



Stadt
Hecklingen
Salzlandkreis

Bebauungsplan
„Solarpark Zum Bahnhof“
OT Hecklingen

Begründung mit Umweltbericht

Fassung: Entwurf
Stand: November 2022

Planverfasser im Auftrag der Fa. BauFaktor GmbH, Jülich

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

Landschaftsarchitektur, Stadt- und Dorfplanung
Lindenstraße 22 06449 Aschersleben



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungsgrundlagen	4
1.1 Planungsanlass	4
1.2 Rechtsgrundlagen	6
1.3 Planungsablauf	7
1.4 Raumordnerische Vorgaben	7
1.5 Geltungsbereich	9
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	9
2. Begründung	10
2.1 Allgemein	10
2.2 Beschreibung des Vorhabens	11
3. Begründung der Art und Maß der baulichen Nutzung	14
3.1 Art der baulichen Nutzung	14
3.2 Maß der baulichen Nutzung	14
3.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen	15
3.4 Verkehrserschließung	15
3.5 Grünordnerische Festsetzungen	15
3.6 Artenschutzrechtliche Festsetzungen	16
4. Belange des Bodenschutzes, der Geologie und des Bergwesens	17
5. Belange der Verkehrserschließung	18
5.1 Fließender Verkehr	18
5.2 Ruhender Verkehr	18
5.3 Bahnverkehr	18
6. Belange der stadttechnischen Erschließung	19
6.1 Trinkwasserversorgung	20
6.2 Abwasserentsorgung	20
6.3 Niederschlagswasser	21
6.4 Löschwasser	21
6.5 Elektroenergieversorgung	21
6.6 Gasversorgung	22
6.7 Fernmeldeversorgung	22
6.8 Müll- und Abfallentsorgung	22
7. Belange des Denkmalschutzes	23
8. Belange des Gewässerschutzes	23
9. Belange des Brand- und Katastrophenschutzes	24
10. Belange des Immissionsschutzes	25
11. Belange der Landwirtschaft	26
12. Belange des Natur- und Umweltschutzes, Umweltbericht	27
12.1 Anlass der Umweltprüfung	27
12.2 Beschreibung des Vorhabens	27
12.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen	30
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	48
12.3.2 Fachplanungen	49
12.3.2.1 Landesplanung	49
12.3.2.2 Regionalplanung	51
12.3.2.3 Landschaftsplanung	53



	Seite
12.3.2.4 Flächennutzungsplan	53
12.3.2.5 Bebauungsplan	53
12.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	54
12.4.1 Schutzgut Mensch	54
12.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Artenschutz	55
12.4.3 Schutzgut Boden	61
12.4.4 Schutzgut Wasser	62
12.4.5 Schutzgut Klima / Luft	63
12.4.6 Schutzgut Landschaftsbild	64
12.4.7 Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter	65
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	68
12.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff	70
12.6 Entwicklungsprognosen	72
12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	72
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	73
12.7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	73
12.7.2 Ausgleichsmaßnahmen	74
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	75
12.10 Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der Erheblichen Umweltauswirkungen)	75
13. Belange der Vermessung und Geoinformation	75
14. Allgemein verständliche Zusammenfassung	75
15. Flächenbilanz	76
16. Quellennachweis	77

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Prüfung der Wirkungen der Photovoltaikanlagen	10
Tabelle 2	Übersicht Hydranten	21
Tabelle 3	Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	30/31
Tabelle 4	Ausgewählte Insektenarten des NSG	34
Tabelle 5	Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen	68
Tabelle 6	Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff	69
Tabelle 7	Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff	70
Tabelle 8	Flächenbilanz	75

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL	37
Abb. 2	FFH-Gebiet FFH0102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“	45



1. PLANUNGSGRUNDLAGEN

1.1 Planungsanlass

In seiner Sitzung am 10.02.2022 hat der Stadtrat der Stadt Hecklingen den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Solarpark Zum Bahnhof“, OT Hecklingen gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 11 vom 02.03.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – BauFaktor GmbH, Jülich eine Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Hecklingen Flur 2, Flurstück 43 (tlw.) und Flur 3, Flurstück 28 zu errichten und zu betreiben.

Mit der Aufstellung des 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) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Auch mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) 2004 wurde die Absicht unterstrichen, energetische und klimaschützende Regelungen in der Bauleitplanung aufzunehmen.

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. 0,79 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 gewerblich, als Ladestraße, genutzten Fläche der nördlich angrenzenden Bahnanlage. Deshalb handelt es sich bei dem Plangebiet eindeutig um eine heutige Konversionsfläche im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 b) EEG 2021.

Mit der vorliegenden Planung werden die Voraussetzungen für die Umnutzung einer ehemals gewerblich genutzten Fläche geschaffen, so dass die Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung jetzt für andere Nutzungen zur Verfügung (Flächenrecycling) steht. Die Nutzung für eine Freiflächen - Photovoltaikanlage schafft auf Grund der im EEG festgeschriebenen Vergütungssätze die wirtschaftliche Basis für die Bereinigung und sinnvolle Umnutzung einer ungenutzten, ehemaligen Bahnfläche.

Dieses Flächenrecycling entspricht dem öffentlichen Interesse zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und den Zielsetzungen der LEP-LSA und des EEG, vorrangig versiegelte Flächen bzw. Konversionsflächen für Photovoltaikanlagen nutzbar zu machen.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage beeinträchtigt aufgrund ihrer Lage außerhalb des Siedlungsgefüges nicht die städtebauliche Entwicklung der Stadt Hecklingen und des Ortsteils Hecklingen. 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 bisherige Nutzung vorbelastet ist, und aufgrund der vorhandenen Lage und der fast vollständigen Versiegelung wirtschaftlich weniger wertvoll ist. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades hat es hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes voraussichtlich keine ökologisch interessante Entwicklung gegeben, die durch die geplanten Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnte.

Auf private Initiative hin wird eine im Wesentlichen versiegelte Fläche 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 vorliegenden Planung wird also nicht ein bislang ungenutzter oder unberührter Standort in Anspruch genommen. Vielmehr werden durch intensive anthropogene Nutzung stark vorbelastete und aus diesem Grund für andere Nutzungen kaum in Frage kommende Flächen überplant. Die Wiederbelebung und das Recycling derartiger Flächen sind städtebaulich sinnvoll und entsprechen 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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I, S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- 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 Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908),
- 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)
- 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),
- 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 2021)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026),
- 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 7 Gesetz vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 353),



- Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 22. Juni 2004 (BGBl. I, S. 1190), zuletzt geändert durch Artikel 319 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I, S. 1328),
- Brand-Schutzgesetz (BrSchG) des Landes Sachsen-Anhalt vom 06. Juli 1994 (GVBl. S. 786), zuletzt mehrfach geändert durch § 1 des Gesetzes vom 12. Juli 2017 (GVBl. LSA S. 133),
- Umweltschadensgesetz (USchG) vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666) neugefasst durch Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346).

1.3. Planungsablauf

In seiner Sitzung am 10.02.2022 hat der Stadtrat der Stadt Hecklingen den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Solarpark Zum Bahnhof“, OT Hecklingen gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 11 vom 02.03.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans mit der dazugehörigen Begründung und der Umweltbericht wurden vom Stadtrat der Stadt Hecklingen in seiner öffentlichen Sitzung am 16.06.2022 gebilligt und zur öffentlichen Auslegung beschlossen.

Die öffentliche Auslegung fand vom 22.08.2022 bis 23.09.2022 statt.

Mit dem Schreiben vom 17.08.2022 wurden die Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gebeten, ihre Stellungnahme zum Vorentwurf abzugeben.

Im vorliegenden Entwurf sind alle in den eingegangenen Stellungnahmen und in der öffentlichen Auslegung enthaltenen, relevanten Hinweise und Anregungen eingearbeitet worden. Die Bedenken wurden intern abgewogen und entsprechend bearbeitet.

Es sind folgende weitere Verfahrensschritte zu durchlaufen:

- Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf,
- Öffentliche Auslegung des Entwurfs,
- Abwägungsbeschluss des Stadtrates sowie Mitteilung des Abwägungsergebnisses
- Satzungsbeschluss,
- Ausfertigung und Bekanntmachung.

1.4 Raumordnerische Vorgaben

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Halle v.01.09.2022, 02.09.2022, 14.09.2022 und 22.09.2022; Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt v. 30.09.2022; Salzlandkreis v. 19.09.2022 und Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg v. . . .2022)

Die Stellungnahme des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt vom 30.09.2022 führt aus, dass das Vorhaben nicht raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend oder raumbeeinflussend ist. Auswirkungen auf planerisch gesicherte Raumfunktionen sind nicht erkennbar. Eine landesplanerische Abstimmung ist demnach nicht erforderlich.

Im rechtskräftigen Landesentwicklungsplan 2010 sind für den Raum Stadt Hecklingen folgende raumordnerische Festsetzungen getroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung insofern nicht betroffen, als dass es sich südlich 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“.



Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung insofern nicht betroffen, als dass hier bereits eine gewerbliche Nutzung bestand (Bahn) und es derzeit im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Bahnanlagen ausgewiesen wurde. Dieser Boden ist für den landwirtschaftlichen Ertrag nicht geeignet. Auf der Fläche befindet sich keine Altlast. Durch die Nutzung ist das natürliche Bodengefüge an diesem Standort in großen Flächen gestört. Dieser Boden ist für den landwirtschaftlichen Ertrag nicht geeignet. Die Fläche ist keine landwirtschaftliche Nutzfläche sondern eine als eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b) EEG 2021 einzustufen. Es wird keine landwirtschaftliche Nutzfläche entzogen. Die geplante Nutzung widerspricht nicht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße

Durch den Ortsteil führt die L 73, welche im Westen, im Ascherslebener Ortsteil Winnigen an die L 180 aufbindet.

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 29.09.2020 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 Hecklingen der Stadt Hecklingen festgelegt, die zu berücksichtigen sind.

Zentralörtliche Gliederung

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

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Östlich bis südlich der Ortslage erstreckt sich das Vorranggebiet für die Landwirtschaft V – Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes.

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Im Norden der Ortslage erstreckt sich das Vorranggebiet I Bode (einschließlich Holtemme).

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Nordwestlich bis westlich der Ortslage erstreckt sich das Vorbehaltsgebiet 2 – Gebiet um Staßfurt – Köthen – Aschersleben.

Das Plangebiet berührt das festgesetzte Vorbehaltsgebiet nicht.





Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälchen im Raum Hecklingen (25).

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich bis westlich der Ortslage. Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Verkehr

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egeln, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft nördlich entlang des Plangebietes.

Das Plangebiet wird keine negativen Auswirkungen haben.

Die L 73 - Straße mit überregionaler Bedeutung verläuft durch die Stadt.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf der Straße mit überregionaler Bedeutung nicht.

Von Norden kommend verläuft ein überregional bedeutsamer Rad- und Wanderweg nach Hecklingen, um dann in westlicher Richtung abzubiegen.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf des Rad- und Wanderweges mit überregionaler Bedeutung nicht.

Regional bedeutsamer Standort für Kultur- und Denkmalpflege

Hecklingen ist als solcher ausgewiesen.

Das Vorhaben wird keine negativen Auswirkungen haben.

1.5 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 43 (tlw.) der Flur 2 und Flurstück 28 Flur 3 der Gemarkung Hecklingen und hat eine Größe von ca. 0,79 ha.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der beigelegten Planzeichnung ersichtlich.

Das Plangebiet wird umgrenzt durch:

- Im Norden: Brachflächen entlang der daran anschließenden Bahnstrecke,
- Im Osten: Brachflächen entlang der daran anschließenden Bahnstrecke,
- Im Süden: landwirtschaftlich genutztes Grünland und
- Im Westen: Siedlungsbauten der Straße „Zum Bahnhof“.

Das Plangebiet ist eine ehemalige von der Bahn gewerblich genutzte Fläche und stellt sich derzeit als Sukzessionsfläche mit einigem Gehölzaufwuchs dar. Nutzfunktionen für Land- und Forstwirtschaft übernimmt die Fläche in der derzeitigen Ausprägung nicht. Beim Plangebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 b) EEG 2021.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet.

1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

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

Für den Ortsteil Hecklingen der Stadt Hecklingen liegt seit 24.10.2000 ein rechtswirksamer Teilflächennutzungsplan vor. Die erste Änderung des Teilflächennutzungsplanes Hecklingen wurde am 04.09.2018 rechtswirksam.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die vorgesehene Fläche als Flächen für die Bahn ausgewiesen.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan Stadt Hecklingen OT Hecklingen im Parallelverfahren geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat dazu den Aufstellungsbeschluss



vom 10.02.2022 für die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes bezogen auf das Plangebiet „Solarpark Zum Bahnhof“ am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteils Hecklingen als sonstiges Sondergebiet gefasst.

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

Z 98 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 für den Ortsteil Hecklingen liegt kein gesamträumliches Konzept für Solaranlagen vor.

Fläche Nr.	Wirkung		
	Landschaftsbild	Naturhaushalt	baubedingte Störung des Bodenhaushalts
19	Überhöhung der Horizontlinie durch Einsehbarkeit, Anlage nicht sichtverschattet, Vorbelastung durch gewerbliche Nutzung durch die Bahn	keine kulturhistorisch sowie naturschutzrechtlich schützenswerte Flächen,	Konversionsfläche mit Vorbelastung durch gewerbliche Nutzungen 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 eindeutig um eine Konversionsfläche aus gewerblicher Nutzung im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b EEG 2021. Die Fläche ist vorbelastet. Es hat hier keine landwirtschaftliche und insbesondere keine ackerbauliche Nutzung von Flächen stattgefunden.



2.2 Beschreibung des Vorhabens

Historie

Das Grundstück des vormals gewerblich als Ladestraße genutzten Bereichs „Zum Bahnhof“ im Ortsteil Hecklingen soll zu einem Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien umgewidmet werden. Zweckbestimmung der Speditionsflächen ist Photovoltaik mit Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie.

Das Plangebiet stellt derzeit eine Gewerbebrache dar. Es wurde in der Vergangenheit als Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen gewerblich genutzt und ist zum Teil mit Betonflächen (Fahr- und Bewegungsflächen) versiegelt. Eine weitere Ausweitung an Grundstücks-Versiegelungen ist nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich. Die vormalige Nutzung als Speditionsfläche wurde aufgegeben. Nördlich des Plangebietes verläuft eine Bahnlinie, die als Fläche für Bahnanlagen ausgewiesen ist.

