsen auf Plätze zum Sonnen angewiesen, die eine schnelle Erwärmung ermöglichen und gleichzeitig einen Sichtschutz vor Prädatoren gewährleisten. Als Substrat werden gerne trockenes Laub oder Gras, sandige bis kiesige Bodenarten, Steine und besonders Holz genutzt. Die Präferenz von Holzstrukturen liegt in der guten Wärmeabsorption des Materials und der guten Wärmeisolierung gegenüber dem kälteren Untergrund.

Diese Strukturen gibt es innerhalb des B-Plangebietes nicht. Nördlich an das östliche Plangebiet angrenzend sind einzelne Strukturen (Holzhaufen, Steinhaufen) innerhalb des Gehölzstreifens vorhanden. Entlang der Bahnlinie sind geschottete Bereiche vorhanden, die allerdings weitgehend vegetationsfrei sind.

Eiablage

Die Zauneidechse ist als eierlegende Art an geeignete Eiablageplätze gebunden. Das sind vor allem besonnte, sandige Bodenstellen, die auch durch die Grabungstätigkeit von Wildkaninchen, Dachs und Fuchs entstanden sein können. Weitere Kennzeichen für einen guten Gelegestandort sind eine gute Drainage und Belüftung mit gleichzeitig verfügbarer Bodenfeuchte.

Diese Strukturen gibt es innerhalb des B-Plangebietes nicht. Auch unmittelbar an das Plangebiet angrenzend sind keine Strukturen zur Eiablage gut geeigneten Strukturen vorhanden.

Winterquartier

Wichtiges Kriterium für die Eignung als Winterquartier ist die gute Entwässerung des Bodens. Der Boden ist oft mit Streu, Moos, Laub oder dichter Vegetation bedeckt. Verschiedene Kleinsäugerbaue, z.B. von Wildkaninchen, vermodernde Baumstubben oder natürliche Hohlräume werden als Überwinterungsquartier genutzt.

Diese Strukturen gibt es innerhalb des B-Plangebietes nicht. Nördlich an das östliche Plangebiet angrenzend sind einzelne Holzhaufen innerhalb des Gehölzstreifens vorhanden.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt und dauerten jeweils 4 Stunden.

Tab. 5.3.4.2.: Kartierungen

Datum	Tageszeit
15.04.2021	nachmittags
14.05.2021	vormittags
28.05.2021	nachmittags
14.08.2021	vormittags
04.09.2021	vormittags
25.09.2021	nachmittags

Nachweise der Art gelangen an keinem Beobachtungstag.

5.3.5. Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben und Erholungsnutzung

Das Landschaftsbild bezeichnet die landschaftsästhetischen Gesichtspunkte einer Landschaft. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes muss zwangsläufig sehr subjektiv bleiben. Berücksichtigt werden im folgenden Strukturvielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsausschnittes. Die Vielfalt ergibt sich dabei durch den kleinräumigen Wechsel gliedernder Elemente und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen, als Naturnähe wird die Urwüchsigkeit und Ungestörtheit einer Landschaft bezeichnet und die Eigenart schließlich meint die Unverwechselbarkeit, das Typische einer Landschaft.

Der Geltungsbereich ist un bebaut. Der überwiegende Teil der Flächen wird als Ackerland, ein kleiner Teil im östlichen Plangebiet als Grünland bewirtschaftet.

Nördlich grenzt unmittelbar die Bahnstrecke Magdeburg- Thale an das Plangebiet an.

Im Süden grenzt der Lehnertsgraben an das B-Plangebiet an. Innerhalb des Plangebietes verläuft der Pfefferbach, der einen naturfernen Eindruck vermittelt.

Ausgehend von dem nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Umspannwerks wird das Plangebiet in Nord- Süd- Richtung von einer 110- kV- Hochspannungsfreileitung gequert. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Maststandort.

Entlang des Pfefferbaches und des Feldweges, der das Plangebiet quert, sind kleinere Ruderalbereiche vorhanden.

Die Landschaftsbildbewertung für das Plangebiet ist in Tabelle 5.3.5.1. dargestellt. Die Fotos 3-10 vermitteln einen Eindruck von der Fläche.

Tabelle 5.3.5.1.: Landschaftsbildbewertung (Plangebiet)

Kriterium	Bewertung	Beschreibung
Strukturvielfalt	gering	Es sind mehrere verschiedene Elemente (Gewässer, Ruderalfläche, Grünland, Ackerland, Einzelbäume, Randstrukturen einer Hecke) vorhanden, es dominiert aber der einschichtige Vegetationsaufbau.
Naturnähe	gering	Die Planfläche und deren Umgebung wirken anthropogen.
Eigenart	gering	Die Fläche hat entlang des Großen Grabens Bode Strukturen mit positiver Wirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die fehlende Zugänglichkeit, hat das aber kaum einen Effekt auf das Landschaftserleben. Die restlichen Flächen weisen keine Strukturen auf, welche eine als positiv empfundene Eigenart des Gebietes entstehen lassen.



