



Stadt
Hecklingen
Salzlandkreis

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Cochstedt“
OT Cochstedt**

Begründung mit Umweltbericht

Fassung: Vorentwurf
Stand: März 2023

Planverfasser im Auftrag der BT Solar Cochstedt GmbH & Co KG, Hecklingen OT Cochstedt

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

Landschaftsarchitektur, Stadt- und Dorfplanung
Lindenstraße 22 06449 Aschersleben



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungsgrundlagen	5
1.1 Planungsanlass.....	5
1.2 Rechtsgrundlagen.....	8
1.3 Planungsablauf.....	9
1.4 Raumordnerische Vorgaben.....	9
1.5 Geltungsbereich.....	14
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	14
2. Begründung	15
2.1 Allgemein.....	15
2.2 Beschreibung des Vorhabens.....	16
3. Begründung der Art und Maß der baulichen Nutzung	21
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	21
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	21
3.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen.....	22
3.4 Verkehrserschließung.....	22
3.5 Grünordnerische Festsetzungen.....	22
3.6 Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind.....	22
4. Belange der Geologie und des Bergwesens	23
5. Belange der Verkehrserschließung	24
5.1 Fließender Verkehr.....	24
5.2 Ruhender Verkehr.....	24
6. Belange der stadttechnischen Erschließung	24
6.1 Trinkwasserversorgung.....	24
6.2 Abwasserentsorgung.....	24
6.3 Niederschlagswasser.....	24
6.4 Löschwasser.....	25
6.5 Elektroenergieversorgung.....	25
6.6 Gasversorgung.....	25
6.7 Fernmeldeversorgung.....	25
6.8 Müll- und Abfallentsorgung.....	25
7. Belange des Denkmalschutzes	26
8. Belange des Gewässerschutzes	26
9. Belange des Brand- und Katastrophenschutzes	26
10. Belange des Immissionsschutzes	28
11. Belange der Landwirtschaft	30
12. Belange des Natur- und Umweltschutzes, Umweltbericht	32
12.1 Anlass der Umweltprüfung.....	32
12.2 Beschreibung des Vorhabens.....	32
12.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen.....	36
12.3.1 Übergeordnete Fachgesetze.....	36
12.3.1.1 Baugesetzbuch.....	36
12.3.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete.....	37
12.3.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz.....	51
12.3.1.4 Immissionsschutzgesetz.....	53
12.3.2 Fachplanungen.....	55
12.3.2.1 Landesplanung.....	55
12.3.2.2 Regionalplanung.....	57
12.3.2.3 Landschaftsplanung.....	62
12.3.2.4 Flächennutzungsplan.....	62



	Seite
12.3.2.5 Bebauungsplan.....	62
12.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	63
12.4.1 Schutzgut Mensch.....	64
12.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Artenschutz.....	65
12.4.3 Schutzgut Boden.....	70
12.4.4 Schutzgut Wasser.....	73
12.4.5 Schutzgut Klima / Luft.....	74
12.4.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	75
12.4.7 Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter.....	77
12.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes.....	77
12.4.9 Wechselwirkungen.....	78
12.5 Eingriffsbilanzierung.....	80
12.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	80
12.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	81
12.5.3 Artenschutz – Ausgleichsmaßnahmen.....	83
12.6 Entwicklungsprognosen.....	85
12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	85
12.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	86
12.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	86
12.7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	86
12.7.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	87
12.8 Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches.....	87
12.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	88
12.10 Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der Erheblichen Umweltauswirkungen).....	88
13. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	89
14. Flächenbilanz.....	90
15. Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB.....	90
16. Quellennachweis.....	91

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1 Prüfung der Wirkungen der Photovoltaikanlagen.....	15
Tabelle 2 Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.....	36/37
Tabelle 3 Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen.....	79
Tabelle 4 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	81
Tabelle 5 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	82
Tabelle 6 Flächenbilanz.....	90



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abb. 1 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010.....	10
Abb. 2 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz 2009.....	13
Abb. 3 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg 2020.....	13
Abb. 4 Landschaftsschutzgebiet „Hakel“ LSG0033ASL.....	41
Abb. 5 Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL.....	42
Abb. 6 Europ. Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005ASL.....	45
Abb. 7 Europ. Vogelschutzgebiet „Hakel“, FFH-Gebiet „Hakel südl. Kroppenstedt“ und Naturschutzgebiet „Hakel“.....	48
Abb. 8 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010.....	57
Abb. 9 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz 2009.....	61
Abb. 10 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg 2020.....	61

ANHANG

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bauvorhaben „Solarpark Cochstedt“, Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt, Wanzleben, 17.01.2023

Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH Klagenfurt, Österreich, Januar 2023

Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau OT Knapendorf, 04. Januar 2023



1. PLANUNGSGRUNDLAGEN

1.1 Planungsanlass

In seiner Sitzung am 10.02.2022 hat der Stadtrat der Stadt Hecklingen den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans „Solarpark Cochstedt“, OT Cochstedt gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 09 vom 23.02.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – BT Solar Cochstedt GmbH & Co KG, Hecklingen OT Cochstedt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Cochstedt Flur 11, Flurstück 19/4 und 19/5 und Gemarkung Cochstedt Flur 6, Flurstück 36/7 (tlw.) 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) vom 31.12.2022, auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Auch mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) 2022 wurde die Absicht unterstrichen, energetische und klimaschützende Regelungen in die Bauleitplanung aufzunehmen. Die Bedeutung der Erneuerbaren Energien wird u.a. dadurch deutlich herausgestellt, dass der Deutsche Bundestag in seiner Sitzung am 1. Dezember 2022 den von der Bundesregierung eingebrachten Entwurf eines Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städterecht beschlossen hat.

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

Es wurden folgende Ziele formuliert:

1. Klimaerwärmung auf 1,5 Grad C begrenzen
2. Bis 2020 mind. 80 Prozent des Bruttostroms aus erneuerbaren Energien
3. Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern.

Dafür werden folgende Maßnahmen eingesetzt:

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

(Quelle: www.bundesregierung.de)

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

„Deutschland richtet seine gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus, zu dem sich die Europäische Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris verpflichtet hat. Die Stromversorgung soll daher bereits im Jahr 2035 nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruhen.“ „...soll mit diesem Gesetz die deutsche Stromversorgung deutlich schneller auf erneuerbare Energien umgestellt werden: Im Jahr 2030 sollen mindestens 80



Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, und bereits im Jahr 2035 soll die Stromversorgung fast vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.“

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

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

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

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

Insbesondere sind folgende Belange zu berücksichtigen:

- die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur energetischen Nutzung auf einer Plangebietsfläche von ca. 82 ha,
- die Realisierung der planungs- und bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines sonstigen Sondergebietes „Solar“ 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 § 1a 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 Solar 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 ackerbaulich genutzten Fläche, welche unmittelbar südlich an die Lindenstraße angrenzt.

Mit der vorliegenden Planung werden die Voraussetzungen für die Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche unmittelbar südlich der Lindenstraße geschaffen, so dass diese Fläche für die Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Verfügung steht. Die Nutzung für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist im derzeitigen Kontext von nationaler Bedeutung.

Diese Flächennutzung für einen vorgegebenen Zeitrahmen von ca. 40 Jahren, entspricht dem öffentlichen Interesse, Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nutzbar zu machen und damit dem nationalen Interesse im Zuge der Energiewende.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage beeinträchtigt aufgrund ihrer Lage außerhalb des Siedlungsgefüges nicht die städtebauliche Entwicklung der Stadt Hecklingen und des Ortsteils Cochstedt. 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 landwirtschaftliche Nutzung in einem bestimmten Maße vorbelastet und durch die vorhandene Lage weniger wertvoll ist.

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung 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 ackerbauliche Fläche für die Nutzung erneuerbarer Sonnenenergie zur Verfügung gestellt. Das Vorhaben leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz; es werden die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt.

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

Mit der vorliegenden Planung wird eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert, die die wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, eine



menschenwürdige Umwelt sichert und die natürlichen Lebensgrundlagen schützt und entwickelt, insbesondere auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

1.2 Rechtsgrundlagen

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I, S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5, des Gesetzes vom 03. Dezember 2020 (BGBl. I, S. 2694),
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), geändert durch Gesetz zur Änderung des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203),
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011 (GVBl. LSA S. 160)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 26.06.1962 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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)
- Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA), vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306),
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Kommunalverfassungsgesetz – KVG LSA) vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA 2014, S. 288), in Kraft getreten am 01.07.2014, zuletzt geändert durch Artikel Gesetz vom 19.03.2021 (GVBl. LSA S. 100),
- Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 06. Juli 1993 (GVBl. LSA S. 334), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 5, 8, 20, 28, 40, 49 und 52 geändert, § 37 neu gefasst durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. Juni 2018 (GVBl. LSA, S. 187, 188),
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie vom 20. Mai 2020 (BGBl. I, S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 7 Gesetz vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 2694)
- 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),



- Umweltschadengesetz (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 vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Cochstedt“, OT Cochstedt gefasst. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 09 vom 23.02.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

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

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

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

Es sind folgende weitere Verfahrensschritte zu durchlaufen:

- Erstellung des Entwurfs und Annahme desselben, Beschluss zur öffentlichen Auslegung durch den Stadtrat,
- Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf,
- Öffentliche Auslegung des Entwurfs,
- Abwägungsbeschluss des Stadtrates sowie Beschluss zur Annahme der Satzungsfassung des Bebauungsplanes,
- Satzungsbeschluss,
- Ausfertigung und Bekanntmachung.

1.4 Raumordnerische Vorgaben

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

Im rechtskräftigen **Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt** sind für den Raum Stadt Hecklingen folgende raumordnerische Festsetzungen getroffen.

Vorranggebiet für Natur und Landschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet VI: „Hakel“.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich östlich des ausgewiesenen Gebietes befindet und das Vorranggebiet nicht berührt wird.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

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

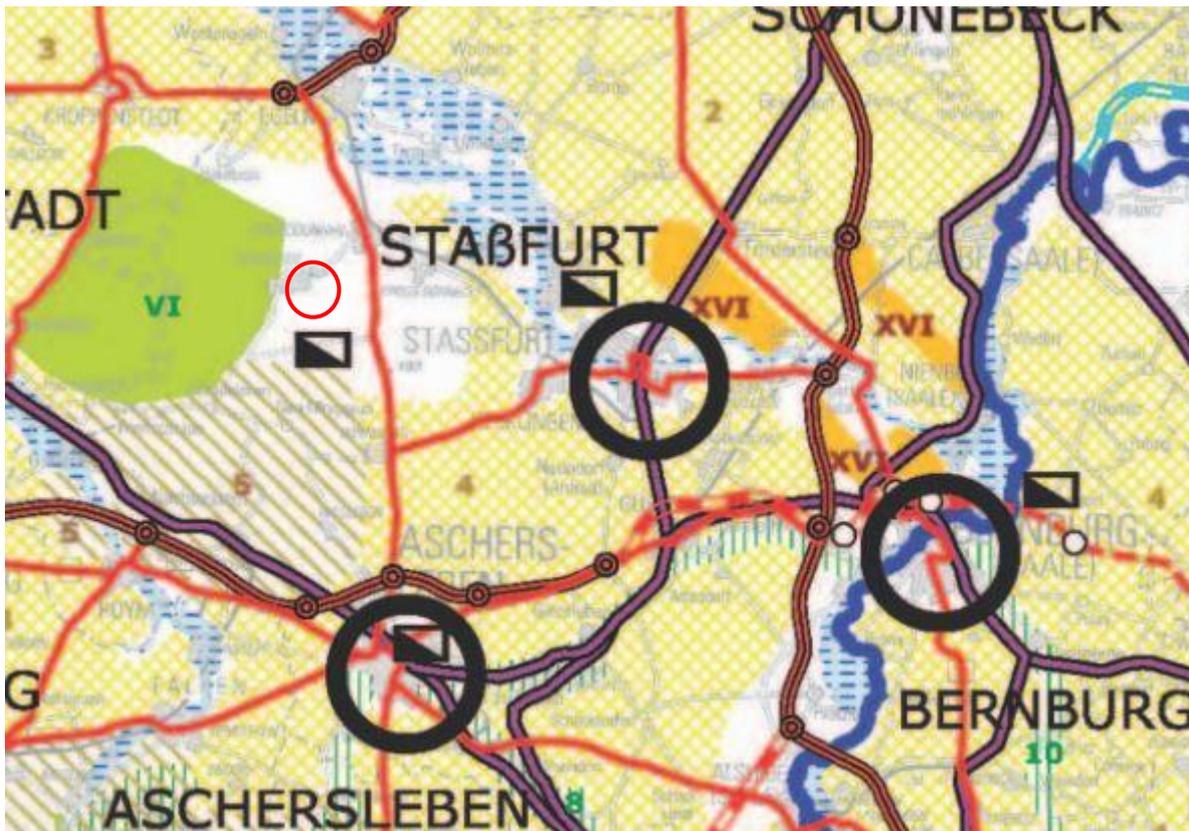


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

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 Natur und Landschaft

Westlich der Ortslage des Ortsteils Cochstedt liegt das Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. III: „Hakel“ (Nr. I „Großer und Kleiner Hakel“ im REPHarz).

Das Plangebiet liegt östlich der Ortslage und ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Südlich und nordöstlich der Ortslage Cochstedt erstreckt sich das Vorranggebiet für die Landwirtschaft V – Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes (Nr. III – „Nordöstliches Harzvorland“ im REPHarz).

Das Plangebiet nahe der Ortslage Cochstedt ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung

Der Ortsteil Cochstedt liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Nr. 5: Groß Börnecke (Nr. 3 „Groß Börnecke im REPHarz).

Die Art des Vorhabens beeinflusst das Vorbehaltsgebiet nicht. Es sind keine Fundamente geplant, die in das Erdreich eindringen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

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

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt berührt das festgesetzte Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälchen im Raum Hecklingen (25) (2. Entwurf REP Magdeburg).

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich bis westlich der Ortslage Hecklingens. Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Im REPHarz liegt das Gebiet um die Ortslage von Hecklingen und dehnt sich entlang von Wegen und Gewässern nach Westen und Norden aus. Gebiet Nr. 3: Bodeniederung zwischen Egelnd und Staßfurt.

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen

Als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen wird u.a. der bereits vorhandene Standort Gewerbepark Cochstedt/Schneidlingen mit Verkehrsflughafen festgelegt. Er ist entsprechend dem Bedarf weiterzuentwickeln.

Das Plangebiet liegt nördlich des Vorrangstandortes und beeinflusst diesen nicht.

Verkehr

Luftverkehr

Dem Flughafen Cochstedt kommt aufgrund der Kombination von Verkehrsflughafen und Gewerbepark eine besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zu. Die Entwicklung des



Standortes als Logistikstandort sowie als Standort für Industrie und Gewerbe ist gesondert zu berücksichtigen und sicherzustellen (LEP 2010 G 67).

Das Plangebiet liegt nördlich des Verkehrsflughafens Cochstedt. In der durch den Vorhabenträger in Auftrag gegebene Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt der Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Österreich vom Januar 2023 werden mögliche Reflexionen und Blendwirkungen auf den Verkehrsflughafen untersucht und im Ergebnis festgestellt, dass von der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Gefahr für den Flugverkehr ausgeht.

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egelh, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft von Hecklingen über Schneidlingen nach Egelh.

Das Plangebiet tangiert die Bahnstrecke nicht.

Die L 73 - Straße mit überregionaler Bedeutung verläuft durch die Stadt Hecklingen. Sie bindet in Winnigen an die B 180 auf, welche in Nord-Süd-Richtung verläuft.

Das Plangebiet liegt nicht an oder in der Nähe einer Straße mit überregionaler Bedeutung.

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

Das Plangebiet tangiert keinen Rad- und Wanderweges mit überregionaler Bedeutung.

Regional bedeutsamer Standort für Kultur- und Denkmalpflege Hecklingen ist als solcher ausgewiesen.

Das Vorhaben wird keine negativen Auswirkungen haben.

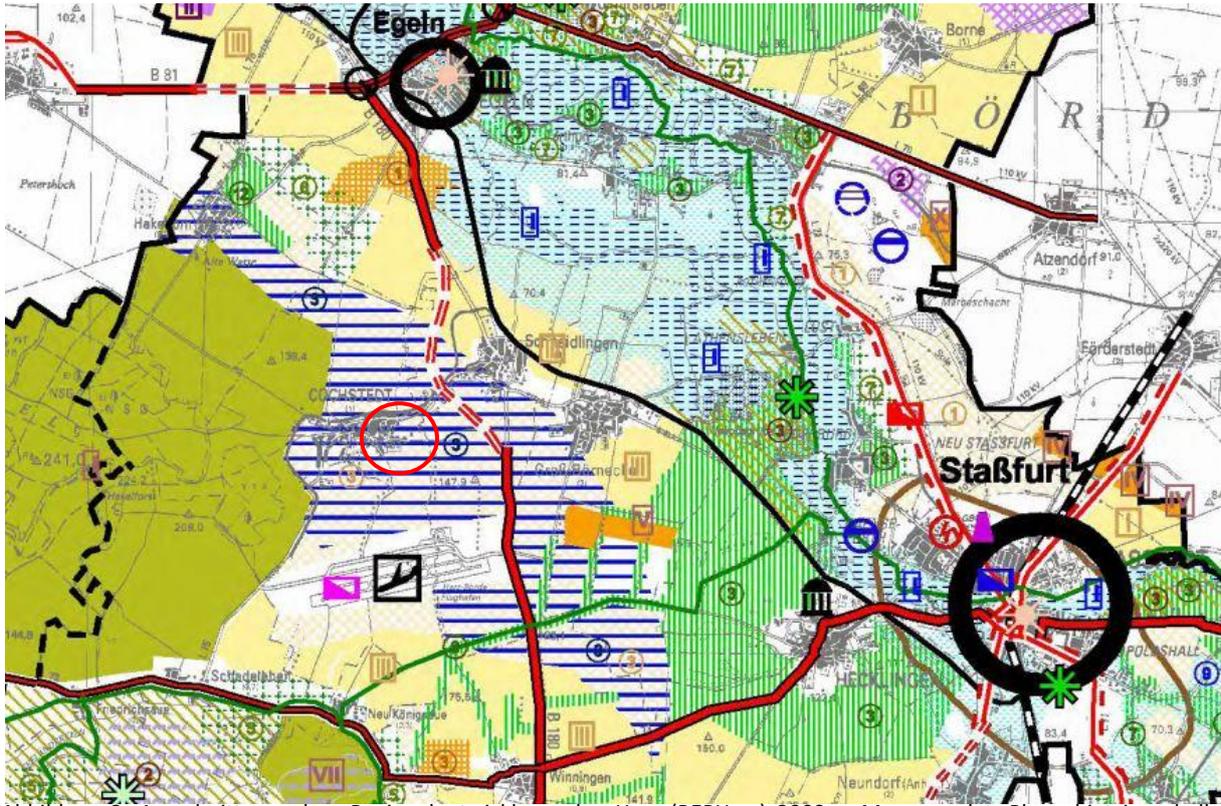


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

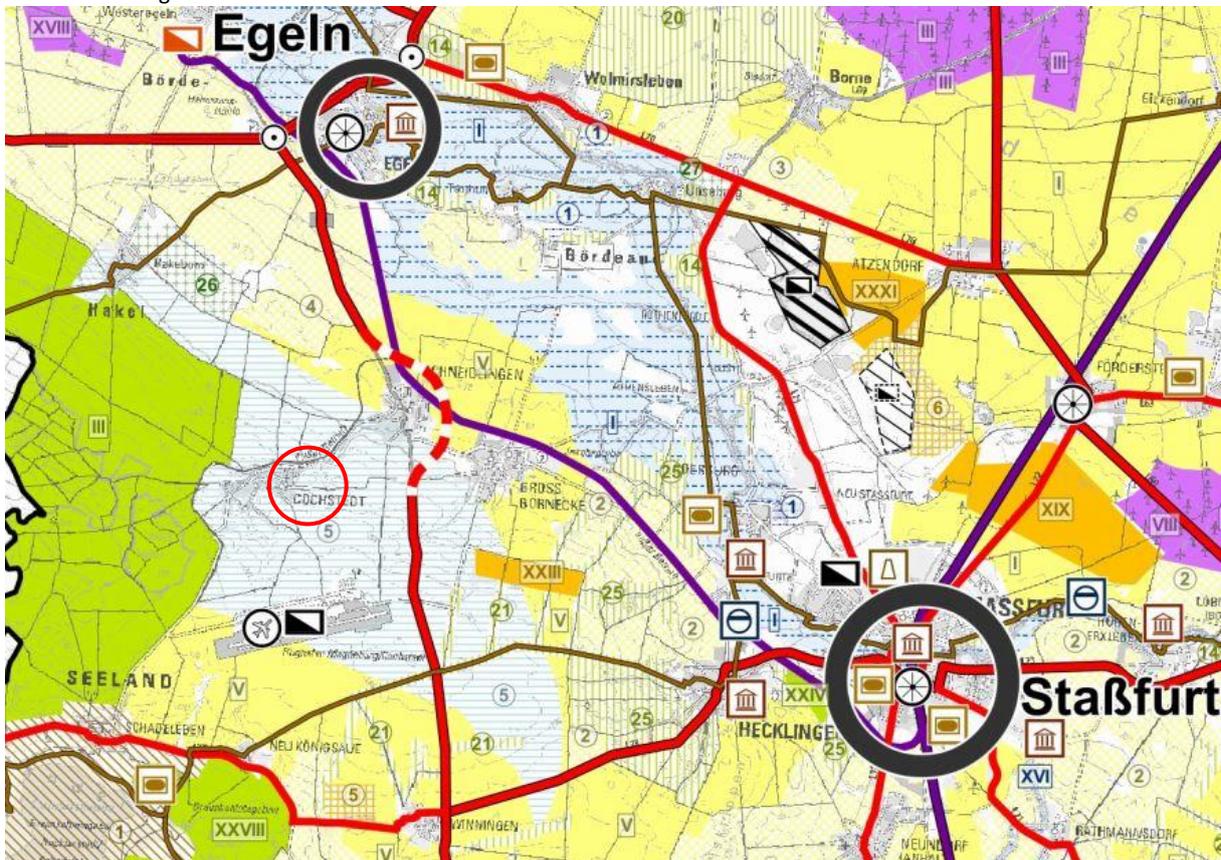


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg (REPMd) 2020, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



1.5 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 19/4 und 19/5 der Flur 11 Gemarkung Cochstedt und das Flurstück 36/7 (tlw.) der Flur 6 der Gemarkung Cochstedt und hat eine Größe von ca. 81,2 ha.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der beigefügten Planzeichnung ersichtlich.