Bei den Flächen des Geltungsbereiches handelt es sich derzeit um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen. Änderungen an Eisenbahnbetriebsanlagen unterliegen demnach dem Genehmigungsvorbehalt des EBA (§ 23 Abs. 1 AEG i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 2 BEVVG i.V.m. § 18 AEG). Die Überplanung von Bahngrund durch eine andere Fachplanung ist bis zu einer Freistellung der Fläche von Bahnflächen durch das EBA unzulässig (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, AZ. 9 A 3.06). Die geplanten Festsetzungen werden erst nach Freistellung der Flächen von Bahnbetriebszwecken, unabhängig von der Rechtskraft des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB), zulässig. Die mit der Einschränkung des Bedingungseintritts versehenen Flächen sind im Text- sowie Planteil des Bebauungsplans festzuschreiben bzw. zu kennzeichnen. (Stellungnahme: Deutsche Bahn AG Leipzig vom 29.09.2022, AZ: TOEB-ST-22-141036)

Die A.V.G. ist Betreiber der Eisenbahninfrastruktur zwischen Staßfurt und Egel, hier verkehren auch Züge. Es handelt sich um öffentliche Eisenbahninfrastruktur, welche sowohl durch den Pächter als auch durch Dritte für Güter- und Personenverkehre genutzt werden kann.

Den Planungen steht aus Sicht des Pächters nichts entgegen. Kabel und Leitungen befinden sich im gesamten Gleisbereich nur am Bahnübergang, welche für die A.V.G. noch einmal interessant werden könnten. Auch die vorhandene Gleisfeldbeleuchtung ist außer Betrieb.

Wichtig ist in jedem Fall, dass bei den Bauarbeiten nicht weiter an den Gleisbereich herangetreten werden kann, als der Standort des aktuellen Zauns. (Stellungnahme: Deutsche Bahn AG Leipzig vom 05.10.2022)

Das Überplanen von Eisenbahnbetriebsanlagen ist grundsätzlich möglich. Allerdings entfaltet der Plan gemäß § 38 BauGB hinsichtlich der eisenbahnspezifischen Nutzungen keine Wirkung, sofern Ihre Planungen dem Fachplanungsrecht der Bahn widersprechen. Dieses ist vorliegend der Fall.

Um die von Ihnen angestrebten Planungsziele zu verwirklichen, muss daher ein gesondertes Freistellungsverfahren nach § 23 AEG beim Eisenbahn-Bundesamt durchgeführt werden. Antragsbefugt im Freistellungsverfahren nach § 23 AEG sind der Grundstückseigentümer, das Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die Gemeinde, auf deren Gebiet sich das Grundstück befindet, und der Träger der Straßenbaulast einer öffentlichen Straße, der diese Grundstücke für Zwecke des Straßenbaus zu nutzen beabsichtigt. (Stellungnahme: Eisenbahnbundesamt Halle vom 26.10.2022, AZ: 63101-631pt/007-2022#089)

Im Zusammenhang mit der Durchführung der geplanten Maßnahmen wird der Grundstückseigentümer und Investor das Freistellungsverfahren beim Eisenbahnbundesamt betreiben.



Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Fa. BauFaktor GmbH aus Jülich. Die geplante Freiflächen – Photovoltaikanlage wird durch den genannten Eigentümer betrieben. Die Grundstücke in Summe werden als „Plangebiet“ bezeichnet.

Baubeschreibung

(Zuarbeit: Fa. BauFaktor GmbH)

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, bestehend aus auf fest aufgeständerten Modultischen errichteten Solarmodulen sowie den notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation auf dem Flurstück 43, Flur 2, außerhalb des Geltungsbereiches, vorgesehen.

Für den Standort des Bebauungsplans sind seitens des Vorhabenträgers standardmäßige feststehende Photovoltaik-Anlagen vorgesehen. Bei feststehenden Anlagen werden die Photovoltaikmodule auf Modultischen montiert und mit einem Neigungswinkel von ca. 30° 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. Der Reihenabstand der Modultische wird ausreichend dimensioniert, um eine Verschattung der einzelnen Modulreihen auszuschließen. Die Kabel werden in Schächten unterirdisch geführt.

Die Module werden zu Gruppen (Strings) zusammengefasst, die wiederum als Gleichstromkabel in den Wechselrichtern gebündelt werden. Die Verbindungskabel zwischen den Modulen einer Tischreihe werden auf der Unterseite der Module in Kabelschächten geführt. Von den Wechselrichtern, hier findet die Umsetzung des durch die Solarmodule erzeugten Gleichstroms in netzkonformen Wechselstrom statt, zur Übergabestation erfolgt die Verkabelung unterirdisch entsprechend der technischen Vorgaben.

Die Bauhöhe der Photovoltaik-Anlagen ist für den Bebauungsplan auf max. 3,80 m über Oberkante Gelände begrenzt. Auch Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter und Zäune sollen die Höhe von 3,80 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 über die 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. 30° nach Süden geneigt ist.

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen ausreichenden Mindestabstand von 0,50 m zum Gelände aufweisen, um eine regelmäßige Pflege der Flächen zu gewährleisten.

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). Auf der südlichen unversiegelten Fläche der Photovoltaikanlage (auch unterhalb der Modulreihen) wird die vorhandene mesophile Grünlandbrache (GMX) erhalten. Im nördlichen Bereich wird die vorhandene ausdauernde trockene Ruderalvegetation (URA) auf den unbefestigten Flächen erhalten.



Die Module erzeugen z. B. bei einer Leistung von 749 kWp und einem spezifischen Ertrag von ca. 980 kWh/kWp eine Jahresstromleistung von ca. 736.000 kWh, die mit der Übergabestation in das regionale Mittelspannungsnetz eingespeist wird. Durch diese Einspeisung wird ein jährliches Einsparäquivalent von 430.000 Tonnen CO₂ erzielt. Für Photovoltaikanlagen wird lt. Fraunhofer Institut eine Energierücklaufzeit von ca. zwei Jahren errechnet. Bei einer Laufzeit von 25 Jahren ergibt sich somit für den Zeitraum von 23 Jahren durch die Solarstromerzeugung eine Gesamtersparnis von ca. 10 Mio. Tonnen CO₂.

Die Anlage soll mindestens während der Förderzeit nach EEG für einen Zeitraum von zwanzig Jahren betrieben werden. Sofern dann eine Stromerzeugung sich weiterhin als wirtschaftlich erweist, wovon derzeit ausgegangen werden kann, soll die Anlage in technischer Hinsicht auch noch weiter betrieben werden.

Die geplante Ausführung der Anlage ermöglicht einen problemlosen, vollständigen Rückbau der Anlage, d. h. die Wiederherstellung des vorgefundenen Geländes und somit eine uneingeschränkte Nutzung für gewerbliche Belange. Auch alle PCB-gefüllten Systeme (z. B. Kondensatoren, Transformatoren) werden fachgerecht beseitigt und dies entsprechend nachgewiesen. Die Fläche steht somit nach der vollständigen Demontage der Unterkonstruktion, der Module, Wechselrichter sowie der vollständigen Verkabelung wieder für die gemäß Flächennutzungsplan vorgesehene bzw. für die aktuelle Nutzungen zur Verfügung.

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 Maschendraht 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.

Die Zufahrt zum Plangebiet ist über die Privatstraße „Zum Bahnhof“, welche von der Staßfurter Straße nach Südosten abzweigt, 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.

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 3,80 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. Die Höhe der baulichen Anlage wird bestimmt durch die Verwendung industriell hergestellter Serienprodukte und deren Aufständigung auf Modultischen.

3.2.4 Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten, dass der Mindestabstand zwischen der natürlichen Bodenoberkante und der unteren Unterkante der Module 0,50 m nicht unterschritten wird.



3.2.5 Die PV-Module sind auf eine Tischkonstruktion in einem Winkel von ca. 30° 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)

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Privatstraße „Zum Bahnhof“, welche von einer öffentlichen „Staßfurter Straße“ abzweigt.

Damit hat das Plangebiet einen gesicherten Zugang zu einer öffentlichen Straße. Die Privatstraße ist bereits ausgebaut und dient lediglich den Servicefahrzeugen, welche nicht täglich das Gelände befahren. Sie befindet sich ebenfalls im Eigentum des Grundstückseigentümers und Investors.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

3.5.1 Die unbefestigten Aufstellflächen sind unter und zwischen den PV-Modulen durch Ansaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen, um eine ausdauernde Ruderalbegrünung zu initiieren.

3.5.2 Die Ansaat ist mit durch Saatgutübertragung gewonnenen Samen im Eingriffsstandort vorzunehmen.

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. Weiterhin dient sie zum Schutz der im Geltungsbereich vorkommenden Arten der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts – Vorwarnliste (Veleriana officinale, Anthemis arvensis, Campanula patula, Leontodon hispidus und Urtica urens) und Deutschlands (Anthemis arvensis, Campanula patula, Eryngium campestre, Festuca ovina). Außerdem der gefährdeten Art Verbena officinalis und der stark gefährdeten Art Leontodon saxatilis (jeweils Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts). Der im Plangebiet in hohen Dichten nachgewiesene Feld-Mannstreu (Eryngium campestre) ist zudem nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Die Verwendung von Saatgut aus einheimischen Regionen wirkt dem erheblichen Verlust von Arten mit einer lokalen genetischen Anpassung entgegen.



3.6 Artenschutzrechtliche Festsetzungen

3.6.1 Zum Schutz von gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten haben die Gehölzentnahmen zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (01. März bis 30. September) gemäß § 39 (5) BNatSchG zur Vermeidung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG (Vermeidung des Verlustes oder Beschädigung von besetzten Nestern/Lebensstätten bzw. Gelegen/Jungtiere) zu erfolgen bzw. sollen alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Entfernung der Krautschicht, Abschieben des Oberbodens/Erdarbeiten etc.) auf einen wenig sensiblen Zeitraum beschränkt werden, welcher außerhalb der Hauptbrutzeit von Mitte März – Mitte Juli der im Gebiet nachgewiesenen und zu erwartenden Vogelarten liegt - Entfernung der Krautschicht, Abschieben des Oberbodens/Erdarbeiten nicht zwischen 15.03. und 15.07.,

3.6.2 Ausnahmen zu den genannten Vermeidungsmaßnahmen sind in begründeten Fällen möglich und bedürfen generell der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde und können mit weiteren Forderungen beauftragt werden.

3.6.3 Zum Schutz der Zauneidechse hat unmittelbar vor Beginn bis zum Ende der Bauphase eine Baufeldsicherung am Nordrand des Plangebietes mit einem glatten Sicherungszaun mit einer Höhe von 70 cm zu erfolgen.



4. Belange des Bodenschutzes, der Geologie und des Bergwesens

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Halle v. 08.09.2022)

§ 1 des Ausführungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes Bodenschutzgesetz [Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)] vom 24.02.2012 (GVBl. LSA S. 214) 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 der Fläche des Geltungsbereiches handelt es sich um eine Konversionsfläche aus gewerblicher Nutzung, so dass der anstehende Boden nicht mit den umliegenden Böden verglichen werden kann.

Nach § 1 Abs. 1 BodSchAG LSA sind vorrangig versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen. Diesem Grundsatz wird mit dem Vorhaben entsprochen.

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 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I, S. 1474) betroffen.

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

Bergbau

Bergbauliche Arbeiten, die den Maßgaben des Bundesberggesetzes unterliegen, sind für den Bereich der Antragsfläche nicht geplant.

Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen durch umgegangenen Altbergbau liegen dem Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt für diesen Bereich nicht vor.



Ingenieurgeologie

Der tiefere geologische Untergrund im Bereich des Vorhabens wird aus Gesteinen des Oberen Buntsandstein gebildet, die potentiell subrosionsgefährdete Horizonte aufweisen. Aufgrund des Vorhandenseins dieser Horizonte und durch den entsprechenden Aufbau des Untergrundes liegt hier eine potentielle Gefährdung vor. Konkrete Hinweise auf Subrosionsauswirkungen, wie Erdfälle oder lokale Senkungen, sind allerdings im Subrosionskataster des LAGB im Vorhabensbereich und der näheren Umgebung bisher nicht dokumentiert, so dass eine Gefährdung hier als gering eingeschätzt wird.

Gemäß der digitalen Geologischen Karte und nahegelegenen Bohrungen kommen im betreffenden Bereich unter Geländeoberkante oberflächennah Auffüllungen und darunter Auesedimente (Tone, Schluffe bis Kiese) vor. Aus ingenieurgeologischer Sicht gibt es bezüglich der Vorhabenplanung nach unseren derzeitigen Erkenntnissen keine Bedenken oder weiteren Hinweise.

Hydrogeologie

Im Plangebiet ist zumindest zeitweise mit oberflächennahen Grundwasserständen von weniger als 2 m unter Gelände zu rechnen.

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 von der „Staßfurter Straße“ über die südöstlich abzweigende Privatstraße „Zum Bahnhof“.

Das Einfahrtstor für Wartungsfahrzeuge oder gegebenenfalls Rettungsfahrzeuge würde sich an der Straße „Zum Bahnhof“ 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 in der Straße „Zum Bahnhof“ abgestellt werden.

5.3 Bahnverkehr

(Stellungnahmen: Deutsche Bahn AG, Leipzig v. 29.09.2022)

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise, etc.) sind stets zu gewährleisten. Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden. Die Erreichbarkeit der Bahnanlagen ist jederzeit zu gewährleisten.

Photovoltaikanlagen sind grundsätzlich blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Eine Sichtbehinderung (Blendwirkung) des Bahnverkehrs durch die geplanten Photovoltaikanlagen ist auszuschließen.

Ergänzend und allgemein wird darauf hingewiesen, dass die Deutsche Bahn AG sowie die auf den angrenzenden Bahnstrecken verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen hinsichtlich



Bremsstaubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen sind.

Auf DB-Grundstücken und im Umfeld dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden, die die Entwässerung / hydrologischen Verhältnisse so verändern, dass sie Auswirkungen auf die Bahnanlagen haben. Die Entwässerung des Solarparks darf nicht in Richtung Bahngelände geleitet werden.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen. Änderungen an Eisenbahnbetriebsanlagen unterliegen demnach dem Genehmigungsvorbehalt des EBA (§ 23 Absatz 1 AEG i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 und Absatz 2 Satz 2 BEVVG i.V.m. § 18 AEG). Die Überplanung von Bahngrund durch eine andere Fachplanung ist bis zu einer Freistellung der Fläche von Bahnflächen durch das EBA unzulässig (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06).

Die geplanten Festsetzungen werden erst nach Freistellung der Flächen von Bahnbetriebszwecken, unabhängig von der Rechtskraft des Bebauungsplans (§ 9 Absatz 2 Nr. 2 BauGB), zulässig.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.