Foto 3: Bahnlinie nördlich des B-Plangebietes



Foto 4: nördliche B-Plangebietsgrenze



Foto 5: Pfefferbach im B-Plangebiet



Foto 6: westliches B-Plangebiet



Foto 7: östliches B-Plangebiet



Foto 8: Lehnertsgraben südlich des B-Plangebietes



Foto 9: das östliche B-Plangebiet kreuzende Stromleitung



Foto 10: östliches B-Plangebiet Blickrichtung Westen

Die Plangebietsfläche ist nicht gut zur Erholungsnutzung geeignet, da sie schwer zu erreichen ist und zudem im Norden von der Bahnstrecke begrenzt wird.

Von der ca. 900 m nördlich des B-Plangebietes existierenden Motorsport Arena Oschersleben kommt im B-Plangebiet ein erheblicher Lärmpegel an, wenn Training oder Wettkämpfe stattfinden.

Dem Landschaftsbild und der natürlichen Erholungseignung wird in der Zusammenschau aus den aufgeführten Erfassungs- und Bewertungsparametern im Untersuchungsraum eine **geringe Bedeutung** zugesprochen.

5.3.6. Schutzgut Kulturgüter

Der Stadt sind derzeit keine archäologische Kulturdenkmale bzw. archäologische Fundstätten im Geltungsbereich bekannt.

5.3.7. Schutzgut Mensch

Innerhalb der B-Planfläche findet keine Wohn- oder besonders schützenswerte Nutzung statt.

5.3.8. Schutzgut Sachgüter

Innerhalb B-Planfläche liegen folgende Versorgungsleitungen:

- Ausgehend von dem nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Umspannwerks wird das Plangebiet im Bereich des Flurstücks 3/6 in Nord- Süd- Richtung von einer 110- kV- Hochspannungsfreileitung gequert. Auf dem Flurstück 3/6 befindet sich ein Maststandort.

5.3.9. Vorbelastungen des Planungsraumes

Der Planungsraum ist aufgrund folgender Tatsachen vorbelastet:

- Die Fläche wird durch eine Stromleitung gekreuzt.
- Von der ca. 900 m nördlich des B-Plangebietes existierenden Motorsport Arena Oschersleben kommt im B-Plangebiet ein erheblicher Lärmpegel an, wenn Training oder Wettkämpfe statt-finden.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der „Gesamtstädtischen Beurteilung zu Freiflächenphotovoltaik“ erfolgte eine Prüfung möglicher Standorte für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-Anlage) für den Bereich der Gemarkung Oschersleben. Das Konzept übernimmt somit eine Steuerungsfunktion. Die Flächen im 200 m-Bereich südlich der Bahnanlagen werden in dem Konzept mit ca. 18 ha als Potenzialflächen für PV- Freiflächenanlagen herausgearbeitet. Das Plankonzept des hier vorliegenden Bebauungsplanentwurfs berücksichtigt mit ca. 14,32 ha Sondergebietsfläche einen Teilbereich dieser Potenzialflächen.

Durch entsprechende Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung wird eine weitere landwirtschaftliche Nutzung als Mahd- oder Weidefläche zwischen den Modulreihen und sowie eine naturnahe Gestaltung der nicht überbauten Flächen vorgegeben.

Art der baulichen Nutzung

- Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik – SO PV
- Zulässig ist die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen sowie der erforderlichen technischen Nebenanlagen und Energiespeicheranlagen.
- Zulässig ist die Errichtung einer Zaunanlage
- Zulässig ist eine landwirtschaftliche Nutzung als Mahd- oder Weidefläche unter und zwischen den Modulreihen sowie auf den nicht bebauten Bereichen im Sondergebiet
- Die Betriebsdauer des Solarparks wird auf maximal 30 Jahre begrenzt. Nach erfolgtem Rückbau der gesamten Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich aller Nebenanlage sind die Flächen vollständig der Nutzung durch die Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch folgende Festsetzungen bestimmt:

- eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65
- ein lichter Abstand zwischen den Modulreihen von mindestens 3,50 m
- eine maximale Bauhöhe der Anlagen von 3,00 m, wobei die Höhe der baulichen Anlagen als senkrechttes Maß zwischen der Oberkante des anstehenden Geländes und der Oberkante der baulichen Anlagen definiert wird
- ein Bodenfreiheit von 80 cm als Mindestabstand zwischen dem anstehenden Gelände und der Unterkante der aufgeständerten Module
- der Abstand zwischen dem anstehenden Gelände und der Unterkante der Zaunanlage soll mindestens 10 cm betragen

Innerhalb der Gesamtfläche von rd. 18,5 ha sollen rd. 14,3 ha als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik ausgewiesen und mit Solarmodulen bebaut werden. 2,753 ha werden als Grünflächen ausgebildet und als extensives Grünland bewirtschaftet. 1,459 ha werden als Verkehrsfläche ausgewiesen. Davon sollen 0,676 ha teilversiegelt werden.