Das Plangebiet wird umgrenzt durch:

- Im Norden: Lindenstraße dahinter landwirtschaftliche Nutzfläche,
- Im Osten: landwirtschaftliche Nutzfläche,
- Im Süden: landwirtschaftlich Nutzfläche und
- Im Westen: „Steinstraße“ bzw. nach Süden verlaufender Feldweg und landwirtschaftlicher Betrieb mit Freianlagen.

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Privateigentum.

Die Eigentumsverhältnisse sind die folgenden:

Flurstück 36/7 - Herr Walter Taentzler

Flurstück 19/4 – Herr Hans Brunn

Flurstück 19/5 – Herr Hans Georg Brunn.

Herr Walter Taentzler (Landwirtschaftliches Gut Taentzler) hat die Flurstücke 19/4 und 19/5 gepachtet und bewirtschaftet die genannten Flurstücke.

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 Cochstedt/Schneidlingen der Stadt Hecklingen liegt seit 16.06.2006 ein rechtskräftiger Teilflächennutzungsplan vor.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die vorgesehene Fläche als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan Stadt Hecklingen OT Cochstedt/Schneidlingen im Parallelverfahren geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat dazu den Aufstellungsbeschluss in seiner öffentlichen Sitzung am 10.02.2022 für die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes bezogen auf das Plangebiet „Solarpark Cochstedt“ am südöstlichen Ortsrand des Ortsteils Cochstedt als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solar 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 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg sind unter der Überschrift Solarenergie folgende Ziele und Grundsätze beschrieben:

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

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

Für die Stadt Hecklingen einschließlich für den Ortsteil Cochstedt liegt kein gesamträumliches Konzept für Solaranlagen vor.

Wirkung		
Landschaftsbild	Naturhaushalt	baubedingte Störung des Bodenhaushalte
Überhöhung der Horizontlinie durch Einsehbarkeit, Anlage nicht sichtverschattet, Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung	keine kulturhistorisch so-wie naturschutzrechtlich schützenswerte Flächen	Vorbelastung durch konventionelle intensive landwirtschaftliche Nutzung und damit verbundene schädliche Bodenveränderungen wie Bodenverdichtung durch den Einsatz von Technik

Tabelle 1: Prüfung der Wirkung der Photovoltaikanlage

G 83 Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden (LEP 2020, G 84).

Beim Plangebiet handelt es sich nicht um eine Konversionsfläche.

G 84 Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen genutzten Flächen sollte weitgehende vermieden werden (LEP 2010, G 85).

Nach der temporären, voraussichtlich über 40 Jahre erfolgten Nutzung, können alle Installationen der Freiflächen-Photovoltaikanlage vollständig zurück gebaut und die Fläche in ihren ursprünglichen Zustand zurück versetzt werden. Die Fläche steht dann vollumfänglich wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.



2.2 Beschreibung des Vorhabens

Historie

Die betreffenden Flurstücke werden derzeit durch das Landwirtschaftliche Gut Taentzler intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Plangebiet liegt südlich der Lindenstraße am Südostrand der Ortschaft Cochstedt. Die Lindenstraße verbindet Cochstedt in östlicher Richtung mit der Bundesstraße B 180.

Das Plangebiet liegt innerhalb des flachwellig geprägten Nordöstlichen Harzvorlandes; südlich der Magdeburger Börde.

Der Geländetiefpunkt liegt am nordöstlichen; der Hochpunkt am südlichen Plangebietsrand. Die Absoluthöhen liegen bei NHN ca. 113 m bzw. NHN ca. 160 m.

Von der Nordseite ausgehend steigt das Gelände in breiter Front gleichmäßig, aber mit über die ganze Breite relativ schnell zunehmender Gradienten in süd(west)liche Richtung an. Die stärkste Neigung weist das Gelände im südlichen Bereich des nördlichen Drittels des Plangebietes auf, in dem die Hangneigung einen Wert von 10 – 17 % erreicht. In der Vergangenheit haben sich aufgrund der dieser bestehenden Geländemodellierung immer wieder Probleme bei Starkregenereignissen ergeben, indem das Niederschlagswasser die Hangneigungen in Richtung Norden d.h. in Richtung Lindenstraße und Ortschaft Cochstedt herunterfloss und dabei nicht unerheblichen Bodenmassen mittrug, welche sich dann auf der Straße bis in die Ortslage Cochstedt hinein abgelagerten.



Foto: Abgespülter Boden nach Starkregenereignis mit 70l/m², Foto Eigentümer, undatiert



Foto: Abgespülter Boden nach Starkregenereignis mit 70l/m², Foto Eigentümer, undatiert



Foto: Abgespülter Boden nach Starkregenereignis mit 70l/m² auf der Lindenstraße, Foto Eigentümer, undatiert



Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Privateigentum.

Die Eigentumsverhältnisse sind die folgenden:

Flurstück 36/7 - Herr Walter Taentzler

Flurstück 19/4 – Herr Hans Brunn

Flurstück 19/5 – Herr Hans Georg Brunn.

Herr Walter Taentzler (Landwirtschaftliches Gut Taentzler) hat die Flurstücke 19/4 und 19/5 gepachtet und bewirtschaftet die genannten Flurstücke.

Die Eigentümerfamilien Brunn und Taentzler haben die BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG gegründet. Die geplante Freiflächen – Photovoltaikanlage wird durch die BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG betrieben. Die Grundstücke in Summe werden als „Plangebiet“ bezeichnet.

Vorhaben

(Zuarbeit: BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG)

Auf den beschriebenen Flurstücken ist ein Vorhaben geplant, welches aus verschiedenen Nutzungen besteht, welche sich auf der Fläche ergänzen, verschiedenen Ziele verfolgen und als Bereicherung anzusehen sind.

Zum einen ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant, welche mit der geplanten Größenordnung eine Gesamtleistung von 99,55 MWh erbringen wird.

Die Anordnung der Module und der Reihenabstand innerhalb der PV-Anlage von ca. 3,50 m ermöglicht eine Doppelnutzung der Fläche. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden die Zwischenbereiche zur Futterproduktion genutzt. Der Reihenabstand ermöglicht eine problemlose Ernte. Somit ist eine Produktion von Heu oder Ballensilage mit entsprechender Technik möglich. Das erzeugte Futter wird in der Mutterkuhherde des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler verfüttert.

In weiteren Teilbereichen des Plangebietes soll eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die angrenzenden modernisierten Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler werden hierzu als Winterstall und Unterstand genutzt.

Auf einem weiteren Teilbereich, mit einer Größe von ca. 15-20 ha ist geplant, Legehennen in Freilandhaltung anzusiedeln. Das erfolgt über Mobilställe. Die Vermarktung der Eier erfolgt regional und soll zudem den Eigenbedarf der Klusstiftung decken. Die Legehennenhaltung wird bewirtschaftet durch einen, derzeit in der Gründungsphase befindlichen Inklusionsbetrieb der Klusstiftung zu Schneidlingen und Groß Börnecke.

Fam. Taentzler arbeitet bereits seit längerem erfolgreich mit der Klusstiftung zu Schneidlingen und Groß Börnecke zusammen. Die Klusstiftung ist eine regional ansässige Einrichtung für Menschen mit geistiger Behinderung. Im Rahmen des in Rede stehenden Vorhabens ergeben sich perspektivisch vielfältige Möglichkeiten, um dem gesellschaftlich wichtigen Bereich „Inklusion von Menschen mit Handicap im Arbeitsleben“ gerecht zu werden und diesen langfristig zu unterstützen.

Durch die zu erwartende Tätigkeitsvielfalt ergeben sich zahlreiche Arbeitsmöglichkeiten und Aufgaben für Menschen mit Behinderung. Auch im Rahmen des Betriebes der Photovoltaik-Freiflächenanlage sollen Inklusionsarbeitsplätze geschaffen werden. Der Tätigkeitsbereich beläuft sich auf die Pflege und Kontrolle der Zaunanlagen und das Mähen der Freiflächen.



Das für die Arbeiten vorgesehene Klientel wird unter anderem im Rahmen eines speziellen Projektes „Netzwerk BOB – Berufliche Orientierung und Begleitung“ zwischen der Katharinenschule der Klusstiftung (Förderschule Schwerpunkt „Geistige Entwicklung“) und den Werkstätten für geistig behinderte Menschen (WfbM/Bereich Arbeit + Teilhabe der Pfeifferschen Stiftung Magdeburg) frühzeitig und gezielt vorbereitet.

Die Möglichkeit der Mehrfachnutzung stellt eine große Bereicherung für die jetzt noch intensiv genutzte ackerbauliche Fläche dar. Die Produktion von Strom wird kombiniert mit der Produktion von Lebensmitteln für Mensch und Tier sowie der Schaffung von Inklusionsarbeitsplätzen unter Berücksichtigung von Natur und Umwelt.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ersetzt eine Anbaufläche von ca. 3.280 ha Mais. Diese Größenordnung ist nötig, um die hier erzeugte Energie in einer Biogasanlage mittels Maiszufuhr zu erzeugen (ausgehend von einem Ertrag von 45t/ha). Den Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, außen vor gelassen.

Durch das Konzept der Mehrfachnutzung der Fläche und der erzeugten Strommenge werden jährlich 277.000 t CO₂ eingespart und ca. 31.000 Haushalte ein Jahr mit Strom aus regionaler Produktion versorgt. Die Etablierung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Flächenanteil von derzeit 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Energiepflanzengewinnung zu reduzieren.

Baubeschreibung der Photovoltaik-Freiflächenanlage

(Zuarbeit: BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG)

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, bestehend aus einem festen Aufständersystem, der sog. Unterkonstruktion und der darauf aufmontierten PV-Module.

Die PV Modultrische sind mit einem Winkel von 15° Richtung Süden ausgerichtet. Die PV-Modulmontage ist 3-reihig hochkant geplant.

Als Regelgründung sind Rammfundamente (Punktfundamente) aus Stahl geplant. Auf Grund der Bodenbeschaffenheit werden in einem Bereich des Plangebietes womöglich Betonfundamente (Stahlbetonstreifenfundamente) zum Einsatz kommen.

Die PV-Module erzeugen Gleichstrom. Dieser Gleichstrom wird durch den Einsatz von insgesamt 468 sog. Wechselrichtern in Wechselstrom gewandelt. Um eine verlustreduzierte Übertragung der erzeugten elektrischen Energie zu gewährleisten, ist die Installation von insgesamt 14 Mittelspannungs-Transformerstationen geplant. Diese Transformerstationen transformieren die erzeugte Niederspannung (NS) der Wechselrichter auf eine Mittelspannung (MS) von 30 KV. Die 14 Transformerstationen werden jeweils über entsprechende Mittelspannungskabel zur Energieübertragung an die Mittelspannungsübergabestation (ÜGS) angeschlossen. Der Standort der Mittelspannungsübergabestation befindet sich an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes. Die Errichtung der Übergabestation ist parallel zur Lindenstraße geplant. Von hieraus ist der Anschluss der PV-Anlage an das Verteilernetz der Avacon Netz GmbH geplant.

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.



Die Gesamtleistung der PV-Anlage beträgt 99,55 MWp. Die erzeugte Energie beträgt ca. 102.000 MWh jährlich. Dies entspricht dem Verbrauch von ca. 31.450 Haushalten /Jahr. Durch die Erzeugung werden ca. 277.000 Tonnen CO₂ vermieden. Die Betriebsdauer der Anlage beläuft sich auf mindestens 40 Jahre.

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

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen ausreichenden Mindestabstand von 0,80 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 erhalten. Im nördlichen Bereich wird die vorhandene ausdauernde Ruderalvegetation (URA) auf den unbefestigten Flächen erhalten.

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 ackerbauliche 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 aktuelle Nutzungen zur Verfügung.

Der Einspeisepunkt für die Photovoltaikanlage und damit der Kabelweg für die Mittelspannungsleitung sind bereits bekannt. Der Anschlusspunkt wird in ca. 11 km Entfernung in Westeregeln sein. Dafür wurde ein separater Antrag an den Netzbetreiber gestellt.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Plangebietes erforderlich. Hierzu ist ein maximal 2,00 m bis 2,30 m hoher Zaun aus Maschendraht oder alternativ ein Stabgitterzaun sowie vier verschließbare Toranlagen vorgesehen. Zwei Tore werden im Norden des Plangebietes als Zugangsmöglichkeit von der Lindenstraße aus geplant. Ein weiteres Tor ist im südlichen Plangebiet von der Steinstraße aus vorgesehen. Im Südosten wird das vierte Tor installiert. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Lindenstraße bzw. die Steinstraße.

Unter dem Zaun wird eine Durchschlupfhöhe für Kleintiere von 10 cm bis 20 cm gewährleistet. Der Zaun wird innerhalb des Plangebietes errichtet werden.

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 durch den erhöhten Reihenabstand und den kombinierten Nutzungen nicht voll ausgeschöpft werden wird.

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

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

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

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



Die Mindesthöhe wird festgesetzt, um unter den Gestellen die Entwicklung einer Vegetation zu ermöglichen und diese ohne Beschädigung pflegen zu können sowie um die weiteren geplanten Nutzungen realisieren zu können. Die Festsetzung des Winkels erfolgt nach dem ortsabhängigen Sonnenwinkel am 21. Dezember um 12:00 Uhr. Dieser Sonnenwinkel ist maßgebend.

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 einschließlich der Berücksichtigung der weiteren geplanten Nutzungen.

3.4 Verkehrserschließung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

3.4.1 Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die öffentliche „Lindenstraße“ im Norden und die öffentliche „Steinstraße“ im Westen.

Damit hat das Plangebiet zwei gesicherte Zugänge zu öffentlichen Straßen. Die Straßen sind bereits ausgebaut.

3.4.2 Die innere Erschließung erfolgt über einen Umfahrungsweg entlang der Plangebietsgrenze mit einer Breite von 5 m.

Der Erschließungsweg wird als unbefestigter Wiesenweg ausgebaut und dient den Servicefahrzeugen sowie den Fahrzeugen zur Bearbeitung des Grünlandes unter und zwischen den Modulen.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

3.5.1 Der Umfahrungsweg und die Querwege sind unversiegelt als Wiesenweg anzulegen.

3.5.1 Die von der Bebauung freizuhaltenen Flächen sowie die Aufstellflächen unter und zwischen den PV-Modulen sind durch Ansaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen, um ein mesophiles Grünland zu initiieren.

3.5.2 Die Ansaat ist nur mit einem gebietsheimischen, zertifizierten Saatgut 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 sowie dem Schutzgut Boden, da eine Begrünung der Bodenerosion durch Starkregenereignisse vorbeugt.

3.6 Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)

Diese Flächen sind aufgrund zu starker Hangneigungen von der Bebauung freizuhalten.



4. Belange des Bodenschutzes, der Geologie und des Bergwesens

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

§ 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.

Nach § 1 Abs. 1 BodSchAG LSA sind vorrangig versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen. Diesem Grundsatz wird mit dem Vorhaben nicht vollständig entsprochen. Jedoch erfolgt bis auf den Einbau von Rammpfählen und in einem kleinen Teilgebiet der Einbau von Fundamenten keine Versiegelung des Bodens. Nach der temporären, voraussichtlich über 40 Jahre erfolgten Nutzung, können alle Installationen der Freiflächen-Photovoltaikanlage vollständig zurück gebaut und die Fläche in ihren ursprünglichen Zustand zurück versetzt werden. Die Fläche steht dann vollumfänglich wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

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 Bodenfunktionssicherung auf den in landwirtschaftlicher Nutzung verbleibenden Flächen infolge stärkeren Erosionsschutzes; diese Maßnahme ist außerdem geeignet zur Strukturierung der Landschaft.

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

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

Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen durch umgegangenen Altbergbau liegen nicht vor.

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

Baubeschränkungsgebiete nach § 107 BbergG sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.



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

5. BELANGE DER VERKEHRERSCHLIESSUNG

5.1 Fließender Verkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von der „Lindenstraße“ im Norden des Plangebietes und von der „Steinstraße“ im Westen des Plangebietes.

Die beiden Einfahrtstore für die Bewirtschaftung oder gegebenenfalls Rettungsfahrzeuge befinden sich jeweils an den genannten Straßen.

5.2 Ruhender Verkehr

Da die Freiflächen - Photovoltaikanlage im laufenden Betrieb lediglich von Wartungstechnikern und Personal betreten wird, die Anlage arbeitet weitgehend wartungsfrei, sind gesonderte Stellplätze nicht vorgesehen. Die weitere Bewirtschaftung der Fläche erfolgt über das Landwirtschaftliche Gut Taentzler, so dass auch hierfür keine Stellplätze innerhalb des Plangebietes notwendig sind.

Fahrzeuge können auf dem nah gelegenen Betriebshof des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler abgestellt werden.

6. BELANGE DER STADTTECHNISCHEN ERSCHLIESSUNG

6.1 Trinkwasserversorgung

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

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

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

Das Plangebiet selbst braucht für die geplanten Nutzungen keinen Trinkwasseranschluss. Die Versorgung der Tiere mit Wasser erfolgt über Wasserwagen.

