



Stadt
Hecklingen
Salzlandkreis

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“
OT Groß Börnecke**

Begründung mit Umweltprüfung

Fassung: Vorentwurf
Stand: Mai 2023

Planverfasser im Auftrag der Photovoltaikgesellschaft Halle UG (haftungsbeschränkt)

Dipl.- Ing. Nathalie Khurana
Landschaftsarchitektin
AK LSA 1601-02-1-c

Landschaftsarchitektur, Stadt- und Dorfplanung
Lindenstraße 22 06449 Aschersleben



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungsgrundlagen	5
1.1 Planungsanlass	5
1.2 Rechtsgrundlagen.....	8
1.3 Planungsablauf.....	9
1.4 Raumordnerische Vorgaben	9
1.5 Geltungsbereich	13
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	13
2. Begründung	15
2.1 Allgemein.....	15
2.2 Beschreibung des Vorhabens	16
3. Begründung der Art und Maß der baulichen Nutzung	18
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	18
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	18
3.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen.....	19
3.4 Verkehrserschließung.....	19
3.5 Grünordnerische Festsetzungen.....	19
4. Belange der Geologie und des Bergwesens	20
5. Belange der Verkehrserschließung	21
5.1 Fließender Verkehr	21
5.2 Ruhender Verkehr	21
6. Belange der stadttechnischen Erschließung	21
6.1 Trinkwasserversorgung.....	21
6.2 Abwasserentsorgung.....	21
6.3 Niederschlagswasser	21
6.4 Löschwasser.....	22
6.5 Elektroenergieversorgung.....	22
6.6 Gasversorgung.....	22
6.7 Fernmeldeversorgung.....	22
6.8 Müll- und Abfallentsorgung.....	22
7. Belange des Denkmalschutzes	22
8. Belange des Gewässerschutzes	23
9. Belange des Brand- und Katastrophenschutzes	23
10. Belange des Immissionsschutzes	23
11. Belange der Landwirtschaft	25
12. Belange des Natur- und Umweltschutzes, Umweltbericht	26
12.1 Anlass der Umweltprüfung.....	27
12.2 Beschreibung des Vorhabens.....	27
12.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen.....	29
12.3.1 Übergeordnete Fachgesetze.....	30
12.3.1.1 Baugesetzbuch.....	30
12.3.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete.....	31
12.3.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz.....	47
12.3.1.4 Immissionsschutzgesetz.....	49
12.3.2 Fachplanungen.....	49
12.3.2.1 Landesplanung.....	49
12.3.2.2 Regionalplanung.....	51
12.3.2.3 Landschaftsplanung.....	54
12.3.2.4 Flächennutzungsplan.....	55
12.3.2.5 Vorhabenbezogener Bebauungsplan.....	56



	Seite
12.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	57
12.4.1 Schutzgut Mensch.....	57
12.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Artenschutz.....	58
12.4.3 Schutzgut Boden.....	61
12.4.4 Schutzgut Wasser.....	63
12.4.5 Schutzgut Klima / Luft.....	63
12.4.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	64
12.4.7 Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter.....	66
12.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes.....	66
12.4.9 Wechselwirkungen.....	67
12.5 Eingriffsbilanzierung.....	68
12.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	69
12.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	70
12.6 Entwicklungsprognosen.....	71
12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	71
12.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	72
12.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	72
12.7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	72
12.7.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	73
12.7.3 Rückumwandlung der Fläche.....	73
12.8 Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches.....	74
12.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	74
12.10 Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der Erheblichen Umweltauswirkungen).....	74
13. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	75
14. Flächenbilanz.....	76
15. Quellennachweis.....	77

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Prüfung der Wirkungen der Photovoltaikanlagen.....	15
Tabelle 2 Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.....	30
Tabelle 3 Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen.....	68
Tabelle 4 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	70
Tabelle 5 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	70/71
Tabelle 6 Flächenbilanz.....	76



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abb. 1 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	10
Abb. 2 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009	11
Abb. 3 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg 2020	11
Abb. 4 Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan für den OT Groß Börnecke	13
Abb. 5 Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL	35
Abb. 6 Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Ausschnitt	37
Abb. 7 FFH-Gebiet FFH0172LSA „Bode und Selke im Harzvorland“	44
Abb. 8 FFH-Gebiet FFH0102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“	45
Abb. 9 FFH-Gebiet FFH0241LSA „Weinberggrund bei Hecklingen“	45
Abb. 10 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	51
Abb. 11 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009	52
Abb. 12 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg 2020	53
Abb. 13 Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan für den OT Groß Börnecke	56



1. PLANUNGSGRUNDLAGEN

1.1 Planungsanlass

In seiner Sitzung am 16.02.2023 hat der Stadtrat der Stadt Hecklingen den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Groß Börnecke Kiesgrube“, OT Groß Börnecke gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 14 vom 15.03.2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – Photovoltaikgesellschaft Halle UG (haftungsbeschränkt) eine Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Groß Börnecke Flur 5, Flurstück 249/2 (tlw.), 249/1 (tlw.) und 290 sowie Flur 3, Flurstücke 84/1, 82, 80/1 (tlw.), 79/4 (tlw.), 79/3 (tlw.), 79/1 (tlw.) und 78/1 (tlw.) zu errichten und zu betreiben. Der Geltungsbereich beläuft sich auf ca. 11,4 ha.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Errichtung und Betrieb der Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich vorbereitet. Das Vorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom 31.12.2022, auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Auch mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) 2022 wurde die Absicht unterstrichen, energetische und klimaschützende Regelungen in die Bauleitplanung aufzunehmen. Die Bedeutung der Erneuerbaren Energien wird u.a. dadurch deutlich herausgestellt, dass der Deutsche Bundestag in seiner Sitzung am 1. Dezember 2022 den von der Bundesregierung eingebrachten Entwurf eines Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städterecht beschlossen hat.

„Das EEG 2023 ist die größte energiepolitische Gesetzesnovelle seit Jahrzehnten. Es legt die Grundlagen dafür, dass Deutschland klimaneutral wird. Mit einem konsequenten, deutlich schnelleren Ausbau soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Das novellierte EEG trat am 1. Januar 2023 in Kraft.“ (Quelle: www.bundesregierung.de)

Es wurden folgende Ziele formuliert:

1. Klimaerwärmung auf 1,5 Grad C begrenzen
2. Bis 2030 mind. 80 Prozent des Bruttostroms aus erneuerbaren Energien
3. Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern.

Dafür werden folgende Maßnahmen eingesetzt:

- Gesetzlicher Vorrang für erneuerbare Energien
- EEG-Förderung über den Strompreis beendet
- Ausbaupfade für Wind- und Solarenergie deutlich erhöhen
- Höhere Vergütung für Solaranlagen
- Bessere finanzielle Beteiligung der Kommunen bei Windenergie.

(Quelle: www.bundesregierung.de)

In der Präambel zum Entwurf des Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (<https://www.bmwk.de> › Energie › 04_EEG_2023) wird folgendes formuliert.

„Deutschland richtet seine gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus, zu dem sich die Europäische Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris verpflichtet hat. Die Stromversorgung soll daher bereits im Jahr 2035 nahezu vollständig auf



erneuerbaren Energien beruhen.“ „...soll mit diesem Gesetz die deutsche Stromversorgung deutlich schneller auf erneuerbare Energien umgestellt werden: Im Jahr 2030 sollen mindestens 80 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, und bereits im Jahr 2035 soll die Stromversorgung fast vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.“

„Um bei Zugrundelegung eines Bruttostromverbrauchs von 750 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2030 das 80-Prozent-Ausbauziel sicher zu erreichen, muss die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von derzeit knapp 240 TWh auf 600 TWh im Jahr 2030 erhöht werden. Diese massive Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ermöglicht es zugleich, sehr viel schneller die Abhängigkeit von Energieimporten zu verringern. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine markiert eine Zeitenwende für die Energieversorgung in Deutschland. Energiesouveränität ist zu einer Frage der nationalen und europäischen Sicherheit geworden. Die mit diesem Gesetz forcierte Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ist daher auch in Anbetracht der aktuellen Krise in Europa geopolitisch und ökonomisch geboten.“ (Quelle: <https://www.bmwk.de> › Energie › 04_EEG_2023)

Im Jahr 2021 deckte die Photovoltaik mit einer Stromerzeugung von 51 TWh 9,1 % des Bruttostromverbrauchs in Deutschland. Alle Erneuerbaren Energien kamen zusammen auf 42 % und sollen bis 2030 laut Koalitionsvertrag 2021 80 % erreichen. Der Bruttostromverbrauch schließt Netz-, Speicher- und Eigenverbrauchsverluste ein. An sonnigen Tagen kann PV-Strom zeitweise über zwei Drittel unseres Strombedarfs decken. Ende 2021 waren in Deutschland PV-Module mit einer Nennleistung von 59 GW installiert, verteilt auf über 2,2 Mio. Anlagen. (Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022).

Das BauGB wurde im § 1 Abs. 6 Nr. 7 f um die „Nutzung erneuerbarer Energien“ und die „sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ als zu berücksichtigender Belang in der Bauleitplanung erweitert.

Bei der Umsetzung des geplanten Bauvorhabens soll entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Im Rahmen der Planung sollen die privaten und öffentlichen Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

Insbesondere sind folgende Belange zu berücksichtigen:

- die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur energetischen Nutzung auf einer Plangebietsfläche von ca. 11,4 ha,
- die Realisierung der planungs- und bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines sonstigen Sondergebietes „Freiflächen - Photovoltaikanlage“ sowie die erforderlichen Erschließungs- und Ausgleichsflächen,
- die Schaffung einer Rechtsgrundlage für die Umstrukturierung des Plangebietes,
- die Schaffung von Rechtssicherheit für die Bebaubarkeit von Konversionsflächen,
- die Erfüllung der Bedingungen und Kriterien gemäß EEG,
- die Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die die wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, eine menschenwürdige Umwelt sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen schützt und entwickelt, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz,
- die Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag zum Klimaschutz,
- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,



- die Entwicklung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen und die Sicherung der hierfür erforderlichen Flächen.

Die Förderung der Nutzung von regenerativen Energiequellen als Beitrag zum Klimaschutz ist ein wesentlicher Anspruch an das geplante Bauvorhaben.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1 a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist im vorgesehenen Umfang und zum jetzigen Zeitpunkt erforderlich, um die Umsetzung des Planungsziels verbindlich festzusetzen und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen.

Die getroffene Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO Sonstige Sondergebiete ist aus nachfolgenden Gründen städtebaulich begründet.

Der Geltungsbereich des Plangebietes erstreckt sich auf die oben genannten Flurstücke einer ehemaligen Kiesgrube, welche sich südlich der Kreisstraße K 1306 und der Bahngleise (Strecke Staßfurt - Egel) befindet. Deshalb handelt es sich bei dem Plangebiet eindeutig um eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023.

Mit der vorliegenden Planung werden die Voraussetzungen für die Umnutzung einer Konversionsfläche südlich der Kreisstraße K 1306 und der Bahnanlage geschaffen, so dass diese Fläche gem. des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023 für die Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Verfügung steht. Die Nutzung für eine Freiflächen- Photovoltaikanlage, Photovoltaik von nationaler Bedeutung, schafft auf Grund der im EEG festgeschriebenen Vergütungssätze die wirtschaftliche Basis und eine sinnvolle Umnutzung.

Dieses „Flächenrecycling“ für einen vorgegebenen Zeitrahmen von ca. 30 Jahren, entspricht dem öffentlichen Interesse zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und den Zielsetzungen der LEP-LSA und des EEG, Konversionsflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nutzbar zu machen und damit dem nationalen Interesse im Zuge der Energiewende.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage beeinträchtigt aufgrund ihrer Lage außerhalb des Siedlungsgefüges nicht die städtebauliche Entwicklung der Stadt Hecklingen und des Ortsteils Groß Börnecke. Das Areal bietet keine günstigen Standortbedingungen für eine andere bauliche oder sonstige städtebauliche Nutzung. Darüber hinaus kommt für diese Fläche im Außenbereich eine andere Nutzung schwerlich in Betracht, da sie durch die vorhandene Lage und vorangegangene Nutzung weniger wertvoll ist.

Auf private Initiative hin wird eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung für die Nutzung erneuerbarer Sonnenenergie zur Verfügung gestellt. Das Vorhaben leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz; es werden die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt.

Mit der vorliegenden Planung wird also nicht ein bislang ungenutzter oder unberührter Standort in Anspruch genommen. Vielmehr wird durch intensive anthropogene Nutzung stark vorbelastete und aus diesem Grund für andere Nutzungen kaum in Frage kommende Fläche überplant. Das Recycling



derartiger Flächen ist städtebaulich sinnvoll und entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1 a (2) BauGB.

Mit der vorliegenden Planung wird eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert, die die wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, eine menschenwürdige Umwelt sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen schützt und entwickelt, insbesondere auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

1.2 Rechtsgrundlagen

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I, S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5, des Gesetzes vom 03. Dezember 2020 (BGBl. I, S. 2694),
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), geändert durch Gesetz zur Änderung des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203),
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011 (GVBl. LSA S. 160)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (BGBl. I S. 6)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1802),
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440, 441), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.11.2020 (GVBl. LSA, S. 660),
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, genehmigt am 29. Mai 2006; 2. Entwurf Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg (Beschluss vom 29. September 2020),
- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBL. LSA 2011, S. 160) in Kraft getreten am 12. März 2011,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240),
- Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA), vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306),
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Kommunalverfassungsgesetz – KVG LSA) vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA 2014, S. 288), in Kraft getreten am 01.07.2014, zuletzt geändert durch Artikel Gesetz vom 19.03.2021 (GVBl. LSA S. 100),
- Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 06. Juli 1993 (GVBl. LSA S. 334), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 5, 8, 20, 28, 40, 49 und 52 geändert, § 37 neu gefasst durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. Juni 2018 (GVBl. LSA, S. 187, 188),
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie vom 20. Mai 2020 (BGBl. I, S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 1 Gesetz vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2234).



1.3. Planungsablauf

In seiner Sitzung am 16.02.2023 hat der Stadtrat der Stadt Hecklingen den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“, OT Groß Börnecke gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 14 vom 15.03.2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans mit der dazugehörigen Begründung und der Umweltbericht sind zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Die öffentliche Auslegung fand vom . .2023 bis . .2023 statt.

Mit dem Schreiben vom . .2023 wurden die Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gebeten, ihre Stellungnahme zum Vorentwurf abzugeben.

Es sind folgende weitere Verfahrensschritte zu durchlaufen:

- Erstellung des Entwurfs und Annahme desselben, Beschluss zur öffentlichen Auslegung durch den Stadtrat,
- Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf,
- Öffentliche Auslegung des Entwurfs,
- Abwägungsbeschluss des Stadtrates sowie Beschluss zur Annahme der Genehmigungs-/Satzungsfassung des Bebauungsplanes,
- Einreichung zur Genehmigung bzw. Satzung,
- Genehmigung u. U. mit Auflagen und Hinweisen bzw. Satzung, Ausfertigung und Bekanntmachung.

1.4 Raumordnerische Vorgaben

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Halle v. . .2023; Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt v. . .2023; Salzlandkreis v. . .2023 und Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg v. . .2023)

Im rechtskräftigen Landesentwicklungsplan 2010 sind für den Raum OT Groß Börnecke folgende raumordnerische Festsetzungen getroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Es handelt sich hierbei um die Überschwemmungsgebiete der „Bode“.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich südwestlich der ausgewiesenen Gebiete befindet und das Vorranggebiet nicht berührt wird.

Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet Nr. 4 um „Staßfurt-Köthen-Aschersleben“. Nr. 2 im 2. Entwurf des REP Magdeburg.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich westlich des Vorbehaltsgebietes befindet.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße

Südlich und westlich des Plangebietes führen überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraßen entlang.

Das vorgesehene Plangebiet beeinträchtigt in keiner Weise diese Festsetzung und wird davon nicht berührt.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg, 2. Entwurf vom 29. September 2020

Seit 2007 gehört der Salzlandkreis bestehend aus den ehemaligen Landkreisen Aschersleben, Bernburg, Schönebeck und Staßfurt zur Planungsregion Magdeburg. Der rechtswirksame Regionale Entwicklungsplan Magdeburg vom 17.05.2006 beinhaltet lediglich den Landkreis Schönebeck. Seit der Fassung 1. Entwurf werden nunmehr zusätzlich die ehemaligen Landkreise Aschersleben und Bernburg mit einbezogen, die bis dahin der Planungsregion Harz angehörten.

Im Folgenden werden die Vorgaben des rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplans Harz und die der Fassung 2. Entwurf vom 29.09.2019 des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg beschrieben und erläutert und wenn erforderlich gegenüber gestellt.

Im seit 24. Mai 2009 rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg vom 29. September 2020 sind folgende Ziele und Grundsätze für den Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen festgelegt, die zu berücksichtigen sind.

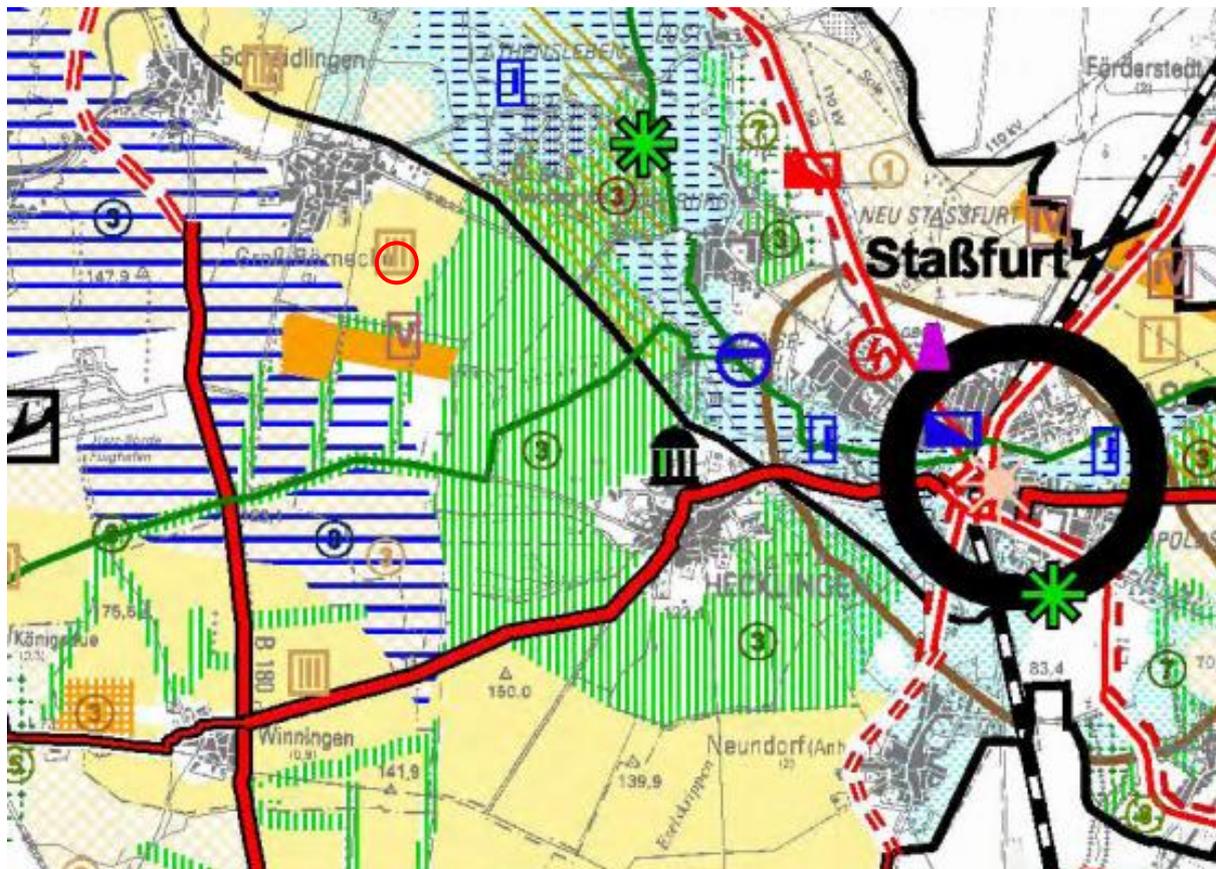


Abb. 2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



Abb. 3: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg 2020, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



Zentralörtliche Gliederung

Im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg ist der Stadt Hecklingen und dem OT Groß Börnecke keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Sie liegen im räumlichen Verflechtungsbereich zum Mittelzentrum Stadt Staßfurt.

Vorranggebiet für Landwirtschaft

In beiden Regionalen Entwicklungsplänen ist das Gebiet östlich der Ortslage von Groß Börnecke als Vorranggebiet für die Landwirtschaft festgeschrieben. Nr. III „Nordöstliches Harzvorland“ im REPHarz und Nr. V „Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes“ im REP MD.

Das Plangebiet liegt innerhalb der jeweiligen Vorranggebiete. Jedoch wurde das Plangebiet als Kiesgrube genutzt. Daher ist dies eine Konversionsfläche aus einer wirtschaftlichen Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Auf der Fläche wurde keine Landwirtschaft betrieben und eine Nachnutzung im landwirtschaftlichen Sinne ist nicht möglich.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Nördlich des Plangebietes erstreckt sich das Vorranggebiet für Hochwasserschutz I Bode (einschließlich Holtemme).

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Nordöstlich bis östlich des Plangebietes erstreckt sich das Vorbehaltsgebiet 2 – Gebiet um Staßfurt – Köthen – Aschersleben im REP MD.

Das Plangebiet liegt westlich des festgesetzten Vorbehaltsgebiets.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälerchen im Raum Hecklingen (25) im REP MD. Das Gebiet liegt östlich des Plangebietes.

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich östlich des Plangebietes. Das Plangebiet ist eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Im REPHarz liegt das Vorbehaltsgebiet (3) „Bodeniederung zwischen Egel und Staßfurt“ ebenfalls östlich des Plangebietes

Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung

Unter Nr. 5 (REP MD) und Nr. 3 im REPHarz ist das Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung Groß Börnecke festgeschrieben.

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich und westlich der Ortslage von Groß Börnecke. Dieses Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 2000 aufgehoben. Grundwasservorkommen in guter Qualität sind zur Absicherung einer verbrauchernahen Versorgung unverzichtbar. Gemäß G 147 sollen in den Vorbehaltsgebieten mit derzeit nicht genutzten Wasservorkommen die fachtechnischen Voraussetzungen zur Gewährleistung einer Not- bzw. Ersatzwasserversorgung der Bevölkerung vorgehalten werden. Das Plangebiet befindet sich nicht in diesem Vorbehaltsgebiet.

Verkehr

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egel verläuft nördlich des Plangebietes.

Das Plangebiet wird keine negativen Auswirkungen haben.



Die Kreisstraße K 1306 (Hecklingen-Groß Börnecke- Schneidlingen) verläuft nördlich des Plangebietes.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf der Straße nicht.

1.5 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst: Gemarkung Groß Börnecke Flur 5, Flurstück 249/2 (tlw.), 249/1 (tlw.) und 290 sowie Flur 3, Flurstücke 84/1, 82, 80/1 (tlw.), 79/4 (tlw.), 79/3 (tlw.), 79/1 (tlw.) und 78/1 (tlw.) und hat eine Größe von ca. 11,4 ha.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der beigefügten Planzeichnung ersichtlich.

Das Plangebiet wird umgrenzt durch:

- Im Norden: Gehölzfläche und dahinter landwirtschaftliche Nutzfläche,
- Im Osten: landwirtschaftliche Nutzfläche und ein untergeordneter Weg,
- Im Süden: landwirtschaftliche Nutzfläche und
- Im Westen: landwirtschaftliche Nutzfläche.