Die A.V.G. ist Betreiber der Eisenbahninfrastruktur zwischen Staßfurt und Egel, hier verkehren auch Züge. Es handelt sich um öffentliche Eisenbahninfrastruktur, welche sowohl durch den Pächter als auch durch Dritte für Güter- und Personenverkehre genutzt werden kann.

Den Planungen steht aus Sicht des Pächters nichts entgegen. Kabel und Leitungen befinden sich im gesamten Gleisbereich nur am Bahnübergang, welche für die A.V.G. noch einmal interessant werden könnten. Auch die vorhandene Gleisfeldbeleuchtung ist außer Betrieb.

Wichtig ist in jedem Fall, dass bei den Bauarbeiten nicht weiter an den Gleisbereich herangetreten werden kann, als der Standort des aktuellen Zauns.

Die betreffenden Flurstücke und somit der Geltungsbereich reichen nicht bis an die Bahnsteigkante heran, an welcher der Zaun steht.

6. BELANGE DER STADTECHNISCHEN ERSCHLIESSUNG

6.1 Trinkwasserversorgung

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; WAZV „Bode-Wipper“ v. 13.09.2022)

Die Stadt Hecklingen wird komplett durch vom Wasserwerk Colbitz geliefertes Trinkwasser versorgt. Das Versorgungsgebiet ist trinkwasserseitig zu 100 % erschlossen.

Es befindet sich in unmittelbarer Umgebung im Bereich der Wohngebäude Flur 2, Flurstücke 19 und 20 ein Anlagenbestand des WAZV „Bode-Wipper. Gegen geplante Maßnahme bestehen keine Einwände, sofern die nachstehenden Forderungen im vorgenannten Bereich eingehalten werden.

- Schäden an den Anlagen des WAZV sind auszuschließen.
- Sicherheitsstreifenbreiten entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 400-1 sind zu beachten.
- Bei Unterschreitung des Sicherheitsabstandes müssen gesonderte Maßnahmen getroffen werden, die mit dem Verband abzustimmen sind. Sämtliche dabei entstehende Kosten sind vom Veranlasser zu tragen.



- Die vorhandenen wassertechnischen Anlagen dürfen durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Die Kosten für die Beseitigung von Beschädigungen an der TW-Leitung sind vom bauausführenden Betrieb zu tragen.
- Die Überdeckung der Leitung ist nicht zu verringern. Bei Schachtarbeiten ist die Tiefenlage unserer Leitung genau zu beachten.
- Vor Beginn der Arbeiten sind unbedingt eine örtliche Einweisung sowie eine Schachtgenehmigung notwendig. Die dabei erteilten Auflagen sind einzuhalten.

Im sonstigen Sondergebiet „Freiflächen – Photovoltaikanlage“ sind keine Wassergewinnungs-, Wasseraufbereitungs- und Wasserverteilungsanlagen des WAZV „Bode-Wipper“ vorhanden.

Das Plangebiet selbst braucht keinen Trinkwasseranschluss.

6.2 Abwasserentsorgung

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; WAZV „Bode-Wipper“ v. 13.09.2022)

Im betroffenen Geltungsbereich befindet sich kein abwasserseitiger Leitungsbestand des Verbandes.

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

6.3 Niederschlagswasser

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; WAZV „Bode-Wipper“ v. . .2022; Unterhaltungsverband „Selke/Obere Bode“ v. . .2022; Unterhaltungsverband „Untere Bode“ v.23.09.2022)

Niederschlagswasser ist möglichst am Anfallort zu versickern, wenn der Untergrund es zulässt. Das Niederschlagswasser wurde bisher der Versickerung zugeführt. Es liegen keine Kenntnisse zur Versickerungsfähigkeit des Bodens vor. Der vorhandene Pflanzbewuchs am Boden wird 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.

Auch die 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.

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert oder verrieselt oder direkt in ein Gewässer eingeleitet werden (§ 55 WHG). Für gewerblich genutzte Grundstücke (bzw. keine Wohngrundstücke) ist die Benutzung eines Gewässers (Oberflächen- oder Grundwasser) gemäß § 10 i.V.m. §§ 8 und 9 WHG erlaubnispflichtig. Die Benutzung eines Gewässers umfasst unter anderem auch das gezielte Versickern von Niederschlagswasser über technische Anlagen. Sollte eine gezielte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über technische Anlagen (Rigolen, Versickerungsmulden, Versickerungsschächten etc.) geplant werden, ist ein entsprechender Antrag für die Benutzung des Gewässers bei der unteren Wasserbehörde des Salzlandkreises einzureichen. Die Versickerungsfähigkeit bzw. Versickerungszulässigkeit (Altlasten) des Bodens ist dann durch ein Versickerungsgutachten nachzuweisen.



Das Plangebiet befindet sich zum Teil im Gewässerrandstreifen des Teichgrabens sowie des Grabens Beek. Beide Gräben sind Gewässer zweiter Ordnung. Es sind die Beschränkungen und Vorgaben des § 38 WHG i.V.m. § 50 WG LSA zu beachten.

Die Errichtung eines Solarparks erfolgt entlang der gesamten Länge des 2. Stichgrabens zum Teichgraben sowie der notwendigen Zufahrt. Der 2. Stichgraben zum Teichgraben ist ein Gewässer 2. Ordnung und wird durch den Unterhaltungsverband „Untere Bode“ unterhalten. Die derzeitige Unterhaltung erfolgt rein maschinell. Für eine ordnungsgemäße maschinelle Unterhaltung muss gemäß Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt ein Gewässerrandstreifen von 5 m eingehalten werden. Desweiteren muss eine entsprechend breite Zufahrt zum Gewässer gewährleistet werden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

6.4 Löschwasser

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v.19.09.2022; WAZV „Bode-Wipper“ v.13.09.2022)

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 Hecklingen der Stadt Hecklingen, zu sorgen. Der von der Stadt bereitzustellende Grundsatz an Löschwasser ist zu gewährleisten.

Selbstverständlich gestattet es der Verband den Feuerwehren seiner Mitgliedsgemeinden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Löschwasser aus dem Trinkwassernetz zu entnehmen.

Die in nächster Nähe eingebauten Hydranten befinden sich im Bereich der Staßfurter Straße sowie des Birkenweges.

Bei einer Grundbelastung von 1,5 bar wurden vor Ort folgende Durchflüsse gemessen:

Hydrant	Durchfluss in m ³ /h	Staudruck in bar	Nennweite Hauptleitung
H 94	20	4,1	DN 80
H 165	10	4,1	DN 100

Tabelle 2: Übersicht Hydranten

Für Löschzwecke eignen sich Hydranten ab einem Durchfluss von 48 m³/h. Der am Hydranten gemessene Wert kann höchstens zur Verfügung gestellt werden. Hiervon jedoch kein Rechtsanspruch auf eine Löschwasserversorgung abgeleitet werden.

6.5 Elektroenergieversorgung

(Stellungnahmen: 50Hertz Transmission GmbH v. 18.08.2022; Avacon Netz GmbH v. 10.10.2022, Bundesnetzagentur v. . .2022)

Die im Plangebiet befindlichen MS/NS-Kabel/Freileitungen im Verantwortungsbereich der Avacon Netz GmbH dürfen durch die Maßnahmen nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Mögliche Berührungspunkte sind im Vorfeld mit uns abzustimmen.

Bei Pflanzarbeiten in der Nähe unserer Anlagen weisen wir auf das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen hin.

Im Plangebiet befinden sich derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsleitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen). Es sind in nächster Zeit keine geplant.



Die deutschen Netzbetreiber zurzeit durch die seit 01.01.2009 geltenden Gesetze verpflichtet sind, 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

(Stellungnahme: Erdgas Mittelsachsen GmbH v. 01.09.2022)

Die Stadt Hecklingen ist gastechnisch durch das Unternehmen Erdgas Mittelsachsen GmbH erschlossen. Im Geltungsbereich befinden sich keine Versorgungseinrichtungen der Erdgas Mittelsachsen GmbH oder der GlasCom Salzlandkreis GmbH.

Das Plangebiet selbst benötigt keinen Gasanschluss.

6.7 Fernmeldeversorgung

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; Deutsche Telekom v. 07.09.2022, Bundesnetzagentur v. . .2022)

Die fernmeldetechnische Versorgung wird durch Telekom gesichert. Die Stadt Hecklingen ist bedarfsgerecht mit telekommunikationstechnischen Anlagen versorgt.

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

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH. Eine Neuverlegung von Telekommunikationslinien ist zurzeit nicht geplant.

Es besteht keine Verpflichtung der Telekom, die Photovoltaikanlage an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Telekom anzuschließen. Ggf. ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Telekom erforderlich.

Der Salzlandkreis plant und koordiniert den geförderten Breitbandausbau im Rahmen des „Weiße-Flecken- Programms“. Für Hecklingen ist ein geförderter Breitbandausbau lediglich in den Gewerbegebieten geplant bzw. abgeschlossen. Somit bestehen keine Belange gegen dieses Vorhaben.

6.8 Müll- und Abfallentsorgung

(Stellungnahme: Salzlandkreis v. 19.09.2022)

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

(Stellungnahmen: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Halle v. 29.08..2022 und 31.08.2022; Salzlandkreis v. 19.0.2022)

Im Bereich des Plangebietes sind nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand keine archäologischen Kulturdenkmale (gem. DenkmSchG LSA § 2,2) bekannt. Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sind von den Planungen nicht betroffen.

Grundsätzlich gelten aber für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des § 9 (3) DenkmSchG LSA.

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

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 19.09.2022; Unterhaltungsverband „Selke/Obere Bode“ v. . .2022; Unterhaltungsverband „Untere Bode“ v. 23.09.2022)

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 zum Teil im Gewässerrandstreifen des Teichgrabens sowie des Grabens Beek. Beide Gräben sind Gewässer zweiter Ordnung. Es sind die Beschränkungen und Vorgaben des § 38 WHG i.V.m. § 50 WG LSA zu beachten.

Die Errichtung eines Solarparks erfolgt entlang der gesamten Länge des 2. Stichgrabens zum Teichgraben sowie der notwendigen Zufahrt. Der 2. Stichgraben zum Teichgraben ist ein Gewässer 2. Ordnung und wird durch den Unterhaltungsverband „Untere Bode“ unterhalten. Die derzeitige Unterhaltung erfolgt rein maschinell. Für eine ordnungsgemäße maschinelle Unterhaltung muss gemäß Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt ein Gewässerrandstreifen von 5 m eingehalten werden. Desweiteren muss eine entsprechend breite Zufahrt zum Gewässer gewährleistet werden.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet und auch nicht in einem durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet. Es liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

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

(Stellungnahme: Salzlandkreis v. 19.09.2022)

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 Hecklingen 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.

Die Prüfung auf Kampfmittelverdachtsflächen im Geltungsbereich der o.g. Planung hat ergeben, dass sich im Plangebiet entsprechend der mir zur Verfügung stehenden Kampfmittelbelastungskarte (Stand 2022) keine kampfmittelbelasteten Flächen befinden. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Sachsen-Anhalt vorliegenden Erkenntnisse einer ständigen Aktualisierung unterliegen und die Beurteilung von Flächen dadurch bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.



Kampfmittel jeglicher Art können niemals ganz ausgeschlossen werden. Sollten bei der Durchführung von erdeingreifenden Maßnahmen Kampfmittel 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.

10. Belange des Immissionsschutzes

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt v. 22.09.2022; Salzlandkreis v. 19.09.2022)

Belange der oberen Immissionsschutzbehörde werden vom Grundsatz her nicht berührt. Eine Ausnahme bilden die Transformatoren ab einer Nennspannung von 1.000 Volt, die als Niederfrequenzanlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) fallen. Zuständig ist hier die obere Immissionsschutzbehörde (LVwA Sachsen-Anhalt). Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder können bei Transformatoren von PV- Freiflächenanlagen jedoch ausgeschlossen werden, da der Einwirkungsbereich mit nur einem Meter um die Trafo- Einhausung eng begrenzt ist und somit keine Orte betroffen sind, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Zur Beurteilung der Geräusche reicht in der Regel die Angabe der Schallleistungspegel der Transformatoren aus.

Es wird davon ausgegangen, dass von der Photovoltaikanlage keine Emissionen ausgehen, die zu unzumutbaren Beeinträchtigungen führen.

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.

Im Norden, Osten, Süden des Plangebietes befinden sich keine unmittelbare Wohn- bzw. Mischgebiete. Unmittelbar an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches grenzen die Anlagen der Bahn an das Sondergebiet an. Die Wohnhäuser an der Straße „Zum Bahnhof“ liegen westlich der Anlage. Die visuelle Beeinträchtigung der Wohnhäuser ist aufgrund ihrer Lage als sehr gering einzuschätzen.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des direkt westlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnhäuser Zum Bahnhof Nr. 19 und 20 erhebliche Belästigungen durch Blendwirkungen infolge von Reflexionen nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden können. Auf die Anforderungen und Hinweise der sogenannten LAI- Lichtrichtlinie (LAI- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen vom 13.09.2012), speziell auf den Anhang 2 vom 3.11.2015 „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren“ wird hingewiesen. (Stellungnahme: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt v. 22.09.2022).



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.

Die Sichtbarkeit der Anlagen ist wie oben beschrieben von Norden, Osten und Süden gegeben. Die Auswirkungen der gegebenen Sichtbarkeit der Anlage für die umgebende Nutzung sind als gering einzuschätzen. Da die Module nach Süden gerichtet werden, sind die Blendwirkungen durch dieselben sehr gering. Die nächstliegende Wohnbebauung liegt westlich der Anlage.

Der mit Solarmodulen überbaubare Bereich wird im Nordwesten eingeschränkt durch den Verlauf der westlichen Baugrenze. So wird eine Blendwirkung auf die angrenzenden Wohnhäuser Zum Bahnhof Nr. 19 und 20 ausgeschlossen. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden, so dass keine Blendwirkungen infolge Reflexionen auf die Wohnhäuser zu erwarten sind.

Im Abstand von ca. 150 m verläuft nördlich bis nordwestlich des Geltungsbereiches die Landesstraße 73 / Staßfurter Straße von Staßfurt in Richtung Winnigen. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen.

Elektrische und magnetische Strahlungen:

Von den Photovoltaikanlagen selbst und deren Nebenanlagen gehen kaum 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 Westen befindlichen Wohnhäuser sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

11. Belange der Landwirtschaft

(Stellungnahme: Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte v. 19.09.2022)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Flächen für die Bahn ausgewiesen. Die Belange der Landwirtschaft sind durch die geplante Änderung nicht berührt. Das im Süden angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünland sowie die im Norden und Osten angrenzenden Brachflächen werden durch eine Freiflächen – Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es ist temporär mit landwirtschaftlichen Emissionen (Staub) zu rechnen.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass einem Verbrauch von landwirtschaftlicher Nutzfläche für erforderliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen seitens des ALFF Mitte nicht zugestimmt wird. Für die Kompensation können beispielweise bereits vorhandene Biotopflächen aufgewertet werden oder Ökokonten und Ökopoolprojekte, wie die Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt oder der Landesgesellschaft Sachsen-Anhalt genutzt werden.