6.1. Schutzgut Boden

Das Vorhaben verursacht durch das Einbringen der Profile und die Teilversiegelung der Verkehrsfläche eine geringe Verschlechterung der Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion und der Lebensraumfunktion. Es geht nur auf der Verkehrsfläche die Nutzfunktion im Sinne der Landwirtschaft verloren, da auch nach der Aufstellung der Modultische im Bereich der SO PV eine Nutzung als Wiese oder Weide möglich ist. Positiv zu bewerten ist, dass auf allen Flächen künftig die Ausbringung von Düngemitteln und PSM entfällt. Durch die durchgehende Begrünung wird die Erosionsanfälligkeit vermindert.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung führt neben stofflichen Belastungen zu Bodenerosion durch Wasser und Wind, Bodenverdichtung und damit der Einschränkung der Bodenfruchtbarkeit. Diese Effekte fallen bei extensiver Grünlandnutzung weg.

Es entsteht damit insgesamt eine **Verbesserung** der Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Bodens. Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes nicht eingeschränkt.

6.2. Schutzgut Luft/Klima

Die Klimaregulationsfunktion der Fläche wird bei Planungsrealisierung durch das Einbringen der Profile und die Teilversiegelung der Verkehrsfläche geringfügig negativ beeinträchtigt. Insgesamt wird mit der Anlage regenerative Energie erzeugt, was zur Emissionsreduzierung durch die Reduzierung fossiler Brennstoffe beiträgt.

Die Umnutzung von Ackerböden ist nicht zuletzt auch unter dem Aspekt der Kohlenstoffspeicherung von Relevanz, da Humus in Böden der größte terrestrische Speicher für organischen Kohlenstoff ist. Landnutzungsänderungen wirken sich daher auch auf die CO₂-Konzentration der Atmosphäre aus und sind damit klimarelevant. Böden unter Dauergrünland haben im Mittel höhere Humusvorräte als vergleichbare Böden unter Ackernutzung. Nach Angaben des BNE (2019) kann durch die Umwandlung von Acker in Dauergrünland durch Humusaufbau ein zusätzlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Klima/Luft wird damit insgesamt **verbessert**. Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes nicht verändert.

6.3. Wasser

Die zusätzliche geringe Vollversiegelung (Trafostation und Ramppfosten) und die Teilversiegelung auf den Verkehrsflächen haben einen geringen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Grundwasser bezüglich der Grundwasserneubildungsrate.

Durch das Ausbleiben des Nitrat- und Pflanzenschutzmitteleintrages verbessert sich der Zustand des Grundwassers und der Zustand des nach WRRL als schlecht bewerteten Lehnertgrabens. Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes wird insgesamt **verbessert**.

6.4. Arten - und Lebensgemeinschaften

In einer Studie des BNE (2019, siehe Anhang) wurden Ergebnisse aus biologischen Untersuchungen von 75 Photovoltaikanlagen ausgewertet, die auf unterschiedlichen Standorten errichtet wurden (Acker, Grünland, ehemalige Truppenübungsplätze, ehemalige Abbaugelände etc.), unterschiedliche Bauweisen haben (insbesondere verschiedene Modulreihenabstände), teilweise unterschiedlich gepflegt werden (Mahdintensität) und die in unterschiedlichem landschaftlichem Umfeld liegen. Für die Biotoptypen und die Flora sowie die Artengruppen der Vögel, Heuschrecken und Amphibien/Reptilien lassen sich mit den Untersuchungsergebnissen - teilweise deutliche - Trends zur Bedeutung von PVA für die Förderung von Biodiversität belegen. Ebenso lässt sich bereits belegen, dass der Umfang, in dem die Anlagen zur Biodiversität beitragen, von der Bauweise der Modulreihen abhängt. So können beispielsweise durch die entsprechende Ausgestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen und ein extensives Flächenmanagement negative Auswirkungen auf Naturschutzbelange verringert werden. Folgende Aussagen können auf Grundlage der Ergebnisse festgehalten werden:

- PVA sind geeignet, die Biodiversität zu fördern
- Standorte, auf denen PVA errichtet werden, erlangen in der Regel eine höhere Diversität als vorher. Einschränkungen hierfür lassen sich aus den vorliegenden Unterlagen nicht deutlich belegen, sind aber an Standorten vorstellbar, an denen im Ausgangszustand bereits eine hohe Diversität ausgeprägt war. Allerdings ist davon auszugehen, dass dies - zumindest bei Vorkommen gefährdeter Arten - durch eine adäquate Standortwahl von vornherein vermieden wird.
- Eine wesentliche Voraussetzung für eine Steigerung der Biodiversität ist die Gestaltung der Anlagen (breite Abstände zwischen Modulreihen werden intensiv besiedelt, z. B. von Zauneidechsen, enge Modulreihen bleiben teilweise unbesiedelt) und die Pflege der Reihenzwischenräume (extensive Grünlandnutzung mit Abfahren des Mahdgutes)

- PVA in der Agrarlandschaft erzeugen bei entsprechender Pflege Blütenhorizonte und sind so oftmals Nahrungsquelle für Nektar suchende Insekten, die im agrarisch geprägten Umfeld keine Nahrung finden. Damit sind sie Rückzugsräume für Arten in der Agrarlandschaft.
- PVA können über die Anlage selbst hinaus in die Umgebung wirken. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn die Anlagen von Brutvogelarten der angrenzenden Flächen zur Nahrungssuche genutzt werden.
- PVA im Agrarbereich sind weitgehend frei von Düngung und Pflanzenschutzmitteln. Dies bedeutet, dass, - angesichts aktueller Studien zum Thema Insektensterben sowie des im September 2019 beschlossenen Bundesaktionsprogramms Insektenschutz- flächengroße Anlagen in intensiv landwirtschaftlich genutztem Umfeld dem erheblich entgegenwirken können.
- PVA im Agrarbereich sind Rückzugsräume für Tiere der Agrarlandschaft, wie zum Beispiel Vögel, Säuger, verschiedene Insektengruppen.
- PVA sind grundsätzlich für landwirtschaftliche extensive Nutzungen geeignet: Imkerei, Beweidung.