1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Für den Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen liegt seit 09.07.1998 ein rechtskräftiger Teilflächennutzungsplan vor.

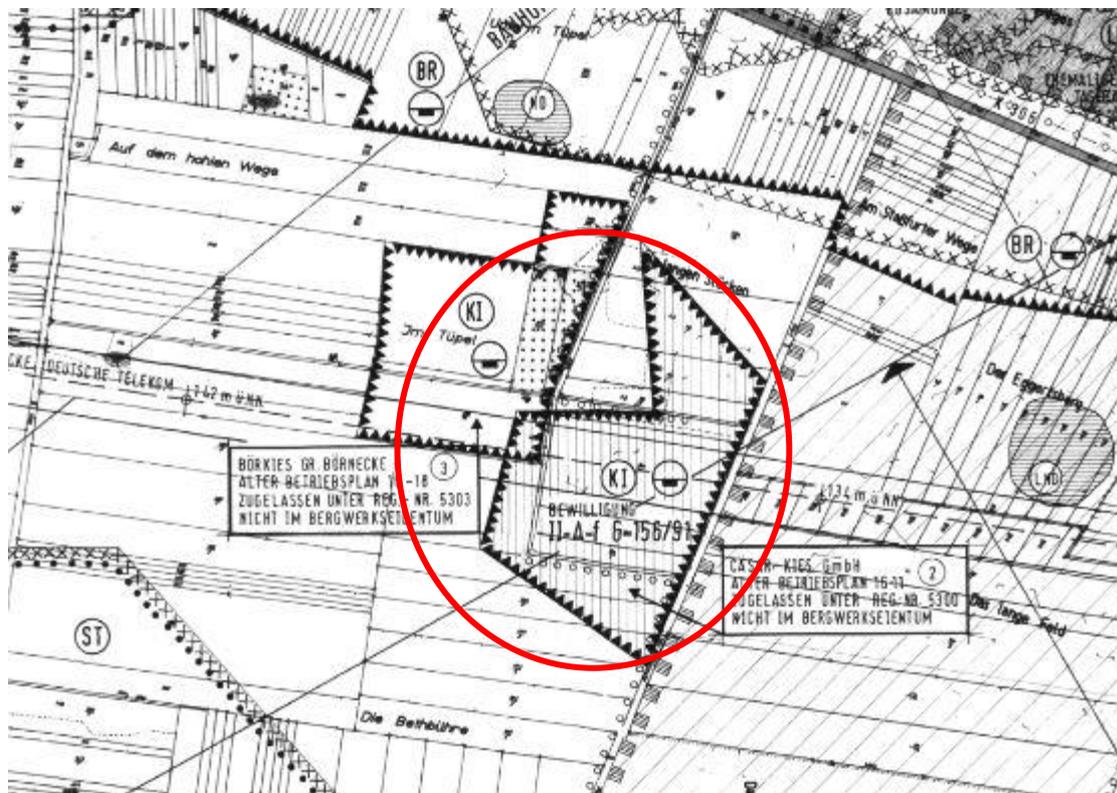


Abb. 4: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan für den OT Groß Börnecke, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die vorgesehene Fläche des Plangebietes als:

- Fläche für Abgrabungen oder der Gewinnung von Bodenschätzen – Kiesvorkommengewinnrecht, Bewilligung II-A-f-6-156/91,
- Richtfunkstrecke der Deutschen Telekom, ausgewiesen.

Nordwestlich und östlich des Plangebietes sind flächig Naturdenkmale (ND) eingetragen. Diese, Stand 1998, eingetragenen Naturdenkmale sind als archäologische Fundplätze beschrieben. Derzeit kann hierzu noch keine weitere Aussage getroffen werden.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan Stadt Hecklingen OT Groß Börnecke im Parallelverfahren geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat dazu den Aufstellungsbeschluss vom 16.02.2023 für die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes bezogen auf das Plangebiet „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ im südöstlich des Ortsteils Groß Börnecke als sonstiges Sondergebiet PV gefasst. Der Beschluss wurde ortsüblich im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nr. 14 vom 15.03.2023 bekannt gemacht.



2. BEGRÜNDUNG

2.1 Allgemein

Die Bedeutung der alternativen Energiegewinnung nimmt immer mehr zu insbesondere in Folge der angestrebten Energiewende nach dem geplanten Ausstieg aus der Atom- und Kohleenergie.

Im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg sind unter der Überschrift Solarenergie folgende Ziele und Grundsätze beschrieben:

Z 83 Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen. (LEP 2010; Z 115, S. 106 f.).

Für die Stadt Hecklingen einschließlich des Ortsteils Groß Börnecke liegt kein gesamträumliches Konzept für Solaranlagen vor.

Fläche Nr.	Wirkung		
	Landschaftsbild	Naturhaushalt	Baubedingte Störung des Bodenhaushalts
Solarpark Groß Börnecke Kiesgrube	Überhöhung der Horizontlinie durch Einsehbarkeit, Anlage nicht sichtverschattet, Vorbelastung durch anthropogene Nutzung als Kiesgrube, wirtschaftliche Konversionsfläche	keine kulturhistorisch sowie naturschutzrechtlich schützenswerte Flächen,	Fläche mit Vorbelastung durch anthropogene Nutzung und schädliche Bodenveränderungen, Bodenverdichtung durch den Einsatz von Technik,

Tabelle 1: Prüfung der Wirkung der Photovoltaikanlage

Z 99 Vor der Festlegung von Gebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist ein gesamträumliches Konzept durch die Gemeinde zu erarbeiten, in dem potenzielle Flächen auf ihre Eignung und Konflikte mit anderen Raumfunktionen geprüft werden. Dabei ist nachzuweisen, inwiefern geeignete Dach- und Fassadenflächen, Haus- oder Lärmschutzwände genutzt werden können.

G 82 Die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich ist an versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung, Deponien und anderen, durch Umweltbeeinträchtigungen belastete Freiflächen gebunden.

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. cc) EEG 2023. Die Fläche ist durch die anthropogene Nutzung vorbelastet.



2.2 Beschreibung des Vorhabens

Historie

Das Plangebiet als wirtschaftliche Konversionsfläche aus einer Kiesgrube südlich der Kreisstraße K 1306 und der Bahnanlage soll als „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ im Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen zu einem Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien umgewidmet werden. Die Zweckbestimmung ist Photovoltaik mit Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie.

Nördlich des Plangebietes verläuft eine Bahnlinie, die als Fläche für Bahnanlagen im Teilflächennutzungsplan ausgewiesen ist. Weiterhin verläuft nördlich des Plangebietes die Kreisstraße K 1307. Das Gelände steigt von der Kreisstraße in Richtung ehemaliger Kiesgrube an.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet.

Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke befinden sich im Privateigentum und wurden von der Sybac On Power GmbH (späterer Betreiber) gepachtet. Die Sybac On Power GmbH hat der Photovoltaikgesellschaft Halle UG (haftungsbeschränkt) vollumfängliche Vollmacht erteilt. Das Vorhabengebiet in Summe wird als „Plangebiet“ bezeichnet. Aufgrund der reliefierten Ausgestaltung des Plangebietes, ist der östliche Bereich des Plangebietes nicht überbaubar. Hier wurde der Bereich nach dem Abbau nicht wieder verfüllt.

Baubeschreibung

Innerhalb des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, bestehend aus auf fest aufgeständerten Modultischen errichteten Solarmodulen einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafo und Schaltanlagen, vorgesehen.

Für den Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind seitens des Vorhabenträgers feststehende Photovoltaik-Anlagen vorgesehen. Bei feststehenden Anlagen werden die Photovoltaikmodule auf Modultischen montiert und mit einem Neigungswinkel von 15° bis 20° nach Süden ausgerichtet. Dadurch ergibt sich eine Reihung der Modultische in der Ausrichtung von West nach Ost. Der Abstand zwischen den Modulreihen bestimmt sich bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische, um Verschattungseffekte zu vermeiden. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand, wobei der Verschattungswinkel mit ca. 15° angesetzt wird (niedrigster Sonnenstand am 21. Dezember).

Die Bauhöhe der Photovoltaik-Anlagen ist für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf max. 3,50 m über Oberkante Gelände begrenzt. Auch Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter und Zäune sollen die Höhe von 3,50 m nicht überschreiten.

Die Module werden auf so genannten „Tischen“ aus einer Stahlkonstruktion angeordnet, welche auf den, in den unbefestigten Boden gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl oder Erdankern befestigt werden. Diese Stahlpfosten sind in den Boden eingebunden und ragen ca. 2,40 m über Geländeoberkante hinaus. Hierauf werden die Stützen befestigt. In Querrichtung verlaufen über den Stützen Pfetten, die von Längsträgern aufgenommen werden. Auf den Querträgern sind die PV-Module befestigt. Die Module sind in Form eines Pultdaches angeordnet, das mit ca. 15° nach Süden geneigt ist.



Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen Mindestabstand von 0,80 m über Oberkante Gelände aufweisen. Auf diese Weise wird der tatsächliche Versiegelungsgrad durch die Anlagen sehr gering gehalten und eine Grünlandnutzung unter den Modultischen, in den unversiegelten Bereichen durchgängig gesichert (maschinelle Mahd). Die gesamte unversiegelte Fläche der Photovoltaikanlage (auch unterhalb der Modulreihen) wird somit als Grünland mit ausdauernden Arten (GSA) ausgebildet und bewirtschaftet.

Die Photovoltaik-Module, die Gleichstrom produzieren, werden zu Strängen untereinander verkabelt, mit Generatoranschlusskästen gegebenenfalls gesammelt und an die Wechselrichter angeschlossen. Hier findet die Umsetzung des durch die Solarmodule erzeugten Gleichstroms in netzkonformen Wechselstrom statt.

Die Module werden auf den Tischen untereinander mittels in Kabelrinnen verlaufenden Kabeln verschaltet. Von den Tischen aus werden die Kabel in so genannten Kabelgräben zu den jeweiligen Wechselrichtern unterirdisch verlegt. Diese Kabelgräben haben eine Tiefe von etwa 0,80 m.

Die Ableitung der erzeugten Energie aus den Wechselrichtern erfolgt auf der 20-kV-Spannungsebene, die hinter den Trafostationen zur Verfügung steht. Die Anbindung der PV-Anlage an das öffentliche Stromnetz erfolgt auf der 20-kV-Freileitung des überregionalen Netzbetreibers.

Der Einspeisepunkt für die Photovoltaikanlage und damit der Kabelweg für die Mittelspannungsleitung sind noch nicht bekannt. Dafür ist ein separater Antrag an den Netzbetreiber zu stellen. Entsprechende Abstimmungen mit dem Energieversorger zur Anbindung und dementsprechende Vorbereitungen werden seitens des Vorhabenträgers alsbald eingeleitet.

Um die notwendige Datenerfassung und Anlagenüberwachung zu gewährleisten, werden sämtliche Wechselrichter und Sensoriken an unterirdisch verlegte Datenleitungen angeschlossen. Hierzu ist eine Anbindung an das Datennetz der Telekom oder über ein GSM Modem notwendig.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebsgeländes der Photovoltaik-Anlagen erforderlich. Hierzu ist ein maximal 2,00 m bis 2,30 m hoher Zaun aus Stabgittermatten inklusive aufmontierten Übersteigschutz und notwendigen Toren vorgesehen. Unter dem Zaun wird eine Durchschlupfhöhe für Kleintiere von 10 cm bis 15 cm gewährleistet. Soweit erforderlich werden zur Überwachung des Anlagengeländes Kameras und Bewegungsmelder installiert. Der Zaun wird innerhalb des Plangebietes errichtet werden. Der Gehölzbereich im Norden liegt außerhalb des Zaunes.

Die Zufahrt zum Plangebiet ist über den Feldweg aus Richtung Norden von der Kreisstraße K 1306 vorgesehen. Die Zufahrt wird vor allem in der Bauphase regelmäßig genutzt. Während des Betriebs beschränkt sich der Fahrzeugverkehr pro Jahr auf wenige Anfahrten durch Service- und Wartungspersonal für Kontrollgänge der Solarstromanlage.

Anlagen der stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind ansonsten nicht erforderlich. Lediglich die Verlegung von Stromkabeln (unterirdisch) für die Einspeisung in das Stromnetz sowie zur Eigenversorgung der Anlagen ist zu sichern.

Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasser- oder Abwasserversorgung bedingen würden. Die PV-Anlagen arbeiten absolut emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht.



3. BEGRÜNDUNG DER ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

3.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO)

3.1.1 Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen - Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

3.1.2 Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung sowie der dafür notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatorstationen, Übergabestationen, Verkabelungen, Schalt- und Sicherheitseinrichtungen.

Die Festsetzungen beziehen sich auf die Nutzung des Vorhabens. Das Ziel ist die Errichtung von Solarmodultischen zur Erzeugung vom Strom durch Nutzung der Solarenergie und deren Einspeisung in das Energienetz.

3.1.3 Das Plangebiet wird aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes mit einer Zaunanlage aus Maschendraht mit einer maximal Höhe von 2,30 m und notwendigen Toren umzäunt. Der Zaun ist so anzulegen, dass durchgehend bzw. umlaufend ein Freihalteabstand von 10 cm bis 15 cm zwischen der Unterkante Zaun und der Geländeoberfläche als Durchlass für Kleinsäuger eingehalten wird.

Die Sicherheitsumzäunung darf die Bewegungsfreiheit der Kleinsäuger wie z. B. Igel, Hasen usw. nicht verhindern, deshalb wird dieser Freihalteabstand festgesetzt. Soweit erforderlich sollen zur Überwachung des Anlagengeländes Kameras und Bewegungsmelder installiert werden.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 – 21a BauNVO)

3.2.1 Die Grundflächenzahl wird auf 0,8 festgelegt.

3.2.2 Eine Überschreitung der Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO z. B. durch Nebenanlagen ist nicht zulässig.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl 0,8 bedeutet, dass 80 % des jeweiligen Grundstücks von baulichen Anlagen überdeckt werden dürfen. Diese Zahl entspricht der angegebene Obergrenze für sonstige Sondergebiete gemäß § 17 BauNVO. Eine Überschreitung der festgelegten Obergrenze wird ausgeschlossen, da auch sonst diese Grundflächenzahl nicht voll ausgeschöpft werden wird.

3.2.3 Die maximale Höhe der Photovoltaikanlagen und der Nebenanlagen wird auf 3,50 m über OK Gelände festgesetzt.

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die Höhenfestsetzung ist für die Begrenzung des Eingriffs in das Landschaftsbild relevant. Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlage. Unterer Bezugspunkt ist die vorhandene Geländehöhe, oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage.

3.2.4 Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten, dass der Mindestabstand zwischen der natürlichen Bodenoberkante und der unteren Unterkante der Module 0,80 m nicht unterschritten wird.

3.2.5 Die PV-Module sind auf eine Tischkonstruktion in einem Winkel von ca. 15° zu errichten.



Die Mindesthöhe wird festgesetzt, um unter den Gestellen die Entwicklung einer Vegetation zu ermöglichen und diese im Bedarfsfall ohne Beschädigung pflegen zu können. Die Festsetzung des Winkels erfolgt nach dem ortsabhängigen Sonnenwinkel am 21. Dezember um 12:00 Uhr. Dieser Sonnenwinkel ist maßgebend. Von diesem Sonnenwinkel wird auch der Abstand zwischen den Modulreihen bestimmt.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. §§ 22, 23 BauNVO)

3.3.1 Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Eintragung von Baugrenzen.

3.3.2 Das Errichten von Zaun und Toranlagen, Zuwegungen und von Nebenanlagen für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sowie von Nebenanlagen für die Erschließung innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist zulässig.

Bei diesem Bauvorhaben handelt es sich um die Verwendung industriell hergestellter Serienprodukte. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigt die optimale Ausnutzung des Geländes für die Energieerzeugung.

3.4 Verkehrserschließung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

3.4.1 Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Feldweg, welcher von einer öffentlichen Kreisstraße K 1306 abzweigt.

3.4.2 Die innere Erschließung erfolgt über einen entlang der Baugrenzen verlaufenden unbefestigten Serviceweg.

Damit hat das Plangebiet einen gesicherten Zugang zu einer öffentlichen Straße. Der Feldweg besteht bereits und dient den landwirtschaftlichen Fahrzeugen als Feldzufahrt.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

3.5.1 Die unbefestigten begrünbaren Aufstellflächen sind unter und zwischen den PV-Modulen durch Ansaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen, um ein ausdauerndes Ansaatgrünland (GSA) zu initiieren.

3.5.2 Die Ansaat ist nur mit einem gebietsheimischen, zertifizierten Saatgut vorzunehmen.

3.5.3 Im Norden und Osten werden Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt.

Die Festsetzungen dienen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit dem Schutzgut Boden und einer Minimierung der Versiegelung auf das notwendige Maß. Sie dienen weiterhin dem Schutzgut Wasser, da Oberflächenwasser auf der Fläche versickern kann. Die festgelegten Flächen für den Erhalt der Bepflanzung orientieren sich am Bestand und an der Geländeprofilierung.



4. BELANGE DES BODENSCHUTZES; DER GEOLOGIE UND DES BERGWESENS

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Salzlandkreis v. . . .2023; Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt Halle v. . . .2023)

§ 1 des Ausführungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz [Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)] zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 2. April 2002; (GVBl. LSA S. 214), § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946) in der derzeit geltenden Fassung beinhaltet als Vorsorgegrundsatz den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, wobei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Vorsorglich wird darauf verwiesen, dass nach § 4 des BBodSchG sich jeder, der auf dem Boden einwirkt, so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen i. S. dieses Gesetzes nicht hervorgerufen werden.

Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bei Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden infolge Versiegelung sind geeignete Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Versiegelung, Verlust oder anderweitige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist nur durch Maßnahmen auszugleichen, die eine Sicherung oder Verbesserung der Funktionen des Bodens gemäß § 2 BBodSchG darstellen. Solche Maßnahmen könnten beispielsweise darin bestehen, vorhandene inner- oder außerhalb des Plangebietes liegende versiegelte Flächen zu entsiegeln, oder in landwirtschaftlicher Nutzung verbleibende Bodenflächen in ihrer Funktionserfüllung zu sichern z.B. durch Anlage von Baumreihen zur Verminderung der Winderosion. Linienförmige Anpflanzungen, vor allem, wenn sie quer zur Hauptwindrichtung angelegt werden, sind wichtige Bestandteile des strukturierten Winderosionsschutzes. Auf diese Weise lässt sich die Bodenfunktionsbeeinträchtigung auf den zu bebauenden Flächen ausgleichen durch Bodenfunktionsicherung auf den in landwirtschaftlicher Nutzung verbleibenden Flächen infolge stärkeren Erosionsschutzes; diese Maßnahme ist außerdem geeignet zur Strukturierung der Landschaft.

Nach dem vorliegenden Kenntnisstand ist das Plangebiet von keiner Altlastverdachtsfläche im Sinne von § 2 Abs. 6 des Gesetzes zum Schutz des Bodens – Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306) betroffen.

Grundwasserstände sind im Rahmen von Baugrunduntersuchungen für konkrete Baumaßnahmen zu erkunden.

Es liegt ein Kiesvorkommengewinnrecht – Bewilligung II-A-f-6-156/91, REG.-NR. 5300, LFDN. 2 – vor, César Kies GmbH, Alter Betriebsplan 16-11, zugelassen unter REG.-Nr. 5300 (nicht im Bergwerkseigentum). (Quelle: TeilFNP OT Groß Börnecke)

Bergbauberechtigungen nach § 7 ff des BbergG sind im Bereich der geplanten Fläche nicht erteilt worden.

Baubeschränkungsgebiete nach § 107 BbergG sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Sollten bei eventuellen Gründungsarbeiten Anzeichen auf das Vorhandensein von bergmännischen Anlagen (Schächte, Lichtlöcher) angetroffen werden, ist das Landesamt für Geologie und Bergwesen umgehend zu informieren.



5. BELANGE DER VERKEHRERSCHLIESSUNG

5.1 Fließender Verkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt vom vorhandenen östlich gelegenen Feldweg über die im Norden verlaufende Kreisstraße K 1306.

Die Einfahrtstore für Wartungsfahrzeuge oder gegebenenfalls Rettungsfahrzeuge würden sich am Feldweg befinden.

5.2 Ruhender Verkehr

Da das Betriebsgelände im laufenden Betrieb lediglich von Wartungstechnikern und Personal zur Geländepflege (z. B. Mäharbeiten) betreten wird, die Anlage arbeitet weitgehend wartungsfrei, sind gesonderte Stellplätze nicht vorgesehen.

Fahrzeuge können im Osten des Plangebietes außerhalb des überbaubaren Bereiches abgestellt werden.

6. BELANGE DER STADTECHNISCHEN ERSCHLIESSUNG

6.1 Trinkwasserversorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Salzlandkreis v. . .2023; WAZV „Bode-Wipper“ v. . .2023)

Die Stadt Hecklingen und OT Groß Börnecke werden komplett durch vom Wasserwerk Colbitz geliefertes Trinkwasser versorgt. Das Versorgungsgebiet ist trinkwasserseitig zu 100 % erschlossen.

Im Plangebiet sind keine Wassergewinnungs-, Wasseraufbereitungs- und Wasserverteilungsanlagen des WAZV „Bode-Wipper“ vorhanden.

Das Plangebiet selbst braucht keinen Trinkwasseranschluss.

6.2 Abwasserentsorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Salzlandkreis v. . .2023; WAZV „Bode-Wipper“ v. . .2023)

Die Anlage selbst erfordert keine Schmutzwasserentsorgung. Eine Niederschlagswasserentsorgung ist nicht erforderlich, da das Niederschlagswasser wie bisher versickert.

6.3 Niederschlagswasser

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Salzlandkreis v. . .2023; WAZV „Bode-Wipper“ v. . .2023; Unterhaltungsverband „Selke/Obere Bode“ v. . .2023; Unterhaltungsverband „Untere Bode“ v. . .2023)

Niederschlagswasser ist möglichst am Anfallort zu versickern, wenn der Untergrund es zulässt. Das Niederschlagswasser wurde bisher der Versickerung zugeführt. Es liegen keine Kenntnisse zur Versickerungsunfähigkeit des Bodens vor. Der vorhandene Pflanzbewuchs im Geltungsbereich wird wo vorhanden erhalten bzw. gepflegt und wo nötig ergänzt, um somit der Erosion entgegen zu wirken.

Im Plangebiet werden keine Gebäude bzw. baulichen Anlagen errichtet, für die eine Ableitung des Niederschlagswassers im herkömmlichen Sinne notwendig ist.

Photovoltaikanlagen stellen keine mit Gebäuden vergleichbaren Bauwerke dar. Die Modultische überstellen zwar den Boden, versiegeln ihn jedoch nicht großflächig, so dass in den Versiegelungsgrad des Bodens nur geringfügig eingegriffen wird. An den Rändern der Module befinden sich „Abtropfkanten“, an denen sich die Niederschläge kurzfristig ansammeln und anschließend abtropfen. In den nicht überstellten Zwischengängen und seitlichen Abstandsflächen, aber auch auf den Flächen unter den Modultischen, kann das Regenwasser weiterhin ungehindert versickern.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet bzw. wurde es im Jahr 2000 aufgehoben.



6.4 Löschwasser

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Salzlandkreis v. . . .2023; WAZV „Bode-Wipper“ v. . . .2023)

Die Stadt Hecklingen hat gemäß § 2 Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz (BrSchG LSA) für die Bereitstellung des erforderlichen Löschwassers Sorge zu tragen.