12. BELANGE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES



UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Solarpark Zum Bahnhof“ OT Hecklingen , Stadt Hecklingen

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Halle v. 02.09.2022 und Salzlandkreis v. 19.09.2022)

Umweltschadensgesetz und Artenschutzrecht sind zu beachten. Verwiesen 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.

12.1 Anlass der Umweltprüfung

Die Stadt Hecklingen hat die Aufstellung eines Bebauungsplanes 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

Das Grundstück des vormals gewerblich als Ladestraße genutzten Bereichs „Zum Bahnhof“ im Ortsteil Hecklingen soll zu einem Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien umgewidmet werden. Zweckbestimmung der ehemaligen Speditionsflächen ist Photovoltaik mit Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie.

Das Plangebiet umfasst die Flurstück 43 (tlw.) der Flur 2 und das Flurstück 28 der Flur 3, Gemarkung Hecklingen. Es handelt sich um eine in der nordöstlichen Ortslage des Ortsteils Hecklingen gelegene, ehemalige gewerblich genutzte Fläche. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,79 ha.

Das Plangebiet stellt derzeit eine Gewerbebrache dar. Es wurde in der Vergangenheit als Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen gewerblich genutzt und ist zum großen Teil mit Pflasterflächen (Fahr- und Bewegungsflächen) versiegelt. Die vormalige Nutzung als Speditionsfläche wurde aufgegeben. Nördlich des Plangebietes verläuft eine Bahnlinie, die als Fläche für Bahnanlagen ausgewiesen ist. Die Bahnlinie ist außer Betrieb.

Das Gelände befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet.

Im Zusammenhang mit der Durchführung der geplanten Maßnahmen wird der Grundstückseigentümer und Investor die Entwidmung des Grundstücks zu Bahnzwecken beim Eisenbahn-Bundesamt betreiben.

Technische Beschreibung

(Zuarbeit: Fa. BauFaktor GmbH)

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, bestehend aus auf fest aufgeständerten Modultischen errichteten Solarmodulen sowie den notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation sind auf einem, ebenfalls im Eigentum des Investors befindlichen, Nachbargrundstück vorgesehen.

Für den Standort des Bebauungsplans sind seitens des Vorhabenträgers standardmäßige feststehende Photovoltaik-Anlagen vorgesehen. Bei feststehenden Anlagen werden die Photovoltaikmodule auf Modultischen montiert und mit einem Neigungswinkel von ca. 30° 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. Der Reihenabstand der Modultische wird ausreichend dimensioniert, um eine Verschattung der einzelnen Modulreihen auszuschließen. Die Kabel werden in Schächten unterirdisch geführt.

Die Module werden zu Gruppen (Strings) zusammengefasst, die wiederum als Gleichstromkabel in den Wechselrichtern gebündelt werden. Die Verbindungskabel zwischen den Modulen einer Tischreihe werden auf der Unterseite der Module in Kabelschächten geführt. Von den Wechselrichtern, hier findet die Umsetzung des durch die Solarmodule erzeugten Gleichstroms in netzkonformen Wechselstrom statt, zur Übergabestation erfolgt die Verkabelung unterirdisch entsprechend der technischen Vorgaben.

Die Bauhöhe der Photovoltaik-Anlagen ist für den Bebauungsplan auf max. 3,80 m über Oberkante Gelände begrenzt. Auch Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter und Zäune sollen die Höhe von 3,80 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 über die 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. 30° nach Süden geneigt ist.

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen ausreichenden Mindestabstand von ca. 0,50 m zum Gelände aufweisen, um eine regelmäßige Pflege der Flächen zu gewährleisten.

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). Auf der südlichen unversiegelten Fläche der Photovoltaikanlage (auch unterhalb der Modulreihen) wird die vorhandene mesophile Grünlandbrache (GMX) erhalten. Im nördlichen Bereich wird die vorhandene ausdauernde trockene Ruderalvegetation (URA) auf den unbefestigten Flächen erhalten.

Die Module erzeugen z. B. bei einer Leistung von 749 kWp und einem spezifischen Ertrag von ca. 980 kWh/kWp eine Jahresstromleistung von ca. 736.000 kWh, die mit der Übergabestation in das regionale Mittelspannungsnetz eingespeist wird. Durch diese Einspeisung wird ein jährliches Einsparäquivalent von 430.000 Tonnen CO₂ erzielt. Für Photovoltaikanlagen wird lt. Fraunhofer Institut eine Energierücklaufzeit von ca. zwei Jahren errechnet. Bei einer Laufzeit von 25 Jahren ergibt sich somit für den Zeitraum von 23 Jahren durch die Solarstromerzeugung eine Gesamtersparnis von ca. 10 Mio. Tonnen CO₂.

Die Anlage soll mindestens während der Förderzeit nach EEG für einen Zeitraum von zwanzig Jahren betrieben werden. Sofern dann eine Stromerzeugung sich weiterhin als wirtschaftlich erweist, wovon derzeit ausgegangen werden kann, soll die Anlage in technischer Hinsicht auch noch weiter betrieben werden.

Die geplante Ausführung der Anlage ermöglicht einen problemlosen, vollständigen Rückbau der Anlage, d. h. die Wiederherstellung des vorgefundenen Geländes und somit eine uneingeschränkte



Nutzung für gewerbliche Belange. Auch alle PCB-gefüllten Systeme (z. B. Kondensatoren, Transformatoren) werden fachgerecht beseitigt und dies entsprechend nachgewiesen. Die Fläche steht somit nach der vollständigen Demontage der Unterkonstruktion, der Module, Wechselrichter sowie der vollständigen Verkabelung wieder für die gemäß Flächennutzungsplan vorgesehene bzw. für die aktuelle Nutzungen zur Verfügung.

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 Maschendraht 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.

Die Zufahrt zum Plangebiet ist über die Privatstraße „Zum Bahnhof“, welche von der „Stäufurter Straße“ nach Südosten abzweigt, 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.

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 3: 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 eine ehemals gewerblich genutzte Fläche der Bahn in Anspruch (Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung), im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 b) EEG 2021. Landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzflächen werden nicht beansprucht.

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.

(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 Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908),

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 Naturparken

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 unmittelbaren Umgebung befinden sich das Naturschutzgebiet NSG0035LSA „Salzstelle bei Hecklingen“ in einer Entfernung von ca. 150 m in südöstlicher Richtung.

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

„Naturschutzgebiet „Salzstelle bei Hecklingen“

Das NSG dient der Erhaltung einer sehr bedeutenden Binnensalzstelle in Mitteleuropa mit einer an den Salzgehalt des Bodens und des Wassers angepassten Flora und Fauna (LAU 1998).

Durch die Verordnung zur Schaffung von Naturschutzgebieten des Anhaltinischen Staatsministeriums Dessau wurde die Salzstelle als eines der ersten Naturschutzgebiete Deutschlands bereits 1926 mit der Bezeichnung „Salzstelle unterhalb des Ochsenberges bei Hecklingen“ rechtsverbindlich sichergestellt. Eine genaue kartographische Darstellung der ursprünglichen Schutzgebietsfläche ist nicht mehr vorhanden. Die Verordnung von 1926 gilt fort (Schutzgebietskataster LAU).

Im Jahr 1961 erfolgte mit der Anordnung des Ministeriums für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft die Bestätigung der Unterschutzstellung des NSG (BUNat 1995) und wahrscheinlich auch die Namensänderung in „Salzstelle bei Hecklingen“, da das NSG in allen folgenden Unterlagen mit dieser Bezeichnung aufgeführt ist. Das NSG umfasste damals ca. 4 ha.

Veränderungen der Salzaustrittsflächen führten im Jahr 1963 mit Beschluss des damaligen Rates des Kreises Staßfurt Nr. 196/49/III/63 zur einstweiligen Sicherstellung einer Erweiterungsfläche von ca. 10 ha. Die Unterschutzstellung erfolgte erst im Jahr 1978 auf der Grundlage eines Beschlusses des Bezirksrates Magdeburg, Beschlussvorlage Nr. 44-8-(VIII)78. Die Schutzgebietsfläche umfasste 14,76 ha.

Im Jahr 1984 erfolgte auf der Grundlage eines Beschlusses des Rates des Bezirkes Magdeburg ein Flächentausch. Der Teil zwischen Bahndamm und Hauptgraben (jetzige Erweiterungsfläche) wurde aus der Schutzgebietsfläche herausgelöst, gleichzeitig wurde das NSG um das südöstlich gelegene Feuchtgrünland (Schlosskoppelwiesen) erweitert. Diese Abgrenzung ist bis heute gültig und umfasst eine Fläche von 13,6 ha.“

Das Schutzziel des NSG's besteht in der Erhaltung einer sehr bedeutenden Binnensalzstelle in Mitteleuropa mit einer an den Salzgehalt des Bodens und des Wassers angepassten Flora und Fauna.

„Vegetation:

Die Vegetation wird vom unterschiedlichen Salz- und Wassergehalt des Bodens bestimmt. Auf den kleinflächigen Salzwiesen, -weiden und -trittstrassen wachsen als typische Arten:

- Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*),
- Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*),
- Schmalblatt-Hornklee (*Lotus glaber*),
- Salztäschel (*Hymenolobus procumbens*),



- Sumpfdreizack (*Triglochin palustre*),
- Wiesen-Gerste (*Hordeum secalinum*) und
- Entferntährige Segge (*Carex distans*).

Die Gräben weisen Salzbunge (*Samolus valerandi*) und Sumpf-Teichfaden (*Zannichellia palustris*) auf.

Im Bereich der Grabenränder im Südwestteil siedelt insbesondere dichtes Schilfröhricht (*Phragmites australis*) mit Echten Eibisch (*Althaea officinalis*) und der Gewöhnlichen Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*).

Im Übergangsbereich zu halophilen Wiesengesellschaften kommen Sellerie (*Apium graveolens*) und Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*) vor.

Der Westteil des Gebietes wird hauptsächlich von der Salzschwaden-Strandaster- Gesellschaft (*Puccinellia distans*-*Aster tripolium*-Gesellschaft) eingenommen. Während in feuchten Senken die Salzbinsen-Milchkraut- Gesellschaft (*Juncetum gerardii*) kleinflächig auftritt, siedeln im Übergangsbereich zu den fast ausschließlich vom Queller und gelegentlich eingestreuter Strand-Sode (*Suaeda maritima*) bestehenden Salzschlackstandorten Salz-Spärkling (*Spergularia salina*) und Flügelamiger Spärkling (*S. maritima*).

Fauna:

Das NSG ist Lebensraum verschiedener Brutvögel:

- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*),
- Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- Schafstelze (*Motacilla flava*) und
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*).

Die folgende Übersicht vermittelt einen kleinen Eindruck von der Vielfalt der Insektenfauna im NSG.

Ausgewählte Insektenarten des NSG

Libellen

Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)

Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*)

Schmetterlinge

Crambus salicorniae

Bactra robustana

Bucculatrix maritima

Coleophora salicorniae

halobionte und halophile Laufkäfer

Dyschirius salinus

Tachys scutellaris

Pogonus chalceus

Bembidion aspericollis

Heuschrecken

Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)

Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*)

halobionte Wanzen

Halosalda lateralis

Orthotylus rubidus

Agramma melanoscela

Henestaris halophilus

Kurzflügelkäfer

Bledius bicornis bicornis

Bledius unicornis

Tabelle 4: Ausgewählte Insektenarten des NSG, Quelle: Managementplan zum FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“



Eine Besonderheit ist das für Mitteleuropa einmalige Vorkommen der südeuropäischen Strandbremse *Hybomitra expolicata*.

Zustand des Gebietes und Erhaltungsmaßnahmen:

Der Zustand des Gebietes ist befriedigend. Wichtige Maßnahmen der Pflege sind Mahd bzw. Beweidung.

Das NSG liegt im gleichnamigen FFH-Gebiet.“ (Quelle: www.lvwa.sachsen-anhalt.de)

Die Salzstelle bei Hecklingen ist weiterhin ein geschütztes Geotop. Die Salzquellen sind auch geowissenschaftlich von Bedeutung und werden daher als Geschützter Geotop 4135/2 geführt (GLA 1999). Die hier auftretenden Salzquellen haben einen Bezug zum nordwest-südost-gerichteten Staßfurt-Egeln-Oschersleben-Sattel über dessen Südwestflanke sich die morphologische Senke mit den Quellen befindet. Solquellen und salzhaltiges Grundwasser haben den Boden mehr oder weniger stark mit Salz angereichert. Das salzhaltige Quellwasser wird über Gräben abgeleitet. (Quelle: www.lvwa.sachsen-anhalt.de und Managementplan zum FFH-Gebiet Salzstelle bei Hecklingen)

Es sind aufgrund der Art des Vorhabens 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 Nationalparks 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. Es 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 Biosphärengelände oder Biosphärenregionen bezeichnet werden.

Das Plangebiet liegt in keinem Biosphärenreservat. Es 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 liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. In der unmittelbaren Umgebung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG0025ASL „Bodeniederung“. Das LSG liegt in einer Entfernung von ca. 100 m in südlicher Richtung.