6.2 Abwasserentsorgung

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

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

Das Plangebiet wird mit einem Zaun eingefasst, der einen wechselnden Abstand zur Geltungsbereichsgrenze aufweist. Innerhalb des Zaunes wird ein Wirtschaftsweg angelegt, welcher auf der östlichen Seite bis zur Ausfahrt im Südwesten als befestigter Wirtschaftsweg ausgeführt wird. Diese Festlegung wird im Städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Hecklingen geregelt. Der Weg dient zur Pflege des Windschutzstreifens ebenso wie zur Unterhaltung des RW-Kanals westlich des Schutzstreifens, durch den WAZV, welcher vom Flughafen bis zum Goldbach führt. Weiterhin verläuft hier auch ein SW-Kanal mit Anschluss in Cochstedt an den Kanal in Richtung Hecklingen.

6.3 Niederschlagswasser

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

Niederschlagswasser ist möglichst am Anfallort zu versickern, wenn der Untergrund es zulässt. Das Niederschlagswasser wurde bisher der Versickerung zugeführt. Es liegen keine Kenntnisse zur



Versickerungsunfähigkeit des Bodens vor. Die Fläche wird mit einem mesophilen Grünland begrünt. Die flächendeckende Begrünung wird auch der Bodenerosion entgegen 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.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

6.4 Löschwasser

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

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

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

6.5 Elektroenergieversorgung

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

Die deutschen Netzbetreiber 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

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

Die Stadt Hecklingen ist gastechnisch durch das Unternehmen Erdgas Mittelsachsen GmbH erschlossen.

Das Plangebiet selbst benötigt keinen Gasanschluss.

6.7 Fernmeldeversorgung

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

Die fernmeldetechnische Versorgung wird durch Telekom gesichert. Die Stadt Hecklingen 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.



6.8 Müll- und Abfallentsorgung

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

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

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

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

7. Belange des Denkmalschutzes

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

Im Bereich des Plangebietes ist nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand kein archäologisches Kulturdenkmal (gem. Denkm.SchG LSA § 2,2) bekannt.

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

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

8. Belange des Gewässerschutzes

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

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

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

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



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

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

9. Belange des Brand- und Katastrophenschutzes

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

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

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

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

10. Belange des Immissionsschutzes

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

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.

Ebenso verursachen die darüber hinaus gehenden Nutzungen keinen erheblichen Lärm. Die Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Maschinen findet bereits derzeit schon statt.

Visuelle Beeinträchtigungen:

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

Die Ortslage Cochstedt liegt nordnordwestlich des Plangebietes. Außer dieser befinden sich keine weiteren unmittelbar angrenzenden Wohn- bzw. Mischgebiete. Unmittelbar an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches grenzt die in West-Ost-Richtung verlaufende „Lindenstraße“ an, die Cochstedt mit der B 180 verbindet. Die B 180 verläuft ca. 1,4 km östlich des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung. Südlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 830 m befinden sich die Anlagen des Flughafens Magdeburg – Cochstedt. Im Osten in einer Entfernung von ca. 1,3 km verläuft die Schadelebener Straße, die Cochstedt mit Schadeleben verbindet.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich am „Gartenberg“ in ca. 370 m Entfernung in nordnordwestlicher Richtung und an der Straße „Steinstraße“ in ca. 100 m Entfernung in westlicher Richtung. Die visuelle Beeinträchtigung der Wohnhäuser ist aufgrund ihrer Lage als sehr gering einzuschätzen.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

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



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

Die Sichtbarkeit der Anlagen ist wie oben beschrieben allseitig 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.

Im Abstand von ca. 1,4 km verläuft östlich des Geltungsbereiches die Bundesstraße 180 von Egelin in Richtung Aschersleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen. Im Abstand von ca. 1,3 km verläuft Westlich des Geltungsbereiches die Schadelebener Straße von Cochstedt in Richtung Schadeleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen.

Hinsichtlich der Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen wurde eine Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt durch die BT Solar Cochstedt GmbH und Co KG beauftragt, welche durch die Zehndorfer Engineering GmbH erarbeitet wurde.

Hierbei waren besonders die möglichen Blendwirkungen hinsichtlich des Flughafens Magdeburg-Cochstedt zu beurteilen aber auch auf die umliegenden Straßen und Wege sowie auf dicht angrenzende Wohngebäude.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es aufgrund des astronomisch möglichen Sonnenstandes zu keinem Zeitpunkt zu Reflexionen in Richtung des Air traffic Control Towers kommen kann.

Die Reflexionen beim Anflug Runway 26 liegen immer deutlich außerhalb des inneren Gesichtsfeldes des Piloten, weshalb die Reflexionen keine Gefahr für den Flugverkehr darstellen. Die Reflexionen beim Anflug Runway 08 haben folgende Eigenschaften:

- Die Reflexionen bestehen ausschließlich aus Streulicht.
- Sie liegen zum Großteil außerhalb des Gesichtsfeldes des Piloten ($>15^\circ$ zur Sichtachse).
- Die Sonne steht zu diesem Zeitpunkt in einer ähnlichen Richtung (max. 22°) und überstrahlt daher die Reflexionen zum großen Teil.

Mit diesen Eigenschaften besteht keine Gefahr für den Flugverkehr. (Quelle: Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Januar 2023, Punkt 3.)

Im westlichen Bereich, am Kreuzungspunkt des von Westen auf den Solarpark treffenden Feldweges wird es zu Reflexionen kommen (IP4), weshalb dort bei Bedarf lokale blendreduzierende Maßnahmen zu treffen sind. Bei dem Feldweg handelt es sich jedoch nicht um eine öffentliche Verkehrsverbindung.

Hinsichtlich der westlich angrenzenden Wohnhäuser an der „Steinstraße“ (IP11-13) und weiter westlich (IP14) werden nur in Richtung IP 11 Blendungen stattfinden, welche jedoch die Grenzwerte der Richtlinie (LAI-2012 – Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 13.09.2012) noch nicht überschreiten. Dennoch wird bei Bedarf als blendreduzierende Maßnahme die Errichtung eines lokalen Sichtschutzes am IP11 empfohlen.

Als blendreduzierende Maßnahme wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m im Bereich der Wohnbebauung (IP11) und mit einer Höhe von 3 m im Bereich des Feldweges (IP4) vorgesehen.



(Quelle: Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Gutachten ZE22107, Januar 2023)

Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.

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 (IP11) wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m errichtet. So sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

11. Belange der Landwirtschaft

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

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Belange der Landwirtschaft sind durch die geplante Änderung berührt, da die Fläche des Plangebietes bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wurde. Die allseitig angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch eine Freiflächen – Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt.

Im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt und im Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg, 2. Entwurf vom 29. September 2020 ist das Plangebiet nicht Bestandteil eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Die regionale Kulisse der Gemarkung Cochstedt hat mit durchschnittlich 80 Bodenpunkten weniger Bodenpunkte als umliegende Gebiete in Hecklingen-Aschersleben. Auch innerhalb der Gemarkung Cochstedt sind die Flächen des Plangebietes mit durchschnittlich 70 Bodenpunkten deutlicher schwächer.

Das Gesamtvorhaben sieht vor, neben der Freiflächen – Photovoltaikanlage, die Fläche weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen.

Die Anordnung der Module und der Reihenabstand innerhalb der PV-Anlage von ca. 3,50 m ermöglicht eine Doppelnutzung der Fläche. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden die Zwischenbereiche zur Futterproduktion genutzt. Der Reihenabstand ermöglicht eine problemlose Ernte. Somit ist eine Produktion von Heu oder Ballensilage mit entsprechender Technik möglich. Das erzeugte Futter wird in der Mutterkuhherde des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler verfüttert.

In weiteren Teilbereichen des Plangebietes soll eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die angrenzenden modernisierten Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler werden hierzu als Winterstall und Unterstand genutzt.

Auf einem weiteren Teilbereich, mit einer Größe von ca. 15-20 ha ist geplant, Legehennen in Freilandhaltung anzusiedeln. Das erfolgt über Mobilställe. Die Vermarktung der Eier erfolgt regional und soll zudem den Eigenbedarf der Klusstiftung decken. Die Legehennenhaltung wird bewirtschaftet



durch einen, derzeit in der Gründungsphase befindlichen Inklusionsbetrieb der Klusstiftung zu Schneidlingen und Groß Börnecke.

Die flächige Begrünung dient weiterhin als Schutz gegen die in den vergangenen Jahren immer wieder auftretenden Bodenerosionen infolge von Starkregen und begünstigt durch die Flächenmodellierungen mit Hangneigungen bis zu 17 %. Der durch das Oberflächenwasser fortgespülte Boden wurde immer wieder über die Lindenstraße und angrenzende Bereiche bis in die Ortslage Cochstedts getragen. Die Schlammmassen sammelten sich in Straßen und Hofanlagen. Der abgetragene Oberboden ist nicht zu ersetzen.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ersetzt eine Anbaufläche von ca. 3.280 ha Mais. Diese Größenordnung ist nötig, um die hier erzeugte Energie in einer Biogasanlage mittels Maiszufuhr zu erzeugen (ausgehend von einem Ertrag von 45t/ha). Den Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, außen vor gelassen.

Durch das Konzept der Mehrfachnutzung der Fläche und der erzeugten Strommenge werden jährlich 277.000 t CO₂ eingespart und ca. 31.000 Haushalte ein Jahr mit Strom aus regionaler Produktion versorgt. Die Etablierung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Flächenanteil von derzeit 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Energiepflanzengewinnung zu reduzieren.

Die Möglichkeit der Mehrfachnutzung stellt eine große Bereicherung für die jetzt noch ausschließlich intensiv genutzte ackerbauliche Fläche dar. Die Produktion von Strom wird kombiniert mit der Produktion von Lebensmitteln für Mensch und Tier sowie der Schaffung von Inklusionsarbeitsplätzen unter Berücksichtigung von Natur und Umwelt.

Nach der temporären, voraussichtlich über 40 Jahre erfolgten Nutzung der Fläche, können alle Installationen der Freiflächen-Photovoltaikanlage vollständig zurück gebaut und die Fläche in ihren ursprünglichen Zustand zurück versetzt. Die Fläche steht dann vollumfänglich wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.



12. BELANGE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES

UMWELTBERICHT zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ OT Cochstedt , Stadt Hecklingen

(Vorbehaltlich der Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Halle v. . . .2023 und Salzlandkreis v. . . .2023)

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

12.1 Anlass der Umweltprüfung

Die Stadt Hecklingen hat die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 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

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – BT Solar Cochstedt GmbH & Co KG, Hecklingen OT Cochstedt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Cochstedt Flur 11, Flurstück 19/4 und 19/5 und Gemarkung Cochstedt Flur 6, Flurstück 36/7 (tlw.) zu errichten und zu betreiben.

Die Flurstücke im Ortsteil Cochstedt sollen zu einem Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien umgewidmet werden. Zweckbestimmung der derzeit landwirtschaftlichen Nutzfläche ist Photovoltaik mit Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie sowie einer weiterführenden landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Futterproduktion, Weidevieh- und Legehennenhaltung.

Die betreffenden Flurstücke werden derzeit durch das Landwirtschaftliche Gut Taentzler intensiv ackerbaulich genutzt.

Es handelt sich um eine, an die nordöstlichen Ortslage des Ortsteils Cochstedt angrenzende landwirtschaftliche Fläche. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 81,2 ha.

Das Plangebiet liegt südlich der Lindenstraße am Südostrand der Ortschaft Cochstedt. Die Lindenstraße verbindet Cochstedt in östlicher Richtung mit der Bundesstraße B 180.

Das Plangebiet liegt innerhalb des flachwellig geprägten Nordöstlichen Harzvorlandes; südlich der Magdeburger Börde.

Der Geländetiefpunkt liegt am nordöstlichen; der Hochpunkt am südlichen Plangebietsrand. Die Absoluthöhen liegen bei NHN ca. 113 m bzw. NHN ca. 160 m.

Von der Nordseite ausgehend steigt das Gelände in breiter Front gleichmäßig, aber mit über die ganze Breite relativ schnell zunehmender Gradienten in süd(west)liche Richtung an. Die stärkste



Neigung weist das Gelände im südlichen Bereich des nördlichen Drittels des Plangebietes auf, in dem die Hangneigung einen Wert von 10 – 17 % erreicht. In der Vergangenheit haben sich aufgrund der dieser bestehenden Geländemodellierung immer wieder Probleme bei Starkregenereignissen ergeben, indem das Niederschlagswasser die Hangneigungen in Richtung Norden d.h. in Richtung Lindestraße und Ortschaft Cochstedt herunterfloss und dabei nicht unerheblichen Bodenmassen mittrug, welche sich dann auf der Straße bis in die Ortslage Cochstedt hinein ablagerten.

Das Gelände befindet sich nicht in einem Schutzgebiet.

Vorhaben

(Zuarbeit: BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG)

Auf den beschriebenen Flurstücken ist ein Vorhaben geplant, welches aus verschiedenen Nutzungen besteht, welche sich auf der Fläche ergänzen, verschiedenen Ziele verfolgen und als Bereicherung anzusehen sind.

Zum einen ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant, welche mit der geplanten Größenordnung eine Gesamtleistung von 99,55 MWh erbringen wird.

Die Anordnung der Module und der Reihenabstand innerhalb der PV-Anlage von ca. 3,50 m ermöglicht eine Doppelnutzung der Fläche. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden die Zwischenbereiche zur Futterproduktion genutzt. Der Reihenabstand ermöglicht eine problemlose Ernte. Somit ist eine Produktion von Heu oder Ballensilage mit entsprechender Technik möglich. Das erzeugte Futter wird in der Mutterkuhherde des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler verfüttert.

In weiteren Teilbereichen des Plangebietes soll eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die angrenzenden modernisierten Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler werden hierzu als Winterstall und Unterstand genutzt.

Auf einem weiteren Teilbereich, mit einer Größe von ca. 15-20 ha ist geplant, Legehennen in Freilandhaltung anzusiedeln. Das erfolgt über Mobilställe. Die Vermarktung der Eier erfolgt regional und soll zudem den Eigenbedarf der Klusstiftung decken. Die Legehennenhaltung wird bewirtschaftet durch einen, derzeit in der Gründungsphase befindlichen Inklusionsbetrieb der Klusstiftung zu Schneidlingen und Groß Börnecke.

Fam. Taentzler arbeitet bereits seit längerem erfolgreich mit der Klusstiftung zu Schneidlingen und Groß Börnecke zusammen. Die Klusstiftung ist eine regional ansässige Einrichtung für Menschen mit geistiger Behinderung. Im Rahmen des in Rede stehenden Vorhabens ergeben sich perspektivisch vielfältige Möglichkeiten, um dem gesellschaftlich wichtigen Bereich „Inklusion von Menschen mit Handicap im Arbeitsleben“ gerecht zu werden und diesen langfristig zu unterstützen.

Durch die zu erwartende Tätigkeitsvielfalt ergeben sich zahlreiche Arbeitsmöglichkeiten und Aufgaben für Menschen mit Behinderung. Auch im Rahmen des Betriebes der Photovoltaik-Freiflächenanlage sollen Inklusionsarbeitsplätze geschaffen werden. Der Tätigkeitsbereich beläuft sich auf die Pflege und Kontrolle der Zaunanlagen und das Mähen der Freiflächen.

Das für die Arbeiten vorgesehene Klientel wird unter anderem im Rahmen eines speziellen Projektes „Netzwerk BOB – Berufliche Orientierung und Begleitung“ zwischen der Katharinenschule der Klusstiftung (Förderschule Schwerpunkt „Geistige Entwicklung“) und den Werkstätten für geistig behinderte Menschen (WfbM/Bereich Arbeit + Teilhabe der Pfeifferschen Stiftung Magdeburg) frühzeitig und gezielt vorbereitet.



Die Möglichkeit der Mehrfachnutzung stellt eine große Bereicherung für die jetzt noch intensiv genutzte ackerbauliche Fläche dar. Die Produktion von Strom wird kombiniert mit der Produktion von Lebensmitteln für Mensch und Tier sowie der Schaffung von Inklusionsarbeitsplätzen unter Berücksichtigung von Natur und Umwelt.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ersetzt eine Anbaufläche von ca. 3.280 ha Mais. Diese Größenordnung ist nötig, um die hier erzeugte Energie in einer Biogasanlage mittels Maiszufuhr zu erzeugen (ausgehend von einem Ertrag von 45t/ha). Den Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, außen vor gelassen.

Durch das Konzept der Mehrfachnutzung der Fläche und der erzeugten Strommenge werden jährlich 277.000 t CO₂ eingespart und ca. 31.000 Haushalte ein Jahr mit Strom aus regionaler Produktion versorgt. Die Etablierung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Flächenanteil von derzeit 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Energiepflanzengewinnung zu reduzieren.

Baubeschreibung der Photovoltaik-Freiflächenanlage

(Zuarbeit: BT Solar Cochstedt GmbH & Co. KG)

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, bestehend aus einem festen Aufständersystem, der sog. Unterkonstruktion und der darauf aufmontierten PV-Module.

Die PV Modultische sind mit einem Winkel von 15° Richtung Süden ausgerichtet. Die PV-Modulmontage ist 3-reihig hochkant geplant.

Als Regelgründung sind Rammfundamente (Punktfundamente) aus Stahl geplant. Auf Grund der Bodenbeschaffenheit werden in einem Bereich des Plangebietes womöglich Betonfundamente (Stahlbetonstreifenfundamente) zum Einsatz kommen.

Die PV-Module erzeugen Gleichstrom. Dieser Gleichstrom wird durch den Einsatz von insgesamt 468 sog. Wechselrichtern in Wechselstrom gewandelt. Um eine verlustreduzierte Übertragung der erzeugten elektrischen Energie zu gewährleisten, ist die Installation von insgesamt 14 Mittelspannungs-Transformerstationen geplant. Diese Transformerstationen transformieren die erzeugte Niederspannung (NS) der Wechselrichter auf eine Mittelspannung (MS) von 30 KV. Die 14 Transformerstationen werden jeweils über entsprechende Mittelspannungskabel zur Energieübertragung an die Mittelspannungsübergabestation (ÜGS) angeschlossen. Der Standort der Mittelspannungsübergabestation befindet sich an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes. Die Errichtung der Übergabestation ist parallel zur Lindenstraße geplant. Von hieraus ist der Anschluss der PV-Anlage an das Verteilernetz der Avacon Netz GmbH geplant.

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.

Die Gesamtleistung der PV-Anlage beträgt 99,55 MWp. Die erzeugte Energie beträgt ca. 102.000 MWh jährlich. Dies entspricht dem Verbrauch von ca. 31.450 Haushalten /Jahr. Durch die Erzeugung werden ca. 277.000 Tonnen CO₂ vermieden. Die Betriebsdauer der Anlage beläuft sich auf mindestens 40 Jahre.



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

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen ausreichenden Mindestabstand von 0,80 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 erhalten. Im nördlichen Bereich wird die vorhandene ausdauernde Ruderalvegetation (URA) auf den unbefestigten Flächen erhalten.

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 ackerbauliche 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 aktuelle Nutzungen zur Verfügung.

Der Einspeisepunkt für die Photovoltaikanlage und damit der Kabelweg für die Mittelspannungsleitung sind bereits bekannt. Der Anschlusspunkt wird in ca. 11 km Entfernung in Westeregeln sein. Dafür wurde ein separater Antrag an den Netzbetreiber gestellt.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Plangebietes erforderlich. Hierzu ist ein maximal 2,00 m bis 2,30 m hoher Zaun aus Maschendraht oder alternativ ein Stabgitterzaun sowie zwei verschließbare Toranlagen vorgesehen. Zwei Tore werden im Norden des Plangebietes als Zugangsmöglichkeit von der Lindenstraße aus geplant. Ein weiteres Tor ist im südlichen Plangebiet von der Steinstraße aus vorgesehen. Das vierte Tor wird im Südosten installiert. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Lindenstraße bzw. die Steinstraße.

Unter dem Zaun wird eine Durchschlupfhöhe für Kleintiere von 10 cm bis 20 cm gewährleistet. Der Zaun wird innerhalb des Plangebietes errichtet werden.