In wieweit eine Löschwasserversorgung erforderlich wird, kann erst nach Vorliegen der Stellungnahmen und nach vertiefenden Kenntnissen der Art der Photovoltaikanlage festgestellt werden.

6.5 Elektroenergieversorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: 50Hertz Transmission GmbH v. . . .2023; Avacon AG v. . . .2023, Bundesnetzagentur v. . . .2023)

Die deutschen Netzbetreiber sind zurzeit durch die seit 01.01.2009 geltenden Gesetze verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen und Grubengas bzw. von Strom in Kraft-Wärme-Kopplung vorrangig an Ihre Netze anzuschließen und den darin erzeugten Strom vorrangig in Ihre Netze abzunehmen, zu übertragen und zu vergüten.

Die für die Bearbeitung von Anschlussbegehren erforderlichen Schritte und der Zeitplan sind vom Vorhabenträger zu sichern.

6.6 Gasversorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Erdgas Mittelsachsen GmbH v. . . .2023)

Die Stadt Hecklingen bzw. der OT Groß Börnecke sind gastechnisch durch das Unternehmen Erdgas Mittelsachsen GmbH erschlossen.

Das Plangebiet selbst benötigt keinen Gasanschluss.

6.7 Fernmeldeversorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Deutsche Telekom v. . . .2023, Bundesnetzagentur v. . . .2023)

Die fernmeldetechnische Versorgung wird durch Telekom gesichert. Die Stadt Hecklingen bzw. Groß Börnecke sind bedarfsgerecht mit telekommunikationstechnischen Anlagen versorgt.

Im Bereich der Stadt Hecklingen bzw. OT Groß Börnecke befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom mit regionaler und überregionaler Bedeutung. Das Fernmeldenetz ist grundhaft ausgebaut.

6.8 Müll- und Abfallentsorgung

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Salzlandkreis v. . . .2023)

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Abfallentsorgungsfirmen im Auftrag des Salzlandkreises auf der Grundlage der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen in der geltenden Fassung. Müll und Abfall im Plangebiet ist während des Betriebes nicht zu erwarten.

Die bei den Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind einer Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist (§ 7 Abs.2, 4 KrWG). Die Abfälle, die nicht verwertet werden, sind nach den Grundsätzen der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung zugelassenen Entsorgungsanlagen anzudienen (§ 15 Abs. 1 und 2, § 28 Abs. 1 KrWG). Abfälle zur Verwertung sowie zur Beseitigung sind getrennt zu halten und zu behandeln, es gilt das Vermischungsverbot (§ 9 u. § 15 Abs. 3 KrWG).

Für die Verwertung mineralischer Abfälle sind die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ (LAGA M 20) zu beachten.



7. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Halle v. . .2023; Salzlandkreis v. . .2023)

Im Bereich des Plangebietes ist nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand kein archäologischer Fundplatz bekannt.

Im Teilflächennutzungsplan des OT Groß Börnecke sind archäologische Fundplätze mit Stand 1998 verzeichnet. Sie liegen nordwestlich (ca. 800 m Entfernung) und östlich (ca. 1.300 m Entfernung) des Plangebietes.

Es wird darauf hingewiesen, dass Bodeneingriffe tiefer als 0,30 m gemäß § 14 (1) Denkmalschutzgesetz LSA (DenkmSchG LSA) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368) in der derzeit gültigen Fassung der Genehmigung bedürfen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Bodeneingriffen archäologische Kulturdenkmale angetroffen werden. Die ausführenden Betriebe sind über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren. Nach § 9,3 DenkmSchG LSA sind Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das o. g. Landesamt oder von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen.

8. BELANGE DES GEWÄSSERSCHUTZES

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Salzlandkreis v. . .2023; WAZV „Unterhaltungsverband „Selke/Obere Bode“ v. . .2023; Unterhaltungsverband „Untere Bode“ v. . .2023)

Gemäß § 2 des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt ist jedermann verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können (auch Grundwasser), die nach Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet und auch nicht in einem durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet. Es liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Das Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 2000 aufgehoben.

Durch die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände sind keine schädlichen Auswirkungen auf das Sickerwasser zu erwarten.

Es sind auch keine Auslöseschwellen sowie Grundwasser-Messstellen durch die zuständige Behörde festgelegt worden.

Soweit während der Errichtung der Photovoltaikanlage wider Erwarten Grundwassermessstellen auf dem Gelände festgestellt werden, sind diese entsprechend zu sichern und zu erhalten.

9. BELANGE DES BRAND- UND KATASTROPHENSCHUTZES

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Salzlandkreis v. . .2023)

Die Stadt Hecklingen als Träger der Freiwilligen Feuerwehr Hecklingen ist nach § 2 (1) und (2) Nr. 1 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt für den abwehrenden Brandschutz und die Hilfeleistung in ihrem Gebiet zuständig und hat für eine ausreichende Löschwasserversorgung in ihrem Gebiet, so auch im Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen, zu sorgen. Der von der Stadt bereitzustellende Grundschutz an Löschwasser ist zu gewährleisten.

Dazu ist auch insbesondere die Einhaltung des Zeitkriteriums nach § 2 Abs. 2 BrSchG durch die örtlich zuständige Feuerwehr zu gewährleisten.



Durch die Stadt Hecklingen ist zu prüfen, ob sich durch die Maßnahmen Änderungen oder Anpassungen in der für die Freiwillige Feuerwehr Hecklingen erlassenen Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) ergeben. Sollten in dieser AAO überörtliche Kräfte enthalten sein, so sind diese ebenso einzubeziehen.

Aus der Sicht des Brandschutzes sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Um der Feuerwehr einen gefahrlosen Einsatz zu ermöglichen, sind technische Lösungen, wie z. B. der Einbau von DC-Freischaltern umzusetzen. Dadurch ist die Möglichkeit zu schaffen, bei Bedarf die Stromerzeugung sektorenweise abzuschalten.
- In Anlehnung an die DIN 14095 ist für die Freiflächenanlage ein Feuerwehrplan zu erstellen.
- Die Zufahrtsmöglichkeit für die Feuerwehr zu den Anlagen ist jederzeit zu gewährleisten. Der Einbau einer Feuerwehrschießung ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht.

Innerhalb der Transformatorenstationen befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in den Wechselrichter-/Transformatorenstationen eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen ist. Hierdurch ist Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche nicht zu erwarten. Im Falle eines Brandes kann die Station somit kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Die örtliche Feuerwehr kann auf Wunsch mit der Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen werden.

Für die Photovoltaikanlage wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit dem Amt für Brand- u. Katastrophenschutz und Rettungswesen („BKR“) abgestimmt.

Zuständig für die Aufgaben nach Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 27. April 2005 (GVBl. LSA S. 240) sind gemäß § 8 Nr. 1 die Landkreise, die kreisfreie Stadt Dessau sowie die jeweiligen Polizeidirektionen anstelle der kreisfreien Städte Halle und Magdeburg.

Das Plangebiet ist, nach derzeitigem Kenntnisstand, nicht als Kampfmittelverdachtsfläche in der Kampfmittelbelastungskarte 2022 registriert.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass Kampfmittel jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden können. Sollte es bei der Bauausführung zu einem Kampfmittelfund kommen bzw. kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, so sind unverzüglich die Bauarbeiten einzustellen, ist die Baustelle vor dem Betreten unbefugter Personen zu sichern, die Baustelle in einem angemessenen Abstand zu verlassen, die nächste Polizeidienststelle, der Salzlandkreis oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu informieren. Das Berühren von Kampfmitteln ist verboten.

Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. anderer erdengreifender Vorhaben im Plangebiet sind Einzelanfragen zu möglichen Kampfmittelbelastungen zu stellen. Dann sind konkrete Aussagen zur eventuellen Belastung mit Kampfmitteln möglich.



10. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Salzlandkreis v. . . .2023)

Von Photovoltaikanlagen gehen keine Emissionen aus. Sie gehören zu den sog. „Null-Emissions-Anlagen“.

Lärm:

Von der Photovoltaikanlage selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Lärmemissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Da derartige Anlagen unsensibel gegenüber Lärmimmissionen sind, führt dies ebenfalls nicht zu möglichen Einschränkungen der Entwicklungsmöglichkeiten der angrenzenden Nutzungen.

Visuelle Beeinträchtigungen:

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden sein.

Es befinden sich keine unmittelbaren Wohn- bzw. Mischgebiete in der näheren Umgebung. Die bebaute Ortslage Groß Börneckes liegt ca. 1.500 m westlich des Plangebietes. Das Naherholungsgebiet Löderburger See liegt in einer Entfernung von ca. 2.700 m in nordöstlicher Richtung. Nördlich verlaufen die Anlagen der Bahn und die Kreisstraße in einer Entfernung von ca. 1.000 m bzw. 700 m. Es befinden sich keine Wohn- bzw. gewerblichen Gebäude in der Umgebung des Plangebietes und das Gelände steigt von der Kreisstraße ausgehend in Richtung der ehemaligen Kiesgrube an, so dass visuelle Beeinträchtigungen, auch der Kreisstraße, nicht zu erwarten sind.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i.S. der §§ 22ff Bundes-Immissionsschutzgesetz. Zuständig für die Genehmigung und immissionsschutzrechtliche Überwachung ist der Salzlandkreis.

Grundsätzlich können Immissionen von Solarmodulen durch Blendwirkungen hervorgerufen werden. In der Regel treten diese nur auf, wenn direkte Sichtverbindungen zwischen Solarmodul und schutzbedürftigen Räumen auftreten und der Abstand weniger als 100 m beträgt. Als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gilt eine Blendwirkung, wenn diese mehr als 30 Minuten pro Tag und mehr als 30 Stunden pro Jahr auftritt.

Eine Sichtbarkeit der Anlagen ist nicht gegeben. Die ehemalige Kiesgrube liegt umgeben von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Die Auswirkungen der gegebenen Sichtbarkeit der Anlage für die umgebende Nutzung ist als gering einzuschätzen. Da die Module nach Süden gerichtet werden, sind die Blendwirkungen durch dieselben sehr gering. Die nächstliegende Wohnbebauung liegt im Westen der Anlage in Groß Börnecke in einer Entfernung von 1,5 km. Das Gelände steigt von der Kreisstraße ausgehend in Richtung des Plangebietes an. Nördlich im Plangebiet, in Richtung Kreisstraße, befindet sich ein Gehölzgürtel aus Laubgehölzen, welcher bestehen bleibt. Er mindert ebenfalls die Sichtbarkeit der Anlage.

Nördlich des Geltungsbereiches verläuft die Kreisstraße K 1306 von Hecklingen in Richtung Schneidlingen in einer Entfernung von ca. 700 m sowie die Bahnstrecke Staßfurt – Egel in ca. 1.000 m Entfernung. Aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen zwischen Straße und Plangebiet ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen. Der im Norden der Kiesgrube stehende Gehölzbestand wird erhalten. Er bietet einen weiteren Sichtschutz in Richtung der Straße. Weiterhin steigt das Gelände von der Straße zum Plangebiet hin an.



Elektrische und magnetische Strahlungen:

Von den Photovoltaikanlagen selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Emissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Mögliche Auswirkungen auf den Menschen durch elektrische oder magnetische Strahlungen herrührend von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichtern und Transformatoren werden als unerheblich eingeschätzt. Laut Literatur werden die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall deutlich unterschritten. [ARGE Monitoring PV-Anlagen; 2007].

Für die Bewohner der im Ortsteil Groß Börnecke befindlichen Wohnhäuser sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

(Vorbehaltlich der Stellungnahme: Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte v. . . .2023)

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die vorgesehene Fläche des Plangebietes als:

- Fläche für Abgrabungen oder der Gewinnung von Bodenschätzen – Kiesvorkommengewinnrecht, Bewilligung II-A-f-6-156/91,
- Richtfunkstrecke der Deutschen Telekom, ausgewiesen.

Nordwestlich und östlich des Plangebietes sind flächig Naturdenkmale (ND) eingetragen. Diese, Stand 1998, eingetragenen Naturdenkmale sind als archäologische Fundplätze beschrieben. Derzeit kann hierzu noch keine weitere Aussage getroffen werden.

Im rechtskräftigen Landesentwicklungsplan 2010 ist für die Flächen, in denen das Plangebiet liegt, keine Festsetzung getroffen.

In beiden Regionalen Entwicklungsplänen ist das Gebiet östlich der Ortslage von Groß Börnecke als Vorranggebiet für die Landwirtschaft festgeschrieben. Nr. III „Nordöstliches Harzvorland“ im REPHarz und Nr. V „Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes“ im REP MD.

Das Plangebiet liegt innerhalb der jeweiligen Vorranggebiete. Jedoch wurde das Plangebiet als Kiesgrube genutzt. Daher ist dies eine Konversionsfläche aus einer wirtschaftlichen Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Auf der Fläche wurde keine Landwirtschaft betrieben. Im Norden und Süden des Plangebietes wurde ein Ansaatgrünland initiiert.

Die Belange der Landwirtschaft sind durch die geplante Änderung nicht berührt, da die Fläche des Plangebietes zum Abbau von Kies genutzt wurde. Die umliegenden angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch eine Freiflächen – Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Ebenso wenig werden landwirtschaftlich genutzte Wegeverbindungen beeinträchtigt.



12. BELANGE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES

UMWELTPRÜFUNG zum Bebauungsplan „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ OT Groß Börnecke, Stadt Hecklingen

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Halle v. . . .2023; Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt v. . . .2023, Salzlandkreis v. . . .2023 und Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg v. . . .2023)

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vertritt die Naturschutzbehörde des Salzlandkreises. Umweltschadensgesetz und Artenschutzrecht sind zu beachten. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf § 19 BNatSchG i.V.m. dem Umweltschadensgesetz (vom 10. Mai 2007, BGBl. Teil I S. 666) sowie auf die §§ 44 und 45 BNatSchG verwiesen.

12.1 Anlass der Umweltprüfung

Die Stadt Hecklingen hat die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im OT Groß Börnecke beschlossen, welcher die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung von Solarstrom nach den Vorgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) ermöglichen soll.

Nach § 2 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu bewerten und in einem Umweltbericht darzustellen.

12.2 Beschreibung des Vorhabens

Standorteigenschaften

Die Teilflurstücke der ehemals als Kiesgrube genutzten Flächen im Ortsteil Groß Börnecke sollen zu einem sonstigen Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien umgewidmet werden. Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebietes ist die Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – Photovoltaikgesellschaft Halle UG (haftungsbeschränkt) eine Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Groß Börnecke Flur 5, Flurstück 249/2 (tlw.), 249/1 (tlw.) und 290 sowie Flur 3, Flurstücke 84/1, 82, 80/1 (tlw.), 79/4 (tlw.), 79/3 (tlw.), 79/1 (tlw.) und 78/1 (tlw.) zu errichten und zu betreiben.

Es handelt sich um eine südöstlichen des Ortsteils Groß Börnecke gelegene, ehemalige Kiesgrube. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 11,4 ha.

Nördlich des Plangebietes verläuft eine Bahnlinie, die als Fläche für Bahnanlagen im Teilflächennutzungsplan ausgewiesen ist. Parallel zur Bahnlinie verläuft die Kreisstraße K 1306 Hecklingen-Groß Börnecke. Von der Kreisstraße ausgehend steigt das Gelände zum Plangebiet hin an. Der nördliche und der südliche Bereich der ehemaligen Kiesgrube sind mit einem Ansaatgrünland belegt. Weiterhin liegen im Süden große vegetationsfreie Areale. Im Südosten ist das Gelände stark reliefiert. Hier wurde der Abbaubereich nicht wieder aufgefüllt. Es haben sich Laubgehölze etabliert. Im Norden des Plangebietes befindet sich ein ausgedehnter Gehölzbestand aus einheimischen Laubgehölzen verschiedener Altersstruktur. Ein schmaler Gehölzstreifen der gleichen Art umgrenzt das Plangebiet im Osten. Die Zufahrt zum Plangebiet liegt ca. mittig des Geländes vom östlich verlaufenden landwirtschaftlichen Weg ausgehend. Die vorhandenen Wege auf dem Gelände sind z.T. mit Betonfertigteilplatten (mit Armierung) befestigt und z.T. unbefestigt.

Das Gelände befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes.



Technische Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, bestehend aus auf fest aufgeständerten Modultischen errichteten Solarmodulen einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafostation und Schaltanlagen, vorgesehen. Die Anlage wird eine Gesamtleistung von 12.959,520 kWp erzeugen.

Für den Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind seitens des Vorhabenträgers feststehende Photovoltaik-Anlagen vorgesehen. Bei feststehenden Anlagen werden die Photovoltaikmodule auf Modultischen montiert und mit einem Neigungswinkel von 15° nach Süden ausgerichtet. Dadurch ergibt sich eine Reihung der Modultische in der Ausrichtung West - Ost. Der Abstand zwischen den Modulreihen bestimmt sich bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische, um Verschattungseffekte zu vermeiden. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand, wobei der Verschattungswinkel mit ca. 15° angesetzt wird (niedrigster Sonnenstand am 21. Dezember). Vorerst geplant ist ein Reihenabstand von 2,50 m.

Die Bauhöhe der Photovoltaik-Anlagen ist für den Bebauungsplan auf max. 3,50 m über Oberkante Gelände begrenzt. Auch Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter und Zäune sollen die Höhe von 3,50 m nicht überschreiten.

Die Module werden auf so genannten „Tischen“ aus einer Stahlkonstruktion angeordnet, welche auf den, in den unbefestigten Boden gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl oder Erdankern befestigt werden. Diese Stahlpfosten sind in den Boden eingebunden und ragen ca. 2,40 m über Geländeoberkante hinaus. Hierauf werden die Stützen befestigt. In Querrichtung verlaufen über den Stützen Pfetten, die von Längsträgern aufgenommen werden. Auf den Querträgern sind die PV-Module befestigt. Die Module sind in Form eines Pultdaches angeordnet, das mit ca. 15° nach Süden geneigt ist.

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen Mindestabstand von 0,80 m über Oberkante Gelände aufweisen. Auf diese Weise wird der tatsächliche Versiegelungsgrad durch die Anlagen sehr gering gehalten und eine Grünlandnutzung unter den Modultischen, in den unversiegelten Bereichen durchgängig gesichert (maschinelle Mahd). Die gesamte unversiegelte Fläche der Photovoltaikanlage (auch unterhalb der Modulreihen) wird somit mit einer ausdauernden Grünlandvegetation (GSA) ausgebildet und bewirtschaftet. Die Bereiche, die aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht begrünbar sind, verbleiben wie im Bestand.

Die Photovoltaik-Module, die Gleichstrom produzieren, werden zu Strängen untereinander verkabelt, mit Generatoranschlusskästen gegebenenfalls gesammelt und an die Wechselrichter angeschlossen. Hier findet die Umsetzung des durch die Solarmodule erzeugten Gleichstroms in netzkonformen Wechselstrom statt.

Die Module werden auf den Tischen untereinander mittels in Kabelrinnen verlaufenden Kabeln verschaltet. Von den Tischen aus werden die Kabel in so genannten Kabelgräben zu den jeweiligen Wechselrichtern unterirdisch verlegt. Diese Kabelgräben haben eine Tiefe von etwa 0,80 m.

Die Ableitung der erzeugten Energie aus den Wechselrichtern erfolgt auf der 20-kV-Spannungsebene, die hinter den Trafostationen zur Verfügung steht. Die Anbindung der PV-Anlage an das öffentliche Stromnetz erfolgt auf der 20-kV-Freileitung des überregionalen Netzbetreibers.



Der Einspeisepunkt für die Photovoltaikanlage und damit der Kabelweg für die Mittelspannungsleitung sind noch nicht bekannt. Dafür ist ein separater Antrag an den Netzbetreiber zu stellen. Entsprechende Abstimmungen mit dem Energieversorger zur Anbindung und dementsprechende Vorbereitungen werden seitens des Vorhabenträgers alsbald eingeleitet.

Um die notwendige Datenerfassung und Anlagenüberwachung zu gewährleisten, werden sämtliche Wechselrichter und Sensoriken an unterirdisch verlegte Datenleitungen angeschlossen. Hierzu ist eine Anbindung an das Datennetz der Telekom oder über ein GSM Modem notwendig.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebsgeländes der Photovoltaik-Anlagen erforderlich. Hierzu ist ein maximal 2,00 m bis 2,30 m hoher Zaun aus Stabgittermatten inklusive aufmontierten Übersteigschutz und notwendigen Toren vorgesehen. Der nördliche Gehölzbestand verbleibt außerhalb des Zaunes. Der umgrenzende Gehölzstreifen im Osten ist nicht Bestandteil des Plangebietes.

Unter dem Zaun wird eine Durchschlupfhöhe für Kleintiere von 10 cm bis 15 cm gewährleistet. Soweit erforderlich werden zur Überwachung des Anlagengeländes Kameras und Bewegungsmelder installiert. Der Zaun wird innerhalb des Plangebietes errichtet werden.

Die Zufahrt zum Plangebiet ist über den von der öffentlichen Straße K 1306 nach Süden abzweigenden Feldweg vorgesehen. Die Zufahrt wird vor allem in der Bauphase regelmäßig genutzt. Während des Betriebs beschränkt sich der Fahrzeugverkehr pro Jahr auf wenige Anfahrten durch Service- und Wartungspersonal für Kontrollgänge der Solarstromanlage.

Anlagen der stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind ansonsten nicht erforderlich. Lediglich die Verlegung von Stromkabeln (unterirdisch) für die Einspeisung in das Stromnetz sowie zur Eigenversorgung der Anlagen ist zu sichern.

Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasser- oder Abwasserversorgung bedingen würden. Die PV-Anlagen arbeiten absolut emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht.

Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung sowie der dafür notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatorstationen, Übergabestationen, Verkabelungen, Schalt- und Sicherheitseinrichtungen.

Die Festsetzungen entsprechen den konkreten technischen Anforderungen des Vorhabens. (Vgl. dazu Punkte 2.2 und 3 der Begründung.)

12.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Die Ziele des Umweltschutzes für das gesamte Plangebiet ergeben sich zunächst aus den gesetzlich bindenden Grundlagen des Baurechts und des Naturschutzrechts des Bundes (§ 1; § 1a BauGB; §§ 1, 2, 3 BNatSchG) und des Landes Sachsen – Anhalt (§§ 1, 2 NatSchG LSA). Dort sind u. a. die Ziele des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie das Gebot der Vermeidung der Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgelegt.



Darüber hinaus sind das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Wasserhaushaltsgesetze (WHG) des Bundes und des Landes als rechtliche Zielgrundlagen für den Schutz der Umwelt heranzuziehen.

Von besonderer Bedeutung für den Erhalt und die Weiterentwicklung von Natur und Landschaft sind die durch die zuständige Naturschutzbehörde ausgewiesenen Schutzgebiete.

12.3.1 Übergeordnete Fachgesetze

12.3.1.1 Baugesetzbuch

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB (mit Verweis auf Anlage 1 BauGB) zu berücksichtigen.

Schutzgut gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (...) bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere....	Relevanz	Beachtung
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	gering bis hoch	In den Kapiteln 12.4.2 bis 12.4.6
b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	hoch	Im Kapitel 12.3.1.2
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	gering	Im Kapitel 12.4.1
d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	gering	Im Kapitel 12.4.7
e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	gering	Oberflächenwasser im Kapitel 12.4.4
f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	hoch	Im Kapitel 12.4.8
g) Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wassers, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	keine	keine
h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	keine	Keine
i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,	keine erkennbar	Im Kapitel 12.4.9
j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.	keine	keine

Tabelle 2: Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB



Nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB sind die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Das Vorhaben nimmt keine landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch. Sie ist eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023.