Voraussetzung für die Übertragung dieser positiven Bewertungen der Studie des BNE (2019, siehe Anhang) auf das B-Plangebiet ist, dass es weite Reihenabstände von mind. 3,5 m zwischen den Modulreihen gibt und die Fläche dauerhaft extensiv bewirtschaftet wird.

Der Anteil der überschirmten Fläche liegt bei etwa 65 %. Diese sind aber aufgrund des großen Reihenabstandes und Bodenabstandes der Module nicht als versiegelt einzustufen. Die Überschirmung der Fläche ist im Sinne der Eingriffsregelunge nicht als „Versiegelung“ zu werten (BfN 2009)

Aufgrund der Bewegung der Sonne kommt es unter den Modulen nicht zu einer dauerhaften und gleichmäßigen Beschattung. Aufgrund der festgelegten Mindesthöhe der Module von 80 cm gelangt Streulicht auf alle Bereiche, das für eine pflanzliche Primärproduktion ausreicht. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche sind nicht zu erwarten. Erwartet wird eine inhomogenere Entwicklung der Vegetationsstruktur, was zu mehr Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten führen wird (BfN 2009).

Nach Schneefall bleiben die Flächen unter den Modulen schneefrei, so dass die Vegetation dem Frost ausgesetzt bzw. weiterhin lichtexponiert ist und somit veränderten abiotischen Standortfaktoren unterliegt. Gleichzeitig stehen solche Flächen dann nahrungssuchenden Vögeln zur Verfügung, wenn andere Flächen schneebedeckt sind.

Für Mittel- und Großsäuger entsteht durch die Umzäunung der Fläche ein Lebensraumzug.

Die Aufheizung der Module kann zur Beeinflussung des Mikroklimas z. B. durch Erwärmung der Nahbereiche oder auch durch das Aufsteigen warmer Luft (Konvektion) führen.

Diese Aufheizung könnte besonders bei kühler Witterung zum Anlocken von Fluginsekten führen. Im Extremfall sind auch Schädigung oder Tötung anfliegender Kleintiere denkbar.

Die Temperaturen sind von den meisten Tieren wahrnehmbar und erreichen eine Höhe, die für Wirbeltiere wenig gefährlich sind, da genügend Zeit für eine aktive Flucht bleibt (BfN 2009).

Für einige Arten ist zumindest zeitweise eine Attraktionswirkung zu erwarten (z. B. morgendliches Aufwärmen, BfN 2009). Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingeschätzt.

Aus der Studie des BfN (2009) lässt sich prognostizieren, dass keine signifikanten Stör- und Irritationswirkungen der PV-Anlage auf Vögel erwartbar sind. Umfangreiche Untersuchungen haben zeigten auch, dass die PV-Anlagen nicht als vermeintliche Wasserflächen wahrgenommen werden. Die zitierte Studie weist kein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel aus.

Beim Vergleich von PV-Flächen zum Umland konnte in der Studie des BfN (2009) keine veränderte Nutzung als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet herausgefunden werden.

Die BNE-Studie (2019) weist aus, dass Feldlerchen verbreitet in PVA brüten. Es geht der Art also kein Brutraum verloren. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

In der Gesamtschau wird die **Leistungsfähigkeit des Schutzgutes verbessert**.

6.5. Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben

KNE (2020) empfiehlt für die Beurteilung des Einflusses auf das Landschaftsbild eine Differenzierung nach Landschaftsbildeinheiten vorzunehmen. Der Ausgangszustand soll mithilfe von Wertstufen klassifiziert werden, so dass der Unterschied zum Zustand nach dem Eingriff nachvollziehbarer wird.

Die Planfläche wird einer Landschaftsbildeinheit (landwirtschaftlich genutzt) zugeordnet.

Ausgehend von der Bewertung unter 5.3.5. zeigt Tabelle 6.5.1. wie sich das Lndschaftbild nach Errichtung der PV-Anlage verändert.