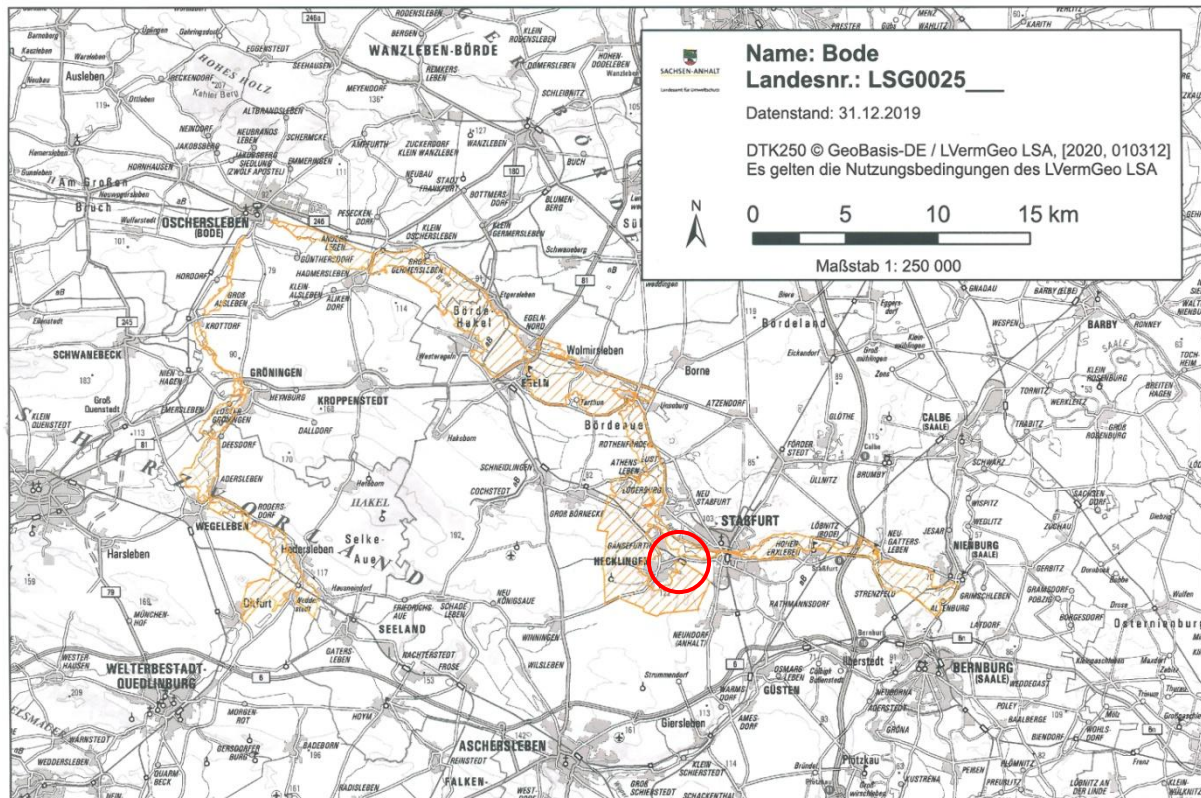


Abb: 1: Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

Charakteristik im Umfeld des Plangebietes: „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 Etgersleben.“ (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 Talaue 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 Graben-, 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 Auewaldes;
 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 Art des Vorhabens auf einer ehemals gewerblich als Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen genutzten Konversionsfläche widerspricht nicht dem Schutzzweck des südlich liegenden Landschaftsschutzgebietes.

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.

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf ein 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 Naturparkes. Es sind aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens keine Auswirkungen auf die Naturparke absehbar.

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. 3 km in nordwestlicher Richtung. Weitere Naturdenkmäler in der nahen Umgebung sind nicht bekannt. Aufgrund der Entfernung und der Lage des Plangebietes sind keine Auswirkungen auf das FND zu erwarten.



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).

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

Gesetzlich geschützte Parks

Nordöstlich von Hecklingen in einer Entfernung von ca. 1,9 km, 2,2 km und 2,5 km in der Ortslage von Staßfurt befinden sich drei geschützte Parks: GP_0007ASL „Volkspark“, GP_0006ASL „Stadtpark“ und GP_0005ASL „Die Horst“. Weiterhin liegt im Nordosten, in der Ortslage Gänsefurth, ein weiterer geschützter Park GP_0004ASL „Schloßpark Gänsefurth“.

Das Plangebiet hat aufgrund der großen Entfernungen 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 ausgewiesene FFH-Gebiet FFH00102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“ liegt ca. 150 m in südöstlicher Richtung. Das FFH – Gebiet 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).

Das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“, FFH0172LSA liegt ca. 1 km in nördlicher Richtung.

Ein weiteres FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“ FFH0241LSA liegt ca. 3 km in nordwestlicher Richtung. Für dieses FFH-Gebiet gibt es ebenfalls einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von Prof. Hellriegel Institut e.V. Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg.

Es sind aufgrund der Art des Vorhabens und z.T. aufgrund der Entfernung 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. Das nächstgelegene ausgewiesene Natura2000 – Gebiet ist das FFH-Gebiet FFH00102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“. Es liegt ca. 150 m in südöstlicher Richtung. Das FFH – Gebiet 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).

Das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“, FFH0172LSA liegt ca. 1 km in nördlicher Richtung.

Ein weiteres FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“ FFH0241LSA liegt ca. 3 km in nordwestlicher Richtung. Für dieses FFH-Gebiet gibt es ebenfalls einen Managementplan aus dem Jahr 2010; erstellt von Prof. Hellriegel Institut e.V. Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg.

Beschreibung des FFH-Gebietes „Salzstelle bei Hecklingen“ – FFH0102LSA (DE 4135-301)

„Das FFH-Gebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Hecklingen und Staßfurt am Südrand der „Magdeburger Börde“. Es liegt am Rande des Staßfurt-Oscherslebener Salzsattels in einer durch Salzauslaugung und unterirdischer Salzwanderung entstandenen Senkenstruktur. Die lokale geologische Situation ist durch die Hecklinger Störung gekennzeichnet. An den Zerrüttungszonen zirkulieren Wässer, die Salz führendes Tiefenwasser in mehreren Quellen an die Geländeoberfläche bringen, was zur Versalzung der Oberfläche und teilweise zur Ausbildung großflächiger Sümpfe im Bereich der Flanken des Salzsattels führt. Das Auftreten verschiedener Quellbereiche ist Ausdruck der geologischen Aktivität des Gebietes, in deren Folge zeitlich begrenzt auch „wandernde“ Salzstellen entstehen können. Entstehungsgeschichtlich betrachtet handelt es sich bei dem FFH-Gebiet um das Relikt eines ehemals großen Sumpfes, der sich von Güsten über Hecklingen, Rathmannsdorf bis Hohenerxleben zog. Anfang des 19. Jh. wurden die ersten Meliorationsgräben angelegt und das Gebiet fortan hauptsächlich als Weide genutzt. Zunächst erfolgte eine Beweidung mit Rindern nur zeitweise im Hütebetrieb, bis Ende der 1980er Jahre wurden hingegen große Teile regelmäßig beweidet. Als diese Nutzung aufgegeben wurde, verschilften und vergrasteten weite Flächen. Nach verschiedenen Pflege- und Instandsetzungsmaßnahmen konnte seit 2008 im Nordteil des Gebietes wieder eine regelmäßige Rinderbeweidung etabliert werden. Die Salzstelle ist Natur- und Heimatforschern seit dem 18. Jahrhundert bekannt und wurde bereits 1926 mit der Bezeichnung „Salzstelle unterhalb des Ochsenberges bei Hecklingen“ als eines der ersten Naturschutzgebiete in



Anhalt rechtsverbindlich sichergestellt. Heute befindet sich das NSG Salzstelle bei Hecklingen im Bereich des FFH-Gebietes.

Lebensraumtypen und Flora:

Der FFH-LRT 1340* Salzwiesen des Binnenlandes (4 ha) wird innerhalb des FFH-Gebietes in einem guten Erhaltungszustand angetroffen. Weitere Vorkommen des LRT befinden sich auch außerhalb, unmittelbar nordöstlich der Schutzgebietsgrenze. Diese Bereiche umfassen eine Flächengröße von ca. 7 ha und sind damit fast doppelt so groß wie der Bestand innerhalb des FFH-Gebietes. Der LRT weist sowohl inner- als auch außerhalb des FFH-Gebietes einen hohen Artenreichtum mit z. T. hohen Individuenanzahlen von Salzpflanzen und einer ausgeprägten Zonierung auf. Letztere umfasst Quelltümpel mit aufsteigendem Salzwasser, vegetationsfreie Flächen, Quellerfluren, Salzrasen, Brackwasserröhrichte und Salzwiesen. Von den obligaten Halophyten des Binnenlandes kommen Gemeiner Queller (*Salicornia europaea*), Strand-Sode (*Suaeda maritima*), Salztäschel (*Hymenolobus procumbens*) und Stielfrüchtige Salzmelde (*Atriplex pedunculata*) vor. Aber auch die fakultativen Halophyten und salzertragenden Arten sind in großer Anzahl vorhanden. Hinzuweisen ist auf Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Strand-Wegerich (*Plantago maritima*), Flügelsamige Schuppenmiere (*Spergularia media*), Strand-Aster (*Aster tripolium*), Gewöhnlichen Salzschwaden (*Puccinellia distans*), Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), Wiesen-Gerste (*Hordeum secalinum*), Salz-Hasenohr (*Bupleurum tenuissimum*), Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*), Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*), Gewöhnlichen Sellerie (*Apium graveolens*) und Salz-Steinklee (*Melilotus dentata*).

Fauna

Auf an Seggen reichen Nasswiesen, in Seggenrieden und im Landröhricht wurden die Schmale und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo angustior*, *V. moulinsiana*) nachgewiesen. Die Vorkommen beider Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Zu den weiteren und ebenfalls bemerkenswerten Arten der Weichtierfauna offener Feucht- und Nassstandorte gehören die Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) sowie die Wulstige Zylinderwindelschnecke (*Truncatellina cylindrica*).

Die untersuchten Insektengruppen weisen eine Anzahl halobionter und halotoleranter Arten auf. Dazu zählen die Waffenfliegen *Nemotelus uliginosus* und *N. notatus* und die sehr seltenen *Oxycera viridula* und *O. pygmaea*. Letztere wurde in der Salzstelle Hecklingen erstmals für Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Bezüglich der Familien der Langbein- und Tanzfliegen handelt es sich, bezogen auf die Flächengröße des Gebietes, um die artenreichste Binnensalzstelle Sachsen-Anhalts, die zudem einen besonders hohen Anteil salzliebender Arten aufweist. Bemerkenswert sind die Langbeinfliegenarten *Dolichopus notatus*, *Schoenophilus versutus* und *Campsicnemus armatus*. *Campsicnemus armatus* kommt in Sachsen-Anhalt nur in Hecklingen vor. *Dolichopus notatus* und *Schoenophilus versutus* sind zwei sehr seltene Vertreter.

Die Spinnenfauna weist lediglich drei halobionte bzw. halotolerante Arten auf, darunter die in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedrohte Springspinne *Sitticus caricis* sowie die sehr seltene Kräuselspinne *Argenna patula*.

Die Laufkäferfauna ist auffallend individuen- und artenreich mit einem sehr hohen Anteil an halotoleranten bzw. halobionten Arten. Dazu zählen z. B. *Amara pseudostrenua*, *Anisodactylus poeciloides*, *Bembidion aspericolle*, *Dicheirotichus obsoletus*, *Pogonus chalceus* und *Pogonus luridipennis*. Diese Arten sind „vom Aussterben bedroht“ oder „stark gefährdet“. Unter 13 im Jahr 1995 nachgewiesenen Libellenarten seien die Südliche und die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, *L. dryas*) hervorgehoben.

Zudem tritt in dem Gebiet regelmäßig der Raubwürger (*Lanius excubitor*) als Wintergast auf.“

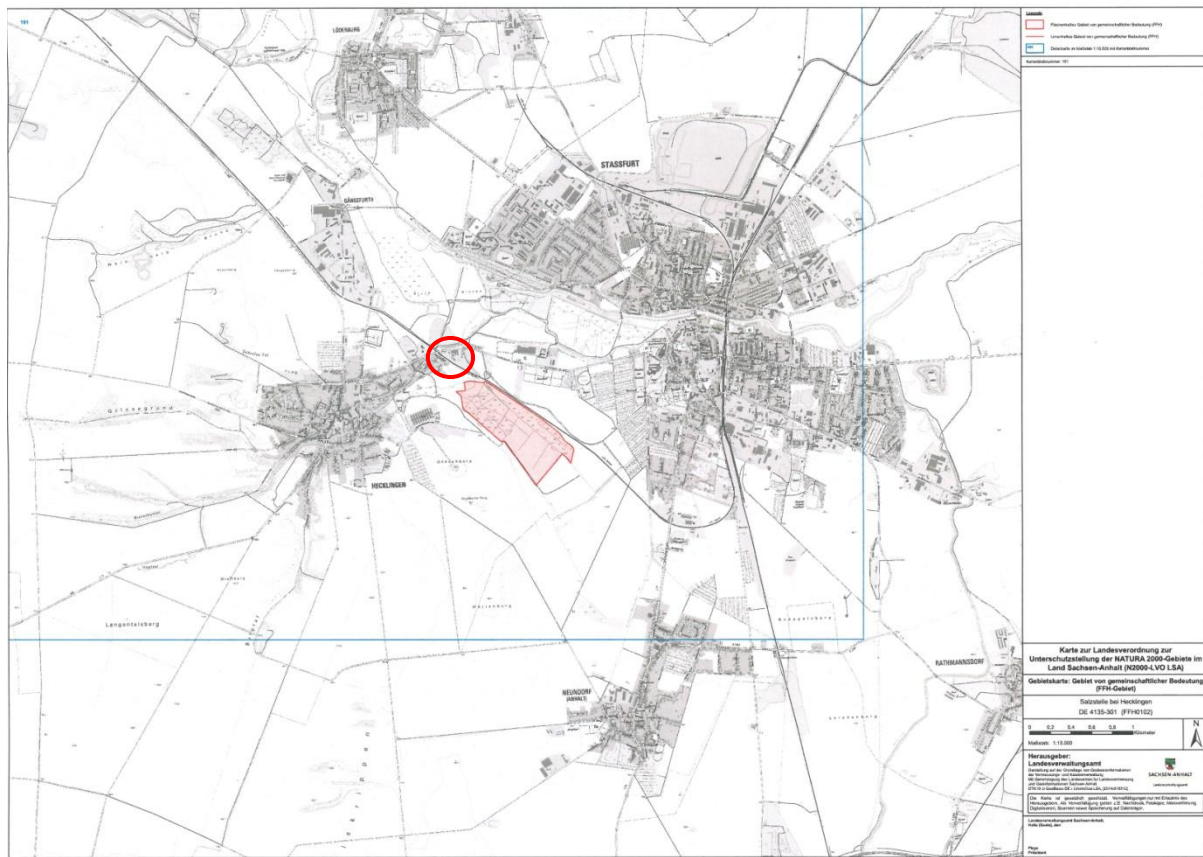


Abb. 2: FFH-Gebiet FFH0102LSA „Salzstelle bei Hecklingen“, Lage des Plangebietes innerhalb Markierung, Quelle: FFH Gebietsdatenkarte

Die Art des Vorhabens auf einer ehemals gewerblich als Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen genutzten Konversionsfläche widerspricht nicht dem Schutzzweck des FFH-Gebietes „Salzstelle bei Hecklingen“. Die weitere Ausdehnung des FFH-LRT 1340 Salzwiesen des Binnenlandes befindet sich außerhalb des Schutzgebietes in nordöstlicher Richtung.*

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Schutzgebietes, so dass durch das Plangebiet keine schützenswerten Lebensraumtypen tangiert werden.