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

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

Festsetzungen des Bebauungsplanes

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



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

12.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

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

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

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

12.3.1 Übergeordnete Fachgesetze

12.3.1.1 Baugesetzbuch

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

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



i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,	keine erkennbar	Im Kapitel 12.4.9
j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.	keine	keine

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

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB sind die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Das Vorhaben nimmt eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch. Jedoch werden weiterhin, neben der Freiflächen-Photovoltaikanlage, landwirtschaftliche Nutzungen auf der Fläche integriert. 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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege legt im § 1 Abs. 1 BNatSchG den Schutz der Natur und Landschaft fest, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des



Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

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

Der § 1 Abs. 4 trifft Aussagen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Hier sind insbesondere die Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften zu bewahren und zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

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

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

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

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

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

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

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

Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG

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

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder



- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

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

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

Das Plangebiet selber liegt nicht in einem Naturschutzgebiet.

In der Umgebung befinden sich das Naturschutzgebiet NSG0146_ „Hakel“ in einer Entfernung von ca. 2,7 km in südwestlicher Richtung. Das Naturschutzgebiet NSG0035_ „Salzstelle bei Hecklingen“ liegt in einer Entfernung von ca. 10 km in südöstlicher Richtung.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die NSG – Gebiete absehbar.

Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG

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

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

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

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

(4) Nationale Naturmonumente sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die

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

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

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



Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG

- (1) Biosphärenreservate sind einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die
1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
 2. in wesentlichen Teilen ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebietes erfüllen,
 3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines durch hergebrachte, vielfältige Nutzung geprägte Landschaft und der darin historisch gewachsener Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
 4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von, die Naturgüter besonders schonenden, Wirtschaftsweisen dienen.
- (2) Biosphärenreservate dienen, soweit es der Schutzzweck erlaubt, auch der Forschung und der Beobachtung von Natur und Landschaft sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung.
- (3) Biosphärenreservate sind unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen.
- (4) Biosphärenreservate können auch als Biosphäreengebiete oder Biosphärenregionen bezeichnet werden.

Das Plangebiet liegt in keinem Biosphärenreservat und auch nicht in der Nähe eines solchen. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Auswirkungen auf ein Biosphärenreservat absehbar.

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG

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

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

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

Das Plangebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. In der Umgebung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG0033ASL „Hakel“ in einer Entfernung von ca. 2,7 km in südwestlicher Richtung. Das LSG0025ASL „Bodeniederung“ liegt in einer Entfernung von ca. 5,3 km in östlicher Richtung.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die LSG – Gebiete absehbar.



Gebietsbeschreibung LSG „Hakel“

„Das Landschaftsschutzgebiet besteht aus den benachbarten Waldgebieten Großer und Kleiner Hakel. Diese liegen inmitten der großflächig entwaldeten Löß-Ackerlandschaft in der Landschaftseinheit Nordöstliches Harzvorland zwischen Heteborn und Cochstedt nordwestlich von Aschersleben.

Der Hakel ist ein bewaldetes Gebiet, das zu 4/5 aus dem Großen Hakel und zu 1/5 aus dem Kleinen Hakel gebildet wird. Beide sind durch einen Ackerstreifen voneinander getrennt. Die kompakte Waldfläche ist in die umliegende offene Ackerlandschaft eingebettet. Durch die teilweise stark aufgelappte Fläche ergibt sich eine sehr hohe Grenzlinienlänge zur umgebenden Ackerlandschaft. Morphologisch steigt der Hakel von etwa 170 über NN aus Nordosten zu einem Plateau auf 230 m über NN an, das von der Domburg überragt wird. Der Besucher empfindet jedoch nur die Domburg als bemerkenswerte Erhebung.

Die Wälder des Hakels beeindrucken durch ihre markanten Bestände der Trauben-Eiche, in denen vielfach die Mittelwaldstruktur noch gut zu erkennen ist. Die Rot-Buche tritt dagegen im heutigen Waldbild zurück.“ (www.lau.sachsen-anhalt.de)

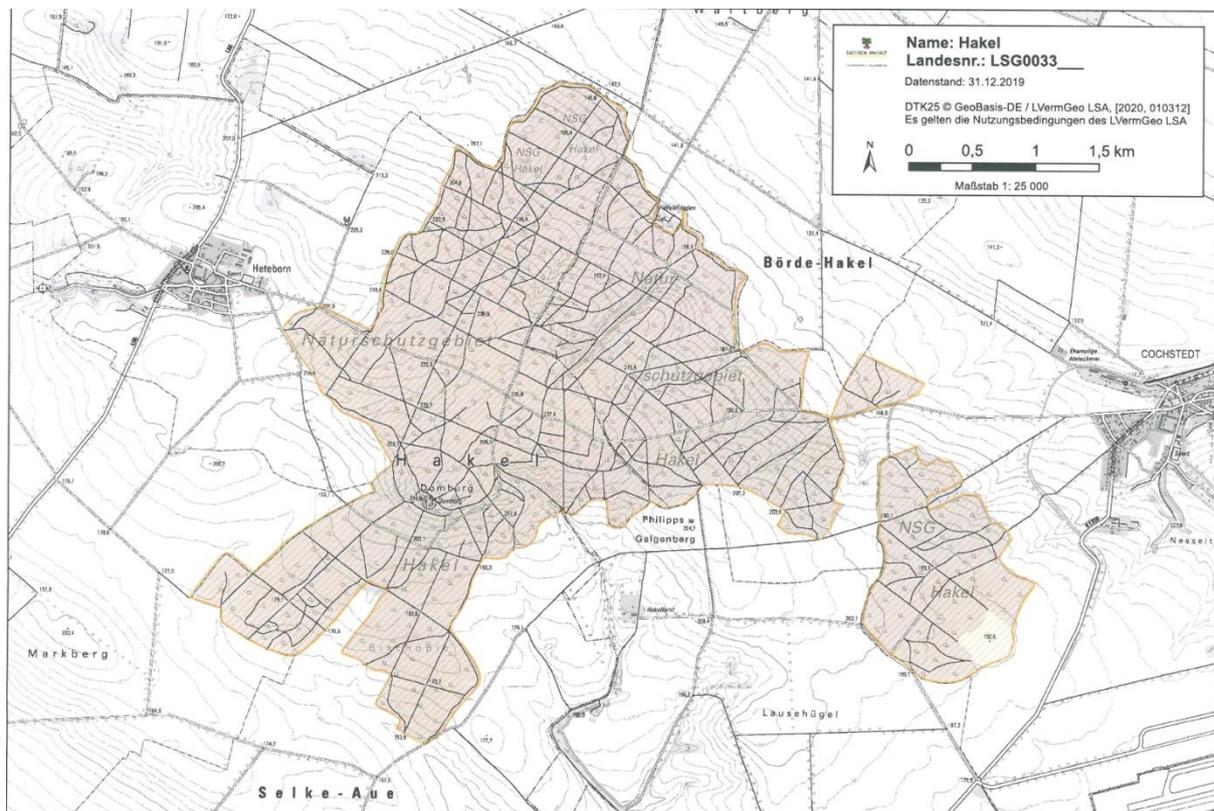


Abb.: 4: Landschaftsschutzgebiet „Hakel“ LSG0033ASL, Plangebiet östlich der Ortslage Cochstedts außerhalb der Karte, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

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

„Da das LSG „Hakel“ flächengleich mit dem Naturschutzgebiet „Hakel“ ist, bestimmen die fachlichen und rechtlichen Bestimmungen für das Naturschutzgebiet die Entwicklungsziele des Gebietes. Nach den Darstellungen im Buch „Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts“ wird der Zustand der Wälder im Naturschutzgebiet als gut eingeschätzt. Entsprechend der Verordnung des NSG sind die Termine der naturnahen Waldbewirtschaftung zu sichern. 33,69 ha des Gebietes sind als Totalreservat der ungestörten natürlichen Entwicklung vorbehalten. Besonderer Wert soll auf die Entwicklung geschlossener Waldmäntel gelegt werden. Als Voraussetzung für einen individuenreichen



Greifvogelbesatz muß das landwirtschaftlich genutzte Umland einen höheren Anteil von Dauerfutterflächen aufweisen. Bodenabbau und Windkraftanlagen im näheren Umfeld des Europäischen Vogelschutzgebietes und Europareservates sind mit den Zielen des NSG nicht vereinbar. Auf der Grundlage der Schutz- und Entwicklungsziele sollte eine Erweiterung des LSG auf die angrenzenden Agrarflächen geprüft werden.“

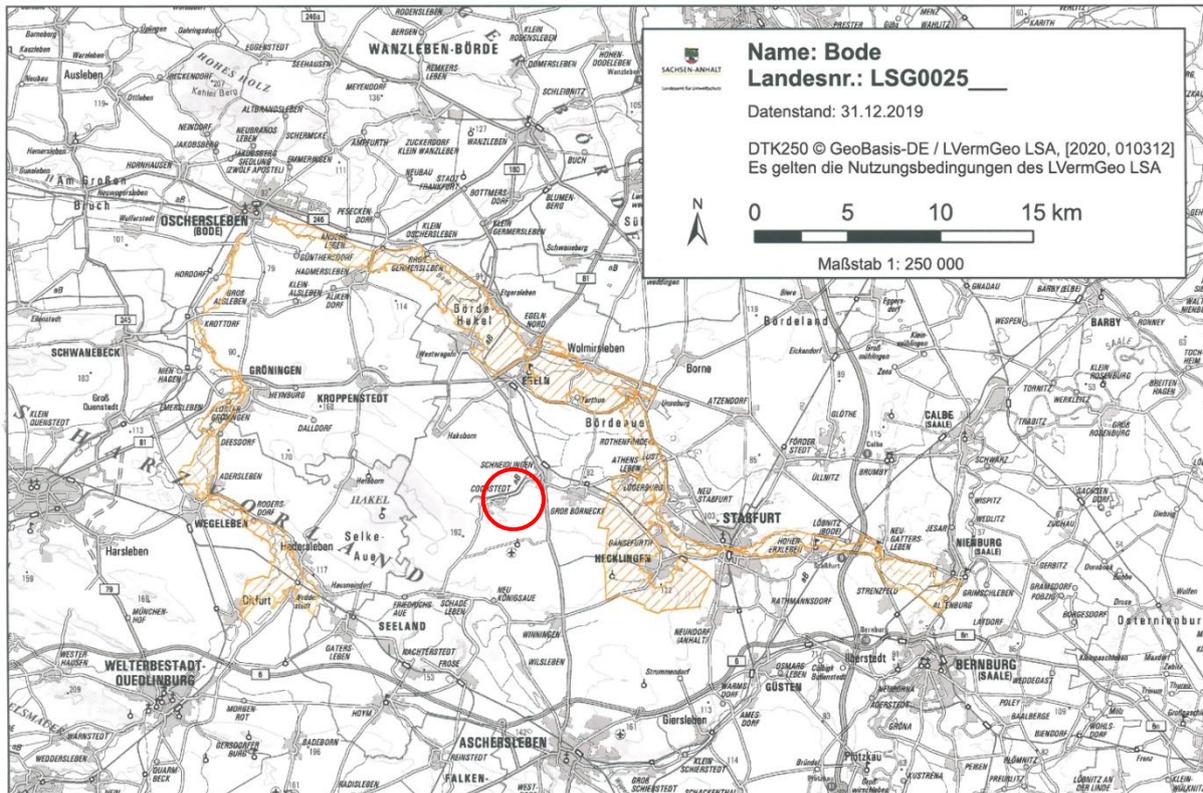


Abb.: 5: Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

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

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.

Die Art des Vorhabens auf einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ackerfläche widerspricht nicht dem Schutzzweck der beschriebenen Landschaftsschutzgebiete. Die Kombination von Stromproduktion bei weiterführender landwirtschaftlicher Bewirtschaftung hinsichtlich einer Futterproduktion und den Besatz mit Weidetieren und Legehennen in Freilandhaltung wertet die Fläche auf.



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.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete absehbar.

Naturparke gem. § 27 BNatSchG

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

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

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

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

Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturpark und auch nicht in der Nähe eines Naturparks. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens keine Auswirkungen auf 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 einer Entfernung von ca. 6,4 km vom Plangebiet entfernt in südöstlicher Richtung liegt das Flächennaturdenkmal FND0006ASL „Weinberggrund bei Hecklingen“. Weitere Naturdenkmäler in der nahen Umgebung sind nicht bekannt. Aufgrund der Entfernung und der Lage des Plangebietes sind nach derzeitigen Erkenntnissen 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).

Im Nordosten des Flurstückes 19/4 Flur 11 Gemarkung Cochstedt liegt inmitten der Ackerfläche ein Feldgehölz mit einer Größe von ca. 2.200 m². Gem. § 22 Abs. 1 Nr. 8 NatSchG LSA i.S.d. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG zählen Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

*Zu den hier vorhandenen charakteristischen Pflanzenarten zählen die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Rosen Arten (*Rosa spec.*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).*

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung der umliegenden Flächen als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung für das gesetzlich geschützte Biotop – „Feldgehölz“ keine negativen Auswirkungen hat. Gegenteilig kann davon ausgegangen werden, dass durch das Entfallen der ackerbaulichen Bewirtschaftung wie pflügen, grubbern usw. dem Feldgehölz mehr Schutz angediehen wird, da sich die Bearbeitung im direkten Umfeld in der Art und in der Intensität deutlich verringern wird. Einen weiteren positiven Effekt wird der Wegfall des Einbringens von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf das „Feldgehölz“ haben.

Gesetzlich geschützte Parks

Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 8 km in der Ortslage Gänsefurth befindet sich ein geschützter Park GP_0004ASL „Hecklingen - Schloßpark Gänsefurth“.

Das Plangebiet hat aufgrund der großen Entfernungen keine Auswirkungen auf den gesetzlich geschützten Park.

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 einem Vogelschutzgebiet. Jedoch befindet sich östlich des Geltungsbereiches das EU SPA0005LSA „Hakel“. Die Entfernung zur östlichen Grenze des Vogelschutzgebietes beträgt ca. 1,5 km.

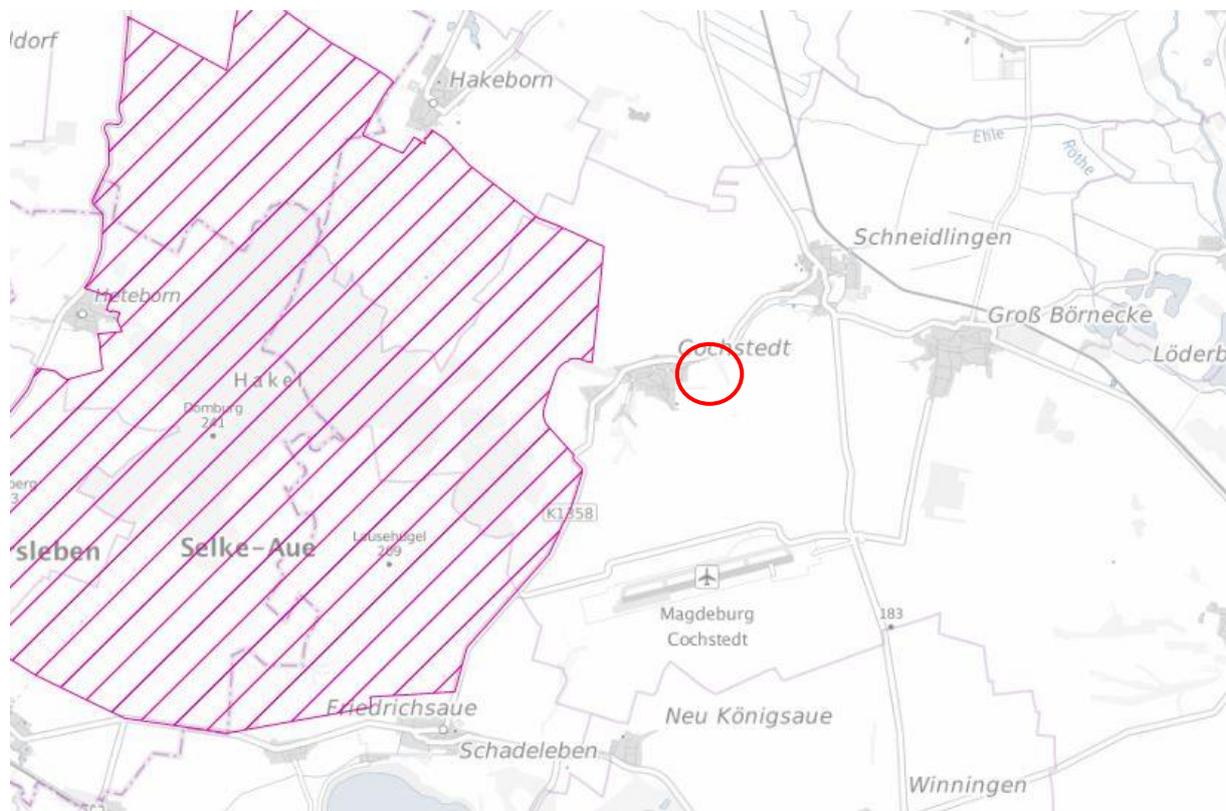


Abb.: 6: Europäisches Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005LSA, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.metaver.de



Bedeutung als Vogelschutzgebiet (Auszug aus „Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt“, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 10/2013)

Die vielfältigen Laubwaldgesellschaften des Großen und Kleinen Hakels sind Lebensraum für zahlreiche bedrohte Vogelarten. Insbesondere für Greifvogelarten hatte das Gebiet in der Vergangenheit eine herausragende Bedeutung. Das umliegende Ackerland stellt mit seinen Hecken und Gebüschstandorten einen charakteristischen Lebensraum für Arten wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und Grauammer dar (WEBER et al. 2007).

Eine besondere Bedeutung hat das EU SPA Hakel als Lebensraum für Greifvogelarten, die in den Waldbeständen brüten und das umliegende Acker- und Grünland als Nahrungshabitat nutzen. Neben Rot- und Schwarzmilan sowie dem Wespenbussard ist besonders das Vorkommen des Schreiadlers hervorzuheben (STUBBE & M ATTHES 1981, STUBBE et al. 2000). Die Bestände der Greifvogelarten sind allerdings stark rückläufig.

Die Eichenmischwaldhabitate des Großen und Kleinen Hakels sind reich an Baumhöhlen und Totholz und bieten somit einen Lebensraum für viele Spechtarten, darunter Mittelspecht und Schwarzspecht. In den durch Hecken und Gebüschstandorte strukturierten Offenlandbereichen des Vogelschutzgebietes brüten Neuntöter, Sperbergrasmücke, Grauammer und Rebhuhn (FRITSCHKE 1996, TÖPFER 1996, K RATZSCH & STUBBE 2003, WEBER et al. 2007).

Rastvögel: Neben seiner Bedeutung als Brutgebiet hat der Hakel auch eine Funktion als Rastgebiet für ziehende Greifvogelarten. So wurden bereits Steinadler, Kaiseradler, Habichtsadler, Kornweihe und Merlin als Rastvögel nachgewiesen (D ORNBUSCH et al. 1996, WEBER et al. 2003, STUBBE et al. 2006). Weiterhin rasten regelmäßig Rot- und Schwarzmilane in beachtlicher Zahl im Gebiet.

Schutz- und Erhaltungsziele

Das EU SPA Hakel ist laut Standarddatenbogen als Lebensraum für Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4.2 der EU-VSchRL zu erhalten. Nach der Ausweisung als EU SPA (1992) wurde das Gebiet auf 1.366 ha landesrechtlich gesichert und mit Verordnung vom 20.09.1995 als NSG unter Schutz gestellt. Als Schutzziel wird dort die Erhaltung und Entwicklung des Waldkomplexes als Lebensraum zahlreicher bestandsbedrohter Tier- und Pflanzengesellschaften und seines agrarisch genutzten Umfeldes als Grundlage der Nahrungskette unter dem besonderen Aspekt des Greifvogelschutzes definiert. Mit Verordnung vom 25.04.2002 wurde zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen, die von außen in das Naturschutzgebiet hineinwirken können, die 3.707 ha große Offenland-Schutzzone um die Waldfläche herum festgelegt. Aktuell werden für das NSG Hakel die Erhaltung und Entwicklung eines vielgestaltigen Laubwaldkomplexes als Lebensraum zahlreicher bestandsbedrohter Tier- und Pflanzengesellschaften sowie die Erhaltung der für Mitteleuropa einzigartigen Artenzusammensetzung und Populationsdichteder Greifvögel als Schutzziel benannt (www.lvwa-natur.sachsen-anhalt.de).

Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet werden derzeit im Rahmen der Erarbeitung eines Managementplanes definiert. Im Hinblick auf die laut Standarddatenbogen für das EU SPA gemeldeten bzw. in jüngerer Zeit neu als Brutvögel im Gebiet siedelnden Vogelarten nach Anhang I der EU-VSchRL ergeben sich folgende vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Entwicklung sowie Stabilisierung der Greifvogelbestände, insbesondere von Wespenbussard, Schreiadler, Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan (Anhang I) durch Erhaltung und Wiederherstellung des störungsarmen Offenlandes als geeignetem Nahrungshabitat und von teilweise nicht forstwirtschaftlich genutzten oder zumindest ungestörte Altholzblöcke enthaltenden Waldbereichen.
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelbestände strukturreicher Wälder, insbesondere der Bestände von Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht sowie Zwergschnäpper (Anhang



- l) durch Erhaltung und Wiederherstellung alt- und totholzreicher, störungsarmer Waldbereiche.
- Erhaltung und Entwicklung sowie Förderung der charakteristischen Vogelgemeinschaft der halboffenen Kulturlandschaft, insbesondere der Bestände von Sperbergrasmücke und Neuntöter (Anhang I) sowie der Graumammer (Art. 4.2).
 - Erhaltung von offenen Gebieten, die an gestufte Hecken mit dominierenden Dornstrauchgebüsch, Kleingehölze, höhlenreichen Einzelbäume, Altobstbestände und Waldrändergrenzen. Erhaltung strukturierter, extensiv genutzter Offenlandflächen mit stellenweise vegetationsarmen Bereichen.
 - Erhaltung und Entwicklung sowie Förderung der charakteristischen Vogelgemeinschaft des offenen Kulturlandes, insbesondere der Bestände von Wiesenweihe und Wachtelkönig (Anhang I).

Die Umgestaltung des Plangebietes von einer intensiv genutzten Ackerfläche hin zu einer Fläche mit einem extensiven Grünland unter einer Freiflächen - Photovoltaikanlage mit der Erhaltung des Feldgehölzes sowie des Heckenstreifens im Osten (außerhalb des Plangebietes) bietet einen struktureicheren Lebensraum als der Bestand sich derzeit darstellt.

Demzufolge führt die Art und die Ausgestaltung des Vorhabens nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des EU SPA0005LSA „Hakel“.

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 FFH0052LSA „Hakel südlich Kroppenstedt“ liegt ca. 2,7 km in südwestlicher Richtung. Das FFH – Gebiet ist Bestandteil des EU SPA0005LSA „Hakel“ sowie flächengleich mit dem NSG0146_ „Hakel“.

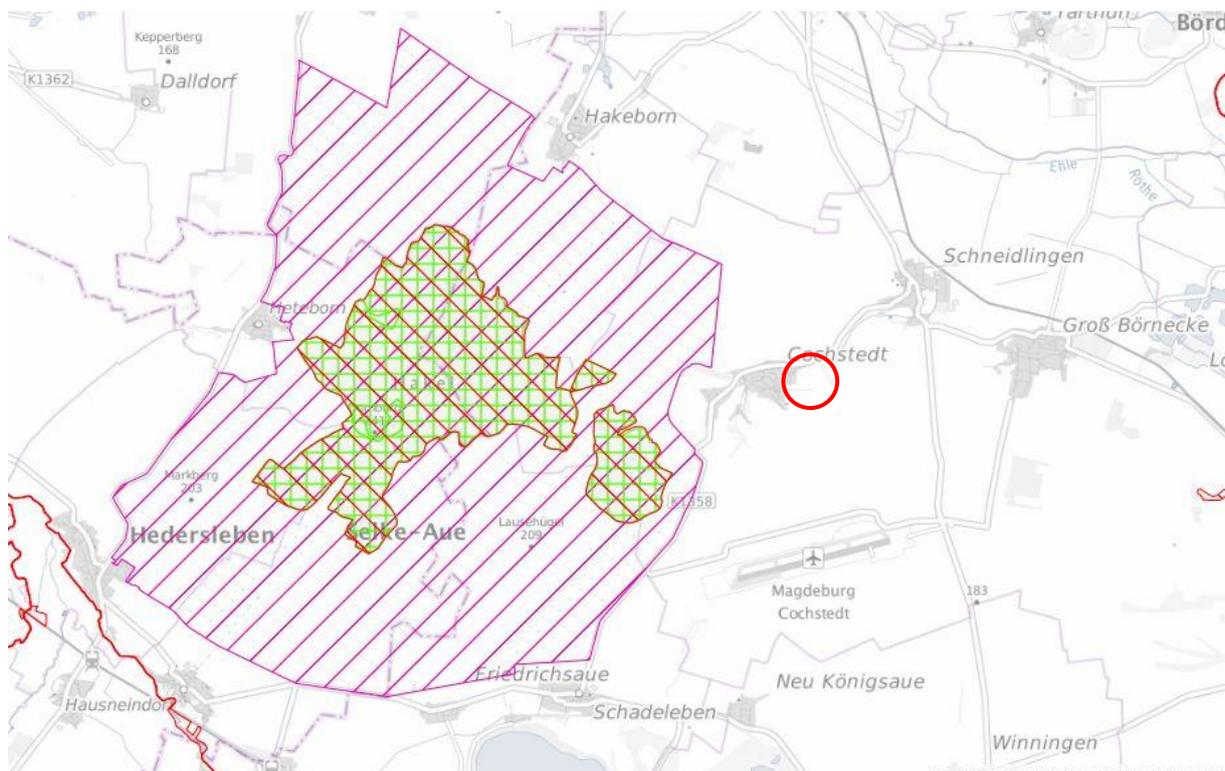


Abb.: 7: Europäisches Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005LSA (lila), FFH0052LSA „Hakel südlich Kroppenstedt“ (rot), NSG0146_ „Hakel“ (grün), Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.metaver.de

Für dieses FFH-Gebiet (sowie das EU SPA0005LSA „Hakel“) gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2015; erstellt von einer Arbeitsgemeinschaft: TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, Leipziger Straße 27, 06108 Halle (Saale), ÖKOTOP GbR Willy-Brandt-Straße 44/1, 06110 Halle (Saale) und Wald & Landschaftsplanung (Wald), Ingenieurbüro Bolle & Katthöver GbR Peppersberg 18, 06543 Braunschwerde.

Das FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“, FFH0241LSA liegt ca. 6,4 km in südöstlicher 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.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens und z.T. aufgrund der Entfernung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der 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 FFH0005LSA „Hakel südlich Kroppenstedt“. Es liegt ca. 2,7 km in südwestlicher Richtung. Das FFH – Gebiet ist Bestandteil des EU SPA0005LSA „Hakel“ sowie



flächengleich mit dem NSG0146_ „Hakel“. Für dieses FFH-Gebiet sowie das EU SPA0005LSA „Hakel“ gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2015; erstellt von einer Arbeitsgemeinschaft: TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, Leipziger Straße 27, 06108 Halle (Saale), ÖKOTOP GbR Willy-Brandt-Straße 44/1, 06110 Halle (Saale) und Wald & Landschaftsplanung (Wald), Ingenieurbüro Bolle & Katthöver GbR Peppersberg 18, 06543 Braunschwend.

Ein weiteres FFH-Gebiet „Weinberggrund bei Hecklingen“ FFH0241LSA liegt ca. 6,4 km in südöstlicher 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.

Die Umgestaltung des Plangebietes von einer intensiv genutzten Ackerfläche hin zu einer Fläche mit einem extensiven Grünland unter einer Freiflächen - Photovoltaikanlage mit der Erhaltung des Feldgehölzes sowie des Heckenstreifens im Osten (außerhalb des Plangebietes) bietet einen strukturreicheren Lebensraum als der Bestand sich derzeit darstellt.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind aufgrund der Art des Vorhabens und z.T. aufgrund der Entfernung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der FFH – Gebiete sowie des EU SPA0005LSA „Hakel“ absehbar.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

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

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

Der separat erstellte Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB) zum Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ Stadt Hecklingen, OT Cochstedt liegt als unselbständiger Teil bei.

Im Verfahren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Es wurden planbezogene Datenerhebungen im Wirkgebiet durchgeführt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Verfahren dokumentiert.

Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)

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

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

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



Rahmen des Biotopverbundes entwickeln. Weiterhin Maßnahmen, die zugleich auch der Durchführung von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes dienen, als Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen oder der Wiedervernetzung von Lebensräumen dienen.

Landeswaldgesetz Sachsen – Anhalt (LWaldG LSA)

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

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

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

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer 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 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 Bundesbodenschutzgesetz (**Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA**) vom 2. April 2002; GVBl. LSA S. 214, § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946).

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

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



Das Plangebiet ist eine derzeit intensiv genutzte Ackerfläche. Mit der angestrebten Bebauungsplanung werden die Voraussetzungen für die Umnutzung des Ackers in einer Fläche mit einerseits Solarmodulen zur Produktion von Strom und andererseits einer landwirtschaftlichen Nutzung mit der Produktion von Futtermittel wie Heu und Silage für Nutztiere wie eine Mutterkuhherde, der Beweidung durch Nutztiere wie Schafe und der Freilandhaltung von Legehennen zur Produktion von Eiern geschaffen. Die Dauerbegrünung mit einem mesophilen Grünland wird der derzeit problembehafteten Bodenerosion durch immer häufiger auftretende Starkregenereignisse entgegenwirken.

Auf dem Gelände ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlast eingetragen.

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), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

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

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

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.

Ebenso verursachen die darüber hinaus gehenden Nutzungen keinen erheblichen Lärm. Die Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Maschinen findet bereits derzeit schon statt.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

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

Grundsätzlich können Immissionen von Solarmodulen durch Blendwirkungen hervorgerufen werden. In der Regel treten diese nur auf, wenn direkte Sichtverbindungen zwischen Solarmodul und schutzbedürftigen Räumen auftreten und der Abstand weniger als 100 m beträgt. Als schädliche



Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gilt eine Blendwirkung, wenn diese mehr als 30 Minuten pro Tag und mehr als 30 Stunden pro Jahr auftritt.

Die Sichtbarkeit der Anlagen ist wie oben beschrieben allseitig 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.

Im Abstand von ca. 1,4 km verläuft östlich des Geltungsbereiches die Bundesstraße 180 von Egelin in Richtung Aschersleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen. Im Abstand von ca. 1,3 km verläuft Westlich des Geltungsbereiches die Schadelebener Straße von Cochstedt in Richtung Schadeleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen.

Hinsichtlich der Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen wurde eine Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt durch die BT Solar Cochstedt GmbH und Co KG beauftragt, welche durch die Zehndorfer Engineering GmbH erarbeitet wurde.

Hierbei waren besonders die möglichen Blendwirkungen hinsichtlich des Flughafens Magdeburg-Cochstedt zu beurteilen aber auch auf die umliegenden Straßen und Wege sowie auf dicht angrenzende Wohngebäude.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es aufgrund des astronomisch möglichen Sonnenstandes zu keinem Zeitpunkt zu Reflexionen in Richtung des Air traffic Control Towers kommen kann.

Die Reflexionen beim Anflug Runway 26 liegen immer deutlich außerhalb des inneren Gesichtsfeldes des Piloten, weshalb die Reflexionen keine Gefahr für den Flugverkehr darstellen. Die Reflexionen beim Anflug Runway 08 haben folgende Eigenschaften:

- Die Reflexionen bestehen ausschließlich aus Streulicht.
- Sie liegen zum Großteil außerhalb des Gesichtsfeldes des Piloten (>15° zur Sichtachse).
- Die Sonne steht zu diesem Zeitpunkt in einer ähnlichen Richtung (max. 22°) und überstrahlt daher die Reflexionen zum großen Teil.

Mit diesen Eigenschaften besteht keine Gefahr für den Flugverkehr. (Quelle: Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Januar 2023, Punkt 3.)

Im westlichen Bereich, am Kreuzungspunkt des von Westen auf den Solarpark treffenden Feldweges wird es zu Reflexionen kommen (IP4), weshalb dort bei Bedarf lokale blendreduzierende Maßnahmen zu treffen sind. Bei dem Feldweg handelt es sich jedoch nicht um eine öffentliche Verkehrsverbindung.

Hinsichtlich der westlich angrenzenden Wohnhäuser an der „Steinstraße“ (IP11-13) und weiter westlich (IP14) werden nur in Richtung IP 11 Blendungen stattfinden, welche jedoch die Grenzwerte der Richtlinie (LAI-2012 – Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 13.09.2012) noch nicht überschreiten. Dennoch wird bei Bedarf als blendreduzierende Maßnahme die Errichtung eines lokalen Sichtschutzes am IP11 empfohlen.

Als blendreduzierende Maßnahme wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m im Bereich der Wohnbebauung (IP11) und mit einer Höhe von 3 m im Bereich des Feldweges (IP4) vorgesehen.

(Quelle: Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Gutachten ZE22107, Januar 2023)

Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.



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 (IP11) wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m errichtet. So sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

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 intensiv genutzte Ackerbaufläche. Aufgrund der jahrelangen Nutzung als Intensivfläche mit konventionellem Ackerbau ist Boden durch Verdichtungen und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in gewissen Graden vorbelastet. Das natürliche Bodengefüge ist durch die mechanische Bearbeitung beeinträchtigt. Auf dem Gelände ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlast eingetragen.

Aus genannten Gründen ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie von Störungen des Bodenhaushaltes durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Im Gegenteil: durch die geplante weitere landwirtschaftliche Nutzung der Fläche für die Produktion von Futtermitteln bzw. für die Haltung von Weidetieren und Legehennen wird die Fläche zu einem mesophilen Grünland entwickelt. Die



ganzheitliche Bodenvegetation verhindert die in den vergangenen Jahren zunehmende Bodenerosion durch Starkregen und den vorhandenen Hangneigungen bis 17 % im Norden. Dem Verlust von Oberboden wird entgegengewirkt.

Die geplanten Solarmodule werden mit einem großen Reihenabstand von ca. 3,50 m errichtet, so dass eine landwirtschaftliche Bearbeitung weiterhin möglich ist. Die Bereiche mit starken Neigungen werden nicht mit PV-Modulen überbaut. Auf der Fläche werden sich Weidetiere, wie Schafe aufhalten sowie Legehennen in Freilandhaltung. Diese Mehrfachnutzung nimmt der Fläche den rein technischen Charakter und hält den Eindruck von landwirtschaftlichen Flächen aufrecht. Dennoch ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild einer gewissen Beeinträchtigung unterliegen wird.

Die raumordnerischen Grundsätzen G 84 und G 85 beinhalten mit „sollen“ und „sollte“ jeweils einen Konjunktiv. Dieses in Rede stehende Vorhaben entspricht nicht vollständig den Grundsätzen, jedoch ist wie beschrieben eine Mehrfachnutzung der Fläche vorgesehen.

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.



Vorranggebiet für Natur und Landschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet VI: „Hakel“.

Das vorgesehene Plangebiet ist von dieser Festsetzung nicht betroffen, da es sich östlich des ausgewiesenen Gebietes befindet und das Vorranggebiet nicht berührt wird.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

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

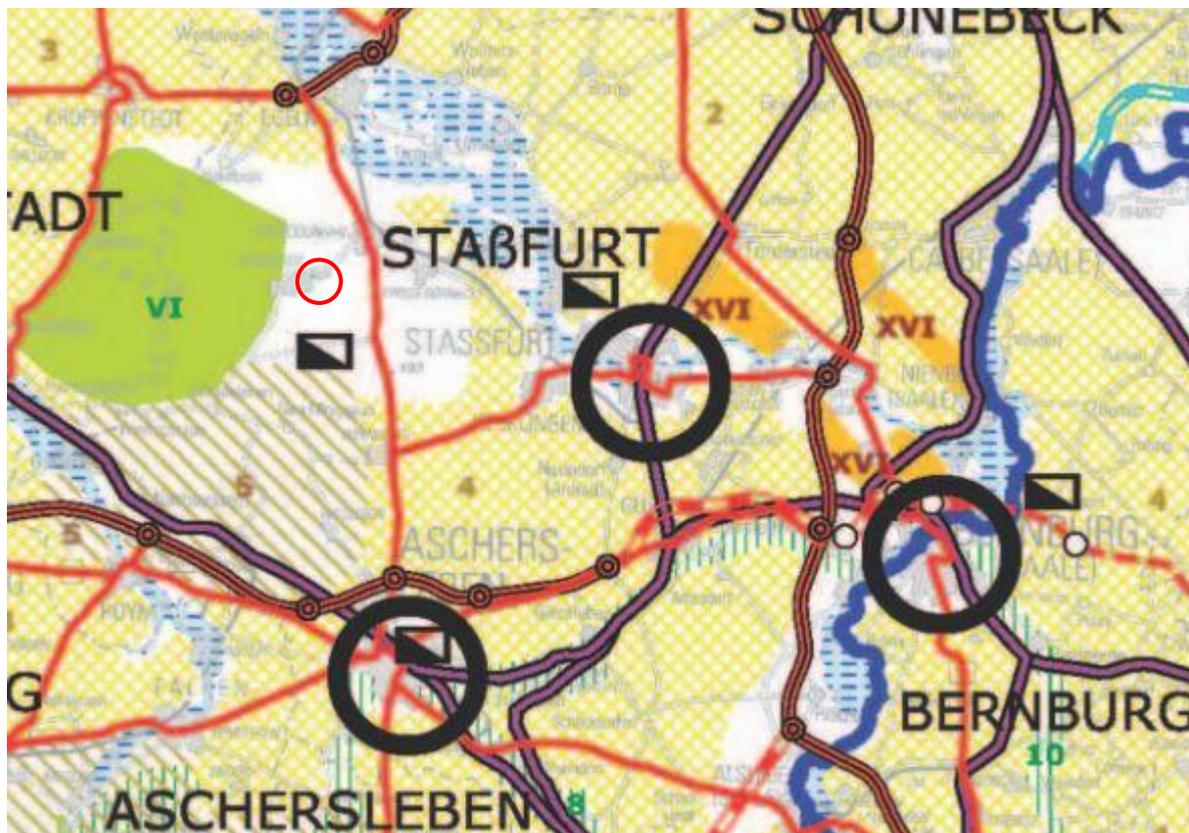


Abb. 8: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

12.3.2.2 Regionalplanung

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

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerbaufläche. Aufgrund der jahrelangen Nutzung als Intensivfläche mit konventionellem Ackerbau ist Boden durch Verdichtungen und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in gewissen Graden vorbelastet. Das natürliche Bodengefüge ist durch die mechanische Bearbeitung beeinträchtigt. Auf dem Gelände ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlast eingetragen.

Aus genannten Gründen ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie von Störungen des Bodenhaushaltes durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Im Gegenteil: durch die geplante weitere landwirtschaftliche Nutzung der Fläche für die Produktion von Futtermitteln bzw. für die Haltung von Weidetieren und Legehennen wird die Fläche zu einem mesophilen Grünland entwickelt. Die ganzheitliche Bodenvegetation verhindert die in den vergangenen Jahren zunehmende Bodenerosion durch Starkregen und den vorhandenen Hangneigungen bis 17 % im Norden. Dem Verlust von Oberboden wird entgegengewirkt.

Die geplanten Solarmodule werden mit einem großen Reihenabstand von ca. 3,50 m errichtet, so dass eine landwirtschaftliche Bearbeitung weiterhin möglich ist. Die Bereiche mit starken Neigungen werden nicht mit PV-Modulen überbaut. Auf der Fläche werden sich Weidetiere, wie Schafe aufhalten sowie Legehennen in Freilandhaltung. Diese Mehrfachnutzung nimmt der Fläche den rein technischen Charakter und hält den Eindruck von landwirtschaftlichen Flächen aufrecht. Dennoch ist davon auszugehen, dass das Landschaftsbild einer gewissen Beeinträchtigung unterliegen wird.