Gemäß § 1a BauGB Abs. 2 bis 5 sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen nachfolgende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden:

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Innenentwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichten und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Vorhaben nimmt keine landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch. Sie ist eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023.

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

4) Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nummer / Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschl. der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

12.3.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege legt im § 1 Abs. 1 BNatSchG den Schutz der Natur und Landschaft fest, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Im § 1 Abs. 3 werden Aussagen zum Schutz und zur Verbesserung von Luft und Klima (auch des örtlichen Klimas) auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zum Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien getroffen.



Der § 1 Abs. 4 trifft Aussagen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Hier sind insbesondere die Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften zu bewahren und 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.

Im Weiteren erlässt das Bundesnaturschutzgesetz Vorschriften für den Arten- und Biotopschutz. Insbesondere im § 44 BNatSchG werden die die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten definiert.

Im § 20 Abs. 1 bis 6 werden Aussagen zum Biotopverbund getroffen. Der Biotopverbund, bestehend aus Kern- und Verbindungsflächen sowie Verbindungselementen, dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen.

Bestandteile des Biotopverbundes sind gem. § 20 Abs. 3 BNatSchG

- Nationalparke und Nationale Naturmonumente
- Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete
- gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30
- weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten und Naturparks

wenn sie zur Erreichung des in Absatz 1 genannten Zieles geeignet sind.

Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Wo die erforderlichen Elemente nicht vorhanden sind, sollen sie geschaffen werden (Biotopvernetzung).

Im Rahmen des Planverfahrens ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem § 18 BNatSchG zu beachten. Auf der Stufe von verbindlichen Planverfahren sind danach die Eingriffsbilanzierung sowie die daraus resultierenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu konkretisieren gem. § 15 BNatSchG bzw. den §§ 7 bis 10 NatSchG LSA.

Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG

(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

(3) In Naturschutzgebieten ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.



Das Plangebiet selber liegt nicht in einem Naturschutzgebiet.

In der weiteren Umgebung befindet sich das Naturschutzgebiet NSG0035LSA „Salzstelle bei Hecklingen“ in einer Entfernung von ca. 5,3 km in südöstlicher Richtung.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens und vor allem der Entfernung keine erheblichen Auswirkungen auf das NSG – Gebiet absehbar.

Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG

(1) Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die

1. großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind,
2. in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen und
3. sich in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet.

(2) Nationalparke haben zum Ziel, in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, sollen Nationalparke auch der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung und dem Naturerlebnis der Bevölkerung dienen.

(3) Nationalparke sind unter Berücksichtigung ihres besonderen Schutzzwecks sowie der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete zu schützen. In Nationalparken ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.

(4) Nationale Naturmonumente sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen und
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

von herausragender Bedeutung sind. Nationale Naturmonumente sind wie Naturschutzgebiete zu schützen.

Das Plangebiet liegt in keinem Nationalpark. Nationale Naturmonumente sind nicht bekannt. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Auswirkungen auf einen Nationalpark absehbar.

Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG

(1) Biosphärenreservate sind einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
2. in wesentlichen Teilen ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebietes erfüllen,
3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines durch hergebrachte, vielfältige Nutzung geprägte Landschaft und der darin historisch gewachsener Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von, die Naturgüter besonders schonenden, Wirtschaftsweisen dienen.



(2) Biosphärenreservate dienen, soweit es der Schutzzweck erlaubt, auch der Forschung und der Beobachtung von Natur und Landschaft sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

(3) Biosphärenreservate sind unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen.

(4) Biosphärenreservate können auch als Biosphärengebiete oder Biosphärenregionen bezeichnet werden.

Das Plangebiet liegt in keinem Biosphärenreservat. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Auswirkungen auf ein Biosphärenreservat absehbar.

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet LSG0025ASL „Bodeniederung“. Es grenzt an die westliche Grenze des LSG an.

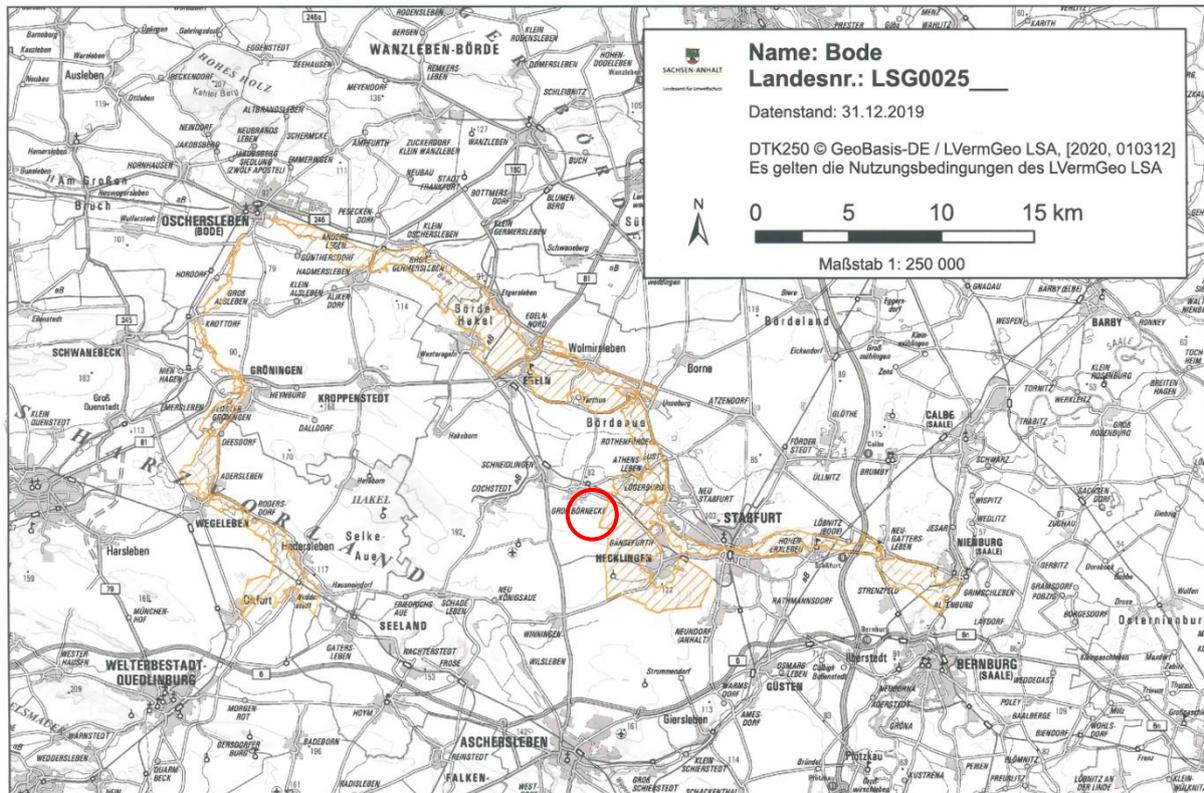


Abb.: 5: Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

Charakteristik: „Die Ackerflächen mit eingestreuten Weihern oder Feuchtstellen und der Kali- bzw. Braunkohlebergbau zwischen Westeregeln und Staßfurt beeinflussen dabei den Charakter der Landschaft ebenso wie die von Baumreihen und Weidengebüschen durchsetzten Wiesen und Weiden unterhalb Staßfurts oder die naturnahen Niederungen zwischen Oschersleben und Egtersleben.“ (Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de)

Auszug aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“:

„Landschaftsschutzgebiet „Bode“

Der Bereich der Bodeniederung wurde bereits 1975 als LSG „Bodeniederung“ im Kreis Staßfurt ausgewiesen und 1996 als LSG „Bodeniederung“ im Landkreis Staßfurt-Aschersleben neu verordnet. Da die gesamte Bodeniederung ein zusammenhängendes Gebiet ist und als einheitliche Landschaftseinheit und Schutzgut zu betrachten ist, wurden 1999 alle Kreisanteile zu einem LSG mit der Bezeichnung „Bode“ (LSG0025) zusammengefasst. Die Verordnungen für die einzelnen Teilbereiche bestehen fort. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bodeniederung“ wurde durch die Veröffentlichung im Amtsblatt für den Regierungs-Bezirk Magdeburg. Nr. 5 (1996) S. 83 vom. 15.05.1996 rechtverbindlich sichergestellt (LAU 1998). Es liegt mit seinen 73 km² im heutigen Salzlandkreis.

Das LSG wird geprägt durch das Fließgewässer der Bode sowie die Unterläufe ihrer Nebengewässer. Es umfasst im Wesentlichen die Talau der Bode, nur im Raum Hecklingen erstreckt es sich bis auf die lössbedeckten Hochflächen und deren Trockentäler sowie den Niederungsbereich des PG mit seinen Salzstellen.



Schutzzweck ist die landwirtschaftlich geprägte Senken- und Hügellandschaft der Börde mit einem ausgeprägten System wenig verbauter Gräben-, Bach- und Flussniederungen und den darin enthaltenen Auwaldresten, uferbegleitenden Gehölzen, bewaldeten Hängen sowie durch Feuchtflächen, Gehölzsäumen, Schilfzonen und Wiesen durchzogenen Auen der Bachniederungen.

Der besondere Schutzzweck ist u.a. die Erhaltung der Funktion des LSG als Pufferzone für NSG, ND und Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie die Erhaltung des Dauergrünlands der Niederungen zum Schutz der Lebensgemeinschaften der Auen und Niederungen sowie zur Reinhaltung des Grund- und Oberflächenwassers.“

Entwicklungsziele des LSG gem. www.lau.sachsen-anhalt.de:

Die Bode soll 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.

Schutzzweck gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ in den Landkreisen Aschersleben – Staßfurt und Schönebeck gem. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Magdeburg vom 15. Mai 1996:

§ 2 Schutzzweck

- (1) Der nachfolgend näher beschriebene landschaftliche Charakter des Landschaftsschutzgebietes ist zu erhalten. Er wird bestimmt durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und ist gekennzeichnet durch:
 1. Die landwirtschaftlich geprägten Senken- und Hügellandschaft der Börde mit einem ausgeprägten System wenig verbauter Gräben-, Bach- und Flußniederungen;
 2. Wälder, wie z.B. das Große Holz, das Kleine Holz, das Backofenholz, den Gänsefurther Busch, als Reste des typischen Auwaldes;
 3. Wenig verbaute Flußniederungen, wie z.B. das Wolmirslebener Niederbruch, Mühlengraben, Ehle, Röthe, Bruchgraben, uferbegleitende Gehölze und bewaldete Hänge;
 4. Bachsysteme des Flachlandes, deren Auen mit Feuchtflächen, Gehölzsäumen, Schilfzonen und Wiesen durchzogen sind.
- (2) Der besondere Schutzzweck ist:
 1. Die Erhaltung von geomorphologischen Besonderheiten, wie z.B. Kerbtäler, Steilhänge und Kuppen;
 2. Die Erhaltung von Fließgewässern, Feuchtflächen, Magerrasen, Einzelbäumen, Baumgruppen, Baumreihen, Hecken und buschflächen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern und als Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen;
 3. Die Erhaltung der biologischen Leistungsfähigkeit und Vielfalt der Gewässer und ihrer Auen;
 4. Die Erhaltung von Wald, insbesondere der Schutz von heimischen standortgemäßen Waldgesellschaften;
 5. Die Erhaltung von Waldrändern, die einen abgestuften Übergang in die Feldflur haben und Lebensmöglichkeiten für Tier- und Pflanzenarten bieten;
 6. Die Erhaltung der Funktion des Landschaftsschutzgebietes als Pufferzone für Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft;



7. Die Erhaltung des Landschaftsbildes als Grundlage für die Erholung des Menschen;
8. Die Erhaltung kulturgeschichtlich bedeutsamer Landschaftselemente, wie z.B. Hohlwege, Kalksteinbrüche und Parkanlagen;
9. Die Erhaltung geologisch bedeutsamer Formationen;
10. Die Erhaltung von Weg- und Ackerrainen, Grabenrändern und Ödland;
11. Die Erhaltung des Dauergrünlandes der Niederungen zum Schutz der Lebensgemeinschaften der Auen und Niederungen sowie zur Reinhaltung des Grund- und Oberflächenwassers.

Die Charakteristik des Landschaftsschutzgebietes beruht hauptsächlich auf der Bode, die im LSG Harz entspringt und nach 169 m Gesamtlänge bei Nienburg in die Saale mündet. Das LSG erstreckt sich entlang des Fließgewässers. Das Landschaftsbild wird durch die Niederungen und Tallandschaften der Bode und ihrer Nebenflüsse sowie durch die angrenzenden, mit Löß bedeckten Hochflächen und deren Trockentälern bestimmt.

Das Plangebiet liegt westlich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Es ist eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung i.S. des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Es handelt sich um eine Kiesgrube. Nördlich in einer Entfernung von ca. 700 m verläuft die Kreisstraße K 1306 und in einer Entfernung von ca. 1.000 m eine Bahnanlage. Der östlich verlaufende Feldweg stellt die Grenze zum LSG dar.

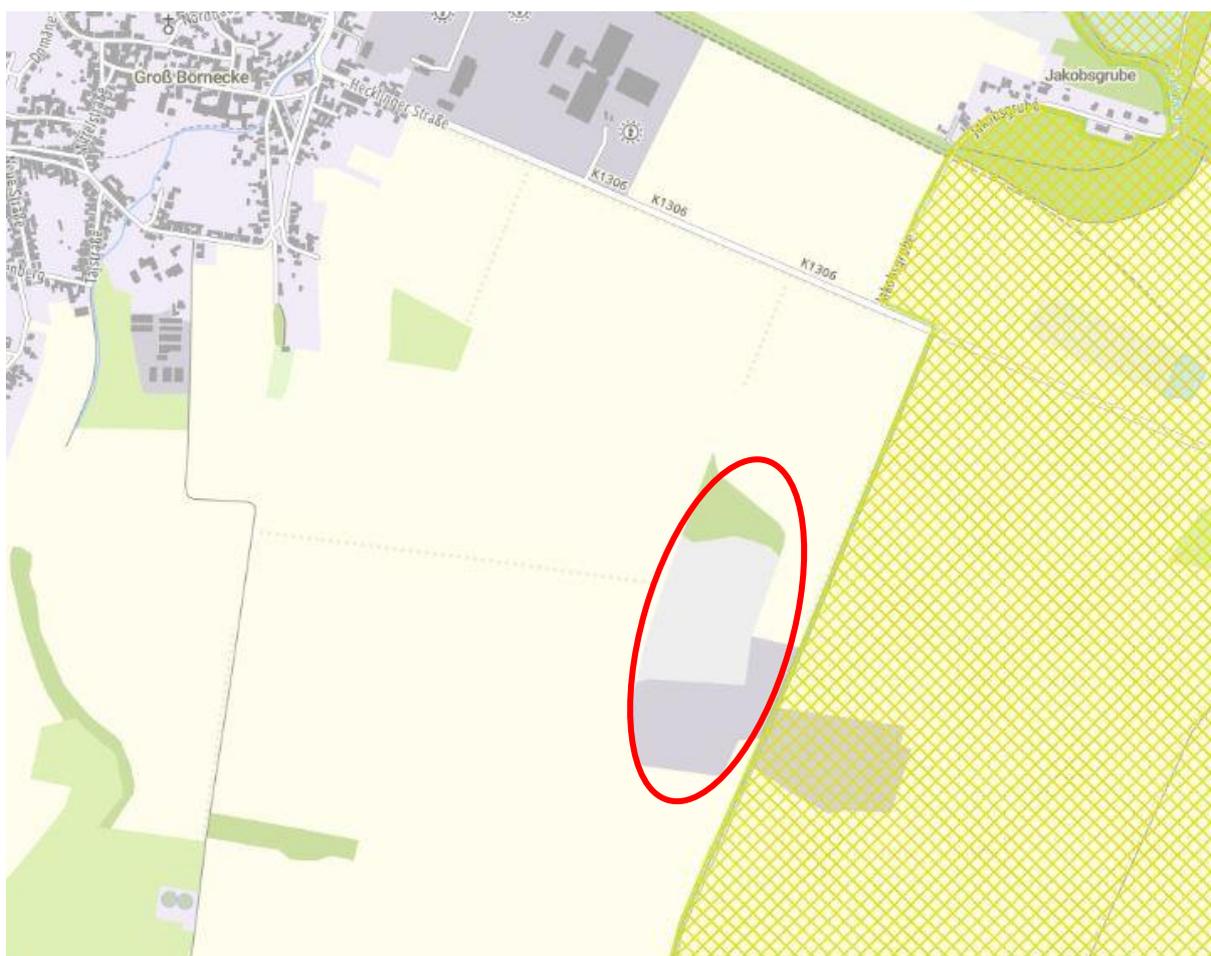


Abb.: 6: Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Ausschnitt, o.M., genodet, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.lvermgeo.de



Laut einer Untersuchung, in Auftrag gegeben durch den Bundesverband Neue Energiewirtschaft – bne, haben Solarparks mit einer extensiven Grünlandnutzung einen signifikant positiven und dauerhaften Effekt auf die biologische Vielfalt. Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.

Der Naturschutzbund Deutschland führt in seiner Schrift: POSITION | SOLARPARKS 2022 | SOLARPARKS NATURVERTRÄGLICH AUSBAUEN Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen© 03/2022, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V. aus:

„So kann ein Solarpark als eingegrenztes Refugium neuen störungsarmen Lebensraum für gefährdete Tiere und Pflanzen unter, zwischen und neben den Modulreihen schaffen. In einer zersiedelten, intensiv genutzten und durch großflächige Monokulturen geprägten Kulturlandschaft können Solarparks im Vergleich zu anderen Nutzungen vorteilhaft für die Natur sein. Allein die extensive Pflege bzw. der Wegfall von Düngung und Pestizideinsatz stellt in solchen Räumen eine Verbesserung für die Vielfalt an Offenlandarten, Boden- und Wasserqualität dar.

Mit einem durchdachten Konzept zur Entsiegelung, Extensivierung und zur Förderung der Strukturvielfalt, zum Schutz bodenbrütender Vogelarten oder gefährdeter Reptilien können diese Flächen ökologisch weiter aufgewertet werden. Hecken entlang der Umzäunung helfen dabei, Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu reduzieren und bieten Lebensräume in der Agrarlandschaft. Auch die potenzielle Besiedlung durch Arten aus dem Umfeld ist bei der Planung zu berücksichtigen. Synergieeffekte zwischen Solarparks und Naturschutz sind daher möglich.

Agrarflächen für Nahrungsmittel, Klima- und Naturschutz

Wenn betont wird, dass Solarparks landwirtschaftliche Nutzfläche verbrauchen, muss gleichzeitig mit bedacht werden, dass 60 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland aktuell für den Futtermittelanbau genutzt werden und weitere 14 Prozent für „Energiepflanzen“, deren Biomasse energetisch genutzt wird. Nur auf 22 Prozent der Agrarflächen werden direkt Nahrungsmittel produziert. Unser Fleischkonsum nimmt die meisten Äcker für den Futtermittelanbau in Anspruch. Zudem ist der Stromertrag pro Fläche bei Solarparks um ein Vielfaches höher als der von Biomasse. Hier besteht grundsätzlicher Änderungsbedarf zugunsten von mehr Klima- und Naturschutz im Agrarsektor, dazu können Solarparks einen Beitrag leisten.

Solarmodule können, verglichen mit dem Energiepflanzen-Anbau auf selber Fläche, bis zu 50 mal mehr Stromerzeugung ermöglichen. Unter anderem in den BfN-Skripten (Band 501, 2018) wurden bei unterschiedlichen erneuerbaren Energieerzeugungsarten die jährlichen Erträge in Kilowattstunden pro Quadratmeter für Mitteleuropa verglichen. Für Biomasse (beispielsweise Mais) wurden 2-6 kWh/m² veranschlagt, für Photovoltaik 100 kWh/m². Diese Daten beziehen sich auf ältere Solarmodule aus dem Jahr 2012, inzwischen sind Solarparks noch deutlich leistungstärker geworden.

Solarparks als Refugium

Die bisherigen Optionen für Solarparks sind auf Agrarflächen häufig eingeschränkt. Dabei können sie neben der Produktion von regenerativem Strom zur Extensivierung der Agrarlandschaft beitragen, da in Solarparks auf Pestizide und mineralische Dünger verzichtet wird. Die Dauerbedeckung mit Vegetation über viele Jahre ohne Bodenbearbeitung verringert außerdem Klimagasemissionen. Ein Solarpark, der von einer intensiv genutzten Agrarlandschaft umgeben ist, bietet geschützte Bereiche für viele Tier- und Pflanzenarten. Somit entsteht ein gleichzeitiger Mehrwert für Klima- und Naturschutz. Solarparks können dann neue Lebensräume schaffen, wenn eine zuvor intensiv genutzte Ackerfläche oder gedüngtes Intensivgrünland durch den Bau eines Solarparks in eine extensiv genutzte Fläche umgewidmet und entsprechend extensiv bewirtschaftet wird. So können sich hochdiverse Vegetationsstrukturen unter und zwischen den Modultischen entwickeln. Besonders Agrarflächen, auf denen bis zum Auslaufen der EEG-Förderung von Biogas Energiepflanzen angebaut wurden, wären künftig für Solarparks mit hohem Mehrwert nutzbar.“



Das Fraunhofer ISE führt in seiner Schrift: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022 an, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Renaturierung fördern. „Wird eine Fläche aus der intensiven Landwirtschaft, bspw. aus dem Energiepflanzenanbau, herausgenommen, in Grünland umgewandelt und darauf eine PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) errichtet, dann nimmt die Biodiversität grundsätzlich zu [BNE]. In PV-FFA wird nicht gedüngt, so dass weniger anspruchsvolle Pflanzen eine Chance erhalten. Die Einzäunung der PV-FFA schützt die Fläche gegen unbefugten Zutritt und freilaufende Hunde, was u.a. Bodenbrütern entgegenkommt.

Weitere Verbesserungen können durch kleine Anpassungen der PV-Anlage erreicht werden. Vergrößerte Reihenabstände der Modultische, leicht erhöhte Aufständigung der Module, Einsaat von Wildpflanzenmischungen an Stelle von Grasmonokultur und behutsame Grünpflege lassen ein Solar-Biotop entstehen. Die größeren Reihenabstände erlauben zudem eine größere Modulneigung, mit höheren Stromerträgen im Winterhalbjahr bei höheren Marktwertfaktoren Solarstrom und geringeren Ertragsverlusten durch Verschmutzung und Schneeabdeckung.“

Es sind nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet absehbar.

Naturparke gem. § 27 BNatSchG

(1) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

- großräumig sind,
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

(2) Naturparke sollen auch der Bildung für nachhaltige Entwicklung dienen.

(3) Naturparke sollen entsprechend ihren in Absatz 1 beschriebenen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturpark und auch nicht in der Nähe eines Naturparks.

Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG

(1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechender Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. Aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

In der Nähe des Plangebietes liegt das Flächennaturdenkmal FND0006ASL „Weinberggrund bei Hecklingen“ in einer Entfernung von ca. 2,3 km in südöstlicher Richtung. Aufgrund der Entfernung und der Lage des Plangebietes sind nach derzeitigen Erkenntnissen keine Auswirkungen auf das FND zu erwarten. Die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, Stand 1998, eingetragenen Naturdenkmale in



der Umgebung des Plangebietes sind als archäologische Fundplätze beschrieben. Derzeit kann hierzu noch keine weitere Aussage getroffen werden.

Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG

- (1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist
1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
 2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes,
 3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
 4. wegen Ihrer Bedeutung als Lebensstätte bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Es sind in oder in der Nähe des Plangebietes keine Geschützten Landschaftsbestandteile bekannt.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen – Anhalt

- (1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

Gesetzlich geschützte Parks

Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 6 - 7 km in der Ortslage von Staßfurt befinden sich drei geschützte Parks: GP_0007ASL „Volkspark“, GP_0006ASL „Stadtpark und GP_0005ASL „Die Horst“. Weiterhin liegt östlich in einer Entfernung von ca. 3,6 km, in der Ortslage Gänsefurth, ein weiterer geschützter Park GP_0004ASL „Schloßpark Gänsefurth“.

Das Plangebiet hat aufgrund der großen Entfernungen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf die gesetzlich geschützten Parks.

Vogelschutzgebiete

Die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen Europäischer Vogelschutzgebiete. Aus Gründen der Klarheit und der Übersichtlichkeit wurde die genannte Richtlinie kodifiziert.

Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) trat am 15.02.2015 in Kraft.

Im Artikel 1 Abs. 1 der Richtlinie wird das Schutzziel, nämlich die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind, festgestellt. Die Richtlinie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. Im Abs. 2 wird die Geltung für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume festgelegt.

Der Artikel 3 Abs. 2 werden die Maßnahmen aufgeführt, die erforderlich sind, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen.

Dazu gehören insbesondere folgende Maßnahmen:



- Einrichtung von Schutzgebieten
- Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten
- Wiederherstellung von zerstörten Lebensstätten
- Neuschaffung von Lebensstätten.

Der Artikel 4 Abs. 1 verweist auf die im Anhang I aufgeführten Arten und ihre besondere Schutzwürdigkeit. Es sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

In diesem Zusammenhang sind zu berücksichtigen:

- Vom Aussterben bedrohte Arten
- gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten
- Arten, die wegen ihres geringen Bestands oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung als selten gelten
- andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.

Eine der zentralen Säulen der Richtlinie ist die Schaffung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Das Plangebiet selber liegt nicht in oder in der Nähe eines Vogelschutzgebietes. Auch in der Umgebung ist kein Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Die räumlich nächstgelegenen Vogelschutzgebiete sind so weit entfernt, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind.

FFH – Gebiete

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (Amtsblatt. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union (EU). Sie wird umgangssprachlich auch als Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie) oder Habitatrichtlinie bezeichnet.

Die Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-) Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Sie ist damit das zentrale Rechtsinstrument der Europäischen Union, um die von den Mitgliedstaaten ebenfalls 1992 eingegangenen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD, Rio 1992) umzusetzen.

Eine der zentralen Säulen der Richtlinie ist die Schaffung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Dieses besteht aus Gebieten, die einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. So soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden.

- Als Lebensraumtypen des Anhangs I wurden zum einen für die biogeographischen Regionen typische, zum anderen nicht nur in Europa vom Verschwinden bedrohte Vegetationsformen ausgewählt.
- Als Anhang-II-Arten wurden vor allem solche festgelegt, die durch ihre Ansprüche an den Lebensraum als Schirmart für viele weitere in diesem Lebensraum vorkommende Arten gelten.

Besondere Bedeutung kommt prioritären Lebensraumtypen und Arten zu. Diese sind vom Verschwinden bedroht und für deren Erhaltung hat die Europäische Gemeinschaft eine besondere Verantwortung, weil der Verbreitungsschwerpunkt in Europa liegt.



Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines FFH – Gebietes.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“ FFH0241LSA (DE 4135 302) liegt ca. 2,3 km in südöstlicher Richtung des Plangebietes. Für dieses FFH-Gebiet gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von Prof. Hellriegel Institut e.V. Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg.

Ebenfalls in einer Entfernung von ca. 3,4 km, östlich des Plangebietes, liegt das FFH – Gebiet FFH0172 „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133 301). Für dieses Gebiet liegt noch kein Managementplan vor und ist auch nicht in Bearbeitung.

Das ausgewiesene FFH-Gebiet FFH00102LSA (DE 4135 301) „Salzstelle bei Hecklingen“ liegt ca. 5,3 km in südöstlicher Richtung. Das FFH – Gebiet beinhaltet das gleichnamige Naturschutzgebiet. Für dieses FFH-Gebiet gibt es ebenfalls einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz, Frank Meyer, Mühlweg 39, 06114 Halle (Saale).

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens und aufgrund der Entfernungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die FFH – Gebiete absehbar.

Natura 2000

Natura 2000 ist die Bezeichnung für ein kohärentes ökologisches Netz besonderer europäischer Schutzgebiete und setzt sich aus Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten zusammen. Es wurde von der Europäischen Union ins Leben gerufen.

Um die Lebensräume und Arten als Teil des Naturerbes der Gemeinschaft zu erhalten, wurden die Mitgliedstaaten verpflichtet, mit Natura 2000 ein kohärentes (zusammenhängendes) europäisches Netz besonderer Schutzgebiete zu entwickeln. Das Ziel von Natura 2000 ist es, innerhalb der europäischen Union einen günstigen Erhaltungszustand von Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten zu bewahren oder wiederherzustellen. Ein Weg, dieses Ziel zu erreichen, ist die Ausweisung besonderer Schutzgebiete.

Die Europäische Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL, 2009/147/EG) und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) bilden die rechtlichen Grundlagen für das Schutzgebietsnetz Natura 2000. In ihren Anhängen sind die natürlichen Lebensräume und die Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, die europaweit geschützt werden sollen. EU-Richtlinien sind für die Mitgliedsstaaten hinsichtlich der zu erreichenden Ziele verbindlich. Nach Überführung der Richtlinien in nationales Recht bilden für Sachsen-Anhalt vornehmlich das Bundesnaturschutzgesetz und das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt die weiteren rechtlichen Grundlagen.

Das Ziel der Vogelschutz-Richtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten, einschließlich der Zugvogelarten, in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten. Dazu dienen die Europäischen Vogelschutzgebiete (Special Protection Areas, SPA).

Die FFH-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten und deren Lebensräume zu schützen und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern. Dafür werden Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) eingerichtet.



Sowohl Vogelschutz- als auch FFH-Gebiete werden als Natura 2000-Gebiete bezeichnet. Die Vogelschutz- und FFH-Gebiete aller EU-Mitgliedstaaten bilden das europaweite Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Störungen von Arten zu vermeiden.

Der Artikel 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie bestimmt ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind. Unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt. (Quelle www.natura2000-lsa.de).

Managementpläne sind flächenkonkrete Planungsinstrumente, die eigens für das jeweilige NATURA 2000-Gebiet erstellt werden. Als Grundlage der Managementplanung dient die Erfassung und Bewertung der spezifischen Schutzgüter, ihres Erhaltungszustandes sowie bestehender Beeinträchtigungen und Gefährdungen im jeweiligen Schutzgebiet. Daraus abgeleitet erfolgt die Entwicklung von fachlich begründeten Maßnahmevorschlägen zur Sicherung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Arten und/oder Lebensraumtypen, die für die Gebiete gemeldet wurden. (Quelle: lau.sachsen-anhalt.de).

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000 Gebiet. Die nächstgelegenen ausgewiesenen Natura2000 – Gebiete sind das FFH-Gebiet und FFH0172 „Bode und Selke im Harzvorland“ und FFH0241LSA „Weinberggrund bei Hecklingen“. Sie liegen jeweils ca. 3,4 km bzw. 2,3 km in östlicher bzw. südöstlicher Richtung. Für das FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“ (FFH0241LSA) gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von Prof. Hellriegel Institut e.V. Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg.

Ein weiteres FFH-Gebiet FFH00102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“ liegt ca. 5,3 km in südöstlicher Richtung. Es beinhaltet das gleichnamige Naturschutzgebiet. Für dieses FFH-Gebiet gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz, Frank Meyer, Mühlweg 3906114 Halle (Saale).



Abb. 7: FFH-Gebiet FFH0172LSA „Bode und Selke im Harzvorland“, o.M., genordet, Lage des Plangebietes innerhalb Markierung, Quelle: FFH Gebietsdatenkarte

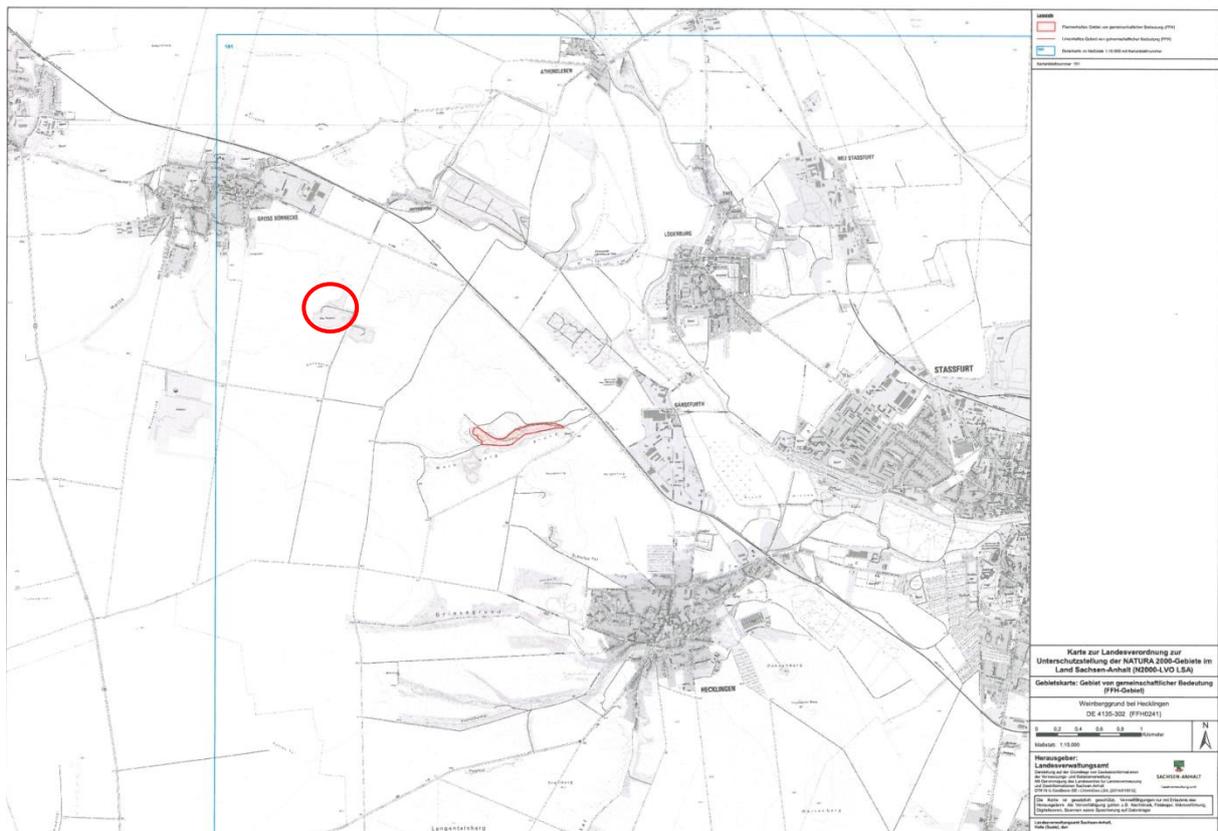


Abb. 8: FFH-Gebiet FFH0241LSA „Weinberggrund bei Hecklingen“, o.M., genordet, Lage des Plangebietes innerhalb Markierung, Quelle: FFH Gebietsdatenkarte

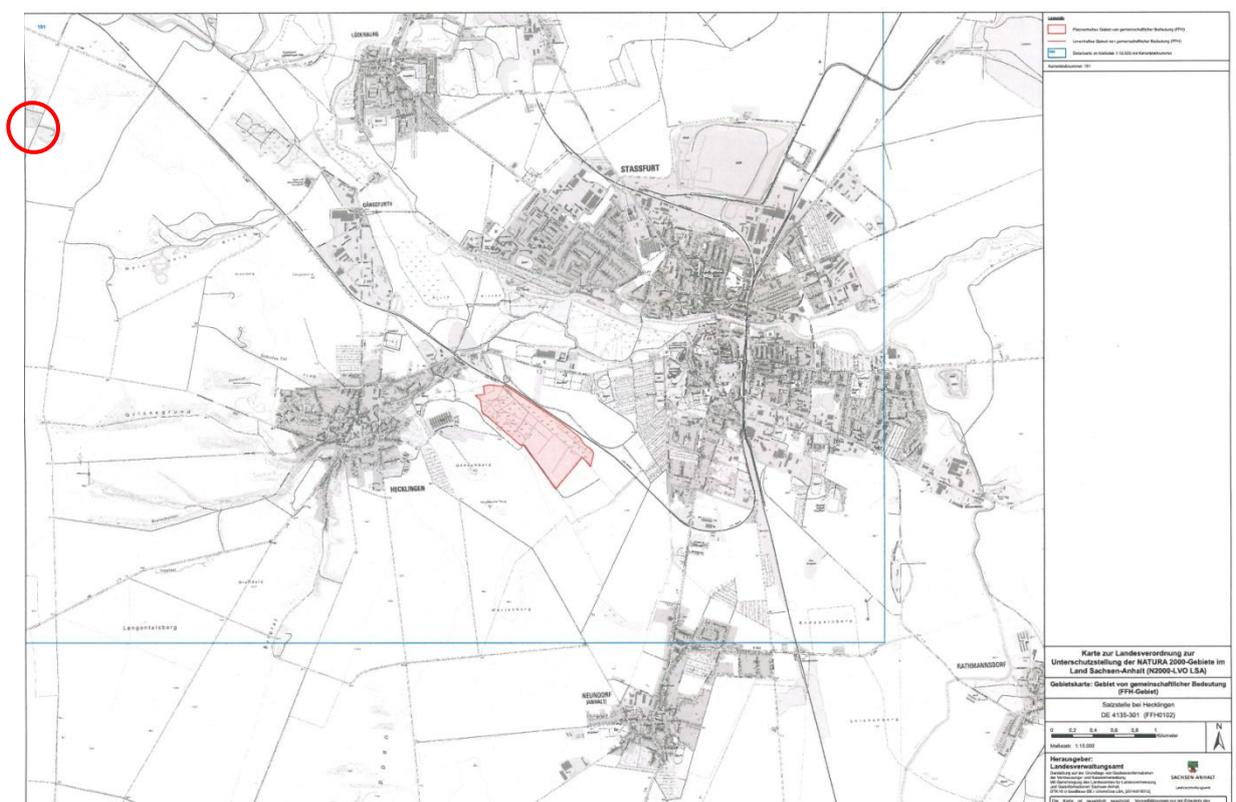


Abb. 9: FFH-Gebiet FFH0102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“, Lage des Plangebietes innerhalb Markierung, Quelle: FFH Gebietsdatenkarte



Die Art des Vorhabens auf einer wirtschaftlichen Konversionsfläche südlich der Kreisstraße K 1306 und der Bahnanlage widerspricht nicht den Schutzzwecken der FFH-Gebiete.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die FFH-Gebiete absehbar.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Die Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95).

Der Abschnitt 1 regelt die Unterschutzstellung, Ausnahmen und Verbote für die besonders geschützten und streng geschützten Tier – und Pflanzenarten, die in der Anlage 1 der Verordnung aufgeführt sind.

Der separat erstellte Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB) zum Bebauungsplan „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ Stadt Hecklingen, OT Groß Börnecke ist in Arbeit. Er wird als unselbständiger Teil der Genehmigungsunterlagen als Anlage dem Umweltbericht beigelegt. Zum Artenschutzbericht sind Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen. Voraussichtlich sind Erfassungen von Brutvögeln, Insekten, Feldhamster und von Reptilien erforderlich. Ebenfalls zu erfassen sind eventuelle Fledermausvorkommen. Die Erfassungs- und Auswertungszeiten werden bis Oktober 2023 dauern.

Im Verfahren wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es werden planbezogene Datenerhebungen im Wirkgebiet durchgeführt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert.

Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)

Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA), vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)

Im § 6 NatSchG LSA – Eingriffe in Natur und Landschaft (zu § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes) wird abweichend von § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes festgelegt, dass es in der Regel kein Eingriff ist, wenn auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig bebaut oder für verkehrliche Zwecke genutzt worden sind und die erneut genutzt werden, Biotope, die durch Sukzession oder Pflege entstanden sind, beseitigt werden oder das Landschaftsbild verändert wird. Nach Ablauf einer Sukzession von 25 Jahren kann von der Regelvermutung nicht mehr ausgegangen werden.

Im § 7 NatSchG LSA – Kompensationsmaßnahmen (zu § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes) werden Aussagen über die Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen. Zu den vorrangigen Maßnahmen zählen u.a. Maßnahmen, die keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen oder auch ortsnah andere Biotope im Rahmen des Biotopverbundes entwickeln. Weiterhin Maßnahmen, die zugleich auch der Durchführung von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes dienen, als Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen oder der Wiedervernetzung von Lebensräumen dienen.



Landeswaldgesetz Sachsen – Anhalt (LWaldG LSA)

Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG) vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 77), geändert am 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)

Im §1 LWaldG LSA wird der Zweck des Gesetzes aufgeführt, nämlich

- den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,
- die Forstwirtschaft zu fördern,
- die Waldbesitzer bei der Erfüllung ihrer Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen,
- einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen und
- das Betreten und Nutzen der freien Landschaft zu ordnen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Waldfläche oder in der Nähe einer solchen.

12.3.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)

Zweck dieses Gesetzes (§ 1) ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Als Gewässer werden im § 2 u.a. oberirdische Gewässer aber auch das Grundwasser aufgelistet. Der § 55 regelt die Grundsätze der Abwasserbeseitigung. Nach § 55 Abs. 1 ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

§ 55 Abs. 2 besagt, dass Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der Fläche selber zur Versickerung gebracht.

Wassergesetz für das Land Sachsen – Anhalt (WG LSA)

vom 16.03.2011 (GVBl. LSA S. 492) zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)

Nach § 1 Abs. 1 WG LSA sind Gewässer im Sinne dieses Gesetzes die in § 2 Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) genannten oberirdischen Gewässer sowie das Grundwasser.

Das Plangebiet grenzt nicht an eine Gewässerfläche. Es liegt nicht in einem verordneten Überschwemmungsgebiet, Hochwasserschutzgebiet oder Wasserschutzgebiet. Das Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 2000 aufgehoben.



Bundes – Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

(Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306)

Im § 1 BBodSchG werden Zweck und Grundsätze des Gesetzes, nämlich nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, festgeschrieben. Weiterhin ... Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen sowie ... bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind alle Bodenfunktionen und damit alle Böden, mit ihren spezifischen Eigenschaften schutzwürdig. Böden erfüllen zentrale Funktionen im ökosystemaren Zusammenhang. „Die Schutzwürdigkeit im allgemeinen Sinne kann aber nicht alle Funktionen in Bezug auf einen Boden betreffen, weil nicht jeder Boden alle Funktionen repräsentiert und weil Funktionen z. T. in Konkurrenz zu einander stehen. Gemeint sind stattdessen diejenigen Funktionen, die den Ausschlag für eine standortgemäße Nutzung oder Behandlung des Bodens geben.“ (<http://www.auf.uni.rostock.de/ibp/STAFF/kretschmer/b-schutz.htm>).

Auf Ebene der konkreten Planung von Bauvorhaben sind auch die Böden im betroffenen Bereich nach ihrer Funktionserfüllung gem. § 2 BBodSchG einzuordnen und zu bewerten. Die Bewertung hat differenziert nach den im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) aufgeführten Funktionen zu erfolgen.

Für das Land Sachsen – Anhalt wirkt das Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz (**Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA**) vom 2. April 2002; GVBl. LSA S. 214, § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)

Der § 1- Vorsorgegrundsätze - besagt im Abs. 1, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert werden sollen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen.

Im Abs. 2 wird festgelegt, dass Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und Böden von Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen sind.

Das Plangebiet ist eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe cc) EEG 2023. Die Fläche wurde für den Kiesabbau genutzt. Sie ist derzeit ungenutzt und liegt inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Auf dem Gelände ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlast eingetragen.

Die Nutzung für eine Freiflächen – Photovoltaikanlage schafft jedoch auf Grund der im EEG festgeschriebenen Vergütungssätze die wirtschaftliche Basis für die Umnutzung einer Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung.



Dieses Flächenrecycling entspricht dem öffentlichen Interesse zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und den Zielsetzungen der LEP-LSA und des EEG, Flächen gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe cc) EEG 2023, für Freiflächen – Photovoltaikanlagen nutzbar zu machen.

12.3.1.4 Immissionsschutzgesetz

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Zweck, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§1 BImSchG). Gemäß § 50 BImSchG sind die Nutzungen so zu planen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Güter soweit wie möglich vermieden werden.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verkehr Sachsen – Anhalt gibt folgende Information zum Immissionsschutz auf seiner Internetseite: Ziel ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schwerpunkte beim Immissionsschutz sind die Überwachung der Luftqualität, die Luftreinhalteplanung, der Lärmschutz sowie die Überwachung und Genehmigung von Anlagen (Quelle: <https://mule.sachsen-anhalt.de>).

Im Plangebiet werden sich lediglich temporär die Lärmemission sowie der Eintrag von Feinstaub und Abgasen im Zuge der Bauphasen der Freiflächen – Photovoltaikanlagen erhöhen.

12.3.2 Fachplanungen

12.3.2.1 Landesplanung

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan LSA (LEP – LSA) festgelegt.

Der rechtskräftige Landesentwicklungsplan 2010 (LEP 2010), Veröffentlichung im GVBl. LSA 2011 S. 160 am 12. März 2011 bildet einen Rahmen für die räumliche Entwicklung des Landes Sachsen – Anhalts.

Die im Landesentwicklungsplan festgelegten Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu beachten sowie Grundsätze zu berücksichtigen.

Im Kapitel 3: Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Standortpotentiale und der technischen Infrastruktur wird unter Punkt 3.4 - Energie das Ziel Z 103 formuliert:

Z 103 Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Daher sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Die Nutzung erneuerbarer Energien entspricht somit den landesplanerischen Zielen im Land Sachsen – Anhalt.



Z 115 Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes

zu prüfen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe cc) EEG 2023: wirtschaftliche Konversionsfläche. Hier wurde Kiesabbau betrieben. Durch diese ehemalige Nutzung ist das natürliche Bodengefüge zum großen Teil zerstört oder zumindest stark beeinträchtigt. Auf dem Gelände ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlast eingetragen.

Aus genannten Gründen sind eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie erhebliche baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Die geplanten Solarmodule werden aufgrund der Vorbelastung und der Lage inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Im Kapitel 4: Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur unter Punkt 4.1.1 werden die Ziele und Grundsätze zu Natur und Landschaft formuliert.

Z 116 Die natürlichen Lebensgrundlagen, der Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Dazu sind insbesondere die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Funktion und in ihrem Zusammenwirken zu sichern und zu entwickeln.

G 87 Um die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, 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 anderer Nutzungen auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Die Sicherung des Freiraums und der Freiraumfunktionen, ihre Entwicklung sowie die verantwortungsvolle und sparsame Inanspruchnahme des Freiraums sind tragende Elemente einer dauerhaft umweltgerechten Raumentwicklung als Grundlage für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Unter Punkt 4.2 – Freiraumnutzung und Punkt 4.2.1 – Landwirtschaft ist folgendes Ziel formuliert:

Z 129 Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Im rechtskräftigen Landesentwicklungsplan 2010 sind für den Raum Groß Börnecke folgende raumordnerische Festsetzungen getroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Es handelt sich hierbei um die Überschwemmungsgebiete der „Bode“.



Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich südwestlich der ausgewiesenen Gebiete befindet und das Vorranggebiet nicht berührt wird.

Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet Nr. 4 um „Staßfurt-Köthen-Aschersleben“. Nr. 2 im 2. Entwurf des REP Magdeburg.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich westlich des Vorbehaltsgebietes befindet.

Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße

Südlich und westlich des Plangebietes führen überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraßen entlang.

Das vorgesehene Plangebiet beeinträchtigt in keiner Weise diese Festsetzung und wird davon nicht berührt.



Abb. 10: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

12.3.2.2 Regionalplanung

Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg, 2. Entwurf vom 29. September 2019

Seit 2007 gehört der Salzlandkreis bestehend aus den ehemaligen Landkreisen Aschersleben, Bernburg, Schönebeck und Staßfurt zur Planungsregion Magdeburg. Der rechtswirksame Regionale Entwicklungsplan Magdeburg vom 17.05.2006 beinhaltet lediglich den Landkreis Schönebeck. Seit der Fassung 1. Entwurf werden nunmehr zusätzlich die ehemaligen Landkreise Aschersleben und Bernburg mit einbezogen, die bis dahin der Planungsregion Harz angehörten.



Im Folgenden werden die Vorgaben des rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplans Harz und die der Fassung 2. Entwurf vom 29.09.2020 des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg beschrieben und erläutert und wenn erforderlich gegenüber gestellt.

Die Standortwahl für die Nutzung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Potenziale so zu erfolgen hat, dass Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden. Bei der Abwägung ist das Orts- und Landschaftsbild und der Erholungsfunktion der Landschaft besonders zu berücksichtigen.

Im seit 24. Mai 2009 rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg vom 29. September 2020 sind folgende Ziele und Grundsätze für den Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen festgelegt, die zu berücksichtigen sind.

Im Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg 2. Entwurf vom 29. September 2020 heißt es:

Z 83: Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen. (LEP 2010; Z 115, S. 106 f.)

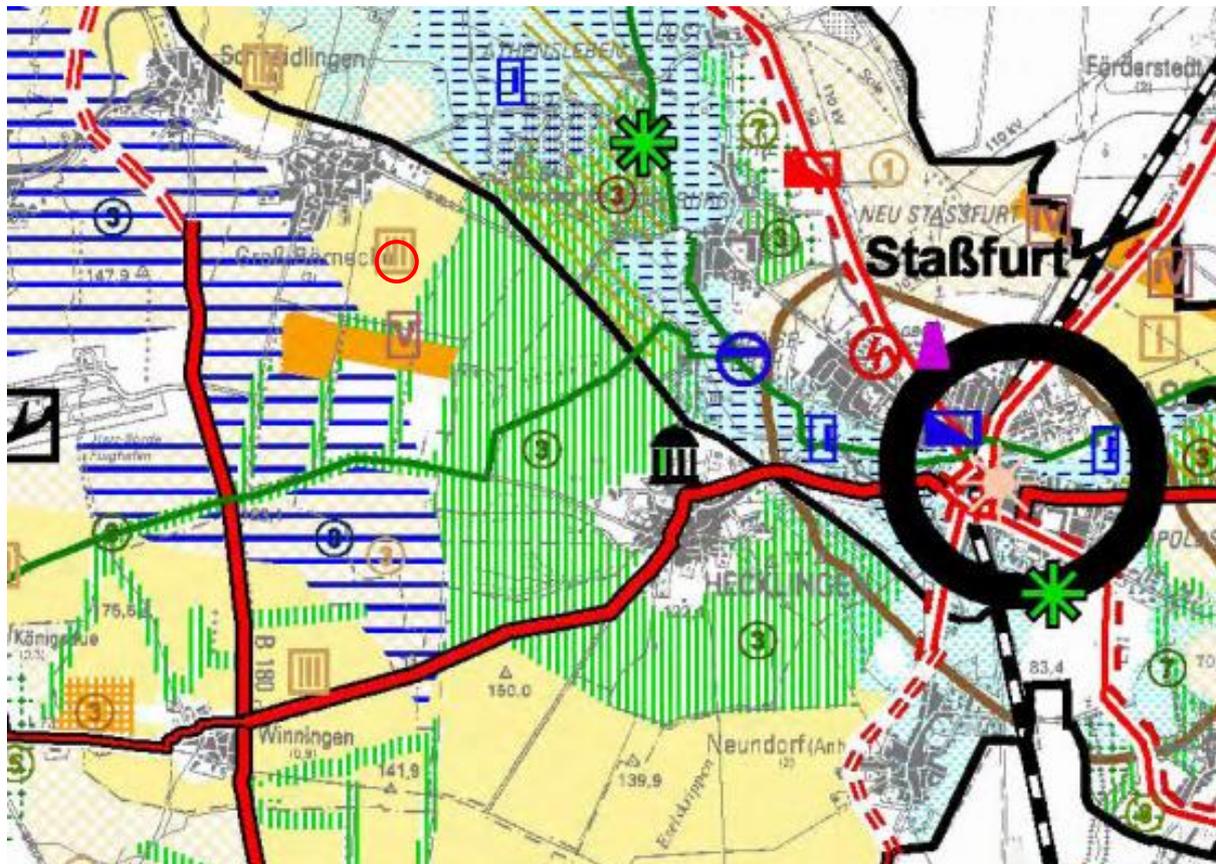


Abb. 11: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



Abb. 12: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg 2020, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

Zentralörtliche Gliederung

Im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg ist der Stadt Hecklingen und dem OT Groß Börnecke keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Sie liegen im räumlichen Verflechtungsbereich zum Mittelzentrum Stadt Staßfurt.

Vorranggebiet für Landwirtschaft

In beiden Regionalen Entwicklungsplänen ist das Gebiet östlich der Ortslage von Groß Börnecke als Vorranggebiet für die Landwirtschaft festgeschrieben. Nr. III „Nordöstliches Harzvorland“ im REPHarz und Nr. V „Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes“ im REP MD.

Das Plangebiet liegt innerhalb der jeweiligen Vorranggebiete. Jedoch wurde das Plangebiet als Kiesgrube genutzt. Daher ist dies eine Konversionsfläche aus einer wirtschaftlichen Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Auf der Fläche wurde keine Landwirtschaft betrieben und eine Nachnutzung im landwirtschaftlichen Sinne ist nicht möglich.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Nördlich des Plangebietes erstreckt sich das Vorranggebiet für Hochwasserschutz I Bode (einschließlich Holtemme).

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Nordöstlich bis östlich des Plangebietes erstreckt sich das Vorbehaltsgebiet 2 – Gebiet um Staßfurt – Köthen – Aschersleben im REP MD.

Das Plangebiet liegt westlich des festgesetzten Vorbehaltsgebiets.



Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälerchen im Raum Hecklingen (25) im REP MD. Das Gebiet liegt östlich des Plangebietes.

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich östlich des Plangebietes. Das Plangebiet ist eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Im REPHarz liegt das Vorbehaltsgebiet (3) „Bodeniederung zwischen Egel und Staßfurt“ ebenfalls östlich des Plangebietes

Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung

Unter Nr. 5 (REP MD) und Nr. 3 im REPHarz ist das Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung Groß Börnecke festgeschrieben.

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich und westlich der Ortslage von Groß Börnecke. Dieses Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 2000 aufgehoben. Grundwasservorkommen in guter Qualität sind zur Absicherung einer verbrauchernahen Versorgung unverzichtbar. Gemäß G 147 sollen in den Vorbehaltsgebieten mit derzeit nicht genutzten Wasservorkommen die fachtechnischen Voraussetzungen zur Gewährleistung einer Not- bzw. Ersatzwasserversorgung der Bevölkerung vorgehalten werden. Das Plangebiet befindet sich nicht in diesem Vorbehaltsgebiet.

Verkehr

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egel verläuft nördlich des Plangebietes.

Das Plangebiet wird keine negativen Auswirkungen haben.

Die Kreisstraße K 1306 (Hecklingen-Groß Börnecke- Schneidlingen) verläuft nördlich des Plangebietes.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf der Straße nicht.

Für die Stadt Hecklingen einschl. des OT Groß Börnecke liegt kein Gesamtstandortkonzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

Beim Plangebiet handelt es sich um das Gelände einer ehemaligen Kiesgrube und somit um eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung. Das Plangebiet befindet sich südlich der parallel verlaufenden Trassen der Kreisstraße K 1306 und der Bahngleise der Strecke Staßfurt-Egel. Es handelt sich hierbei um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. cc) EEG 2023.

12.3.2.3 Landschaftsplanung

Im Land Sachsen – Anhalt wurde im Jahr 1994 ein Landschaftsprogramm als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes für das Land aufgestellt. Es werden allgemeine Aussagen zu den Zielen der Landschaftspflege und des Naturschutzes getroffen. Sie bilden die Grundlage für landschaftsplanerische Entwicklungen. Teile sind zwischenzeitlich aktualisiert worden.

Das Landschaftsprogramm besteht aus:

Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen

Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten

Teil 3: Karten.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen in Einklang



bringen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern.

Gemäß §§ 1 und 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange, und hier im Besonderen die Belange von Natur und Landschaft, in der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Es liegt kein Landschaftsplan vor. Die Stadt Hecklingen hat eine Baumschutzsatzung – Satzung zum Erhalt und Schutz des Baumbestandes in der Stadt Hecklingen; beschlossen am 29.05.2007. Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Satzung.

12.3.2.4 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Für den Ortsteil Groß Börnecke der Stadt Hecklingen liegt seit 09.07.1998 ein rechtswirksamer Teilflächennutzungsplan vor.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst: Gemarkung Groß Börnecke Flur 5, Flurstück 249/2 (tlw.), 249/1 (tlw.) und 290 sowie Flur 3, Flurstücke 84/1, 82, 80/1 (tlw.), 79/4 (tlw.), 79/3 (tlw.), 79/1 (tlw.) und 78/1 (tlw.) und hat eine Größe von ca. 11,4 ha.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der beigelegten Planzeichnung ersichtlich.

Das Plangebiet wird umgrenzt durch:

- Im Norden: Gehölzfläche und dahinter landwirtschaftliche Nutzfläche,
- Im Osten: landwirtschaftliche Nutzfläche und ein untergeordneter Weg,
- Im Süden: landwirtschaftliche Nutzfläche und
- Im Westen: landwirtschaftliche Nutzfläche.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die vorgesehene Fläche des Plangebietes als:

- Fläche für Abgrabungen oder der Gewinnung von Bodenschätzen – Kiesvorkommengewinnrecht, Bewilligung II-A-f-6-156/91,
 - Richtfunkstrecke der Deutschen Telekom,
- ausgewiesen.

Nordwestlich und östlich des Plangebietes sind flächig Naturdenkmale (ND) eingetragen. Diese, Stand 1998, eingetragenen Naturdenkmale sind als archäologische Fundplätze beschrieben. Derzeit kann hierzu noch keine weitere Aussage getroffen werden.

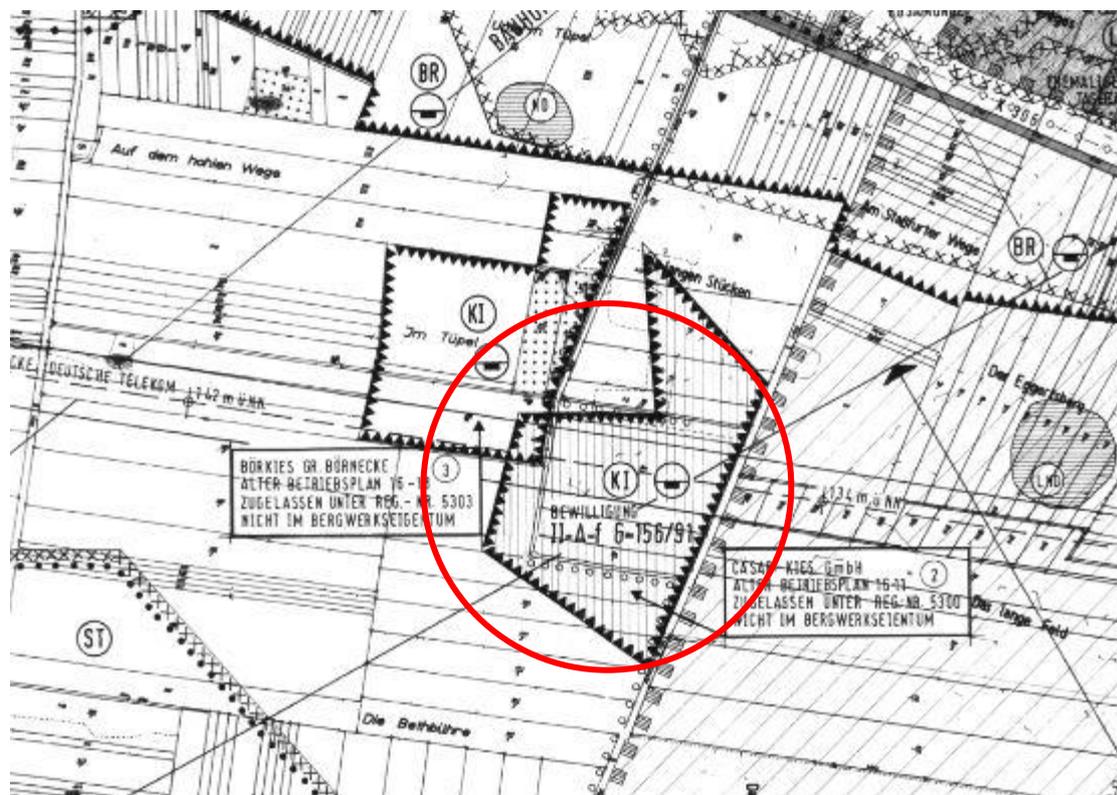


Abb. 13: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan für den OT Groß Börnecke, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan Stadt Hecklingen OT Groß Börnecke im Parallelverfahren geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat dazu den Aufstellungsbeschluss vom 16.02.2023 für die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes bezogen auf das Plangebiet „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ im südöstlich des Ortsteils Groß Börnecke als sonstiges Sondergebiet PV gefasst. Der Beschluss wurde ortsüblich im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nr. 14 vom 15.03.2023 bekannt gemacht.

Die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplans ist erforderlich, um den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan aus dem Teilflächennutzungsplan entwickeln zu können und ein sonstiges Sondergebiet „Freiflächen - Photovoltaikanlage“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO um zu nutzen und baurechtlich fest zu schreiben. Eine Ableitung aus dem rechtskräftigen Teilflächennutzungsplan ist nicht möglich.

Der geänderte Teilflächennutzungsplan bedarf der Genehmigung.

12.3.2.5 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Parallelverfahren zur 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes aufgestellt. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat in seiner Sitzung am 16.02.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ im Südosten des Ortsteils Groß Börnecke als Sonstiges Sondergebiet beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nr. 14 vom 15.03.2023 bekannt gemacht.



Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ liegt nicht innerhalb eines Geltungsbereiches eines anderen rechtsgültigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans der Stadt Hecklingen.

12.4 Beschreibung und Bewertung Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden zunächst die mit dem Vorhaben verbundenen möglichen Wirkfaktoren benannt und anschließend der Zustand des Plangebietes und die prognostizierten Umweltauswirkungen des Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Die Beschreibung sowie die Bewertung der wesentlichen prognostizierten Umweltauswirkungen erfolgt in verbale- argumentativer Art.

Wirkfaktoren

Baubedingt:

- Bodenbewegung, Bodenabtrag (Kabelverlegung, Planierungsarbeiten)
- Bodenverdichtung (Befahren mit Baufahrzeugen)
- Baulärm
- stoffliche Emissionen (z.B. Staub, Schadstoffe von Baufahrzeugen)
- Immissionen (z.B. Licht der Baustellenbeleuchtung)
- Erschütterung (durch Graben, Rammen)

Anlagebedingt :

- Punktuelle Versiegelung
- Veränderung der Vegetationsstruktur
- Sichtbarkeit
- Barrierewirkung durch Einzäunung
- Trennwirkung durch Flächenzerschneidung
- Überschildung von Bodenflächen
- Lichtreflexionen (Module, Unterkonstruktion)
- Schallemissionen (Transformatoren)
- dauerhafte Flächenverluste sowie Beeinträchtigung

Betriebsbedingt:

- elektromagnetische Felder
- lokale Erwärmung (Module, Kabelstränge)
- Störungen und Beeinträchtigungen der Fauna durch Pflegemaßnahmen

12.4.1 Schutzgut Mensch

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Mensch“ sind:

- Empfindlichkeit gegenüber Lärmbelastung
- Schadstoffimmissionen
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen
- Eignung bzw. Grad der Erholungsnutzung.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet wird zurzeit nicht genutzt. Es befindet sich südlich der nahe bei einander verlaufenden Trassen der Kreisstraße K 1306 und der Bahngleise der Strecke Staßfurt - Egel. Die direkt umliegenden Flächen eignen sich neben ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft nicht für die Naherholung in Natur und Landschaft. Das Tourismuszentrum Löderburger See liegt ca. 2,7 km entfernt in nordöstlicher Richtung.



Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich westlich des Plangebietes in Groß Börnecke in ca. 1,5 km entfernt.

Prognose

Die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in keiner Weise beeinträchtigt. Eine Zerschneidung des Wegenetzes ist durch die Planung nicht zu erwarten, da das Gelände keine bedeutsamen Wegeverbindungen enthält. Ausführungen zur Beeinflussung des ebenfalls für die Erholung bedeutsamen Landschaftsbildes erfolgen unter dem Punkt Schutzgut Landschaft.

Durch die Ausrichtung der Solarmodule nach Süden auf dem relativ strukturierten Gelände südöstlich der Ortslage Groß Börnecke sind beeinträchtigende Blendwirkungen durch Lichtreflexionen für die Wohngebäude in Groß Börnecke unwahrscheinlich. Die weiteren nahegelegenen Orte sind so weit entfernt, dass für die Bewohner dieser Orte keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

12.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Artenschutz

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, Artenschutz“ sind:

- Gefährdung des Biotoptyps
- Seltenheit
- Natürlichkeitsgrad
- Nutzungsintensität
- Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen
- Vernetzung der Biotope
- Größe der Biotope
- Artenvielfalt und Gefährdung
- Repräsentanz im Naturraum
- Regenerationsvermögen / Ersetzbarkeit.

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Potenzielle natürliche Vegetation

„Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach Beendigung menschlicher Eingriffe in die Landschaft unter den aktuellen Standortverhältnissen (Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Boden, Grundgestein usw.) einschließlich des Grades der anthropogenen Überformung entwickeln würde.

Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend umso ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt.

Große Teile Mitteleuropas - und somit auch Sachsen-Anhalts - wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige Standorte, wie beispielsweise Binnensalzstellen, sind von Natur aus waldfrei.“

(Quelle: Managementplan FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“)

Das Plangebiet besteht aus einer ehemaligen Kiesgrube südlich der nahe nebeneinander verlaufenden Trassen der Kreisstraße K 1306 und der Bahnstrecke Staßfurt - Egel. Das Gelände steigt von der Kreisstraße ausgehend in Richtung Plangebiet an.

Seit der Stilllegung des Kiesabbaus konnte sich in Teilen des Plangebietes eine Sukzession auf der Fläche einstellen. Im Norden der ehemaligen Kiesgrube sowie im östlichen Randbereich haben sich Gehölzstrukturen entwickelt, die verschiedene Altersstrukturen aufweisen und überwiegend aus



einheimischen Laubgehölzen bestehen. Ein großer Bereich im Norden, an den Gehölzbestand anschließend, sowie im äußersten Süden sind mit einem Ansaatgrünland besetzt, welches recht artenreich aus ein- und zweikeimblättrigen Arten besteht. Weiterhin gibt es im Süden und Westen große vegetationsfreie Flächen, die mit einem sandigen Bodensubstrat keine guten Wuchsbedingungen bieten. Im Osten ist das Gelände stark reliefiert. Hier wurde der Abbaubereich nicht verfüllt. Ein Gehölzbestand aus verschiedenen einheimischen Arten hat sich hier etabliert. Die Großen Böschungen haben sich mit einer Ruderalflora begrünt.

Das Gelände ist für die Besuche von größeren Tierarten, wie z. B. Feldhasen, Rehen und Wildschweinen offen, da die Ackerflächen offen sind. Es geht im Westen in die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen über.

Für das Vorhaben ist als Grundlage der Prüfung artenschutzrechtlicher Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) notwendig. Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen des ASB ist die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, welche sich durch das Vorhaben auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten ergeben können. Der Artenschutzbeitrag ist als Anlage zum Umweltbericht unselbständiger Teil der Genehmigungsunterlagen. Der Artenschutzbericht ist gegenwärtig in Arbeit. Die Erfassungs- und Auswertungszeiten werden voraussichtlich bis Oktober 2023 dauern.

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) sowie alle Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (heimische, wildlebende europäische Vogelarten) hier bodenbrütende Arten.

Bodenbrütende Arten

Die artenschutzrechtlichen Belange der potenziell vorkommenden ungefährdeten, nicht im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführten sowie nicht als ‚streng geschützt‘ (nach dem BNatSchG) geltenden Brutvogelarten werden im Artenschutzbeitrag artengruppenbezogen abgehandelt. Sie kommen in zahlreichen Brutvogellebensraumtypen vor und zeigen im Allgemeinen auch keine spezielle Bindung an einen bestimmten Lebensraumtyp. Sie zählen meist zu den „steten Begleitern“ oder „lebensraumholden Vogelarten“ (vgl. Flade 1994) einer oder mehrerer Brutvogelgemeinschaften und weisen hohe Siedlungsdichte- und Stetigkeitswerte auf.

Die ungefährdeten Vogelarten werden entsprechend ihrer Nistplatzwahl, z. B. Höhlen- und Nischenbrüter, in Artengruppen zusammengefasst und nachfolgend hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG untersucht. Zu den vom geplanten Vorhaben potenziell betroffenen bodenbrütenden Arten zählen Fasan und Feldschwirl. Potenzielle Brutplätze dieser Arten befinden sich grundsätzlich in den Offenlandbereichen.

Für die Baufeldräumung sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG zu beachten. Die zeitlichen Festsetzungen bezüglich der ggf. notwendigen Rodung von Bäumen, Gebüsch, Hecken etc. sind zum Schutz von Bodenbrüter ebenfalls auf das Beseitigen der krautigen Vegetationsschicht in den Randbereichen übertragbar. Der Zeitraum der Baufeldräumung wird zur Vermeidung des Verbotstatbestandes auf den 01. Oktober bis 28. Februar festgelegt. Ein Abweichen von den Vorgaben der Maßnahme ist ggf. möglich, wenn vor Beginn der Baufeldräumung eine Begutachtung der im Baufeld vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen durch geeignete Fachkundige auf Brutvorkommen erfolgt. Sollte ein Fachkundiger die Unbedenklichkeit bestätigen, kann die Baufeldräumung - in Abhängigkeit sonstiger Arten/-gruppen - ohne zeitliche Einschränkungen



erfolgen. Sind Brutvorkommen nachweislich vorhanden, erfolgt die Baufeldräumung im o. g. Zeitraum. Für den eigentlichen Betrieb sollte zur Vermeidung von Tötungen bodenbrütender Arten zudem eine zeitliche Beschränkung der Pflegemaßnahmen vorgesehen werden.

Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen können nicht ausgeschlossen werden. Außerhalb der Baufelder sind innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches geeignete, alternativ nutzbare Biotopstrukturen im ausreichenden Flächenumfang vorhanden. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die Arten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört. Zudem ist ein Teil der Fläche des Geltungsbereiches sowohl unterhalb, als auch zwischen den PV-Modultischen auch nach der erfolgten Errichtung der Photovoltaikanlage als Brutplatz nutzbar. Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind für die ungefährdeten Arten nicht erforderlich.