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 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 Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASB) zum Bebauungsplan „Solarpark Zum Bahnhof“ Stadt Hecklingen, OT Hecklingen ist Bestandteil der Unterlagen. Er ist als unselbständiger Teil der Genehmigungsunterlagen als Anlage dem Umweltbericht beigelegt. Zum Artenschutzbericht wurden Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde vorgenommen. Es wurden die Erfassungen von Brutvögeln, Reptilien, Wildbienen und Pflanzen als potentiell artenschutzrechtlich



relevant eingestuft. Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude oder Altbäume mit Höhlungen, die Quartier für Fledermäuse bieten. Daher wurde diese Artengruppe nicht weiter untersucht. Die Erfassungs- und Auswertungszeiten fanden von April bis Juni 2022 statt.

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 ortsnahe 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 Naturhaushalts, 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 Walfläche 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, wie bisher, 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.

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 Bundes-Bodenschutzgesetz (**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 Konversionsfläche aus einer gewerblichen Nutzung. Mit der angestrebten Bebauungsplanung werden die Voraussetzungen für die Umnutzung des Geländes einer Gewerbebrache als ehemalige Ladestraße zum Be- und Entladen von geschaffen. Die Fläche ist seit geraumer Zeit ungenutzt.

Auf dem Gelände ist keine Altlast eingetragen.

Daher steht die Fläche jetzt für andere Nutzungen zur Verfügung (Flächenrecycling). Die Nutzung für eine Freiflächen – Photovoltaik-Freiflächenanlage schafft jedoch auf Grund der im EEG festgeschriebenen Vergütungssätze die wirtschaftliche Basis für die Umnutzung des Bahn - Geländes.

Dieses Flächenrecycling entspricht dem öffentlichen Interesse zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und den Zielsetzungen der LEP-LSA und des EEG, vorrangig versiegelte Flächen bzw. Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nutzbar zu machen.

Entsprechend der ursprünglichen Nutzung und der derzeit auf der Fläche vorgefundenen Befestigungen ist die Fläche als eine wirtschaftliche Konversionsfläche i.S.d. § 37 Abs. 1 Nr. 2 b) des EEG 2021 einzuordnen.

12.3.1.4 Immissionsschutzgesetz

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, ber. S. 1193), Berichtigung der Bekanntmachung der Neufassung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 25. Januar 2021 (BGBl. I S. 123)

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.

Aufgrund der Ausnahme des nordwestlichen Plangebietes von einer Überbauung mit Solarmodulen mittels der festgelegten Baugrenze werden keine schädlichen Blendwirkungen der Photovoltaikanlage auf die vorhandene Wohnbebauung Zum Bahnhof Nr. 19 und 20 auftreten. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden; die Wohnbebauung liegt westlich des Plangebietes.

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 Konversionsfläche aus gewerblicher Nutzung. Aufgrund der vorhandenen Bodenversiegelungen und der ehemaligen Nutzung als Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen ist das natürliche Bodengefüge zum großen Teil zerstört oder zumindest stark beeinträchtigt. Auf dem Gelände ist 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 räumlichen Nähe zu den Bahnanlagen im Norden zu keiner starken Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Daher wird weiterhin den raumordnerischen Grundsätzen G 84 und G 85 entsprochen.

G 84 Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

G 85 Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.

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 Hecklingen folgende raumordnerische Festsetzungen getroffen.

Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft

G 122 Als Vorbehaltsgebiete werden festgelegt:

Es handelt sich hierbei um das Gebiet Nr. 4 um „Staßfurt-Köthen-Aschersleben“.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung insofern nicht betroffen, als dass hier bereits eine gewerbliche Nutzung bestand (Bahn) und weiter besteht und es derzeit im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Bahnanlagen ausgewiesen wurde. Dieser Boden ist für den landwirtschaftlichen Ertrag nicht geeignet. Auf der Fläche befindet sich keine Altlast. Durch die Nutzung ist das natürliche Bodengefüge an diesem Standort in großen Flächen gestört. Dieser Boden ist für den landwirtschaftlichen Ertrag nicht geeignet. Die Fläche ist keine landwirtschaftliche



Nutzfläche sondern eine als eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b) EEG 2021 einzustufen. Es wird keine landwirtschaftliche Nutzfläche entzogen. Die geplante Nutzung widerspricht nicht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung insofern nicht betroffen, als dass es sich südlich der ausgewiesenen Gebiete befindet und das Vorranggebiet nicht berührt wird. Die geplante Nutzung widerspricht nicht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße

Durch den Ortsteil führt die L 73, welche im Westen, im Ascherslebener Ortsteil Winnigen an die L 180 aufbindet.

Das vorgesehene Plangebiet beeinträchtigt in keiner Weise diese Festsetzung und wird davon nicht berührt. Die geplante Nutzung widerspricht nicht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

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 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 29.09.2020 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 Hecklingen 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.)

G 83 Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden. (LEP 2010; G 84)

Zentralörtliche Gliederung



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

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Östlich bis südlich der Ortslage erstreckt sich das Vorranggebiet für die Landwirtschaft V – Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes.

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Im Norden der Ortslage erstreckt sich das Vorranggebiet I Bode (einschließlich Holtemme).

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Nordwestlich bis westlich der Ortslage erstreckt sich das Vorbehaltsgebiet 2 – Gebiet um Staßfurt – Köthen – Aschersleben.

Das Plangebiet berührt das festgesetzte Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälchen im Raum Hecklingen (25).

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich bis westlich der Ortslage. Das Plangebiet tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Verkehr

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egel, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft nördlich entlang des Plangebietes.

Das Plangebiet wird keine negativen Auswirkungen haben.

Die L 73 - Straße mit überregionaler Bedeutung verläuft durch die Stadt.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf der Straße mit überregionaler Bedeutung nicht.

Von Norden kommend verläuft ein überregional bedeutsamer Rad- und Wanderweg nach Hecklingen, um dann in westlicher Richtung abzubiegen.

Das Plangebiet beeinträchtigt den Verlauf des Rad- und Wanderweges mit überregionaler Bedeutung nicht.

Regional bedeutsamer Standort für Kultur- und Denkmalpflege

Hecklingen ist als solcher ausgewiesen.

Das Plangebiet wird keine negativen Auswirkungen haben.

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet. Im unmittelbaren Bereich sind keine Wassergewinnungs-, Wasseraufbereitungs- und Wasserverteilstanzen des Wasserversorgungsunternehmens vorhanden bzw. geplant.

Für die Stadt Hecklingen liegt kein Gesamtstandortkonzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

Beim Plangebiet handelt es sich um das Gelände der Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen. Auf dem Gelände befindet sich eine Gewerbebrache. Es handelt sich hierbei eindeutig um eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b) EEG 2021.



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 innerhalb des Geltungsbereiches der Satzung.

12.3.2.4 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan der Stadt Hecklingen für den Ortsteil Hecklingen ist die vorgesehene Fläche als Fläche für die Bahn ausgewiesen.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Zum Bahnhof“ geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat in seiner Sitzung am 10.02.2022 die Aufstellung der 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplans bezogen auf Plangebiet „Solarpark Zum Bahnhof“ am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteils Hecklingen als Sonstiges Sondergebiet beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekanntgemacht.

Die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplans ist erforderlich, um den vorliegenden 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 rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan ist nicht möglich.

Der geänderte Teilflächennutzungsplan bedarf der Genehmigung.

12.3.2.5 Bebauungsplan

Der Bebauungsplan wird im Parallelverfahren zur 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes aufgestellt. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat in seiner Sitzung am 10.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Zum Bahnhof“ am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteils Hecklingen als Sonstiges Sondergebiet beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekanntgemacht.



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Zum Bahnhof“ 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.

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
- Überschirmung 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

Folgend werden der Zustand des Plangebietes und die wesentlichen prognostizierten Umweltauswirkungen des Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Die Bewertung erfolgt in verbaler Beschreibung.

Die Beschreibung der wesentlichen prognostizierten Umweltauswirkungen erfolgt ebenfalls in verbal– argumentativer Beschreibung.

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

Als ehemaliges Betriebsgelände der Bahn, die Fläche ist seit geraumer Zeit ungenutzt, hat das Plangebiet für den Menschen selbst derzeit keine Funktion. Die umliegenden südlichen und östlichen



Flächen eignen sich neben ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft nicht für die Naherholung in Natur und Landschaft. Nördlich befinden sich Flächen der Bahn.

Der Giebel des nächstgelegenen Wohngebäudes befindet sich westlich des Plangebietes in der Straße „Zum Bahnhof“ ca. 20 m von der nächstgelegenen Grenze des Plangebietes entfernt. Weitere Wohngebäude befinden sich weiter im Westen.

Prognose

Die Bewirtschaftung der südlich liegenden Grünlandflächen wird durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage 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 ebenen Gelände am nordöstlichen Ortsrand der Ortslage Hecklingens sowie der vorhandenen einzelnen Wohngebäude Westen des Plangebietes in der Straße „Zum Bahnhof“ sind beeinträchtigende Blendwirkungen durch Lichtreflexionen unwahrscheinlich. Der nordwestliche Bereich des Plangebietes wurde aus dem überbaubaren Bereich herausgenommen, um keine schädlichen Blendwirkungen durch Reflexion hinsichtlich der Wohnbebauung Zum Bahnhof Nr. 19 und 20 zu erzeugen.

Der nächstgelegene südliche Ort Neundorf befindet sich vom Plangebiet so weit entfernt, dass für die Bewohner dieser Orte keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Außerdem liegt der Ochsenberg als Erhebung südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 970 m.

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. Die flächenmäßig größere potentielle natürliche Vegetationsgesellschaft im PG (FFH-Gebiet 102



„Salzstelle bei Hecklingen“) ist der Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald mit ca. 22 ha. Diese artenreiche Waldgesellschaft stockt vorwiegend auf nährstoffreichen Gleyen über lehmigem Ausgangsgestein. Die Baumschicht ist vorwiegend von Stieleiche dominiert, wobei die Hainbuche ebenfalls stark am Bestandsaufbau beteiligt ist. Berg-Ahorn und Vogelkirsche spielen hingegen eine untergeordnete Rolle.

In der Strauchschicht treten Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) verstärkt auf.

Die Krautschicht wird vorwiegend von Arten nährstoffreicher Wälder, wie Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) u.a. aufgebaut.“ (Quelle: Managementplan FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“)

Das Plangebiet besteht im wesentlichen Teil aus dem Gelände der ehemaligen Bahnanlagen in Form der Ladestraße zum Be- und Entladen der Güterzüge einschließlich der entsprechenden, mit Großpflaster befestigten Bereiche.

Es haben sich durch den jahrzehntelangen Leerstand und ausbleibenden Nutzung der Flächen dichte trockene Ruderalfluren (URA) bzw. „Halbruderalfluren“ mit Gras – und Staudenbewuchs sowie Gehölzstrukturen aus einzelnen jungen standortheimischen Sukzessionsgehölzen (Stieleiche, Salweide, Ahornarten, Ulme, Hainbuche, Esche, Robinie, Weißdorn, Erbsenstrauch, Heckenrose und Haselnuss) sowie vereinzelt Waldreben- und Brombeergebüsche entwickelt. Die großzügigen Bodenversiegelungen aus Großsteinpflaster sind in einigen Bereichen, vor allem an den auslaufenden Rändern, durch eine dichte Ruderalflur durchbrochen.

Der südliche Bereich des Plangebietes ist als ruderales mesophiles Grünland (GMX) einzuschätzen. Diese Flächen gehen über in das FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“, welches südöstlich liegt.

Das Gelände ist für die Besuche von größeren Tierarten, wie z. B. Feldhasen, Rehen und Wildschweinen offen, da der vorhandene Zaun an vielen Stellen zerstört ist bzw. die Art der Einzäunung kein Hindernis darstellt.

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 Artenschutzrechtliche Fachbeitrag ist im Verfahren dokumentiert.

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

Biotoptypen/Pflanzen

Das Plangebiet ist überwiegend gekennzeichnet durch Ausprägungen einer trockenen Ruderalflur (URA) bzw. Halbruderalflur. Auf der Freifläche haben sich Gehölzstrukturen (HEC) aus einzelnen



jungen standortheimischen Sukzessionsgehölzen (Stieleiche, Salweide, Ahornarten, Ulme, Hainbuche, Esche, Robinie, Weißdorn, Erbsenstrauch, Heckenrose und Haselnuss) sowie vereinzelt Waldreben- und Brombeergebüsche entwickelt.

Nach Süden geht die Ruderalflur (URA) in eine mesophile Grünlandbrache (GMX) über.

An der südlichen Grenze verläuft ein trockengefallener Graben (FGR) – 2. Stichgraben zum Teichgraben.

Insgesamt wurden hinsichtlich der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts 5 Arten der Vorwarnliste (*Valeriana officinale*, *Anthemis arvensis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus* und *Urtica urens*), eine gefährdete Art (*Verbena officinalis*) und eine stark gefährdeten Art (*Leontodon saxatilis*) erfasst.

Hinsichtlich der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands wurden lediglich 4 Arten der Vorwarnliste (*Anthemis arvensis*, *Campanula patula*, *Eryngium campestre*, *Festuca ovina*) erfasst.

Der im Plangebiet in hohen Dichten nachgewiesene Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) ist zudem nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Brutvögel - 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.

Im Zuge der Baufeldräumung kommt es zur Inanspruchnahme der im Geltungsbereich flächendeckend vorhandenen Ruderalflur. Hier sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG zu beachten. Die zeitlichen Festsetzungen bezüglich der Rodung von Bäumen, Gebüsch, Hecken etc. sind zum Schutz von Bodenbrütern ebenfalls auf das Beseitigen der krautigen Vegetationsschicht 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.

Mit den Kartierungen im Frühjahr 2022 konnten an und auf den benachbarten Grünlandflächen, Brachen, Gebüsch und Bäumen des Untersuchungsgebietes (Plangebiet zzgl. 25 m Umrang) einige verbreitete Vogelarten als Brutverdacht bzw. Brutnachweis in den Sukzessionsgebüsch und Gehölzrändern erfasst werden. Weitere Nahrungsgäste konnten festgestellt werden. Aktuelle Brutquartiere (Hohlbäume) von streng geschützten Höhlenbrütern konnten im Rahmen der Kartierung hingegen nicht nachgewiesen werden.

Reptilien

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, Gebüsch und Bergbaufolgelandschaften; unter den anthropogen geprägten Biotopen werden beispielsweise Sand- und Kiesgruben, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Straßen-, Wege- und Feldränder 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.