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

Der raumordnerische Grundsatz G 83 beinhaltet mit „sollen“ einen Konjunktiv. Dieses in Rede stehende Vorhaben entspricht nicht vollständig dem Grundsatz, jedoch ist wie beschrieben eine Mehrfachnutzung der Fläche vorgesehen.



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 Natur und Landschaft

Westlich der Ortslage des Ortsteils Cochstedt liegt das Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. III: „Hakel“ (Nr. I „Großer und Kleiner Hakel“ im REPHarz).

Das Plangebiet liegt östlich der Ortslage und ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Südlich und nordöstlich der Ortslage Cochstedt erstreckt sich das Vorranggebiet für die Landwirtschaft V – Teile des Nördlichen und Nordöstlichen Harzvorlandes (Nr. III – „Nordöstliches Harzvorland“ im REPHarz).

Das Plangebiet nahe der Ortslage Cochstedt ist davon nicht betroffen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz

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

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt ist davon nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung

Der Ortsteil Cochstedt liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Nr. 5: Groß Börnecke (Nr. 3 „Groß Börnecke im REPHarz).

Die Art des Vorhabens beeinflusst das Vorbehaltsgebiet nicht. Es sind keine Fundamente geplant, die in das Erdreich eindringen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

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

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt berührt das festgesetzte Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Hierzu zählen die Lößtälchen im Raum Hecklingen (25) (2. Entwurf REP Magdeburg).

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich bis westlich der Ortslage Hecklingens. Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Im REPHarz liegt das Gebiet um die Ortslage von Hecklingen und dehnt sich entlang von Wegen und Gewässern nach Westen und Norden aus. Gebiet Nr. 3: Bodeniederung zwischen Egel und Staßfurt.

Das Plangebiet im Ortsteil Cochstedt tangiert das Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen

Als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen wird u.a. der bereits vorhandene Standort Gewerbepark Cochstedt/Schneidlingen mit Verkehrsflughafen festgelegt. Er ist entsprechend dem Bedarf weiterzuentwickeln.

Das Plangebiet liegt nördlich des Vorrangstandortes und beeinflusst diesen nicht.



Verkehr

Luftverkehr

Dem Flughafen Cochstedt kommt aufgrund der Kombination von Verkehrsflughafen und Gewerbepark eine besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zu. Die Entwicklung des Standortes als Logistikstandort sowie als Standort für Industrie und Gewerbe ist gesondert zu berücksichtigen und sicherzustellen (LEP 2010 G 67).

Das Plangebiet liegt nördlich des Verkehrsflughafens Cochstedt. In der durch den Vorhabenträger in Auftrag gegebene Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt der Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Österreich vom Januar 2023 werden mögliche Reflexionen und Blendwirkungen auf den Verkehrsflughafen untersucht und im Ergebnis festgestellt, dass von der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Gefahr für den Flugverkehr ausgeht.

Die regional bedeutende Bahnstrecke Staßfurt - Egelin, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft von Hecklingen über Schneidlingen nach Egelin.
Das Plangebiet tangiert die Bahnstrecke nicht.

Die L 73 - Straße mit überregionaler Bedeutung verläuft durch die Stadt Hecklingen. Sie bindet in Winnigen an die B 180 auf, welche in Nord-Süd-Richtung verläuft.
Das Plangebiet liegt nicht an oder in der Nähe einer Straße mit überregionaler Bedeutung.

Von Norden kommend verläuft ein überregional bedeutsamer Rad- und Wanderweg nach Hecklingen, um dann in westlicher Richtung abzubiegen.
Das Plangebiet tangiert keinen Rad- und Wanderweges mit überregionaler Bedeutung.

Regional bedeutsamer Standort für Kultur- und Denkmalpflege
Hecklingen ist als solcher ausgewiesen.
Das Vorhaben 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 Wasserverteilungsanlagen des Wasserversorgungsunternehmens vorhanden bzw. geplant.

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

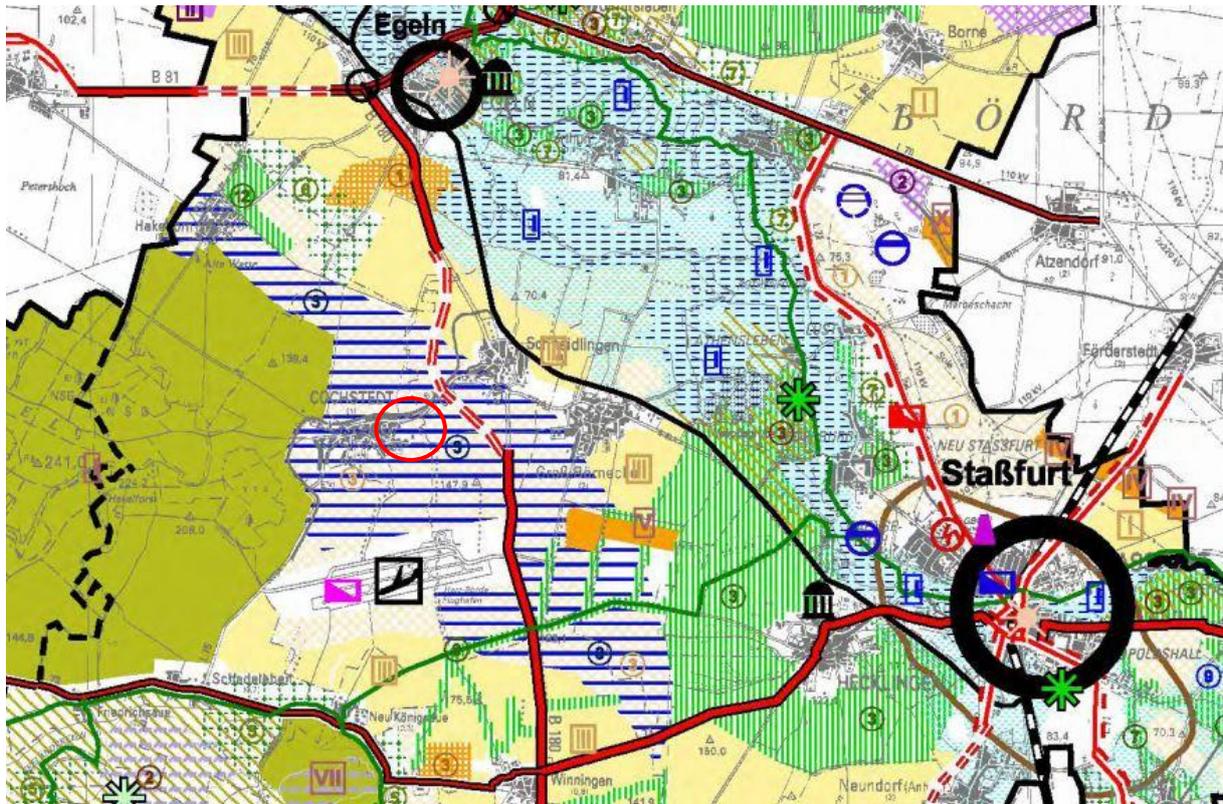


Abb. 9: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

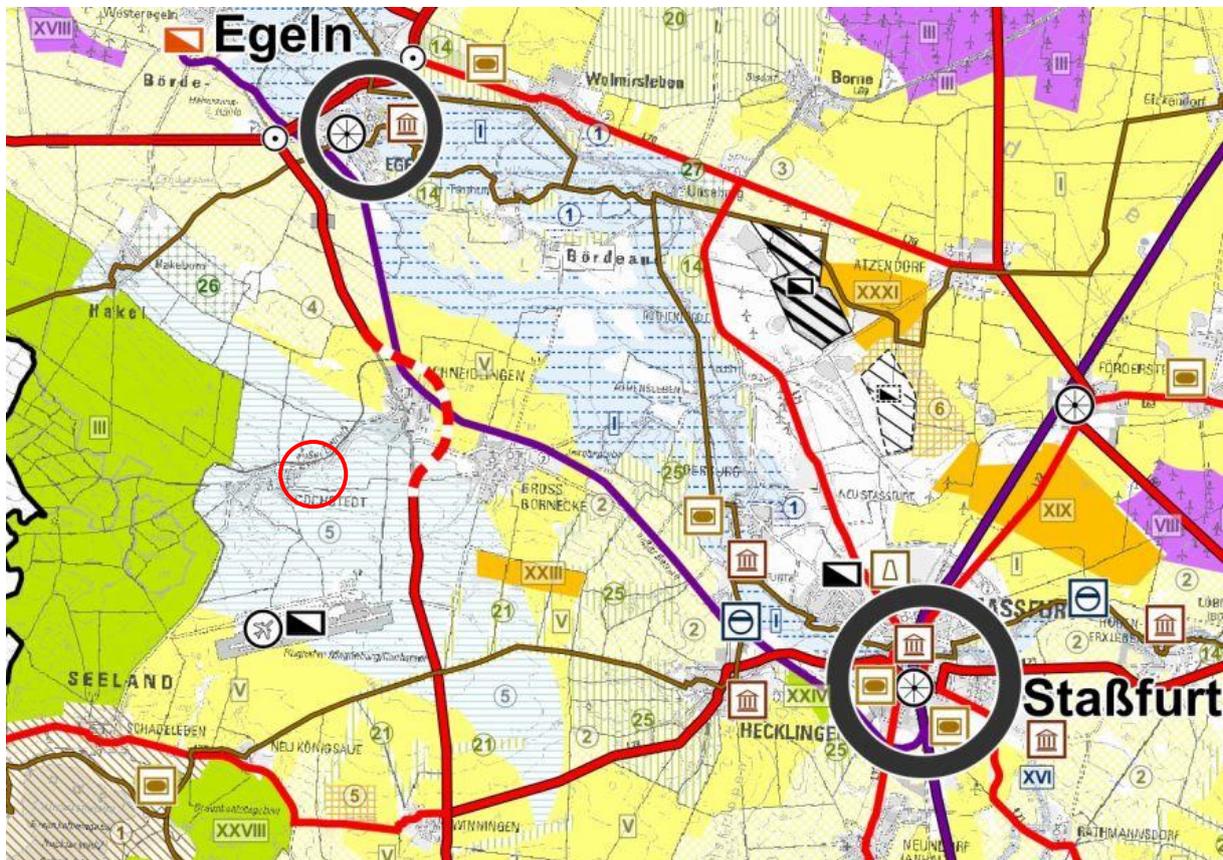


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg (REPMd) 2020, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



12.3.2.3 Landschaftsplanung

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

Das Landschaftsprogramm besteht aus:

Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen

Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten

Teil 3: Karten.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen in Einklang bringen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern.

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

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

12.3.2.4 Flächennutzungsplan

Für den Ortsteil Cochstedt/Schneidlingen der Stadt Hecklingen liegt seit 16.06.2006 ein rechtskräftiger Teilflächennutzungsplan vor.

Im rechtskräftigen Teilflächennutzungsplan der Stadt Hecklingen für den Ortsteil Cochstedt ist die vorgesehene Fläche als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Teilflächennutzungsplan Stadt Hecklingen OT Cochstedt/Schneidlingen im Parallelverfahren geändert. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat dazu den Aufstellungsbeschluss in seiner öffentlichen Sitzung am 10.02.2022 für die 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes bezogen auf das Plangebiet „Solarpark Cochstedt“ am südöstlichen Ortsrand des Ortsteils Cochstedt als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solar gefasst. 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 rechtskräftigen Teilflächennutzungsplan ist nicht möglich.

Der geänderte Teilflächennutzungsplan bedarf der Genehmigung.

12.3.2.5 Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Parallelverfahren zur 2. Teiländerung des Teilflächennutzungsplanes Cochstedt aufgestellt. Der Stadtrat der Stadt Hecklingen hat in seiner



Sitzung am 10.02.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Cochstedt“ am südöstlichen Ortsrand des Ortsteils Cochstedt als Sonstiges Sondergebiet beschlossen. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 09 vom 23.02.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – BT Solar Cochstedt GmbH & Co KG, Hecklingen OT Cochstedt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modultischen in der Gemarkung Cochstedt Flur 11, Flurstück 19/4 und 19/5 und Gemarkung Cochstedt Flur 6, Flurstück 36/7 (tlw.) zu errichten und zu betreiben.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Cochstedt“ 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

Das Plangebiet wird zurzeit ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befindet sich unmittelbar östlich der Ortslage Cochstedts, südlich der Lindenstraße. Westlich verläuft die Steinstraße, welche von der Ortslage nach Süden in Richtung Flughafen Magdeburg-Cochstedt. Im nordöstlichen Bereich des Flurstücks 19/4 liegt ein geschütztes Biotop (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NaSchG LSA) – Feldgehölz.

Die Flächen eignen sich neben ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft nicht für die Naherholung in Natur und Landschaft.

Prognose

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

Lärm:

Von der Photovoltaikanlage selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Lärmemissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Ebenso verursachen die darüber hinaus gehenden Nutzungen keinen erheblichen Lärm. Die Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Maschinen findet bereits derzeit schon statt.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

In der Regel treten Blendwirkungen nur auf, wenn direkte Sichtverbindungen zwischen Solarmodul und schutzbedürftigen Räumen auftreten und der Abstand weniger als 100 m beträgt.

Die Sichtbarkeit der Anlagen ist allseitig 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.

Im Abstand von ca. 1,4 km verläuft östlich des Geltungsbereiches die Bundesstraße 180 von Egelin in Richtung Aschersleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen.

Im Abstand von ca. 1,3 km verläuft Westlich des Geltungsbereiches die Schadelebener Straße von Cochstedt in Richtung Schadeleben. Aufgrund der Lage der Straße ist hier nicht mit Blendwirkungen zu rechnen.

Hinsichtlich der Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen wurde eine Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt durch die BT Solar Cochstedt GmbH und Co KG beauftragt, welche durch die Zehndorfer Engineering GmbH erarbeitet wurde.

Hierbei waren besonders die möglichen Blendwirkungen hinsichtlich des Flughafens Magdeburg-Cochstedt zu beurteilen aber auch auf die umliegenden Straßen und Wege sowie auf dicht angrenzende Wohngebäude.



Im Ergebnis ist festzustellen, dass es aufgrund des astronomisch möglichen Sonnenstandes zu keinem Zeitpunkt zu Reflexionen in Richtung des Air traffic Control Towers kommen kann. Es besteht keine Gefahr für den Flugverkehr.

Im westlichen Bereich, am Kreuzungspunkt des von Westen auf den Solarpark treffenden Feldweges (IP4) wird es zu Reflexionen kommen, weshalb dort bei Bedarf blendreduzierende Maßnahmen zu treffen sind. Bei dem Feldweg handelt es sich jedoch nicht um eine öffentliche Verkehrsverbindung.

Hinsichtlich der westlich angrenzenden Wohnhäuser an der „Steinstraße“ (IP11-13) und weiter westlich (IP14) werden nur in Richtung IP 11 Blendungen stattfinden, welche jedoch die Grenzwerte der Richtlinie (LAI-2012 – Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 13.09.2012) noch nicht überschreiten. Dennoch wird bei Bedarf als blendreduzierende Maßnahme die Errichtung eines lokalen Sichtschutzes am IP11 empfohlen.

Als blendreduzierende Maßnahme wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m im Bereich der Wohnbebauung (IP11) und mit einer Höhe von 3 m im Bereich des Feldweges (IP4) vorgesehen. (Quelle: Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Gutachten ZE22107, Januar 2023)

Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.

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. Für die Bewohner der im Westen befindlichen Wohnhäuser wird ein lokaler Sichtschutz mit einer Höhe von 4 m errichtet. So sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Artenschutz

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

- Gefährdung des Biototyps
- 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 in der Umgebung 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 einer intensiv konventionell landwirtschaftlich genutzten Fläche. Im Nordosten des Flurstückes 19/4 Flur 11 Gemarkung Cochstedt liegt inmitten der Ackerfläche ein Feldgehölz mit einer Größe von ca. 2.200 m². Gem. § 22 Abs. 1 Nr. 8 NatSchG LSA i.S.d. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG zählen Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Zu den vorhandenen charakteristischen Pflanzenarten zählen die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Rosen Arten (*Rosa spec.*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Am nördlichen Rand des Feldgehölzes hat sich ein Vorkommen der Echten Katzenminze (*Nepeta cataria*) entwickelt, welches aus Dauer nur durch gelegentliche Störung des Standortes erhalten werden kann. Selbiges gilt auch für die Vorkommen der Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*) an mehreren Stellen des Untersuchungsgebietes.

Direkt angrenzend finden sich z.T. wertvolle Strukturen wie Hecken, eine Baumreihe und eine Streuobstwiese.

Das Gelände ist für die Besuche von größeren Tierarten, wie z. B. Feldhasen, Rehen und Wildschweinen offen, da die Ackerfläche nicht eingezäunt ist.

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 wurde durch die Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt erstellt.

Die Begehungstermine fanden zwischen März und Juli 2022 statt.

In der Relevanzprüfung wurden folgende Informationen zu aktuellen und historischen Art- bzw. Artengruppennachweisen aus dem Eingriffsbereich und dessen Umfeld ausgewertet.

- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt



- Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien Deutschland.

Gezielte Erfassungen des Arteninventars erfolgten zu den Artengruppen Vögel und Reptilien.

Avifauna

Insgesamt konnten 47 Vogelarten festgestellt werden. Davon handelte es sich im Untersuchungszeitraum bei 17 Arten um Brutvogelarten und bei weiteren 30 Arten um Nahrungsgäste.

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Feldlerche mit 7 Revieren. Weiterhin besteht der Revierverdacht bei der Art Wendehals. Er wurde rufend nachgewiesen. Außerdem erwähnenswert sind die Brutvorkommen des Neuntötters, direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet in der östlich bestehenden Gehölzreihe.

Der Rotmilan trat regelmäßig als Nahrungsgast auf.

Der Baumbestand im Feldgehölz weist einzelne Höhlen auf.

Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Inanspruchnahme von Biotopen können nicht ausgeschlossen werden. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitats 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, Schadstoffemissionen wirken zeitlich begrenzt während der Bauphase und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Zudem gelten die genannten Arten meist als wenig störempfindlich. Störungen im Zuge des Baus der Photovoltaikanlage lassen sich nicht ableiten. Während der Betriebsphase sind keine Störungen ableitbar, die zu Verbotstatbeständen führen. Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da der Solarpark für Vögel keine Barriere darstellt.

Zauneidechse

Die Zauneidechse bevorzugt relativ deckungsreiche und reich strukturierte Lebensräume in sonnenexponierter Lage mit einem lockeren gut drainiertem Substrat sowie unbewachsenen Teilflächen für die Eiablage (Lau 2004, BfN 2004), wie z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen, Gebüsche und Bergbaufolgelandschaften; unter den anthropogen geprägten Biotopen werden beispielsweise Sand- und Kiesgruben, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Straßen-, Wege- und 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.

Das Plangebiet stellt als Intensivacker kein geeignetes Habitat für Zauneidechsen dar. Angrenzend an das Untersuchungsgebiet wurden potentielle Habitate abgesucht, jedoch konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Aufgrund der Bestellung mit Winterraps konnte hinsichtlich des potentiellen Vorkommens von Feldhamstern keine Frühjahrsbegehung durchgeführt werden. In einer Nacherntebegehung konnten keine Feldhamsterbaue festgestellt werden.

Prognose

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung der umliegenden Flächen als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung für das gesetzlich geschützte Biotop – „Feldgehölz“ keine negativen Auswirkungen hat. Gegenteilig kann davon ausgegangen werden, dass durch das Entfallen der ackerbaulichen Bewirtschaftung wie pflügen, grubbern usw. dem Feldgehölz mehr Schutz angediehen wird, da sich die Bearbeitung im direkten Umfeld in der Art und in der Intensität deutlich verringern wird.