Tabelle 6.5.1.: Landschaftsbildbewertung vor und nach Errichtung der PV-Anlage

Kriterium	Bewertung	Beschreibung
Ausgangszustand		
Strukturvielfalt	gering	Es sind mehrere verschiedene Elemente (Gewässer, Ruderalfläche, Grünland, Ackerland, Einzelbäume, Randstrukturen einer Hecke) vorhanden, es dominiert aber der einschichtige Vegetationsaufbau.
Naturnähe	gering	Die Planfläche wirkt anthropogen.
Eigenart	gering	Die Fläche hat entlang des Großen Grabens Bode Strukturen mit positiver Wirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die fehlende Zugänglichkeit, hat das aber kaum einen Effekt auf das Landschaftserleben. Die restlichen Flächen weisen keine Strukturen auf, welche eine als positiv empfundene Eigenart des Gebietes entstehen lassen.
Zustand nach Planrealisierung		
Strukturvielfalt	gering	Es sind mehrere verschiedene Elemente (PV-Anlage, Zaun, Gewässer, Ruderalfläche, Grünland, Einzelbäume, Randstrukturen einer Hecke) vorhanden, es dominiert aber der einschichtige Vegetationsaufbau.
Naturnähe	gering	Die B-Planfläche wirkt anthropogen.
Eigenart	gering	Die Fläche weisen keine Strukturen auf, welche eine als positiv empfundene Eigenart des Gebietes entstehen lassen.

KNE (2020) empfiehlt für die Beurteilung des Einflusses auf das Landschaftsbild einen Wirkraum abzugrenzen, der die Einsehbarkeit der Anlage von gleichmäßig im Raum verteilten Betrachterstandpunkten untersucht. Dabei sollen die Anlagendimension, das Relief sowie sichtverschattende Elemente berücksichtigt werden. Da es noch keine allgemeingültige Obergrenze für den Wirkraum gibt, legt der Gutachter die in Abb. 6.5.1. dargestellten Betrachtungspunkte fest. In Tabelle 6.5.2. wird die Fernwirkung der PV-Anlage prognostiziert.



Abb. 6.5.1.: Betrachtungspunkte zur Bewertung der Fernwirkung der PV-Anlage

Tabelle 6.5.2.: prognostizierte Fernwirkung der PV-Anlage

Beobachtungspunkt Nr.	Nutzung	Einsehbarkeit der B-Planfläche
1	Wohnbebauung	überwiegend abgeschirmt
2	Gartenanlage, Naherholung	überwiegend abgeschirmt
3	Wohnbebauung	überwiegend abgeschirmt
4	Standgewässer	überwiegend abgeschirmt
5	Wohnbebauung	überwiegend abgeschirmt

Von keinem der Beobachtungspunkte ist die PV-Anlage in Gänze sichtbar. Das Relief und die Lage der PV-Anlage führen auch von keinem weiter entfernt liegendem Punkt eine empfindliche Störung des Landschaftsbildes.

Nach Einzäunung der PV-Anlage kann die Fläche nicht mehr zur landschaftsgebundenen Erholung genutzt werden. Aufgrund der bestehenden schlechten Zugänglichkeit und derzeitigen Ausprägung (siehe 5.3.5) **verschlechtert** sich die Leistungsfähigkeit dieses Schutzgutes **leicht**.

6.6. Kulturgüter

Umfangreiche Erdarbeiten im Bereich der gewachsenen Bodenschichten sind nicht vorgesehen. Aufgrund der Entfernung zu Kulturgütern ist nicht zu erwarten, dass die vorgesehene Planung diese substantiell beeinträchtigt. Bezüglich der sensorischen Auswirkungen des

Projektes muss konstatiert werden, dass die B-Planfläche sich in den Kontext der gewerblich genutzten Flächen des Umspannwerkes, der bestehenden PV-Anlage, des anschließenden Gewerbegebietes, der Motorsportarena und der Verkehrsinfrastruktur einfügt. Die Flächen antropogener Prägung werden nach Osten und Süden erweitert. Die B-Planrealisierung leistet aber keinen Beitrag zur Verfremdung des Ortsbildes.

6.7. Schutzgut Mensch

Photovoltaikmodule werden standardmäßig aus antireflektierendem Material gefertigt. Die Ausrichtung der Module und der Aufstellwinkel werden im Bauantragsverfahren beschrieben. Die Auswirkungen können auch dann erst bewertet werden.

6.8. Sachgüter

Es können bei der Errichtung der Anlage folgende baubedingte Risiken auftreten:

- Schädigungen durch Erschütterungen
- Schädigungen durch lagernde Baustoffe.

Betriebsbedingte Risiken sind nicht zu erwarten.

7. Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen ist Folgendes durchzuführen:

- Generell sollte zur Vermeidung des baubedingten Entzuges von Entwicklungsstadien (Gelege oder Jungtiere) oder Fortpflanzungsstätten sowie zur Vermeidung baubedingter erheblicher Störungen bei Brutvögeln eine jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung erfolgen. Es wird empfohlen, sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Baustelleneinrichtung, etc.) auf den Zeitraum vom 01. September bis 15. Februar zu beschränken. Sollte die Einhaltung dieses Bauzeitenfensters nicht möglich sein, ist alternativ zur Vermeidung der Schädigung von Niststätten von Bodenbrütern eine vorherige Kontrolle des Baufeldes durch einen Sachverständigen möglich. Vorhandene Brutplätze sind zeitweise von den Bauarbeiten auszunehmen.

- Die Feldhamsterpräsenzprüfung ist in einem geeigneten Zeitraum vor Baubeginn zu wiederholen.
- Bei Verdacht oder Bestätigung des Vorkommens von Arten nach § 44 BNatSchG ist eine ökol. Baubetreuung durchzuführen.
- Eventuell notwendige Flächen zur Ablagerung von Baustoffen/Baumaterial werden nach Abschluss der Arbeiten der ursprünglichen Nutzung übergeben.
- Durch verantwortungsvollen Umgang mit Material und Technik sind vermeidbare Verunreinigungen des Bodens auszuschließen.