Im Norden des Untersuchungsgebietes (Plangebiet zzgl. 25 m Umrang) wurden Zauneidechsen beobachtet. Sie sind gesetzlich geschützt.

Weitere Reptilienarten befanden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

Wildbienen

Die im Plangebiet vorhandenen Strukturen entsprechen den allgemeinen Lebensraumstrukturen für Wildbienen und ubiquitäre und siedlungsfolgende Insekten. Die Wildbienen sind typische Vertreter stark besonnener und extensiv genutzter Lebensräume.

Insgesamt wurden 15 verschiedene Wildbienenarten bzw. –gattungen erfasst. Die Individuendichten waren im Plangebiet im Kartierjahr 2022 auffallend gering bis sehr gering.

Alle Wildbienenarten sind nach BArtSchV besonders geschützt. Bei den auf Artenniveau bestimmten Arten handelt es sich um ungefährdete Arten. Es wurden keine Rote Liste Arten im Untersuchungsgebiet dokumentiert.

Ein Vorkommen Roter Liste Arten bzgl. der Funde, welche hinsichtlich nur der Gattungen kartiert wurden, kann nicht ausgeschlossen werden. Der Schwerpunkt dieser Arten liegt jedoch nicht innerhalb des Plangebietes.

Prognose

Durch die Erneuerung 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.).

Biotoptypen/Pflanzen

Im Untersuchungs- und Plangebiet haben sich der Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) sowie einige Arten der Vorwarnliste bzw. 2 lokal bestandsbedrohte Arten (*Verbena officinalis* und *Leontodon saxatilis*) angesiedelt.

Ansonsten wurden im Untersuchungsgebiet keine bestandsgefährdeten Pflanzen der Roten Liste Sachsen-Anhalts und/oder Deutschlands, besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten, besonders ausgeprägte und bestandsbedrohte Pflanzengesellschaften, nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope oder Landschaftsbestandteile sowie besondere Alt- und Hohlbäume vorgefunden.

Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen kann eine Saatgutübertragung vom Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) sowie ggf. des Gewöhnlichen Eisenkrauts (*Verbena officinalis*) und des Nickenden Löwenzahns (*Leontodon saxatilis*) im Eingriffsstandort erfolgen.

Die Verwendung von Saatgut aus einheimischen Regionen wirkt dem erheblichen Verlust von Arten mit einer lokalen genetischen Anpassung entgegen.



Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet kommen nur weitverbreitete Vogelarten vor, die nicht auf der Roten Liste Sachsen-Anhalts und/oder Deutschlands verzeichnet sind.

Durch den für das Vorhaben notwendige Eingriff in die Bodenvegetation sowie weitere baubedingte Wirkfaktoren sind Störungen brütender Vögel nicht auszuschließen. Der Abtrieb von Gehölzen hat wegen möglicher Vogelbruten bzw. Störwirkungen auf die nähere Umgebung außerhalb der Brut- und Setzzeiten zu erfolgen.

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 Überschirmung 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) Es ist anzustreben, im südlichen Areal das ruderale mesophile Grünland zu erhalten.

Reptilien

Zauneidechse

Das Vorkommen der Zauneidechse liegt am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes in den besonnten Schotterflächen und Böschungen an den Gleisanlagen. Der Lebensraum bleibt erhalten.

Zum Schutz der Zauneidechse hat unmittelbar vor Beginn bis zum Ende der Bauphase eine Baufeldsicherung am Nordrand des Plangebietes mit einem glatten Sicherheitszaun von 70 cm Höhe zu erfolgen.

Wildbienen

Der Lebensraum der Wildbienen in den Gleisbetten außerhalb des Plangebietes bleibt erhalten, so dass diese Populationen nicht beeinträchtigt werden.

Die naturbelassene Ausgestaltung der PV-Anlagenbereiche bleibt das Plangebiet als Lebensraum erhalten, so dass keine signifikante Beeinträchtigung bestandsbedrohter Wildbienen angenommen wird.

Die Auswirkungen auf und Artenschutzmaßnahmen betreffs der Biotoptypen/Pflanzen, Brutvögel, Zauneidechsen und Wildbienen werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausführlich erörtert. Hierzu wurden Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörden geführt.

Unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Schutzmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG gegenüber Tierarten mit „besonderem Artenschutz“ i.S. v. § 7 (2) Nr. 13 und § 54 (1) BNatSchG bzw. von „streng geschützten Arten“ i.S. v. § 7 (2) Nr. 4 und § 54 (2) BNatSchG im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfüllt.

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 Löss- und Sandlösslandschaften. Es liegt in der Bodenlandschaft Schöppenstedter und Güstener Löss - Ebenen (Nr. 6.2.1.6 der Karte der Bodenlandschaften Sachsen – Anhalts, BODENATLAS Sachsen – Anhalt).

Dabei gehört das Plangebiet in die Bodenlandschaften der tschernosembetonten Lössböden, nordöstliches und östliches Harzvorland.

Die Hauptbodenformen in dieser Region sind Löss über Berglehm - Schwarzerden bis –Rendzinen (Mesozoikum) bzw. Tschernoseme bis Pararendzinen aus Löss über Lehm-Fließerden aus mesozoischen Gesteinen (verbale Bezeichnung nach KA 4; W. KAINZ BODENATLAS Sachsen – Anhalt, Tab. 2.1 - 2).

Lösserden sind aufgrund ihrer kleinen, jedoch nicht zu feinen Korngröße des Gesteins sehr fruchtbar und gehören in Mitteleuropa zum Altsiedelland. Der enthaltene Mineralreichtum ist aufgrund der Korngröße leicht zugänglich. Der Porenreichtum des Lösses, seine gute Durchlüftung und seine guten Eigenschaften als Wasserspeicher erleichtern die Bodenbildung. Auf Löss entstehen tiefgründige, leicht zu bearbeitende und enorm leistungsfähige Braunerden, Parabraunerden und Schwarzerden. Diese Böden und ihre Verbreitungsgebiete sind für die Agrarwirtschaft besonders wichtig (www.wikipedia.org). Die Böden im Gebiet haben ein hohes Ertragspotential (4 von 5 Punkten; 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 sehr 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 hohes Pufferungsvermögen (4 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 Austauschkapazität (4 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 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 hohes Bindungsvermögen für Schadstoffe (4 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.

Der Boden der betreffenden Fläche ist jedoch durch die vorangegangene Nutzung als Betriebsgelände der Bahn überformt und kann nicht mehr mit den umliegenden Flächen verglichen werden.

Durch die vormals betriebliche Nutzung und wirtschaftliche Vorgänge ist der Boden gestört und überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind stark gestört. Der Boden ist größtenteils mit Pflaster befestigt.

Lediglich die unversiegelten Flächen in den Randbereichen im Süden des Plangebietes weisen vermutlich ein ungestörtes Bodengefüge auf. Hier sind die natürlichen Bodenfunktionen noch vollständig erhalten.

Es befindet sich keine Altlastverdachtsfläche innerhalb des Plangebietes.

Prognose

Durch die punktuelle Befestigung der Modultische mittels Ramppfosten wird die geplante Neuversiegelung auf ein Minimum reduziert. Lediglich durch die Errichtung der Transformatorstationen gehen relativ kleinflächig Bodenfunktionen verloren, die jedoch nicht innerhalb des Plangebietes wirksam werden, da der Trafo auf einem Grundstück in der Straße „Zum Bahnhof“ installiert wird. Die vorhandene großflächige Versiegelung wird im Rahmen der Baumaßnahmen durch die Ramppfosten perforiert. So wird auch die Durchlässigkeit erhöht.

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

Der Vorsorgegrundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird insofern beachtet, als das zum überwiegenden Teil bereits überformte Bodenfläche mit ausgesetzter bzw. eingeschränkter natürlicher Bodenfunktion genutzt wird.

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.

Wasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen. 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 geringfügig zusätzliche Bodenflächen versiegelt (sh. Pkt. Schutzgut Boden), d.h. die aufgrund der versiegelten Flächen eingeschränkte Versickerung wird nicht weiter eingeschränkt. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der Fläche selber 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.

Seine geringe jährliche Niederschlagssumme von 470 mm verdeutlicht dies. Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen bei 8,9°C. Bei sehr hoher potentieller Verdunstung in der Vegetationszeit ergibt sich eine stark negative Wasserbilanz (REICHHOFF 2001). Quelle: Managementplan zum FFH-Gebiet „Salzstelle bei Hecklingen“)

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 der ehemaligen Bahnanlagen aber nicht.

Das im Plangebiet bestehende Klima wird vor allem von den Straßen im Westen „Staßfurter Straße“/L 73 und vom umgebenden Grünland im Osten und Süden bestimmt. Für Siedlungen relevante Kaltluftbahnen oder ähnliches bestehen hier nicht. Durch die ebene Fläche ist diese im Süden vermutlich wärmebegünstigt und besonders als Standort für Solarmodule geeignet.

Das Klima in Hecklingen ist warm und gemäßigt. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Hecklingen 10 °C. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 19.3 °C im Mittel der Juli. Im Januar beträgt die durchschnittliche Temperatur mit 1.2 °C die niedrigste des ganzen Jahres. Zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Januar liegt eine Differenz von 18.1 °C.

Der niederschlagsärmste Monat ist mit 36 mm der Februar. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 74 mm Niederschlag. Die Differenz der Niederschläge



zwischen dem niederschlagsärmsten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juli beträgt 38 mm. (Quelle: <https://de.climate-data.org>)

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.

Durch den einhergehenden Verlust von Gehölzen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung zu erwarten. Die Solarmodule selber absorbieren die Sonnenenergie. Weiterhin werden aufgrund des Vorhabens z.T. Baumstandorte verloren gehen. Hier sind ggf. ausgleichende Gehölzpflanzungen an geeigneter Stelle vorzunehmen.

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 Empfinden 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 landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen im Süden, von den Flächen des FFH-Gebietes „Salzstelle bei Hecklingen“ im Südosten und von den nördlich gelegenen Brachflächen der Bahn sowie weiter nördlich von dem brachgefallenen gewerblichen Gebieten. Die z.T. leer stehende Bebauung in der Straße „Zum Bahnhof“ sowie die brachgefallenen ehemaligen Gärten und Grundstücke stellen gegenwärtig in ihrem schlechten Zustand eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Die in Rede stehenden Flächen sind zum großen Teil befestigt jedoch durch jahrelangen Leerstand bzw. Nichtnutzung mit Vegetationsstrukturen überwachsen. In den Randbereichen haben sich Gehölze mit unterschiedlichen Altersstufen etabliert. Auf der Fläche



finden sich weiterhin mehrere Ablagerungsstellen von Gartenabfällen etc. 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 vor allem in südlicher Richtung nicht auszuschließen.

Veränderungen des Landschaftsbildes erfolgen hauptsächlich durch die Aufstellung der Kollektoren. Die Sichtbarkeit der Anlagen ist von der „Staßfurter Straße“/ L 73 nicht gegeben.

Das nächste Wohngebäude befindet sich westlich des Plangebietes. Durch die Aufstellrichtung der Module mit der Ausrichtung nach Süden sind Auswirkungen auf die Wohngebäude nicht abzusehen, da der nordwestliche Bereich des Plangebietes nicht mit Modulen belegt werden wird. Unmittelbar im Norden des Plangebietes befinden sich die Anlagen der Bahn. Die Auswirkungen der gegebenen Sichtbarkeit der Anlage sind als gering einzuschätzen.

Da die Module nach Süden gerichtet werden, sind die Blendwirkungen durch dieselben sehr gering.

Die wirtschaftliche Nutzung der Fläche ändert sich von einer ehemals gewerblichen 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 Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen beseitigt, und 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 stark vorbelastete und aus diesem Grund für andere Nutzungen kaum in Frage kommende Flächen überplant. Die Wiederbelebung und das Recycling derartiger Flächen sind städtebaulich sinnvoll und entsprechen 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.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Halle v. 29.08.2022 und 31.08.2022 sind im Bereich des Plangebietes nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand keine archäologischen Kulturdenkmale (gem. DenkmSchG LSA § 2,2) bekannt. Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sind von den Planungen nicht betroffen.

Grundsätzlich gelten aber für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des § 9 (3) DenkmSchG LSA.



Prognose

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.de)

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 Kohlenstoffsinken. 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 Lufterwärmung 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.

Der Boden im Plangebiet ist weitgehend überformt, verdichtet und aufgrund der bestehenden intensiven Nutzung geprägt. Aufgrund der vorhandenen Flächenversiegelungen sind die natürlichen Bodenfunktionen i.S. von § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG größtenteils nicht mehr vorhanden oder stark eingeschränkt. D.h., dass der Großteil der vorhandenen Böden bereits derzeit keine große Bedeutung hinsichtlich der Schutzziele Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Luft / Klima aufweist.

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 / Tiere / Boden verbundenen Auswirkungen sind auf 0,79 ha als mittelmäßig erheblich und ausgleichbar einzustufen. Durch die Art der Vornutzung als Ladestraße ist die Fläche vorbelastet.

Dies gilt auch für das Schutzgut „Landschaftsbild“.

Die Fläche weist einen großen Anteil an versiegelten und befestigten Flächen auf, so dass hier kein zusätzlicher Verlust von Bodenfunktionen zu verzeichnen ist. Das Niederschlagswasser wird weiterhin zum großen Teil innerhalb der Fläche versickern und der Oberflächenwasserabfluss wird sich nicht erhöhen. Die Baukonstruktion der Anlage bedingt keine großflächige neue Versiegelung, da die Pfosten lediglich punktuell in den Boden eingreifen.

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	Störung der Erholungsfunktion	nicht erheblich
Pflanzen	- Verlust von Vegetation - Veränderung der Vegetationsstrukturen und Standortbedingungen	mittelmäßig erheblich
Tiere	- Veränderung von Lebensraumstrukturen - Baubedingte Störungen	mittelmäßig erheblich
Boden	- Bodenbewegung, -abtrag, -verdichtung - Versiegelung	wenig erheblich
Wasser	Verringerte Versickerung	nicht erheblich
Luft/ Klima	Lokale Erwärmung	nicht erheblich
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes	erheblich
Kultur- und Sachgüter	Veränderung eines archäologischen Kulturdenkmals	nicht erheblich
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern	nicht erheblich

Tabelle 5: 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 1,524 ha.

Die Biotoptypenbestimmung beruht auf einer Begehung am 12.03.2021. Die Begehung war notwendig, um das Pflanzeninventar und die Biotoptypen zu erfassen.

12.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Folgend wird der Zustand des Plangebietes hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen verbal-argumentativer beschrieben. Das erfolgt nach der Begehung am 12. März 2021 sowie unter zu Hilfenahme der Luftbilder von Google aus den Jahren 2020, 2018, 2015, 2009 und 2000.