Mögliche Störungen während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert. Störungen während der Bauphase, wie Licht, Lärm, Schadstoffimmissionen wirken zeitlich begrenzt während der Bauphase und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Zudem gelten die genannten Arten meist als wenig störepfindlich. Störungen im Zuge des Baus der Photovoltaikanlage lassen sich nicht ableiten. Während der Betriebsphase sind keine Störungen ableitbar, die zu Verbotstatbeständen führen. Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da der Solarpark für Vögel keine Barriere darstellt.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse bevorzugt relativ deckungsreiche und reich strukturierte Lebensräume in sonnenexponierter Lage mit einem lockeren gut drainiertem Substrat sowie unbewachsenen Teilflächen für die Eiablage (Lau 2004, BfN 2004), wie z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen, Gebüsche und Bergbaufolgelandschaften; unter den anthropogen geprägten Biotopen werden beispielsweise Sand- und Kiesgruben, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Straßen-, Wege- und Felldränder sowie Freiflächen in Wohn- und Industriegebieten besiedelt (Kulturfolger). Die Vegetationsstrukturen und die Tiefe des grabbaren Substrates haben großen Einfluss auf die Habitatwahl (Lau 2004).

Jungtiere entfernen sich nur wenig vom Geburtsort (BfN 2004), durchschnittliche Wanderbewegungen liegen bei ca. 100 m. Zauneidechsen gelten als ausgesprochen ortstreu. Sie nutzen meist nur kleine Reviere mit einer Größe von ca. 100 m² (Lanuv NRW 2007). Die Fortpflanzung beginnt meist Ende April und die Eiablage erfolgt im Verlauf des Junis oder Anfang Juli in selbst gegrabenen Röhren in einer Tiefe von ca. 4 bis 10 cm, in flachen Gruben an sonnigen Plätzen, unter Steinen, Brettern etc. (BfN 2004).

Die Abwanderung zum Winterquartier erfolgt vorwiegend Ende September während die jung geschlüpften Zauneidechsen im Oktober abwandern. Die Winterruhe dauert bis Ende März/ Anfang April und wird in Fels- und Erdspalten, vermodernden Baumstubben, verlassenen Nagerbauten, oder selbst gegrabenen Höhlen (BfN 2004) verbracht.

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt stellt auf seiner Website "Tierartenmonitoring NATURA2000 Sachsen-Anhalt" (<https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/index.php>) (Stand: 11.02.2021) die Konzeption zur Überwachung des Erhaltungszustandes der Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und der Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 der



Vogelschutz-Richtlinie vor der Europäischen Union vor. Zum Feldhamster (*Cricetus cricetus*) werden hier für Sachsen-Anhalt insgesamt 4 regionale Verbreitungszentren benannt. Das Verbreitungszentrum Nr. 3 - nördlicher und östlicher Saalekreis und angrenzende Teile der Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Salzlandkreis beinhaltet den Vorhabenstandort. Jedoch wird das Plangebiet aufgrund seiner Vornutzung und derzeitigen Ausgestaltung kein möglicher potentieller Lebensraum der Art sein.

Prognose

Durch die Errichtung der Zaunanlage wird die Zugänglichkeit des Geländes für größere Arten wie Rehe und Wildschweine verhindert. Diese finden jedoch in der sehr strukturreichen Umgebung des Plangebietes genügend Ausweichmöglichkeiten. Der Schlupfbereich an der Zaununterkante ermöglicht weiterhin den Zugang für kleinere Arten. Untersuchungen haben gezeigt, dass vor allem viele Vogelarten Photovoltaikanlagen gern zum Aufwärmen, zur Nahrungssuche und sogar als Bruthabitat nutzen. Auch Greifvögel, wie der hier vorkommende Milan, nutzen solche Gelände zur Jagd. (BfN-Skript Nr. 247) Kollisionen anfliegender Vögel mit den Solarmodulen können theoretisch zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch gibt es dafür bisher keinerlei Nachweise (ebd.). Die vorhandene Vegetation wird erhalten bleiben, da nur kleinflächig den Boden eingegriffen wird.

Durch den für das Vorhaben notwendige Eingriff in die Bodenvegetation in den Randbereichen sowie weitere baubedingte Wirkfaktoren sind Störungen brütender Vögel nicht auszuschließen. Aus diesem Grunde sollte die Bauphase außerhalb der Brutzeiten stattfinden.

Das punktuelle Entfernen der Bodenvegetation stellt zwar einen kurzzeitigen Verlust dar, nach Abschluss der Bauarbeiten und Begrünung des Geländes ist aber die Entwicklung neuer mindestens gleichwertiger Grünlandbiotope zwischen und unter den Modulen (der Abstand vom Erdboden erlaubt ausreichenden Lichteinfall) möglich. Die teilweise Überschildung des Geländes mit Modulen führt zu kleinräumig sehr unterschiedlichen Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen, welche wiederum auf die Artenzusammensetzung einwirken. Dies ist jedoch nicht automatisch als negative Veränderung zu bewerten, da auf diesem Wege auch eine lokal hohe Strukturvielfalt entstehen kann. (BfN-Skript Nr. 247).

Die Auswirkungen auf und Artenschutzmaßnahmen betreffs der Reptilien, Zauneidechsen, Insekten, Brutvögel und ggf. Fledermäuse und Feldhamster werden im Artenschutzbericht erörtert, der z. Zt. erarbeitet wird. Hierzu werden Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörden geführt.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für Pflanzen und Tiere als mittelmäßig erheblich, aber ausgleichbar eingeschätzt.

12.4.3 Schutzgut Boden

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Boden“ sind:

- Lebensraumfunktion
- Klimatische Ausgleichsfunktion
- Seltenheit / Wiederherstellbarkeit
- Biotische Ertragsfunktion
- Speicher- und Reglerfunktion
- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen
- Puffer- / Filtervermögen
- Wasserrückhaltevermögen
- Informationsfunktion (landeskundliches Potential).



Bestandsbeschreibung und –bewertung

Das Gebiet liegt in der Bodenregion der Löss- und Sandlösslandschaften. Es liegt in der Bodenlandschaft der tschernosembetonten Lössböden. Das Plangebiet liegt in der Cochstedter Löss-Hochfläche (Nr. 6.2.1.7 der Karte der Bodenlandschaften Sachsen – Anhalts, BODENATLAS Sachsen – Anhalt).

Die Hauptbodenformen in dieser Region sind Löss-Schwarzerden bis –Braun-schwarzerden. (Verbale Bezeichnung nach KA 4; W. KAINZ : Tschernoseme bis Braunerdtschernoseme aus Löss, BODENATLAS Sachsen – Anhalt, Tab. 2.1 - 2).

Die Durchlässigkeit (Permeabilität) eines Bodens ist abhängig von seiner Lagerungsdichte, Porenvolumen und Porenverteilung, Bodengefüge, Substrataufbau, Körnungsart, Wassergehalt, Durchwurzelungsintensität und den Aktivitäten der bodenwühlenden Organismen. Die Durchlässigkeit unterliegt daher einer Vielzahl von Einflüssen und besitzt eine ausgeprägte Flächenvariabilität. Sie kann daher nur in ihrer durchschnittlichen Tendenz eingeschätzt werden.

Die Böden im Gebiet haben eine hohe Durchlässigkeit (5 von 6 Punkten).

Unter dem Pufferungsvermögen wird die Fähigkeit des Bodens verstanden, Änderungen seines chemischen Milieus – insbesondere pH-Änderungen – entgegenzuwirken bzw. diese zu verzögern. Die Böden im Plangebiet weisen ein sehr hohes Pufferungsvermögen (5 von 5 Punkten) auf.

Die Austauschkapazität beschreibt die Fähigkeit des Bodens, basisch wirksame, metallische Kationen (Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, K⁺, Na⁺ u.a.) sowie H⁺-Ionen (u.a.) zu adsorbieren und auszutauschen. Die Böden im Gebiet haben eine hohe bis sehr hohe Austauschkapazität (4 – 5 von 5 Punkten). Die Austauschkapazität hat für den Nährstoffhaushalt des Bodens große Bedeutung. Ihre Höhe wird im Wesentlichen vom Ton- und Humusgehalt bestimmt. Diese sind die Hauptfaktoren, die das Ertragspotential eines Bodens bestimmen. Daher ergibt sich eine recht gute Übereinstimmung zwischen Ertragspotential und Austauschkapazität von Böden. Somit haben die Böden im Gebiet ein sehr hohes Ertragspotential.

Das Bindungsvermögen für Schadstoffe beruht im Wesentlichen auf dem Gehalt des Bodens an Ton, Humus, Oxiden und Karbonaten. Es kennzeichnet im Falle des Eintrags von Schadstoffen das Maß ihrer Anreicherung im Boden bzw. die Fähigkeit des Bodens, Schadstoffe an sich zu binden. Die Böden im Plangebiet weisen ein sehr hohes Bindungsvermögen für Schadstoffe (5 von 5 Punkten) auf. Mögliche Schadstoffe finden sich somit in den tieferen Bodenschichten. Diese Böden sind u.a. für den Schutz des Grundwassers von außerordentlicher Bedeutung.

Bzgl. des Wasserhaushalts werden die Böden im Plangebiet als mäßig trocken bis mäßig frisch eingestuft.

Durch die ehemalige Nutzung der Fläche als Kiesabbaugebiet, ist der Boden nicht mit dem der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen zu vergleichen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind eingeschränkt, da der Abbau intensiv erfolgte. Im Osten des Plangebietes ist das Gelände stark reliefiert. Hier ist der Abbaubereich nicht wieder verfüllt worden. Im Süden finden sich große Areale mit einer sandigen, vegetationslosen Oberfläche.

Es befindet sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine „Altlastverdachtsfläche“ innerhalb des Plangebietes.



Prognose

Durch die punktuelle Befestigung der Modultische mittels Ramppfosten wird die geplante Versiegelung auf ein Minimum reduziert. Lediglich durch die Errichtung der Transformatorstationen gehen relativ kleinflächig Bodenfunktionen verloren.

Auf den unversiegelten Flächen werden alle natürlichen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt erhalten.

12.4.4 Schutzgut Wasser

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Wasser“ sind:

- Wasserqualität
- Grundwasserneubildungsrate
- Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen
- Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Wirkungsbereich des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das anfallende Niederschlagswasser versickert auf der Fläche. Entwässerungsanlagen sind nicht vorhanden.

Das ausgewiesene Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 2000 aufgehoben. Wasserrechtlich genehmigte Entnahmen von Grundwasser bestehen im Plangebiet nicht.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Prognose

Auswirkungen auf Gewässer oder das Grundwasser durch die Photovoltaikanlage sind nicht zu erwarten.

Bei einer Umsetzung der Planung werden nur sehr geringfügig Bodenflächen versiegelt (sh. Pkt. Schutzgut Boden), d.h. die bisherige uneingeschränkte Versickerung wird nicht beeinträchtigt. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der Fläche selbst zur Versickerung gebracht.

12.4.5 Schutzgut Luft / Klima

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Luft / Klima“ sind:

- Bedeutung als Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiet
- Frischluftleitbahn

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Schutzwürdigkeit von Klima und Luft ergibt sich aus ihrer Bedeutung im Ökosystem und als unmittelbare Lebensgrundlage des Menschen sowie der Fauna und Flora. Lokalklimatisch bedeutsam sind vor allem versiegelte Flächen wie Gebäude und Verkehrswege. Sie wirken als Wärmeinseln und beeinflussen und belasten das Mikroklima.

Großklimatisch ist das Gebiet als kontinental anzusehen. Es ist geprägt durch seine Lage im Lee des Harzes und zeichnet sich durch ein ausgeprägtes trocken-warmes Klima aus.

Das Klima ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Hecklingen 10.0 °C. Am wärmsten ist es im Monat Juli. Es werden dann



durchschnittliche Temperaturen von 19.3 °C erreicht. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 1.2°C im Mittel der Januar.

640 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres. In Februar ist mit dem geringsten Niederschlag im Jahr zu rechnen. Es fallen im Februar durchschnittlich 36 mm. 74 mm fallen dabei durchschnittlich im Juli. Der Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres.

Im Juli wird im Durchschnitt die höchste Anzahl an täglichen Sonnenstunden in Hecklingen gemessen. Im Juli sind es im Durchschnitt täglich 10.87 Sonnenstunden und in der Summe 337.02 Sonnenstunden im gesamten Monat Juli.

Im Januar wird im Durchschnitt die geringste Anzahl an täglichen Sonnenstunden in Hecklingen gemessen. Im Januar sind es im Durchschnitt am Tag 2.91 Sonnenstunden und in der Summe 90.23 Sonnenstunden.

In Hecklingen werden über das gesamte Jahr etwa 2462.41 Sonnenstunden gezählt. Im Durchschnitt sind es 80.78 Sonnenstunden pro Monat. (Quelle: <https://de.climate-data.org>)

Lufthygienisch belastete Gebiete sind in der Regel größere Siedlungsgebiete. Siedlungsbereiche sind nur dann als lufthygienisch belastet anzusehen, wenn diese eine Flächenausdehnung von mindestens 1,0 km² aufweisen. Dies betrifft die im Außenbereich gelegene Fläche aber nicht.

Das im Plangebiet bestehende Klima wird von den umgebenden Ackerflächen und im geringen Teil von der Kreisstraße K 1306 und der Bahnstrecke bestimmt. Für Siedlungen relevante Kaltluftbahnen oder ähnliches bestehen hier nicht. Durch die Lage der Fläche ist diese im Süden vermutlich wärmebegünstigt und besonders als Standort für Solarmodule geeignet.

Prognose

Die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie dient der Vermeidung klimaschädlicher Abgase und wirkt somit im Sinne des Klimaschutzes. Lokal könnte temporär durch die Aufheizung der Module eine stärkere Erwärmung auftreten, die jedoch keine schädliche Wirkung haben dürfte.

Ansteigende allgemeine Erwärmung aufgrund Überbauung ist zu erwarten. Die Solarmodule selber absorbieren die Sonnenenergie.

12.4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Landschaftsbild“ sind:

- Eigenart – Unverwechselbarkeit und das „Typische“ einer Landschaft
- Schönheit
- Seltenheit
- Strukturvielfalt – kleinräumiger Wechsel gliedernder Elemente und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen
- Naturnähe – Urwüchsigkeit und Ungestörtheit
- Visuelle Verletzbarkeit
- Erholungseignung

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Landschaftsbild bezeichnet die landschaftsästhetischen Gesichtspunkte einer Landschaft. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes muss zwangsläufig subjektiv sein.



Gemäß eines Urteil des BVerwG vom 27.09.1990 ist das Landschaftsbild die Abbildungen einer Landschaft im Bewusstsein bzw. im Empfangen eines Menschen (sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft). Es resultiert aus der Summe von mehr oder weniger bewusst aufgenommenen und verarbeiteten Wahrnehmungen bei der Durchquerung oder dem Befinden in einer Landschaft. Die im Wesentlichen visuellen, aber auch akustischen und olfaktorischen Eindrücke, die teilweise eher als fragmentarisch zu bewerten sind, verdichten sich im Unterbewusstsein des Menschen zu einem meist sehr komplexen Gesamtbild. Das Landschaftsbild wird beeinträchtigt, wenn Veränderungen der Landschaftsoberfläche von einem für die Schönheiten der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden werden (BVerwG, Urt. V. 27.9.1990-4C44.87, BVerwGE 85, 348, NuR 1991, 124).

Das relativ strukturreiche Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes ist geprägt von allseitig landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sowie von den, nördlich nebeneinander verlaufenden, Trassen der Kreisstraße K 1306 und der Bahngleise. Von dort ausgehend steigt das Gelände zum Plangebiet hin an. Eine Sichtbarkeit der PV-Freiflächenanlage von der Straße aus ist nicht gegeben. Neben dem Geländeanstieg befindet sich ein Gehölzbestand im Norden des Plangebietes, der einen weiteren Sichtschutz bietet.

Diese Verkehrsstrassen stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht durch die weiteren Abbauflächen für Kies im Osten und Südwesten. Aufgrund dieser Umstände hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Prognose

Als technische Anlage und durch geringe Lichtreflexionen der Module und eventuell der Stahlkonstruktionen wird diese zumindest im Nahbereich einen erheblichen Einfluss auf das Landschaftsbild haben. Eine Fernwirkung ist aufgrund der Lage innerhalb großer zusammenhängender landwirtschaftlicher Flächen sowie aufgrund der begrenzenden Gehölzstrukturen und des Geländereiefs nahezu ausgeschlossen.

Veränderungen des Landschaftsbildes erfolgen hauptsächlich durch die Aufstellung der Kollektoren. Die Sichtbarkeit der Anlagen ist nur aus dem unmittelbaren Umfeld von Osten, Süden und Westen gegeben.

Die nächsten Wohngebäude in Groß Börnecke westlich des Plangebietes sind so weit entfernt, dass von dort die Freiflächen-Photovoltaikanlage kaum wahrgenommen werden wird. Durch die Aufstellrichtung der Module mit der Ausrichtung nach Süden sind Auswirkungen auf diese Wohngebäude nicht abzusehen.

Die Anlage wird von der nördlich des Plangebietes verlaufenden Kreisstraße K 1306 (ca. 700 m entfernt) nicht wahrgenommen. Nach Norden wird das Plangebiet durch einen Gehölzgürtel begrenzt, der die Sichtbarkeit nochmals einschränkt.

Die Nutzung der Fläche ändert sich von einer ehemals wirtschaftlichen Nutzung hin zu einer wirtschaftlich genutzten Fläche, welche mit Solarmodulen belegt ist, und damit einen Beitrag zur Erreichung klima- und energiepolitischer Ziele leistet.

Auf private Initiative hin wird eine Konversionsfläche für die Nutzung erneuerbarer Sonnenenergie zur Verfügung gestellt. Das Vorhaben leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz, und es werden die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt.



Mit der Planung wird also nicht ein bislang ungenutzter oder unberührter Standort in Anspruch genommen. Vielmehr werden durch intensive anthropogene Nutzung vorbelastete und aus diesem Grund für andere Nutzungen kaum in Frage kommende Fläche überplant. Das „Recycling“ derartiger Flächen ist städtebaulich sinnvoll und entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1 a (2) BauGB.

12.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sind:

- Repräsentanz
- Seltenheit
- Eigenart

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Kulturgüter darstellen und deren Nutzbarkeit durch eine Veränderung der Nutzung eingeschränkt werden könnte.

Nach den bisherig vorliegenden Kenntnissen befinden sich in der Nähe des Plangebietes archäologische Fundplätze gem. Teilflächennutzungsplan Groß Börnecke Stand 1998. Sie liegen nordwestlich (ca. 800 m Entfernung) und östlich (ca. 1.300 m Entfernung) des Plangebietes.

Eine Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege und Archäologie zum Plangebiet liegt noch nicht vor, so dass hier konkrete Aussagen zu den eventuellen Befunden nicht möglich sind.

Prognose

Gemäß den bisherigen Erkenntnissen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes keine archäologischen Fundplätze.

Es wird darauf hingewiesen, dass Bodeneingriffe tiefer als 0,30 m gemäß § 14 (1) Denkmalschutzgesetz LSA (DenkmSchG LSA) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368) in der derzeit gültigen Fassung der Genehmigung bedürfen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Bodeneingriffen archäologische Kulturdenkmale angetroffen werden. Die ausführenden Betriebe sind über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren. Nach § 9,3 DenkmSchG LSA sind Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das o. g. Landesamt oder von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen.

12.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes

Gem. § 1a Bau GB - Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die andauernde anthropogene Anreicherung der Erdatmosphäre mit Treibhausgasen, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan und Distickstoffmonoxid, die vor allem durch die Nutzung fossiler Energie (Brennstoffe), durch Entwaldung sowie weitere Faktoren freigesetzt werden, ist die Ursache für die Erderwärmung. Die gegenwärtige globale Erwärmung oder Erderwärmung ist der Anstieg der Durchschnittstemperatur der erdnahen Atmosphäre und der Meere seit Beginn der Industrialisierung. Es handelt sich um einen Klimawandel durch anthropogene Einflüsse. „Um die menschengemachte globale Erwärmung aufhalten zu können, müssen einerseits weitere



energiebedingte Treibhausgasemissionen vollständig vermieden werden und andererseits die seit dem Beginn der Industrialisierung in der Atmosphäre eingebrachten Emissionen sowie fortan nicht vermeidbare Emissionen durch negative Treibhausgasemissionen mittels geeigneter Technologien wie z. B. BECCS, DACCS oder pyrogener CO₂-Abscheidung und -Speicherung wieder vollständig rückgängig gemacht werden.“ (www.wikipedia.org)

Im Bereich der Energieerzeugung kann der Klimaschutz vor allem durch den Ausbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien ohne Treibhausgasemissionen, die allein als gefahrloses Klimaschutzinstrument gelten vorangetrieben werden. Die Nutzung von erneuerbaren Energien wie z.B. Windenergie, Photovoltaik oder Wasserkraft mindert den Ausstoß von CO₂ und die Anreicherung in der Atmosphäre. Der Bau von Photovoltaikanlagen und Solarkollektoren zur Wärmeengewinnung auf Hausdächern, der Bau von (Onshore)-Windparks in Verbrauchernähe sowie der Großteil der Biomasseanlagen zur Strom- und Wärmeengewinnung gehört zu den dezentralen Nutzungen.

Weltweit werden die Flächen, die für die längerfristige Akkumulation von CO₂ in Biomasse geeignet sind, immer kleiner. Wälder sind für den Klimaschutz, neben den Ozeanen, die wichtigsten Kohlenstoffsenken. So ist die Erhaltung von Wäldern sowie auch die großflächige Wiederaufforstung eine geeignete Maßnahme, um Kohlendioxid zu binden und damit den Klimaschutz zu unterstützen.

„Da durch die Umstellung von fossilen Energieträgern auf kohlenstoffarme Technologien der Ausstoß von Luftschadstoffen und weiteren gesundheits- und umweltschädlichen Partikeln verringert wird, haben Maßnahmen zum Klimaschutz eine Reihe positiver Nebeneffekte. Hierzu zählen z. B. die Verbesserung des Zustandes von Ökosystemen und der menschlichen Gesundheit, der Schutz der Artenvielfalt der Erde, eine größere Verfügbarkeit von Wasserressourcen, höhere Ernährungssicherheit und eine bessere Energiesicherheit mit höherer Widerstandsfähigkeit des Energiesystems.“ (www.wikipedia.org)

Im Rahmen der Bauleitplanung sind keine konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz festzulegen, jedoch sind allgemeine Aussagen möglich.

So ist darauf zu achten, dass mit dem Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen wird, und eine weitergehende Versiegelung zur Vermeidung einer intensiven Luftherwärmung vermieden wird. Weiterhin ist durch eine geringe Bodenneuversiegelung gewährleistet, dass das Oberflächenwasser nicht oberirdisch abläuft sondern in die Bodenschichten versickern kann, so dass eine Grundwasserneubildung möglich ist und Lebensräume für Fauna und Flora erhalten werden.

Das Plangebiet wurde vormals als Abbaugelände für Kies genutzt. Durch den intensiven Abbau ist der Boden verändert z.T. verdichtet und durch die Verfüllungen geprägt. Es bestehen keine Bodenversiegelungen. Dieser Umstand wird bis auf den punktuellen Einbau von Ramppfählen erhalten. Lediglich für die Transformatoren wird Bodenfläche überbaut. Die natürlichen Bodenfunktionen i.S. von § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG werden erhalten.

12.4.9 Wechselwirkungen

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren unterschiedlich geprägt. Die Intensität und die Art und Weise der Wechselbeziehungen hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen o. g. Schutzgüter an sich ab.