Die zeitlichen Festsetzungen bezüglich einer möglichen Rodung von Bäumen, Gebüsch, Hecken etc. sind zum Schutz von Bodenbrütern ebenfalls auf das Beseitigen der krautigen Vegetationsschicht übertragbar. Der Zeitraum einer 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.

Untersuchungen haben gezeigt, dass vor allem viele Vogelarten Photovoltaikanlagen gern zum Aufwärmen, zur Nahrungssuche und sogar als Bruthabitat nutzen. Auch Greifvögel, wie der hier vorkommende Milan, nutzen solche Gelände zur Jagd. (BfN-Skript Nr. 247) Kollisionen anfliegender Vögel mit den Solarmodulen können theoretisch zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch gibt es dafür bisher keinerlei Nachweise (ebd.).

Die Planung sieht eine weitreichende Eingrünung des Plangebietes vor mit einer extensiven Pflege bzw. Beweidung zwischen den Modulen. Durch die Begrünung und das Anlegen von Steinhäufen ist von einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der potentiell vorhandenen lokalen Zauneidechsenpopulation auszugehen.

Im Rahmen der Errichtung der PV-Anlage wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen die im Bedarfsfall auftretende Verdachtsbaue des Feldhamsters begutachtet und gegebenenfalls weitere Maßnahmen veranlasst.



Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Begrünung des Geländes mit einer Entwicklung neuer 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 die Entwicklung und Erhaltung eines mesophile Grünlandes anzustreben.

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

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

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

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

Agrarflächen für Nahrungsmittel, Klima- und Naturschutz

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

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



Solarparks als Refugium

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

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

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

Die Auswirkungen auf die untersuchten Arten und die Artenschutzmaßnahmen betreffs der Zauneidechsen und Brutvögel werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erörtert, der als Anlage beiliegt.

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 Bodengroßlandschaft Nordöstliches und östliches Harzvorland und in der Bodenlandschaft Cochstedter Löß-Hochfläche (Nr. 6.2.1.7 der Karte der Bodenlandschaften Sachsen – Anhalts, BODENATLAS Sachsen – Anhalt).

Dabei gehört das Plangebiet zu den tschernosembetonten Lössböden.

Die Hauptbodenformen in dieser Region sind Löss- und Lössstieflerhm-Rendzinen bzw. Prarendzinen aus Löss und aus Löss über Geschiebemergel (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). Diese Böden haben ein hohes Ertragspotential (4 von 5 Punkten; BODENATLAS Sachsen – Anhalt, Tab. 2.1 - 2).

Die regionale Kulisse der Gemarkung Cochstedt hat mit durchschnittlich 80 Bodenpunkten weniger Bodenpunkte als umliegende Gebiete in Hecklingen-Aschersleben. Auch innerhalb der Gemarkung Cochstedt sind die Flächen des Plangebietes mit durchschnittlich 70 Bodenpunkten deutlicher schwächer.

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 mittlere Durchlässigkeit (4 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 bis sehr hohes Pufferungsvermögen (4-5 von 5 Punkten) auf.

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

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 bis sehr hohes Bindungsvermögen für Schadstoffe (4-5 von 5 Punkten) auf. Mögliche Schadstoffe finden sich somit in den tieferen Bodenschichten. Diese Böden sind u.a. für den Schutz des Grundwassers von außerordentlicher Bedeutung.

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand wurde das Plangebiet seit jeher und dauerhaft landwirtschaftlich ackerbaulich genutzt. Daher kann man davon ausgehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen vollständig erhalten sind.

Das gesamte Plangebiet weist eine geschlossene, große Mächtigkeitsschwankungen aufweisende Lockergesteinsschicht auf. Bei der obersten Lockergesteinsschicht handelt es sich um postglaziale Löße mit sehr gleich- und feinkörnigen grobkornfreien Bildungen, die in die dafür charakteristische Bodengruppe „Leichtplastische Schluffe“ eingeordnet werden. „Die obersten Dezimeter der Löße waren durchwurzelt, humos angereichert und wiesen eine ausgeprägte biologische Aktivität auf. Sie waren / sind daher an den Bohrprofilen gesondert als Mutterboden / Oberboden (Mu) auszuhalten. Die Mächtigkeit dieser pedogen ausgeprägten Deckschicht beträgt i.d.R. 4 – 5 Dezimeter. Nur lokal / vereinzelt wurden geringere und größere Mächtigkeiten nachgewiesen.“ (Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 9-10)

Mutterboden bzw. Oberboden ist ein besonderes Schutzgut und darf nicht überbaut werden.

Unter der Lößdecke finden sich weitgehend bindige, jedoch gemischtkörnige Erdstoffe, die als pleistozäner Geschiebemergel identifiziert wurden. Sie sind als „leichtplastische Tone“ anzusprechen.

Unter dem Geschiebemergel, bei einigen Aufschlüssen direkt unter den Lößen oder dem Mutterboden, stehen Verwitterungsbildungen der geologischen Formation des Muschelkalkes an. Im aufgeschlossenen Teufenbereich zeigten sich diese als nur „verwitterte bis angewitterte Kalksteine“.

Die weiteren und ausführlich beschriebenen Baugrundverhältnisse sind im Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023 enthalten.

Es befindet sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine „Altlastverdachtsfläche“ innerhalb des Plangebietes. Bei den Baugrunduntersuchungen wurden keine organoleptischen oder visuell-taktile Auffälligkeiten festgestellt. (Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 12).

Prognose

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

Auf den verbleibenden Flächen werden alle natürlichen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt erhalten. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden weiterhin



landwirtschaftlich genutzt, indem ein Grünland entwickelt wird, welches zur Futtergewinnung genutzt wird. Weiterhin werden die Flächen als Weideland genutzt sowie zur Legehennenhaltung.

Der Vorsorgegrundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird insofern beachtet, als das eine Überbauung nur im notwendigen Maße vorgenommen 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 unmittelbaren Wirkungsbereich des Plangebiets sowie im Plangebiet selber sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist das lokale Fließgewässer „Neuer Goldbach“. Das Gewässerbett verläuft ca. 450 – 500 m nördlich des Plangebietes in nordöstliche Richtung. Er mündet in die „Ehle“ und letztendlich in die „Bode“.

In der natürlichen Bodenschichtung stehen an der Oberfläche bindige Erdstoffe an. „Auf und in diesen staut sich versickerndes Niederschlags- und in lokalen Senken zusammenfließendes Oberflächenwasser auf. Daher ist bei den Planungen vorsorglich davon auszugehen, dass im Untersuchungsbereich temporär / kurzzeitig Stauwasser ab OKG auftreten kann. Dieses Oberflächen-Stauwasser wird entsprechend dem Geländegefälle oberirdisch abfließen und sich dabei in lokalen Senken, Rinnen oder sonstigen Geländedepressionen sammeln. Nach örtlichen Erfahrungen ist der Oberflächenwasserabfluss im Bereich des Nordhanges in Abhängigkeit von der Art und Geschlossenheit der Vegetationsdecke, der Oberflächenneigung und der Niederschlagsintensität von mehr oder weniger starken Erosionsprozessen begleitet.“ (Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 12) Siehe dazu auch Pkt. 2.2 Beschreibung des Vorhabens.

Schichtwasser und Grundwasser haben im Plangebiet keine Relevanz.

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. durch die Aufständigung der Module bleibt das bodenspezifische Versickerungspotential vollumfänglich / uneingeschränkt erhalten.

Geringfügige Veränderung entstehen daher, „...dass einerseits die im Regenschatten der Modultische liegenden Teilflächen keine direkt Benetzung durch Niederschlagswasser mehr erfahren, dafür andererseits jedoch jeder in der Achse der Modultischunterkante liegende Streifen der Bodenoberfläche eine Vervielfachung der Regenbelastung / der Regenpende“ erhält.



„Das in dem Bodenstreifen unter der Modultischunterkante konzentriert durch Abtropfen / Abfließen zugeleitete Regenwasser übersteigt- abgesehen von den Regenereignissen mit geringen, die Versickerungskapazität der Abtropfstreifen nicht übersteigenden Regenspenden – mehr oder weniger massiv dessen Versickerungspotential und induziert in Abhängigkeit von der Niederschlagsintensität einen mehr oder weniger starken Oberflächenwasserabfluss.“ (Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 23)

Ebenda wird hergeleitet, dass im Plangebiet durch Errichtung der PV-Anlage keine signifikante Änderung des arealinternen Versickerungs- und Oberflächenwasserabflussgeschehens zur aktuell bestehenden Versickerungssituation ergeben wird. Das bedeutet, dass es hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses und der Grundwasserneubildung keine (nachteiligen oder verbessernden) Auswirkungen / Änderungen zu erwarten sind bzw. zu befürchten sind. (Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 23-24)

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.

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 ackerbaulich genutzten Flächen um die Ortslage Cochstedt sowie durch diese selber bestimmt.

Für Siedlungen relevante Kaltluftbahnen oder ähnliches bestehen hier nicht.

Das Klima in Cochstedt ist warm und gemäßigt. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Cochstedt 10 °C. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 19.2 °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 °C.

Im Jahresdurchschnitt fallen 636 mm Niederschlag. Der niederschlagsärmste Monat ist mit 37 mm der Februar. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 72 mm Niederschlag. Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juli beträgt 35 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. Die Solarmodule selber absorbieren die Sonnenenergie.

12.4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Landschaftsbild“ sind:

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

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

Gemäß eines Urteil des BVerwG vom 27.09.1990 ist das Landschaftsbild die Abbildungen einer Landschaft im Bewusstsein bzw. im Empfangen eines Menschen (sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft). Es resultiert aus der Summe von mehr oder weniger bewusst aufgenommenen und verarbeiteten Wahrnehmungen bei der Durchquerung oder dem Befinden in einer Landschaft. Die im Wesentlichen visuellen, aber auch akustischen und olfaktorischen Eindrücke, die teilweise eher als fragmentarisch zu bewerten sind, verdichten sich im Unterbewusstsein des Menschen zu einem meist sehr komplexen Gesamtbild. Das Landschaftsbild wird beeinträchtigt, wenn Veränderungen der Landschaftsoberfläche von einem für die Schönheiten der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden werden (BVerwG, Ur. 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 rings um die Ortslage Cochstedt, von den Flächen des Flughafens Magdeburg-Cochstedt im Süden, von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bundesstraße 180 im Osten sowie dem „Hakel“ als LSG und NSG sowie Europäischen Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet. Weiterhin ist der Hakel Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Das Plangebiet wird nördlich eingefasst von der in Ost-West-Richtung verlaufenden Lindenstraße, im Westen von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Steinstraße, im Osten von einem Windschutzstreifen und im Süden von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Es führen keine vielbefahrenen öffentlichen Straßen am Plangebiet entlang. Die Ortslage Cochstedt liegt nordwestlich des Plangebietes.

Die Fläche unterlag einer dauerhaften landwirtschaftlichen Nutzung, jedoch in der Vergangenheit nicht als eine einheitliche Fläche. Gemäß dem historischen Messtischblatt (sh. Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau, 04. Januar 2023, S. 7) querte ein Weg die Plangebietsfläche von Nordost nach Südwest, an dem wohl als Teil eines Hohlwegabschnittes das jetzige vorhandene Feldgehölz lag. Im Zuge der Neuordnung des



ländlichen Raumes und flurmeliorativer Maßnahmen zur Schaffung großer zusammenhängender Ackerschläge wurde der Weg in den Jahren nach 1950 beseitigt.

Im Geotechnischen Bericht Seite 7 wird weiterhin ausgeführt, dass es eine weitere Wegeverbindung, 250 m östlich der Einmündung Gartenweg auf den Lindenweg in gerader Nord-Süd-Ausrichtung als Anschluss zur genannten Querverbindung gab. Auch dieser Weg wurde offensichtlich im Zuge der Neuordnung beseitigt.

Diese Beispiele zeigen, dass geschichtlich betrachtet das Landschaftsbild immer schon Veränderungen unterlag.

Aufgrund dieser Umstände hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Prognose

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden sein. Die in Rede stehende Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt, jedoch erhält sie eine weitere Aufgabe in Form von Produktion von Strom.

Die Möglichkeit der Mehrfachnutzung stellt eine große Bereicherung für die jetzt noch intensiv genutzte ackerbauliche Fläche dar. Die Produktion von Strom wird kombiniert mit der Produktion von Lebensmitteln für Mensch und Tier sowie der Schaffung von Inklusionsarbeitsplätzen unter Berücksichtigung von Natur und Umwelt.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ersetzt eine Anbaufläche von ca. 3.280 ha Mais. Diese Größenordnung ist nötig, um die hier erzeugte Energie in einer Biogasanlage mittels Maiszufuhr zu erzeugen (ausgehend von einem Ertrag von 45t/ha). Den Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, außen vor gelassen.

Durch das Konzept der Mehrfachnutzung der Fläche und der erzeugten Strommenge werden jährlich 277.000 t CO₂ eingespart und ca. 31.000 Haushalte ein Jahr mit Strom aus regionaler Produktion versorgt. Die Etablierung dieser Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Flächenanteil von derzeit 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Energiepflanzengewinnung zu reduzieren. (Sh. dazu auch Punkt 2.2 Beschreibung des Vorhabens.)

Visuelle Beeinträchtigungen:

Die Ortslage Cochstedt liegt nordnordwestlich des Plangebietes. Außer dieser befinden sich keine weiteren unmittelbar angrenzenden Wohn- bzw. Mischgebiete. Unmittelbar an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches grenzt die in West-Ost-Richtung verlaufende „Lindenstraße“ an, die Cochstedt mit der B 180 verbindet. Die B 180 verläuft ca. 1,4 km östlich des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung. Südlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 830 m befinden sich die Anlagen des Flughafens Magdeburg – Cochstedt. Im Osten in einer Entfernung von ca. 1,3 km verläuft die Schadelebener Straße, die Cochstedt mit Schadeleben verbindet.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich am „Gartenberg“ in ca. 370 m Entfernung in nordnordwestlicher Richtung und an der Straße „Steinstraße“ in ca. 100 m Entfernung in westlicher Richtung. Die visuelle Beeinträchtigung für die Wohnhäuser ist aufgrund ihrer Lage als sehr gering einzuschätzen. Dennoch werden blendreduzierende Maßnahmen für den Bereich der Wohnbebauung in der „Steinstraße“ empfohlen, welche gleichzeitig die visuelle Beeinträchtigung weiter reduzieren.

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, jedoch bestehen keine negativen Auswirkungen auf den Flughafen.

Veränderungen des Landschaftsbildes erfolgen hauptsächlich durch die Aufstellung der Kollektoren.

Die wirtschaftliche Nutzung der Fläche ändert sich nicht, nur die Art der Bewirtschaftung von einer intensiv konventionell bearbeiteten Ackerfläche hin zu einer Mehrfachnutzung aus Grünland und der Produktion von Strom. Damit wird ein Beitrag zur Erreichung klima- und energiepolitischer Ziele auf private Initiative hin geleistet.

Das Vorhaben leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz, es werden die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt.

12.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

- Repräsentanz
- Seltenheit
- Eigenart

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

Nach den bisherig vorliegenden Kenntnissen befindet sich im Plangebiet kein archäologisches Kulturdenkmal. Eine Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege und Archäologie zum Plangebiet liegt noch nicht vor, so dass hier konkrete Aussagen zu den eventuellen Befunden noch nicht möglich sind.

Die Fläche unterlag seit jeher einer dauerhaften landwirtschaftlichen Nutzung. Allerdings kreuzten in der Vergangenheit zwei Wege die Fläche.

Prognose

Gemäß den bisherigen Erkenntnissen befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes kein archäologisches Kulturdenkmal.

12.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes

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

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



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

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

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

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

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

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

Der Boden im Plangebiet wird seit langem intensiv konventionell landwirtschaftlich bearbeitet. Er ist aufgrund der bestehenden intensiven Nutzung geprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen i.S. von § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG sind größtenteils vorhanden und bleiben erhalten, da eine Bodenversiegelung nur punktuell erfolgen wird. Ist. D.h., die Fläche des Plangebietes besitzt derzeit eine Bedeutung hinsichtlich der Schutzziele Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Luft / Klima, die jedoch verschieden in ihrer Wertigkeit ist. Statt einer periodischen bodendeckenden Vegetation durch landwirtschaftliche Kulturen in der Fruchtfolge, wird eine ganz-(lang)jährige dauerhafte Bodenvegetation entstehen, die für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Wasser von hohem Wert sein wird.

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 / Wasser verbundenen Auswirkungen sind auf 82 ha als mittelmäßig erheblich und ausgleichbar einzustufen. Dies gilt auch für das Schutzgut „Landschaftsbild“. Durch die Art der Vornutzung als intensiv genutztes Ackerland ist die Fläche geringfügig vorbelastet.

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

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

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

Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen

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

Tabelle 3: Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen



12.5 Eingriffsbilanzierung

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

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

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

Die Bewertung der Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009). Anhand der erfassten und bewerteten Biotoptypen werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt bilanziert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 812.000 m² (81,2 ha).

Die Biotoptypenbestimmung beruht auf einer Begehung am 11.10.2022. Die Begehung war notwendig, um das Pflanzeninventar und die Biotoptypen zu erfassen. Der Acker war zum Zeitpunkt der Begehung mit einem Wintergetreide bestellt.

12.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Folgend wird der Zustand des Plangebietes hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen verbalargumentativer beschrieben. Das erfolgt nach der Begehung am 11.10.2022 sowie unter zu Hilfenahme der Luftbilder von Google aus den Jahren 2020, 2018, 2016, 2015, 2009 und 2000.

- Der Großteil des Plangebietes ist intensiv genutzter Acker. Als Biotoptyp wird **Intensiv genutzter Acker** mit einer Fläche von gesamt **805.547 m²** mit dem Code **AI** und einem Biotopwert von **5** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Im Nordosten befindet sich ein Feldgehölz auf einer Fläche von **2.295 m²**. Es wird als Biotoptyp **Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten** mit dem Code **HGA** und einem Biotopwert von **22** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Im nördlichen Bereich entlang der Lindenstraße sowie im Westen entlang der Steinstraße befinden sich Streifen aus Ruderalflur aus ausdauernden Arten. Sie nehmen mit wechselnden Breiten eine Fläche von **3.683 m²** ein. Sie werden mit dem Code **URA** als **Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten** mit dem Biotopwert von **14** Punkten in die Tabelle aufgenommen.
- Entlang der Lindenstraße stehen einzelne Bäume. Sie werden mit dem Biotoptyp **Sonstiger Einzelbaum** mit dem Code **HEX** und einer Fläche von **144 m²** übernommen. Der Biotopwert beträgt **12** Punkte.
- Im Nordwesten befindet sich eine **Baumgruppe aus überwiegend heimischen Arten** entlang der Steinstraße. Sie wird mit dem Code **HEC**, einer Fläche von **330 m²** und **20** Biotopwertpunkten aufgeführt.



Code	Biototyp	Flächengröße in m ²	Biotopwert/m ²	Biotopwert gesamt
AI	Intensiv genutzter Acker	805.547	5	4.027.735
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	2.296	22	50.512
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten Norden und Westen	3.683	14	51.562
HEX	Sonstiger Einzelbaum Entlang Lindenstraße	144	12	1.728
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend heimischen Arten Westen	330	20	6.600
		812.000	-	4.138.191

Tab. 4: Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Der Biotopwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 4.138.191 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: 812.000 m² (81,2 ha)

Überbaubare Fläche: 649.600 m² (64,96 ha)

Flächen aus dem Bestand:

- Im Nordosten befindet sich ein Feldgehölz auf einer Fläche von **2.295 m²**. Es wird als Biototyp **Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten** mit dem Code **HGA** und einem Biotopwert von **22** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Die entlang der Straßen vorhandene **Ruderalvegetation** im Norden sowie im Westen wird erhalten bleiben. Die vorhandenen Einzelbäume entlang der Lindenstraße sowie der Baumbestand im Nordwesten an der Steinstraße können nicht erhalten bleiben. Die Fläche beträgt **3.683 m²**. Alle Angaben werden übernommen.