- Im Nordwesten befindet sich in Zusammenhang mit dem Schuppen eine Rampe. Dieses Bauwerk hat eine Grundfläche von **25 m²**. Es wird in der Tabelle mit dem Code **BW** und dem Biotoptyp **Bebaute Fläche** aufgenommen. Der Biotopwert beträgt **0**.
- Zu den **befestigten Flächen** gehören die Platz-, Wege- und Fahrflächen der ehemaligen Ladestraße, welche zum größten Teil mit großformatigem Pflaster befestigt sind. Die Flächen befinden sich längs über das gesamte Plangebiet. Diese Wege haben eine gesamte



Grundfläche von **2.875 m²**. Sie werden in der Tabelle mit dem Code **VWB** und dem Biotoptyp **Befestigter Weg** aufgenommen. Der Biotopwert beträgt **3**.

- Innerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Ablageorte von gärtnerischen Abfallprodukten, welche illegal dort entsorgt wurden. Die Flächen werden als **Sonstige Halde** mit dem Code **ZAY** und einer gesamten Grundfläche von **50 m²** mit einem Biotopwert von **5** Punkten in die Tabelle eingehen.
- Der sich längs nahezu über eine Hälfte der Fläche ausbreitende Gehölzaufwuchs aus Sträuchern und Bäumen sowie ein Bereich im Westen der Fläche werden als **Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten** mit einer Fläche von gesamt **1.670 m²** mit dem Code **HEC** und einem Biotopwert von **20** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Innerhalb des Plangebietes finden sich nur mehrere im Einzelstand stehende einheimische Laubbäume mittleren Alters. Die Einzelbäume werden zusammen mit einer Grundfläche von **216 m²**, dem Code **HEX** und dem Biotoptyp **Sonstiger Einzelbaum** sowie dem Biotopwert von **12** Punkten in die Tabelle aufgenommen.
- Innerhalb der Fläche stehen mehrere Einzelsträucher einheimischer Arten. Sie werden mit einer Grundfläche von **16 m²**, dem Code **HEY** und dem Biotoptyp **Sonstiger Einzelstrauch** sowie dem Biotopwert von **9** Punkten in die Tabelle aufgenommen.
- Der nördliche Bereich, außerhalb der befestigten Flächen ist als Ruderalflur aus ausdauernden Arten zu bezeichnen. Insgesamt ist eine Fläche von **2.453 m²** mit dem Code **URA** als **Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten** mit dem Biotopwert von **14** Punkten in die Tabelle aufzunehmen.
- Der südliche Bereich ist als mesophiles Grünlandbrache anzusprechen. Insgesamt ist eine Fläche von **580 m²** mit dem Code **GMX** als **mesophiles Grünlandbrache** mit dem Biotopwert von **14** Punkten in die Tabelle aufzunehmen.
- Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft der trockenengefallene 2. Stichgraben. Er wird mit einer Länge von 245 m und einer Breite von 1,20 m als **Graben mit artenreicher Vegetation** mit dem Code **FGR**, einer Fläche von **294 m²** und mit einem Biotopwert von **18** Punkten in die Tabelle aufgenommen.

Code	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Biotopwert/m ²	Biotopwert gesamt
B	Bebaute Fläche (Rampe)	25	0	0
VWB	Befestigter Weg (Pflaster)	2.875	3	8.625
ZAY	Sonstige Halden	50	5	250
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten	1.670	20	33.400
HEX	Sonstiger Einzelbaum	216	12	2.592
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	16	9	144
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	2.453	14	34.342
GMX	Mesophile Grünlandbrache	286	14	4.004
FGR	Graben mit artenreicher Vegetation	294	18	5.292
		7.885	-	88.649

Tabelle 6: Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Der Biotopwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 88.649 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: 7.885 m²

Überbaubare Fläche: 4.785 m²

Um evtl. schädliche Blendwirkungen durch Reflexionen auf die Wohnbebauung in der Straße Zum Bahnhof Nr. 19 und Nr. 20 auszuschließen, wird der nordwestliche Teil des Geltungsbereiches aus der bebaubaren Fläche herausgenommen.

Ebenso wird der südliche Teil des Geltungsbereiches aus dem bebaubaren Bereich herausgenommen, da hier Wegerechte zugunsten des Unterhaltungsverbandes Untere Bode eingeräumt werden.

Hier, nahe der südlichen Grenze des Geltungsbereiches jedoch innerhalb des Geltungsbereiches verläuft der 2. Stichgraben zum Teichgraben. Weiterhin ist eine Zufahrt notwendig. Da der 2. Stichgraben zum Teichgraben ein Gewässer 2. Ordnung ist und durch den Unterhaltungsverband „Untere Bode“ unterhalten wird, ist die notwendige Pflege und Unterhaltung einzuräumen. Die derzeitige Unterhaltung erfolgt rein maschinell. Für die Unterhaltung ist gemäß Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt ein Gewässerrandstreifen von 5m einzuhalten. Desweiteren muss eine entsprechend breite Zufahrt zum Gewässer gewährleistet werden.

Diese notwendigen Flächen, 5 m nördlich des Grabens, der verbleibende südliche Bereich zwischen Graben und südlicher Geltungsbereichsgrenze sowie die Zufahrt im Westen entlang der Geltungsbereichsgrenze mit einer Breite von 5,00 m verbleiben demnach mit der vorgefundenen Vegetation: Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA), Mesophile Grünlandbrache (GMX) und Graben mit artenreicher Vegetation (FGR).

Die derzeit befestigten Flächen, also Wege- und Straßenflächen verbleiben. Die befestigten Flächen verbleiben in der Tabelle. Die Rampe im Nordwesten wird ebenfalls verbleiben.

Die Halden aus Grünabfall werden beräumt.

Die Gehölze der Strauch – Baumhecke sowie die Einzelbäume und Sträucher werden aufgrund ihres Standortes sowie der damit verbundenen Verschattungen entfernt werden müssen. Die Flächen gehen nicht mehr in die Tabelle ein.

Die auf der Fläche vorhandene Ruderalvegetation im Norden wird erhalten bleiben. Für die Baumaßnahme wird eine vorherige Mahd notwendig sein. Für die Konstruktion wird, wie beschrieben, nur ein geringer und punktueller Bodeneingriff vonnöten sein. D.h. die Fläche geht in die Tabelle ein. Durch die Verschattungswirkungen der Module, wird der Wert jedoch um 4 Punkte (14 – 4 = 10 Punkte) gemäß der Vorabstimmung mit der UNB Salzlandkreis, Herrn Wiese am 28.11.2022, gemindert.



Code	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Plan-/ Biotopwert*/m ²	Biotopwert gesamt
B	Bebaute Fläche (Rampe)	25	0	0
VWB	Befestigter Weg (Pflaster)	2.875	3	8.625
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (Norden)	2.299	10**	22.990
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (Gewässerrandstreifen und Zufahrt)	2.106	14*	29.484
GMX	Mesophile Grünlandbrache (Gewässerrandstreifen)	286	14*	4.004
FGR	Graben mit artenreicher Vegetation	294	18*	5.292
		7.885	-	70.395

Tabelle 7: Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff

* Biotopwert

** Biotopwert um 4 Punkte gemindert, aufgrund der Einschränkung der Entwicklung unter und zwischen den Modulen hinsichtlich Schattenwurf, Bodenfeuchte usw.

Der Planwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 70.395 Wertpunkte.

Kompensationsbedarf

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

$$K = 88.649 - 70.395 = 18.254 \text{ Wertpunkte}$$

Das Ergebnis ist ein positiver Betrag, d.h. der Wert der Fläche nach dem Eingriff ist um 18.254 Punkte geringer, als der Wert des Ausgangszustandes.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe sind nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren. Es sind weitere, externe Ausgleichsflächen notwendig.

Der Vorhabenträger möchte in Ermangelung vorhandener Fläche für externe Kompensationsmaßnahmen, Ökopunkte von einem Ökokonto käuflich erwerben.

Der Vorhabenträger steht derzeit in Verhandlung mit der Landesgesellschaft Sachsen-Anhalt, welche ein Ökokonto vorhält und Kompensationsflächenmanagement betreibt.

Aufgrund wirtschaftlicher Interessen steht der Vorhabenträger aber ebenfalls mit der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen – Anhalt, dem Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt sowie dem Forst Ballenstedt-Meisdorf, Herrn C. Busche in Ballenstedt in Kontakt, um ggf. einen Vertrag über den Erwerb von Ökopunkten zu schließen.

Alle genannten Institutionen sind anerkannte Flächenmanager nach § 7 NatSchG LSA und verfügen über zu erwerbende Ökopunkte im Rahmen von Ökokontomaßnahmen.

Ebenso sind alle genannten Institutionen in der Lage, die benötigten Punkte (18.254 Punkte) zur Verfügung zu stellen. Sie übernehmen ebenfalls die Kompensationslast. Somit gehen alle Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Kompensation des Eingriffs an die jeweilige Institution über.



Alle erforderlichen Regelungen werden innerhalb eines Vertrages über die Übertragung von Ökopunkten zwischen dem Vorhabenträger und der jeweilige Institution festgeschrieben.

12.6 Entwicklungsprognosen

12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Zum Bahnhof“ Stadt Hecklingen, OT Hecklingen 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 ist verbunden mit dem Verlust der vorhandenen Gehölzvegetation. Die ruderalen Vegetationsfluren sowie die mesophile Grünlandbrache bleiben erhalten, da hier nur punktuell in den Boden eingegriffen wird. Es wird trotz Nutzung der überwiegend bereits überprägten Flächen geringfügig Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren gehen. Durch die Einzäunung verbleibt eine Barrierewirkung für größere Tiere.

Im Verfahren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert.

Die durch die Bodenbefestigungen derzeit bereits eingeschränkte Regenwasserversickerung wird sich durch die Perforierung der versiegelten Flächen etwas verbessern. Der Oberflächenablauf wird sich voraussichtlich etwas vermindern.

Erhebliche Auswirkungen zumindest im Nahbereich entstehen für das Landschaftsbild durch den technischen Anlagencharakter und mögliche Lichtreflexionen. Das Landschaftsbild unterliegt jedoch bereits durch die lange brachgefallene Fläche 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 Ausgangswert der Fläche ist höher als der Flächenwert nach dem Eingriff. Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind 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 das Plangebiet vermutlich als ehemalige Betriebsanlage der Bahn erhalten bleiben und eine weitere spontane Entwicklung der Vegetation stattfinden. Die versiegelten Grundflächen der Straße würde weiterhin die Wasserdurchlässigkeit einschränken.



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 Pflegeschnitte 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 lärm mindernden 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 notwendig, da der Wert der Fläche nach dem Eingriff geringer ist, als im Ausgangszustand. Der Vorhabenträger möchte in Ermangelung vorhandener Fläche für externe Kompensationsmaßnahmen, Ökopunkte von einem Ökokonto käuflich erwerben.

Der Vorhabenträger steht derzeit in Verhandlung mit der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt, welche ein Ökokonto vorhält und Kompensationsflächenmanagement betreibt.

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 Fläche aus gewerblicher Nutzung. Das Gelände wird seit geraumer Zeit nicht mehr genutzt. Bei dem Plangebiet handelt es sich eindeutig um eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne des § 37 Abs. 1 Nr. 2 b) EEG 2021.

Als Konversionsstandort - Ladestraße zum Be- und Entladen von Güterzügen - ist das Plangebiet für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besonders geeignet, da hier die Nutzungskonflikte verhältnismäßig gering sind. Geeignete Alternativstandorte sind in der Umgebung nicht vorhanden.

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 wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es wurden 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 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.
- Sicherung des 2. Stichgrabens im südlichen Plangebiet.

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

13. BELANGE DER VERMESSUNG UND GEOINFORMATION

(Stellungnahmen: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Halle v. 31.08.2022)

Im Plangebiet befinden sich keine für die Geoinformationsverwaltung des LSA bedeutsamen und insofern schützenswerten Anlagen in der Trägerschaft des Landesamtes. Es sind im Planungsgebiet keine sonstigen Maßnahmen vorgesehen.

14. 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 Hecklingen soll auf einem ehemaligen Betriebsgelände der Bahn eine klimafreundliche Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Der hier gewonnene Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Der vorliegende Bebauungsplan soll die dafür erforderlichen baurechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 43 (tlw.) der Flur 2 und Flurstück 28, Flur 3 Gemarkung Hecklingen. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,79 ha.

Das Gelände ist für das geplante Vorhaben besonders geeignet, da es aufgrund seiner Lage von Süden gut besonnt ist und kaum Nutzungskonflikte bestehen. Damit möglichst wenig Boden versiegelt wird, erfolgt die Errichtung der Solarmodule auf Rampaufstegen.

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 die Vorhaben kommt es zu einem nur geringen Verlust an unversiegelten Freiräumen, da ein großer Teil des Geltungsbereiches bereits versiegelt ist. Dennoch kommt es zu geringfügigen Auswirkungen auf die Schutzgüter, die mittelmäßig bis nicht erheblich sind.

Weiterhin wurde im Verfahren z. Zt. ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es wurden 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 Maßnahmen sind auf externen Flächen in Abstimmung mit der Stadt Hecklingen, der Unteren Naturschutzbehörde des Salzlandkreises sowie dem Vorhabenträger auszuführen.

15. FLÄCHENBILANZ

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fläche in m ²	Prozent-anteil
1.	Überbaubarer Bereich	6.308	80,00
2.	Nicht überbaubarer Bereich	1.577	20,00
	Insgesamt	7.885	100,00

Tabelle 8: Flächenbilanz



16. QUELENNACHWEIS

- 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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540)
- 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 Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- 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).
- 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)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, ber. S. 1193), Berichtigung der Bekanntmachung der Neufassung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 25. Januar 2021 (BGBl. I S. 123)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert Art. 11 G vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026, 3063)
- 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 (LEntwG) des Landes Sachsen – Anhalt vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S.170), in Kraft getreten am 01.07.2015, zuletzt geändert durch §§1 und 2 des Gesetzes vom 30.10.2017 (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
- 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
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Infraplan, Wernigerode, 11.07.2022
- <https://lau.sachsen-anhalt.de>
- <https://lvwa.sachsen-anhalt.de>
- <https://mule.sachsen-anhalt.de>
- <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/sachsen-anhalt/thale-10625>
- <http://www.auf.uni.rostock.de/ibp/STAFF/kretschmer/b-schutz.htm>
- www.natura2000-lsa.de
- www.nationalpark-harz.de
- www.erneuerbare-energien.de
- www.wikipedia.org