Die durch die geplanten Vorhaben für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere verbundenen Auswirkungen sind auf ca. 11,4 ha als mittelmäßig erheblich und ausgleichbar einzustufen. Durch die Art der Vornutzung als Kiesabbaugebiet ist die Fläche vorbelastet.

Durch die Bearbeitung der Fläche mit den entsprechenden Maschinen und Geräten entstehen Bodenveränderungen bis in größere Tiefen. Durch den sehr geringen Anteil an Bodenüberbauung (punktueller Einbau der Rempfposten) entsteht kein nennenswerter Verlust von Bodenfunktionen.

Die geplante Bauausführung der Anlage ermöglicht einen problemlosen und vollständigen Rückbau der Anlage, d. h. die Wiederherstellung des vorgefundenen Geländes und somit eine erneute und uneingeschränkte anderweitige Nutzung. Auch alle Systeme (z. B. Kondensatoren, Transformatoren) können fachgerecht beseitigt und dies entsprechend nachgewiesen werden. Die Fläche steht somit nach der vollständigen Demontage der Unterkonstruktion, der Module, Wechselrichter sowie der vollständigen Verkabelung wieder für anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

Über die oben beschriebenen Auswirkungen hinausgehende erheblich negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Störung der Erholungsfunktion 	nicht erheblich
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Vegetation Veränderung der Vegetationsstrukturen und Standortbedingungen 	mittelmäßig erheblich
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung von Lebensraumstrukturen Baubedingte Störungen 	mittelmäßig erheblich
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Bodenbewegung, -abtrag, -verdichtung Versiegelung 	nicht erheblich
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Verringerte Versickerung 	nicht erheblich
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Erwärmung 	nicht erheblich
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Landschaftsbildes 	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung eines archäologischen Kulturdenkmals 	nicht erheblich
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern 	nicht erheblich

Tabelle 3: Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen

12.5 Eingriffsbilanzierung

Um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB in angemessener Weise zu berücksichtigen sind die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG anzuwenden.

Gemäß § 1a (3) BauGB ist die Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG und §§ 6 bis 10 NatSchG LSA in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Eine Beschreibung und Bewertung der qualitativen Auswirkungen erfolgte im Kapitel 12.4 unter Punkt 12.4.1 bis 12.4.9.

Die Bewertung der Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom



12.3.2009). Anhand der erfassten und bewerteten Biotoptypen werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt bilanziert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 113.712 m² (ca. 11,4 ha).

Die Biotoptypenbestimmung beruht auf einer Begehung am 08.05.2023. Die Begehung war notwendig, um das Pflanzeninventar und die Biotoptypen zu erfassen.

Aufgrund der Ausbildung (Geländere relief) und des vorgefundenen Inventars werden nur Teile des Plangebietes für die Installation der Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt. Der gesamte nördliche Bereich mit dem darauf befindlichen Gehölzbestand sowie der stark reliefierte Bereich im Osten des Plangebietes liegen außerhalb der Baugrenzen.

12.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Folgend wird der Zustand des Plangebietes hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen verbalargumentativer beschrieben. Das erfolgt nach der Begehung am 08. Mai 2023 sowie unter zu Hilfenahme der Luftbilder von Google aus den Jahren 2020, 2018, 2015, 2009 und 2000.

- Der Gehölzbereich im Norden aus überwiegend einheimischen Laubgehölzen mit einer Fläche von **13.829 m²** wird als **Strauch-Baumhecke** mit dem Code **HHB** und einem Biotopwert von **20** Punkten in die Tabelle übernommen.
- In den östlichen Randbereichen bestehende **Strauch-Baumhecken** mit einer Fläche von **653 m²** werden mit dem Code **HHB** und einem Biotopwert von **20** übernommen.
- Die Bereiche mit einer **Strauch-Baumhecke** im Osten innerhalb der Baugrenzen mit einer Größe von **1.774 m²** werden mit dem Code **HHB** und einem Biotopwert von **20** übernommen.
- Der nördliche Bereich, der mit einem **Ansaatgrünland** bestanden ist und direkt an die Stauch-Baumhecke anschließt wird mit einer Fläche von **2.774 m²**, dem Code **GSA** und einem Biotopwert von **7** Punkten übernommen.
- Das **Ansaatgrünland** im Norden und Süden des Plangebietes nimmt eine Fläche von **62.490 m²** ein. Es wird mit dem Code **GSA** und einem Biotopwert von **7** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Das reliefierte Gelände im Osten verbleibt in seinem Bestand. Es wird als **Kiesentnahme, aufgelassen** mit dem Code **ZOD** und einem Biotopwert von **10** Punkten sowie einer Fläche von **9.550 m²** in die Tabelle aufgenommen.
- Die im Süden liegenden offenen weitestgehend vegetationslosen Sandflächen werden als **Offene Sandfläche** mit dem Code **ZOA** und dem Biotopwert von **8** Punkten aufgenommen. Sie haben eine Größe von **19.971 m²**.
- Innerhalb des Plangebietes befinden sich **unbefestigte Wegeflächen**. Sie haben insgesamt eine Größe von **2.271 m²**. Sie werden mit dem Code **VWA** und einem Biotopwert von **6** Punkten aufgenommen.
- Im Zufahrtbereich ist die befahrbare Fläche mit armierten Betonfertigteilplatten belegt. Sie werden mit dem Code **VWC – Weg versiegelt**, einer Fläche von **400 m²** und einem Biotopwert von **0** Punkten aufgeführt.



Code	Biototyp	Flächengröße in m ²	Biotopwert/m ²	Biotopwert gesamt
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (Norden)	13.829	20	276.580
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (Osten)	653	20	13.060
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (Nordosten innerhalb Baugrenzen)	1.774	20	35.480
GSA	Ansaatgrünland (Norden, außerhalb)	2.774	7	19.418
GSA	Ansaatgrünland (Norden und Süden)	62.490	7	437.430
ZOD	Kiesentnahme, aufgelassen (Osten)	9.550	10	95.500
ZOA	Offene Sandfläche (Westen)	19.971	8	159.768
VWA	Unbefestigter Weg	2.271	6	13.626
VWC	Weg versiegelt	400	0	0
		113.712	-	1.050.862

Tabelle 4: Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Der Biotopwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 1.050.862 Wertpunkte.

12.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff

Art und Maß der baulichen Nutzung (gem. Punkt 3. - Begründung der Art und Maß der baulichen Nutzung):

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgelegt, d.h. 80 % der Fläche des Plangebietes sind überbaubar.

Fläche des Geltungsbereiches: 113.712 m²

Überbaubare Fläche: 90.170 m²

Die tatsächlich überbaubaren Bereiche fallen aufgrund der vorhandenen Geländeausprägung jedoch deutlich geringer aus. Der vorhandene Gehölzgürtel im Norden und im Osten sowie der Gehölzstreifen entlang des Plangebietes im Osten verbleiben. Diese Flächen verbleiben in der Tabelle.

Code	Biototyp	Flächengröße in m ²	Planwert/m ² Biotopwert*	Biotopwert gesamt
Flächen aus dem Bestand				
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (Norden)	13.829	20	276.580
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (Osten)	653	20	13.060
GSA	Ansaatgrünland (Norden, außerhalb)	2.774	7	19.418
GSA	Ansaatgrünland (Restflächen im Süden)	1.187	7	8.309
ZOD	Kiesentnahme, aufgelassen (Osten)	9.550	10	95.500
ZOA	Offene Sandfläche (Westen)	19.971	8	159.768



VWA	Unbefestigter Weg	2.271	6	13.626
VWC	Weg versiegelt	400	0	0
	Zwischensumme	50.635		
Flächen aus der Planung				
VWA	Zufahrt, Weg unbefestigt (Planung Umfahrung)	4.124	6*	24.744
B	Bebaute Fläche (Planung Transformatoren)	41	0*	0
GSA	Ansaatgrünland unter PV-Anlage	58.912	4**	235.648
	Zwischensumme	63.077		
		113.712	-	846.653

Tabelle 5 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff

** Planwert um 3 Punkte gemindert, aufgrund der Einschränkung der Entwicklung unter und zwischen den Modulen hinsichtlich Schattenwurf, Bodenfeuchte usw.

Der Planwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 846.653 Wertpunkte.

Kompensationsbedarf

Die Differenz aus dem Flächenwert des Ausgangszustands und dem Flächenwert des zu erwartenden Zustands nach dem Eingriff:

$$K = 1.050.862 - 846.653 = 204.209 \text{ Wertpunkte}$$

Das Ergebnis ist ein positiver Betrag, d.h. der Wert der Fläche nach dem Eingriff ist um 204.209 Punkte niedriger, als der Wert des Ausgangszustandes.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe sind nicht innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert. Es sind weitere, externe Ausgleichsflächen notwendig. Die Flächen bzw. notwendigen Maßnahmen sind mit dem Vorhabenträger, der Stadt Hecklingen sowie dem Salzlandkreis im weiteren Verfahren abzustimmen.

12.6 Entwicklungsprognosen

12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Groß Börnecke - Kiesgrube“ Stadt Hecklingen, OT Groß Börnecke wird die Entwicklung des Gebietes als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächen - Photovoltaikanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO innerhalb des festgelegten Geltungsbereiches planungsrechtlich gesichert.

Die Entwicklung des Gebietes ist verbunden mit den beschriebenen Auswirkungen vor allem für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser sowie Landschaftsbild.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage erfolgt auf einer wirtschaftlichen Konversionsfläche i.S. des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe cc) EEG 2023. Die ruderalen Gras- und Staudenfluren werden sich entwickeln, da hier nur punktuell in den Boden eingegriffen wird. Es wird durch die Umgestaltung und Ansaat mit gebietsheimischem, zertifiziertem Saatgut einer durch den Kiesabbau geprägten Fläche neuer Lebensraum für Flora und Fauna entstehen. Es wird eine extensive Grünlandnutzung entstehen, die einen signifikant positiven und dauerhaften Effekt auf die biologische Vielfalt zur Folge haben wird. Die Flächeninanspruchnahme durch die Freiflächen - Photovoltaikanlagen kann zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen. Durch die Einzäunung entsteht eine Barrierewirkung für größere Tiere.



Im Verfahren wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es werden z. Zt. planbezogene Datenerhebungen im Wirkgebiet durchgeführt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert.

Die durch die Art der Nutzung bereits existierende Regenwasserversickerung wird erhalten bleiben.

Erhebliche Auswirkungen zumindest im Nahbereich entstehen für das Landschaftsbild durch den technischen Anlagencharakter und mögliche Lichtreflexionen. Das Landschaftsbild unterliegt jedoch bereits durch die Kreisstraße und Bahngleise im Norden und durch weitere Abbaugelände für Kies in der näheren Umgebung einer Vorbelastung.

Die Berechnung der Eingriffsfolgen erfolgt hier über die Bewertung der Eingriffsfolgen und der Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009).

Es sind externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Hinblick auf den in Natur und Landschaft erfolgten Eingriff notwendig. Der Flächenwert nach dem Eingriff ist niedriger als der Ausgangswert der Fläche. Die Flächen bzw. notwendigen Maßnahmen sind mit dem Vorhabenträger, der Stadt Hecklingen sowie dem Salzlandkreis im weiteren Verfahren abzustimmen.

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind ggf. Maßnahmen zum Artenschutz festzulegen.

Positiv wirkt die Erzeugung von Strom aus Solarenergie als Beitrag zum Klimaschutz.

12.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde sich das Plangebiet vermutlich weiterhin sukzessiv begrünen. Im Nord- und im Südbereich würde weiterhin das Ansaatgrünland bestehen bleiben. Es wird kein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

12.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

12.7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Jedes neue Vorhaben verändert die Umwelt. In Vorsorge für unsere Umwelt muss daher die Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt abgeschätzt und bei der Realisierung versucht werden, Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden oder zumindest zu mindern.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Eingriffe sind, wenn möglich zu vermeiden oder zu minimieren.

Gem. § 39 Abs. 5 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten Bäume außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehend, Hecken, Gebüsche, lebende Zäune und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Zulässig sind schonende Form- oder Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.



Folgende allgemeine Maßnahmen tragen zur Minimierung bei:

- die (weitere) Versiegelung ist auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren,
- die Art der Befestigungen ist den Erfordernissen der Nutzung anzupassen,
- weitestgehende Reduzierung von Erdmassenbewegungen während der Bauphase,
- Auflagen zur Beschränkung von Auswirkungen des Baubetriebes (z.B. Begrenzung des Baufeldes)
- Einsatz von lärmindernden Baumaschinen und -fahrzeugen, Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) entsprechen, Staubbindung auf Straßen und -flächen,
- Versickerung von nicht verunreinigtem Oberflächenwasser im Plangebiet,
- die vorhandenen Altbäume sind so weit wie möglich zu erhalten,
- Schutz zu erhaltender Gehölze während der Bauarbeiten; Aufnahme der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen unter der Beachtung der RAS – LP 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) als Vertragsbestandteil für das bauausführende Unternehmen festlegen,
- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen,
- weitgehende Minimierung der Abwassermenge,
- Verzicht auf für bestimmte Tiergruppen risikoreiche Anlagen und Bauteile (z.B. Lichtquellen mit Lockwirkung),
- Ausgestaltung des Vorhabens unter Berücksichtigung des Naturraums und des Standortes.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades wird die Errichtung der Solarmodule ohne Betonfundamente auf Ramppfosten bevorzugt.

Die Umzäunung erhält einen 10 – 15 cm hohen Schlupfbereich, um die Zugänglichkeit für kleinere Tiere wie z. B. Feldhasen zu erhalten.

Die aufgelisteten Maßnahmen wirken mindernd auf die, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbundenen Veränderungen.

12.7.2 Ausgleichsmaßnahmen

Im § 7 NatSchG LSA – Kompensationsmaßnahmen (zu § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes) werden Aussagen über die Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen. Zu den vorrangigen Maßnahmen zählen u.a. Maßnahmen, die keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen oder auch ortsnah andere Biotope im Rahmen des Biotopverbundes entwickeln.

Die Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgt in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und über die Bewertung der Eingriffsfolgen und der Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009).

Im vorliegenden Fall sind weitere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen notwendig, da der Wert der Fläche nach dem Eingriff niedriger ist, als im Ausgangszustand. Die Flächen bzw. notwendigen Maßnahmen sind mit dem Vorhabenträger, der Stadt Hecklingen sowie dem Salzlandkreis im weiteren Verfahren abzustimmen.

12.7.3 Rückumwandlung der Fläche

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage soll mindestens während der Förderzeit nach EEG für einen Zeitraum von dreißig Jahren betrieben werden. Die geplante Ausführung der Anlage ermöglicht einen problemlosen, vollständigen Rückbau der Anlage, d. h. die Wiederherstellung des vorgefundenen Geländes. Alle Einbauten werden fachgerecht beseitigt. Die Fläche steht somit nach der vollständigen



Demontage der Unterkonstruktion, der Module, Wechselrichter sowie der vollständigen Verkabelung wieder für eine andere Nutzungen zur Verfügung.

Die tatsächlich überbaubaren Bereiche innerhalb des Plangebietes fallen aufgrund der vorhandenen Geländeausprägung jedoch deutlich geringer aus. Der vorhandene Gehölzgürtel im Norden und im Osten sowie der Gehölzstreifen entlang des Plangebietes im Osten verbleiben und können sich weiter entwickeln.

12.8 Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches

Im rechtskräftige Landesentwicklungsplan 2010 (LEP 2010) wird unter dem Grundsatz 84 festgelegt: Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Bei der Fläche handelt es sich um eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung – Kiesabbau. Sie liegt inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen und wird über einen landwirtschaftlichen Weg, welcher von der Kreisstraße 1306 südlich abzweigt, erschlossen. Die nahe bei einander verlaufenden Trassen der Kreisstraße K 1306 und Bahnstrecke Staßfurt – Egelin verlaufen ca. 700 m bzw. ca. 1.000 m nördlich des Plangebietes. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023. Im Umfeld des Plangebietes sind weitere Kiesabbaugebiete in Betrieb.

12.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB in angemessener Weise zu berücksichtigen wurden die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG beachtet.

Zur Bewertung der zu erwartenden Eingriffe und der Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden Berechnungen entsprechend der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell)“ (Fassung vom 12.3.2009) durchgeführt.

Im Verfahren wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es werden planbezogene Datenerhebungen im Wirkgebiet durchgeführt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert.

12.10 Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen)

Um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bei der Durchführung der Planung frühzeitig festzustellen und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können, besteht die Verpflichtung der Umweltüberwachung (Monitoring).

Die Bestimmung der für die Überwachung relevanten Auswirkungen liegt im Ermessen der Stadt Hecklingen. Für die Umsetzung der Vorhaben aus dem in Rede stehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind folgende Punkte entsprechend der Umsetzung des konkreten Vorhabens durch die Stadt Hecklingen zu überwachen:

- Die Einhaltung des Geltungsbereiches.
- Sicherung der vorhandenen und gleichzeitig verbleibenden Gehölze.
- Die Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet.

Für die Kontrolle der Maßnahmenumsetzung sind die Baubehörden der Stadt Hecklingen und des Salzlandkreises zuständig.



13. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Infolge der Energiewende und dem schrittweisen Ausstieg aus der Atom- und Kohleenergie kommt der alternativen Energieerzeugung eine große Bedeutung zu. Dazu gehört auch die Umwandlung der Solarenergie in Elektroenergie mittels Photovoltaikanlagen.

In der Stadt Hecklingen OT Groß Börnecke soll auf einer Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung –Kiesabbau - südlich der nahe beieinander verlaufenden Trassen der Kreisstraße K 1306 und der Bahnstrecke Staßfurt - Egelin eine klimafreundliche Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Der hier gewonnene Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Der vorliegende Bebauungsplan soll die dafür erforderlichen baurechtlichen Voraussetzungen schaffen. Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Ortslage von Groß Börnecke in einer Entfernung von ca. 1,5 km und ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen allseitig umgeben.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – Photovoltaikgesellschaft Halle UG (haftungsbeschränkt) eine Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Groß Börnecke Flur 5, Flurstücke 249/2 (tlw.), 249/1 (tlw.) und 290 sowie Flur 3, Flurstücke 84/1, 82, 80/1 (tlw.), 79/4 (tlw.), 79/3 (tlw.), 79/1 (tlw.) und 78/1 (tlw.) zu errichten und zu betreiben. Der Geltungsbereich beträgt ca. 11,4 ha.

Das Gelände ist für das geplante Vorhaben besonders geeignet, da es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 cc) EEG 2023 handelt. Damit möglichst wenig Boden versiegelt wird, erfolgt die Errichtung der Solarmodule auf Ramppfosten.

Zur Sicherung der Anlage wird ein Zaun errichtet, der an seiner Unterkante ein Durchschlüpfen für Tiere, wie z.B. Feldhasen erlaubt.

Die Durchführung des geplanten Vorhabens stellt keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch dar.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem nur geringen Verlust an unversiegelten Freiräumen, da die Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine Überbauung sehr gering gehalten wird. Diese ergibt sich aus der Installation von Transformatoren. Die Pfosten der Konstruktion werden gerammt. Sie erhalten kein Fundament. Dennoch kommt es zu geringfügigen Auswirkungen auf die Schutzgüter, die mittelmäßig bis nicht erheblich sind.

Weiterhin wird im Verfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es werden planbezogene Datenerhebungen im Wirkgebiet durchgeführt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert. Die Ergebnisse des Artenschutzberichtes sind umzusetzen.

Die Bewertung der Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf der Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009). Die Eingriffsbilanzierung zeigt auf, dass weitere Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen notwendig sind, da der Wert des erwarteten Zustandes nach dem Eingriff niedriger ist, als der Wert der Ausgangsfläche. Die Flächen bzw. notwendigen Maßnahmen sind mit dem Vorhabenträger, der Stadt Hecklingen sowie dem Salzlandkreis im weiteren Verfahren abzustimmen.



Nach der temporären, voraussichtlich über 30 Jahre erfolgten Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, können alle Installationen der PV-Anlage vollständig zurück gebaut und die Fläche in ihren ursprünglichen Zustand zurück versetzt werden. Diese steht dann vollumfänglich wieder einer anderen möglichen Nutzung zur Verfügung.

14. FLÄCHENBILANZ

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fläche in m ²	Prozentanteil
1.	Baufläche innerhalb der Baugrenzen	73.898	64,99
2.	Bebaute Fläche (Trafos) (innerhalb Baugrenzen)	41	0,04
3.	Weg, Umfahrung	6.117	5,38
4.	Verbleibende Bestandsfläche	33.656	29,59
	Insgesamt	113.712	100,00

Tabelle 6: Flächenbilanz



15. QUELLENACHWEIS

- **Richtlinie 79/409/EWG** des Rates vom 2. April 1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen Europäischer Vogelschutzgebiete
- **Richtlinie 2009/147/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), in Kraft getreten am 15.02.2015
- **Richtlinie 92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (Amtsblatt, L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- **Umweltschadensgesetz (USchG)** vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666) neugefasst durch Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95).
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)**, vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)
- **Wassergesetz für das Land Sachsen – Anhalt (WG LSA)**, vom 16.03.2011 (GVBl. LSA S. 492) zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)
- **Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG)** vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 77), geändert am 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)
- **Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)** zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 2. April 2002; (GVBl. LSA S. 214), § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)



- **Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen - Anhalt)**, (Fassung vom 12.3.2009), Rd.Erl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, MBl. LSA 2009, S. 250
- **Landesentwicklungsgesetz Sachsen – Anhalt (LEntwG)** vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S.170), geändert durch Gesetz zur Änderung des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt vom 30. Oktober 2017, (GVBl. LSA S. 203),
- **Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt**, Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen – Anhalt vom 16.02.2011 (GVBl. LSA S. 160)
- **Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1994**, Landesamt für Umweltschutz Sachsen – Anhalt
- **Regionaler Entwicklungsplan „Harz“ (REP Harz)**, vom 09.03.2009, rechtskräftig ab 23. Mai 2009, geändert durch 1. und 2. Änderung, in Kraft getreten am 22.05./29.05.2010, ergänzt um Teilbereich Wippra, in Kraft getreten am 23.07./30.07.2011, zuletzt fortgeschrieben zum Sachlichen Teilplan „Zentralörtliche Gliederung“, in Kraft getreten am 22.09./29.09.2018
- **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg**, genehmigt am 29. Mai 2006; 2. Entwurf Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg (Beschluss vom 29. September 2020)
- **BODENATLAS Sachsen – Anhalt**, Geologisches Landesamt Sachsen – Anhalt, Halle, 1999
- Naturschutzgebiete in Sachsen-Anhalt, Internetseiten des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, Referat Naturschutz und Landschaftspflege, www.lvwa-natur.sachsen-anhalt.de,
- Garten + Landschaft – Zeitung für Landschaftsarchitektur (3/1999), Callwey Verlag, F. Schröter: Neue rechtliche Regelungen: Bodenschutz in der Bauleit- und Landschaftsplanung,
- <http://www.auf.uni.rostock.de/ibp/STAFF/kretschmer/b-schutz.htm>, H. Kretschmer: Bemerkungen zu „Schutzwürdigkeit von Böden“ und „Nachhaltigkeit der Bodennutzung,
- Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (bne), Berlin, März 2020
- Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022
- POSITION | SOLARPARKS 2022 | SOLARPARKS NATURVERTRÄGLICH AUSBAUEN Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen© 03/2022, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V.
- <https://lau.sachsen-anhalt.de>
- <https://lvwa.sachsen-anhalt.de>
- <https://mule.sachsen-anhalt.de>
- <https://de.climate-data.org>
- <http://www.auf.uni.rostock.de/ibp/STAFF/kretschmer/b-schutz.htm>
- www.natura2000-lsa.de
- www.erneuerbare-energien.de
- www.wikipedia.org