8. Beachtung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB

Im Folgenden soll kurz dargestellt werden, wie die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beachtet werden sollen und wie die Kontrolle geregelt wird.

8.1. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Ausführungen zu den Auswirkungen wurden in den Punkten 6.1. bis 6.5. beschrieben. Durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen soll der Eingriff so klein wie möglich gehalten werden.

Das Vorhaben befindet sich gemäß § 35 BauGB im Außenbereich. Das B-Plangebiet grenzt unmittelbar an den Großen Graben an. Der Große Graben ist ein Gewässer 1. Ordnung. Gemäß § 61 Abs. 1 BNatSchG dürfen im Außenbereich an Gewässern 1. Ordnung im Abstand von 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen > 1 ha errichtet werden. Die Fläche des B-Planes einschließlich der Baugrenzenfeststellung liegen anteilig innerhalb des 50m-Streifens.

An dieser Stelle soll bewertet werden, ob eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 61 Abs. 3 BNatSchG möglich ist. Diese kann erteilt werden, wenn die durch die baulichen Anlagen entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, insbesondere auf die Funktionen des Gewässers und seiner Uferzonen geringfügig sind.

Im Gewässerbericht Oberflächengewässer 2005-2008 (2011) wird das gesamte Gewässer als künstlicher Wasserkörper („Artificial Water Body“) eingestuft, entsprechend ist die Strukturqualität im gesamten Verlauf mangelhaft. Die Fotos 11-13 zeigen den Zustand des Großen Grabens an der südlichen Grenze des B-Plangebietes.



Foto 11: Großer Graben südlich des B-Plangebietes



Foto 12: Großer Graben südlich des B-Plangebietes



Foto 13: Großer Graben südlich des B-Plangebietes

Auf langen Strecken ist die Uferlinie gehölzfrei. Im Gesamtbereich der südlichen Plangebietsgrenze ist die Uferlinie gerade, ohne natürliche Retentionsbereiche und natürliche Uferstrukturen. Diesen Zustand ändert die Plaung nicht.

Die chemische Qualität wird im Gewässerbericht Oberflächengewässer 2005-2008 (2011) als „gut“, und die biologische und ökologische Qualität als „schlecht“ eingestuft.

Für die ökologische Qualität ist der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln aus der intensiv betriebenen Landwirtschaft sowie die Erosion des Lößbodens und die damit einhergehende Verschlammung ein großes Problem.

Angesichts dessen, dass die PVA auf einer Intensivlandwirtschaftsfläche errichtet wird, die im Betrieb als Grünland bewirtschaftet wird, ergibt sich eine Verbesserung für den Großen Graben hinsichtlich der oben genannten Faktoren.

Das Vorhaben verursacht innerhalb des 50 m-Streifens aufgrund der geringen Versiegelung, die durch das Einbringen der Profile erzeugt wird keine erhebliche Verschlechterung der Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion und der Lebensraumfunktion. Durch die Verringerung von Einträgen (Dünger, Pflanzenschutzmittel, Erosion) erfährt die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden eine Verbesserung.

Für die ökologische Qualität des Gewässers ist der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln aus der intensiv betriebenen Landwirtschaft sowie die Erosion des Lößbodens und die damit einhergehende Verschlammung ein großes Problem. Die Umwandlung in extensives Grünland würde ich daher in diesem Sinne als Verbesserung bewerten

Besonders wichtige Strukturen oder Funktionen des Gewässers und seiner Uferzonen werden nicht beeinträchtigt. Die für den langfristigen Fortbestand der Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes notwendige Strukturen und spezifischen Funktionen bleiben weiter bestehen. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und der für den Lebensraum charakteristischen Arten des Fließgewässers ändern sich gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht. (siehe 8.2 und Anhang 1 des Umweltberichtes).

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung der PV-Anlage zwar verändert, das verändert allerdings die Leistungsfähigkeit des Gesamtschutzgutes Landschaftsbild/Landschaftserleben nicht erheblich. Der Grund dafür ist, dass die Nutzung der Fläche für die landschaftsbezogene Erholung kaum eine Bedeutung hat (siehe Punkt 5.3.5). Von frequentierteren Bereichen mit höherer Bedeutung für die landschaftsbezogenen Erholung und in der Umgebung liegenden Wohn- und Naherholungsbereichen ist der Bereich der PV-Anlage kaum einsehbar (siehe Fazit im Punkt 6.5.).

Der Gutachter ist deshalb der Auffassung, dass die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gegeben sind.

8.2. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Für das FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt“ (FFH0043) und das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (FFH0172) wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Diese ist dem Umweltbericht als Anhang 1 angefügt.