Flächen aus der Planung:

- Die durch die Trafostationen sowie die Übergabestationen überbaute Fläche beträgt **272 m²**. Sie geht als **Bebaute Fläche** mit dem Code **B** und dem Planwert von **0** in die Tabelle ein.
- Das Plangebiet wird mit einem Zaun eingefasst, der einen wechselnden Abstand zur Geltungsbereichsgrenze aufweist. Innerhalb des Zaunes wird ein Wirtschaftsweg angelegt, welcher auf der östlichen Seite bis zur Ausfahrt im Südwesten als befestigter Wirtschaftsweg ausgeführt wird. Diese Festlegung wird im Städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Hecklingen geregelt. Der Weg dient zur Pflege des Windschutzstreifens ebenso wie zur Unterhaltung des RW-Kanals westlich des Schutzstreifens, durch den WAZV, welcher vom Flughafen bis zum Goldbach führt. Weiterhin verläuft hier auch ein SW-Kanal mit Anschluss in Cochstedt an den Kanal in Richtung Hecklingen. Der **befestigte Wirtschaftsweg** hat eine Fläche von **8.921 m²**. Er wird mit dem Code **VWB** und einem Planwert von **3** Punkten übernommen.



- Der weitere Wirtschaftsweg als Umring sowie die Querwege innerhalb der Fläche werden unbefestigt ausgeführt. Es führen 2 Zufahrten zum Plangebiet: nördlich von der Lindenstraße ausgehend und im Südwesten mit Anschluss an die Steinstraße. Sie haben eine Fläche von **30.950 m²** und werden als **Unbefestigter Weg** mit dem Code **VWA** und dem Planwert von **6** Punkten aufgeführt.
- Der freigehaltene Bereich zwischen Plangebietsgrenze und Zaun mit wechselnden Breiten wird mit einer Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten begrünt. Die Fläche wird als **Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten**, mit dem Code **URA**, einer Fläche von **25.538 m²** und einem Planwert von **13** Punkten in die Tabelle übernommen.
- Für die Konstruktion wird, wie beschrieben, nur ein geringer und punktueller Bodeneingriff vonnöten sein. D.h. die Fläche, welche mit den Solarmodulen überbaut wird, wird mit einer Saatgutmischung aus Kräutern und Gräsern begrünt, um eine mesophiles Grünland zu entwickeln. Sie geht in Gänze in die Tabelle ein. Durch die Verschattungswirkungen der Module, wird der Planwert jedoch gemindert. Die Fläche wird als **Mesophiles Grünland** mit dem Code **GMA** und einer Größe von **764.020 m²** aufgeführt. Der Planwert von 16 Punkten wird um 4 Punkte gemindert, so dass ein Wert von **12** Punkten in der Tabelle berücksichtigt wird.
- Die von der Bebauung freizuhaltenden Flächen werden ebenfalls mit einer Saatgutmischung aus Kräutern und Gräsern begrünt, um eine mesophiles Grünland zu entwickeln. Sie geht in Gänze als **Mesophiles Grünland** mit dem Code **GMA** und einer Größe von **17.838 m²** und einem Planwert von **16** Punkten in die Tabelle ein.

Code	Biototyp	Flächengröße in m ²	Planwert/m ² Biotopwert *	Biotopwert gesamt
Flächen aus dem Bestand				
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	2.296	22*	50.512
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten Norden	3.683	14*	51.562
Flächen aus der Planung				
B	Bebaute Fläche	272	0	0
VWB	Befestigter Weg	8.921	3	26.763
VWA	Unbefestigter Weg	30.950	6	185.700
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	25.538	13	331.994
GMA	Mesophiles Grünland unter und zwischen den Modulen	722.502	12**	8.670.024
GMA	Mesophiles Grünland auf von Bebauung freizuhaltenden Flächen	17.838	16	285.408
		812.000	-	9.601.963

Tab. 5: Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff

* Biotopwert

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

Der Biotopwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 9.601.963 Wertpunkte.



Kompensationsbedarf

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

$$K = 4.138.191 - 9.601.963 = - 5.463.772 \text{ Wertpunkte}$$

Das Ergebnis ist ein negativer Betrag, d.h. der Wert der Fläche nach dem Eingriff ist um 5.463.772 Punkte höher, als der Wert des Ausgangszustandes.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe sind innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren. Es sind keine weiteren, externen Ausgleichsflächen notwendig.

12.5.3 Artenschutz – Ausgleichsmaßnahmen

Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bauvorhaben „Solarpark Cochstedt“, Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt, 17.01.2023

Als einzige planungsrelevante Art ist die Feldlerche direkt von dem Bauvorhaben durch Verlust ihres Bruthabitats betroffen.

Als Ausgleichsmaßnahmen bieten sich hier Feldlerchenfenster, Erbsenfenster oder auch Feldvogelstreifen an.

Feldlerchenfenster

Sind ca. 20 m² große, künstlich angelegte Fehlstellen in ansonsten dichten Ackerbeständen. Sie sollten mind. 50 m entfernt vom Feldrand und 100 m von Gehölzen und vertikalen Strukturen, bevorzugt in Wintergetreide- oder Rapsfeldern mit einer Größe ab 5 ha angelegt werden. Sie sollten nicht an Fahrspuren grenzen.

Um die Beeinträchtigung der betroffenen 7 Brutpaare auszugleichen, werden 22 ha benötigt, auf denen 2 Feldlerchenfenster je ha anzulegen sind (Bedarf: 44 Feldlerchenfenster für 22 ha).

Charakteristika:

- Fläche 20 m², 2 Fenster/ha,
- Fehlstellen ohne Einsaat,
- Außerhalb von Fahrspuren anzulegen
- 100 m von Gehölzen und vertikalen Strukturen, 50 m vom Feldrand anzulegen.

Erbsenfenster

Sind 1.600 m² große mit Erbsen bestellte Flächen, die eine Mindestseitenlänge von 16 m aufweisen sollten. Es können bis zu 3 Fenster/ 5 ha angelegt werden. Diese kleinen, nicht geernteten Erbsenflächen, bevorzugt innerhalb von Getreidefeldern (aber auch anderen Kulturen), sind nicht ortsfest, dienen als Brutplätze und werden nicht so leicht von Prädatoren wahrgenommen.

Wertvoll sind Erbsenfenster insbesondere auch als Lebensraum in dichtschießender Vegetation der Maisfelder. Während Maisfelder zur Zeit der ersten Brut der Feldlerche wegen der hohen Lückigkeit noch interessant sind, fallen sie ab Frühsommer als Brutplätze aus. Hier können die Erbsenfenster wirkungsvolle Rückzugsorte sein. Auch weitere Feldvögel (z.B. Wachtel, Grau- und Goldammer oder Schafstelze), Kleinsäuger und Niederwild profitieren von diesen trittsteinen.

Um die Beeinträchtigung der betroffenen 7 Brutpaare auszugleichen, werden 7 Erbsenfenster benötigt.

Charakteristika:

- Fläche ca. 1.600 m², Mindestseitenlänge 16 m, bis zu 3 Fenster/5ha,
- Einsaat mit Erbsen im Frühjahr (oder Herbst), Dichte und Zeitpunkt der Einsaat wie kommerzielle Erbsenbestände



- Verzicht auf Düngung oder Pflanzenschutzmittel,
- Bearbeitungsfreie Zeit bis zum 15.08.,
- Mulchen und/oder Grubbern/Umbruch ab dem 16.08.,
- Eine Fahrspur innerhalb der Fläche zulässig.

Feldvogelstreifen

sind 36 m breite Getreidestreifen im Maisanbau, die von Jahr zu Jahr rotieren und dazu beitragen, Brutverluste bei der Bodenbearbeitung des Mais zu vermeiden. Die Aussaat erfolgt als Sommer- oder Wintergetreide mit halber Stärke, dem Verzicht auf Pflanzenschutzmaßnahmen und Bearbeitungsfahrten während der Brutzeit der Feldlerche (April bis Ende Juli). Dadurch entstehen wichtige Lebens- und Rückzugsräume in den ansonsten sehr feldvogelfeindlichen Maisflächen. Sie erlauben es zudem, Jahre mit für diese Arten ungünstigere Feldfrucht zu überleben bzw. sie als Leit- und Verbindungslinien zu geeigneteren Feldern zu nutzen.

Um die Beeinträchtigung der betroffenen 7 Brutpaare auszugleichen, werden 8 ha Feldvogelstreifen benötigt.

Charakteristika:

- Streifen im Maisschlag außerhalb des Vorgewendes (Ausnahmen bei Ernte möglich)
- Sommer- oder Wintergetreideanbau in Reinsaat, mit doppeltem Saatreihenabstand, d.h. halbe Aussaatstärke,
- Vorgezogene Bodenbearbeitung der Maisfläche bis 31.03. möglich,
- Streifenförmige Anlage, Mindestbreite 12 m, höchstzulässige Breite 36 m,
- Keine Ganzpflanzenernte, Ernte ab 31.07.,
- Stoppelbrache über den Winter oder Umbruch ab 15. Oktober,
- Kein Einsatz von Rodentiziden, Herbiziden und Insektiziden
- Mechanische Unkrautbekämpfung nur nach naturschutzfachlicher Abwägung,
- Fungizide sind zugelassen,
- Keine Beschränkungen bei der Düngung,
- Anlage in Bejagungsschneisen möglich.

Bauzeit:

Während der Installationszeit der Photovoltaikanlage sollte bei der Anlage von Baustraßen ausreichend (mind. 50 m) Abstand zu Hecken und Baumreihen gehalten werden, um Störungen (z.B. durch Lärm und Staub) dieser wichtigen Strukturen zu vermeiden.

Gebaut werden sollte außerhalb der Brutzeit d.h. zwischen September und März. Keinesfalls sollte der Baubeginn nach März erfolgen, da ansonsten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten sind.

Am nördlichen Rand der Gehölzinsel (Feldgehölz) sollte das Vorkommen der Echten Katzenminze (*Nepeta cataria*) vor Zerstörung bewahrt werden.

Zusammenfassung:

Durch den Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind Feldlerche und Schafstelze direkt durch den Verlust ihres Bruthabitats betroffen. Dies kann durch die o.g. Maßnahmen ausgeglichen werden, da im direkten Umfeld des Plangebietes viele geeignete Äcker vorhanden sind, welche zur Zeit konventionell bewirtschaftet werden.

Die meisten der festgestellten Vogelarten werden durch das Vorhaben möglicherweise profitieren, da neue Strukturen entstehen. So ist davon auszugehen, dass sich auf dem Grünland zwischen den



Photovoltaikmodulen eine Grünlandvegetation einstellt und im Vergleich zur konventionellen Ackervegetation mehr Insektenarten als Nahrungshabitat dient. Somit wird sich die Nahrungsverfügbarkeit für die in angrenzenden Gehölzen vorkommenden Vogelarten möglicherweise verbessern.

Auch die geplante Beweidung mit Schafen wird vermutlich zur ökologischen Aufwertung des Gebietes beitragen.

Die Lebensraumfunktionen bleiben auch nach der Umsetzung der vorgesehenen Planung in ihrem räumlichen Zusammenhang durchaus gewahrt.

Wird ein angemessener Ausgleich für das verlorengehende Bruthabitat der Feldlerche realisiert, steht dem Vorhaben aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegen.

12.6 Entwicklungsprognosen

12.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Cochstedt“, Stadt Hecklingen, OT Cochstedt 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 einer intensiv genutzten konventionell bewirtschafteten Ackerfläche. Die ruderalen Gras- und Staudenfluren in den Randbereichen der angrenzenden Straßen Lindenstraße (Norden) Steinstraße (Westen) bleiben erhalten. Ein Bodeneingriff durch die PV-Freiflächenanlage erfolgt aufgrund der Bauweise nur punktuell. Weiter werden nur geringe Bodenflächen überbaut z.B. für die Trafostationen. Durch die geplante Mehrfachnutzung der Fläche wird durch das Initiieren eines mesophilen Grünlands zur Gewinnung von Futter und als Weidefläche für Schafe Lebensraum für Tiere und Pflanzen entstehen. Durch die geplante Einzäunung verbleibt eine Barrierewirkung für größere Tiere. Der Schlupfbereich unterhalb des Zaunes von ca. 10-15 cm erlaubt jedoch kleinen Tierarten (Igel, Feldhasen etc.) das Eindringen in den Bereich.

Im Verfahren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Er wird im Verfahren dokumentiert. Die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind umzusetzen.

Die Regenwasserversickerung und der Oberflächenwasserablauf werden sich gemäß des Geotechnischen Berichtes zum Bauvorhaben nicht wesentlich zum Bestand verändern. Der Bericht wird im Verfahren dokumentiert.

Erhebliche Auswirkungen zumindest im Nahbereich entstehen für das Landschaftsbild durch den technischen Anlagencharakter und mögliche Lichtreflexionen. Dazu wurde eine Analyse der Blendwirkungen des Solarparks Cochstedt erstellt. Die Ergebnisse und Empfehlungen werden umgesetzt.



Das Landschaftsbild unterliegt im Lauf der Geschichte immer wieder Veränderungen, die nach einem „Gewöhnungseffekt“ auch angenommen werden. Da auf der Fläche auch weiterhin Landwirtschaft betrieben wird, ist die Fläche beispielhaft für eine Mehrfachnutzung.

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 keine externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Hinblick auf den in Natur und Landschaft erfolgten Eingriff notwendig. Der Ausgangswert der Fläche ist niedriger als der Flächenwert nach dem Eingriff. Die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind umzusetzen.

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 weiterhin als konventionell bearbeitete, intensiv genutzte Ackerfläche genutzt werden. Die durch die Starkregenereignisse verursachten Probleme des Abtrags von wertvollem Oberboden würden nicht gemindert werden.

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 lärmindernden Baumaschinen und –fahrzeugen, Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) entsprechen, Staubbindung auf Straßen und –flächen,
- Versickerung von nicht verunreinigtem Oberflächenwasser im Plangebiet,



- die vorhandenen Altbäume sind so weit wie möglich zu erhalten,
- Schutz zu erhaltender Gehölze während der Bauarbeiten; Aufnahme der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen unter der Beachtung der RAS – LP 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) als Vertragsbestandteil für das bauausführende Unternehmen festlegen,
- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen,
- weitgehende Minimierung der Abwassermenge,
- Verzicht auf für bestimmte Tiergruppen risikoreiche Anlagen und Bauteile (z.B. Lichtquellen mit Lockwirkung),
- Ausgestaltung des Vorhabens unter Berücksichtigung des Naturraums und des Standortes.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades wird die Errichtung der Solarmodule ohne Betonfundamente auf Rammpfosten 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 ortsnahe 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 keine weitere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen notwendig, da der Wert der Fläche nach dem Eingriff höher ist, als im Ausgangszustand.

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 intensiver ackerbaulicher Nutzung. Hier ist eine Mehrfachnutzung des Gebietes geplant, indem neben der Stromerzeugung unter und zwischen den Modulen ein mesophiles Grünland initiiert werden wird, welches der Futtergewinnung dient und weiterhin als Weidefläche für Schafe sowie für eine Legehennenhaltung zur Verfügung steht.

Es erfolgt also weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche.



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.

Weiterhin wurde eine Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt durch die Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt durchgeführt. Das Gutachten betrachtet die möglichen Auswirkungen des Solarparks auf die im Gebiet vorhandenen Straßen, auf den Flughafen Magdeburg – Cochstedt sowie auf die nächstgelegene Wohnbebauung und gibt blendreduzierende Maßnahmen vor. Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.

Durch das Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau OT Knapendorf wurde ein Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben erarbeitet. Hier wurden die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Baugrundverhältnisse, Organoleptik der Böden und Wasserverhältnisse untersucht und fachtechnische Ausführungsempfehlungen abgegeben. Der Bericht wird im Verfahren dokumentiert.

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

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

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

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

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



13. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

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

In der Stadt Hecklingen OT Cochstedt soll auf einer konventionell bewirtschafteten, intensiv genutzten ackerbaulichen Fläche eine klimafreundliche Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Der hier gewonnene Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt, indem ein mesophiles Grünland initiiert wird, welches zur Futtermittelproduktion genutzt wird. Weiterhin werden auf der Fläche Weidetiere (Schafe) gehalten sowie Legehennen. Die Fläche unterliegt somit einer Mehrfachnutzung. Der vorliegende Bebauungsplan soll die dafür erforderlichen baurechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 36/7 der Flur 6 und Flurstücke 19/4 und 19/5, Flur 11 Gemarkung Cochstedt. Die Flurstücke befinden sich im Privateigentum des Vorhabenträgers. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 81,2 ha.

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

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 aufgrund der geplanten Bauweise zu einem nur geringen Verlust an unversiegelten Freiräumen. Dennoch kommt es zu geringfügigen Auswirkungen auf die Schutzgüter, die mittelmäßig bis nicht erheblich sind.

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

Weiterhin wurde eine Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt durch die Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt erstellt. Das Gutachten betrachtet die möglichen Auswirkungen des Solarparks auf die im Gebiet vorhandenen Straßen, auf den Flughafen Magdeburg – Cochstedt sowie auf die nächstgelegene Wohnbebauung und gibt blendreduzierende Maßnahmen vor. Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.

Durch das Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau OT Knapendorf wurde ein Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben erarbeitet. Hier wurden die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Baugrundverhältnisse, Organoleptik der Böden und Wasserverhältnisse untersucht und fachtechnische Ausführungsempfehlungen abgegeben. Der Bericht wird im Verfahren dokumentiert.

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 keine weiteren Ausgleichs- und



Kompensationsmaßnahmen notwendig sind, da der Wert des erwarteten Zustandes nach dem Eingriff höher ist als der Wert der Ausgangsfläche.

14. FLÄCHENBILANZ

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fläche in m ²	Prozentanteil
1.	Überbaubarer Bereich	633.493	78,02
2.	Nicht überbaubarer Bereich	158.373	19,50
3.	Geschütztes Feldgehölz	2.296	0,28
4.	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	17.838	2,20
	Insgesamt	812.000	100,00

Tab. 6: Flächenbilanz

15. ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

(Gemäß § 10 Abs. 4 BauGB)

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

Auf der am nordöstlichen Siedlungsrand des Ortsteils Cochstedt gelegenen, in Privathand befindlichen, ca. 81,2 ha großen, gegenwärtig konventionell intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche wird die Errichtung und Bewirtschaftung einer PV-Freiflächenanlage beabsichtigt.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die dafür erforderlichen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. Die notwendigen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind nach dem im Land Sachsen-Anhalt geltenden Modell berechnet worden.

Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde erarbeitet und wird im Verfahren dokumentiert. Der Bericht wird im Verfahren dokumentiert.

Weiterhin wurde eine Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt durch die Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt erstellt. Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.

Durch das Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau OT Knapendorf wurde ein Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben erarbeitet. Das Gutachten wird im Verfahren dokumentiert.



15. QUELLENNACHWEIS

- **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 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- **Umweltschadensgesetz (USchG)** vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666) neugefasst durch Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)
- **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95).
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306)
- **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), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)** vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)
- **Wassergesetz für das Land Sachsen – Anhalt (WG LSA)** vom 16.03.2011 (GVBl. LSA S. 492) zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)
- **Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG)** vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 77), geändert am 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)
- **Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)** zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 2. April 2002; (GVBl. LSA S. 214), § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)



- **Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt** (Bewertungsmodell Sachsen - Anhalt), (Fassung vom 12.3.2009), Rd.Erl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, MBl. LSA 2009, S. 250
- **Landesentwicklungsgesetz (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
- Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022
- POSITION | SOLARPARKS 2022 | SOLARPARKS NATURVERTRÄGLICH AUSBAUEN Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen© 03/2022, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V.
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bauvorhaben „Solarpark Cochstedt“, Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt, Wanzleben, 17.01.2023
- Analyse der Blendwirkung des Solarparks Cochstedt, Gutachten ZE22107, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Österreich, Januar 2023
- Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Solarpark „BT-Cochstedt“, Baugrundbüro Dr. Frauendorf, Schkopau OT Knapendorf, 04. Januar 2023
- <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