Fazit der Vorprüfung ist, dass nach Feststellung der in den betrachteten FFH-Gebieten und im Beurteilungsraum vorkommenden Lebensräumen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, der Bewertung des Erhaltungszustandes und der Prüfung der Projektwirkungen einzuschätzen ist, dass:

- die für den langfristigen Fortbestand der Lebensräume und Arten notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen im FFH-Gebiet weiter bestehen bleiben,
- besonders wichtige Strukturen oder Funktionen nicht erheblich beeinträchtigt werden und
- der Erhaltungszustand der Lebensräume und der für den Lebensraum charakteristischen Arten sich gegenüber dem derzeitigen Zustand überwiegend nicht ändert, im Falle des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Großes Bruch bei Wulferstedt2 sogar verbessert.

Es ist nach Auffassung des Gutachters weder für das unmittelbar betroffene FFH-Gebiet noch für die in der Umgebung befindlichen FFH-Gebiete eine erhebliche Auswirkung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten. Das Vorhaben kann innerhalb der Vorprüfung als verträglich für die Schutzgebiete eingestuft werden.

8.3. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Es treten keine Lärm-, oder Schadstoffemissionen während der Betriebszeit auf. Ob störende Reflexionen auf umliegenden Nutzungen entstehen, wird im Laufe des Verfahrens geklärt.

8.4. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter / Sachgüter

Es werden keine Auswirkungen auf diese Schutzgüter erwartet. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.5. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle und Abwässer entstehen während der Betriebsphase nicht. Die während der Bauphase anfallenden Abfälle sind sachgerecht zu entsorgen. Die Kontrolle ist durch eine Bauleitung vor Ort durchzuführen und zu dokumentieren.

Bei der Entsorgung sind die Bestimmungen über die Zulässigkeit der Entsorgung entsprechend der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298) i.d.g.F. einzuhalten. Die Nachweise über die Entsorgung aller anfallenden Abfälle sind durch den Abfallerzeuger zum Zwecke des Nachweises entsprechend den gesetzlichen Vorgaben 3 Jahre aufzubewahren.

Durch die Nutzung von Strom aus Sonnenenergie werden Emissionen, die bei der Erzeugung aus fossilen Quellen entstehen vermieden.

8.6. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Errichtung der Photovoltaikanlage schafft die Voraussetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energie.

8.7. Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Es liegt nach Auskünften der Stadt Oschersleben kein abgeschlossener Landschaftsplan vor.

8.8. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Detaillierte Festlegungen sind für das Planungsgebiet nicht existent.

9. Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Bau an anderer Stelle, die aber die Zielstellung noch erfüllt, würde ähnliche Eingriffe in das Leistungsvermögen der Schutzgüter erzeugen.

10. Ermittlung des Kompensationsumfanges für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei Realisierung der Planung

Die Bemessung des Kompensationsbedarfes wird gemäß der RICHTLINIE ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (BEWERTUNGSMODELL SACHSEN-ANHALT) anhand der Vergabe von Wertepunkten für einzelne Biotope vorgenommen. Anschließend wird der gegenwärtige 'Bestandwert' dem Eingriffswert gegenübergestellt, um abzuschätzen wie hoch der Kompensationsbedarf ist. Die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild fließen nach diesem Berechnungsmodell nur indirekt ein. Für die mit einem * markierten Biotoptypen wurde auch im Tabellenteil „Planung“ der Biotopwert angegeben, da es sich hier um Strukturen handelt, die erhalten bleiben.

Die Tabelle 10.1. ermittelt den Kompensationsbedarf für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Nach der Studie des BfN (2009) wird die von den Solarmodulen überschirmte Fläche aufgrund des großen Reihenabstandes und Bodenabstandes der Module nicht als versiegelt eingestuft. Angenommen werden übliche Versiegelungsgrößen für die Modultische und eine optimale Ausnutzung der Fläche.

Für den Planzustand wird angenommen, dass sich die überschirmte Fläche (GRZ 0,65) aufgrund der geänderten abiotischen Faktoren anders entwickelt, als das Grünland in den Zwischenräumen der Modulreihen. Weniger Niederschlag und eine leicht erhöhte Temperatur verschaffen Kräutern gegenüber Gräsern Vorteile.

Die BNE-Studie (2019) beschreibt unterschiedliche Entwicklung des Pflanzenbestandes unter den Modulen und den Zwischenreihen, die Lebensräume für unterschiedlichste Arten oder Artengruppen (Vögel, Insekten, Reptilien) aufwerten (siehe Punkt 6.4 und Anhang 2).

Ob sich die Fläche so verändert, dass die Entwicklung eines anderen Biotoptypes mit entsprechend höherer Bepunktung unter den Modulen angenommen werden kann, lässt sich nicht

sicher prognostizieren. Es wird deshalb als Biotopwert nach Planrealisierung auf der gesamten Fläche nur der Wert für Intensivgrünland (GIA) angenommen. Damit wird der Biotopwert der Flächen wie folgt vorgenommen:

- 14,32 ha **SO PV** (01 im B-Plan) werden als Intensivgrünland (GIA) gewertet. Eine intensive Nutzung gibt es auf diesen Flächen nicht. Es erfolgen eine extensive Mahd oder eine extensive Beweidung. Mineralischer Dünger oder Pflanzenschutzmittel werden nicht ausgebracht.
- Es wird entlang des Pfefferbaches auf den Flurstücken 2/1 und 2/2, im südwestlichen Plangebiet auf Teilen der Flurstücke 7/4, 7/2, 6/2 und 5/2 und auf den Flurstücken 109/9 und 8/8 angrenzend an die Verkehrsfläche artenreiches Grünland (GMA) entwickelt. Im B-Plan sind dafür **Flächen und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft/Grünflächen** (02 im B-Plan) ausgewiesen.
- Innerhalb der **Verkehrsfläche** erfolgt eine Teilversiegelung von 6.760 qm. Die restliche Fläche (7.830 qm) der als Verkehrsfläche (04 im B-Plan) ausgewiesener Bereich wird als Intensivgrünland (GIA) gewertet.
- Für die **bebaute Fläche** (05 im B-Plan) werden alle Versiegelungen durch die Profile und eventuelle Fundamente für Stromübergabetechnik summiert.

Für die Entwicklung des mesophilen Grünlandes wird im Bereich der derzeitigen Ackerflächen ein Zulassen von Spontanbegrünung und eine mindestens 3 jährige Aushagerung (zwei malige Mahd und Abtransport des Mahdgutes) festgelegt. Nach 3 Jahren erfolgt eine Bewertung des Zustandes und die Festlegung weiterer Maßnahmen (z.B. partielle Einsaat von wertbildenden Arten, Mahdgutübertrag).

Im Bereich der Flächen, die derzeit als GME ausgeprägt sind, erfolgt eine zweimalige Mahd und Abtransport des Mahdgutes. Auch hier wird nach 3 Jahren entschieden, ob und wie die Fläche aufgewertet werden muß, um das Entwicklungsziel zu erreichen.

Tab. 10.1.: Bilanzierung des Eingriffes

Ausprägung	Fläche in qm	Biotoptyp	Biotopwertpunkte	Biotopwert
Bestand				
Graben mit artenarmer Vegetation	286	FGK	10	2.860
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	100	HGA	22	2.200
Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten	1.750	URA	14	24.500
Dominanzbestände im mesophilen Grünland	11.667	GME	22	256.674
Acker, intensiv bewirtschaftet	149.394	AI	5	746.970
Verkehrsfläche, teilversiegelt	134	BW	0	-
Intensivgrünland	22.052	GIA	10	220.520
Summe	185.383			1.248.664
Planung				
Graben mit artenarmer Vegetation*	286	FGK	10	2.860
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten*	100	HGA	22	2.200
bebaute Fläche	200	BW	0	-
Verkehrsfläche, teilversiegelt	6.760	VWB	3	20.280
Grünfläche	13.417	GMA	16	214.672
Intensivgrünland im SO PV	156.790	GIA	9	1.411.110
Intensivgrünland innerhalb der Verkehrsflächen	7.830	GIA	9	70.470
Summe	185.383			1.721.592

Aus der Gegenüberstellung der Biotopwerte vor und nach der Planrealisierung ergibt sich eine positive Punktedifferenz von 472.928 BWP. Dieser Punktegewinn wird als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild gewertet.

Damit kann der Eingriff durch die PV-Anlage ausgeglichen werden.

11. Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Aus den Ausführungen unter Punkt 10 ergibt sich kein Kompensationsbedarf. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

12. Monitoring

Ein Monitoring wird für die als GMA zu entwickelnden Flächen festgeschrieben. Nach 3 Jahren wird der Bestand erstmals bewertet und entschieden, ob und wenn ja wie eine weitere Aufwertung der Fläche erreicht werden kann. Nach Festlegung der Maßnahmen ist deren Umsetzung und Erfolg zur Zielerreichung jährlich zu kontrollieren.

13. Verwendete Verfahren zur Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf eigenen Felderhebungen (Flora und Fauna, Landschaftsbild), Luftbildern, Geobasisdaten aus dem Sachsen-Anhalt Viewer und Internetrecherchen behördlicher eingestellter Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

Schwierigkeiten traten bei der Umweltprüfung nicht auf.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wimmelrode' followed by a stylized name or initials.

Wimmelrode, den 21.03.2022

Literaturverzeichnis

Unterlagen und Literatur

- BNE (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität, Hrsg. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., Berlin
- BfN (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN – Skripten 247. Bonn-Bad Godesberg
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ des Landes Sachsen-Anhalt (1994): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg

Gesetze und Verordnungen

- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutzgesetz – (BBodSchG) m 17. März 1998 (BGBl. I S. 502, das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626) m.W.v. 05.04.2017
- Gewässerbericht Oberflächengewässer 2005-2008 (2011): <https://lhw.sachsen-anhalt.de/untersuchen-bewerten/berichte-veroeffentlichungen/gewaesserberichte-sachsen-anhalt/gewaesserbericht-oberflaechengewaesser-2005-2008/>
- KNE (2020): Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist"

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 (GVBl. Nr. 8 vom 24.03.2011 S. 492; 21.03.2013 S. 116 13; 17.06.2014 S. 288 14; 18.12.2015 S. 659 15; 17.02.2017 S. 33 17)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist

Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt gem. gemeinsamen Runderlass des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBI. LSA S. 685), zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 (MBI. LSA S. 250).

Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011 (GVBl. LSA 2011, 160)