



Stadt
Hecklingen
Salzlandkreis

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Cochstedt“
OT Cochstedt

Begründung mit Umweltbericht

Fassung: Satzung
Stand: April 2024

Planverfasser im Auftrag der Brunn & Taentzler Solar Cochstedt GmbH & Co KG
(vormals 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	10
1.5 Geltungsbereich	14
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	15
1.7 Begründung zum Planverfahren nach § 12 BauGB – VEP	15
2. Begründung	16
2.1 Allgemein	16
2.2 Beschreibung des Vorhabens	17
3. Begründung der Art und Maß der baulichen Nutzung	24
3.1 Art der baulichen Nutzung	24
3.2 Maß der baulichen Nutzung	24
3.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen	25
3.4 Verkehrserschließung	25
3.5 Grünordnerische Festsetzungen	25
3.6 Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	26
3.7 Blendreduzierende Maßnahmen	26
4. Belange der Geologie und des Bergwesens	27
5. Belange der Verkehrserschließung	29
5.1 Fließender Verkehr	29
5.2 Ruhender Verkehr	29
5.3 Luftverkehr	29
6. Belange der stadttechnischen Erschließung	30
6.1 Trinkwasserversorgung	30
6.2 Abwasserentsorgung	30
6.3 Niederschlagswasser	30
6.4 Löschwasser	31
6.5 Elektroenergieversorgung	31
6.6 Gasversorgung	31
6.7 Fernmeldeversorgung	32
6.8 Müll- und Abfallentsorgung	32
7. Belange des Denkmalschutzes	32
8. Belange des Gewässerschutzes	33
9. Belange des Brand- und Katastrophenschutzes	34
10. Belange des Immissionsschutzes	35
11. Belange der Landwirtschaft	38
12. Belange der Vermessung und Geoinformation	41
13. Belange des Natur- und Umweltschutzes, Umweltbericht	42
13.1 Anlass der Umweltprüfung	42
13.2 Beschreibung des Vorhabens	42
13.3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen	46
13.3.1 Übergeordnete Fachgesetze	46
13.3.1.1 Baugesetzbuch	46
13.3.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete	48
13.3.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz	62
13.3.1.4 Immissionsschutzgesetz	64
13.3.2 Fachplanungen	66



	Seite
13.3.2.1 Landesplanung.....	66
13.3.2.2 Regionalplanung.....	69
13.3.2.3 Landschaftsplanung.....	73
13.3.2.4 Flächennutzungsplan.....	74
13.3.2.5 Bebauungsplan.....	74
13.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	75
13.4.1 Schutzgut Mensch.....	75
13.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Artenschutz.....	77
13.4.3 Schutzgut Boden.....	82
13.4.4 Schutzgut Wasser.....	86
13.4.5 Schutzgut Klima / Luft.....	87
13.4.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	88
13.4.7 Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter.....	90
13.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes.....	91
13.4.9 Wechselwirkungen.....	92
13.5 Eingriffsbilanzierung.....	93
13.5.1 Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	94
13.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	95
13.5.3 Kompensationsmaßnahmen.....	97
13.5.4 Artenschutz – Ausgleichsmaßnahmen.....	105
13.6 Entwicklungsprognosen.....	108
13.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	108
13.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	109
13.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	109
13.7.1 Vermeidungs-und Verringerungsmaßnahmen.....	109
13.7.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	110
13.8 Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches.....	110
13.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	112
13.10 Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der Erheblichen Umweltauswirkungen).....	112
14. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	113
15. Flächenbilanz.....	114
16. Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB.....	114
17. Quellennachweis.....	115
18. Anlage Biotoptypenkartierung.....	117

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Prüfung der Wirkungen der Photovoltaikanlagen.....	16
Tabelle 2	Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.....	46/47
Tabelle 3	Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen.....	93
Tabelle 4	Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff.....	94
Tabelle 5	Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff.....	97
Tabelle 6	Pflanzenlisten Strauch-Baumpflanzung.....	99/100



	Seite
Tabelle 7 Bewertung des Ausgangszustandes der Kompensationsflächen	104
Tabelle 8 Bewertung des zu erwartenden Zustandes der Kompensationsflächen	105
Tabelle 9 Flächenbilanz	114

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

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 2023	14
Abb. 4 Landschaftsschutzgebiet „Hakel“ LSG0033ASL	52
Abb. 5 Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL	53
Abb. 6 Europ. Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005ASL	56
Abb. 7 Europ. Vogelschutzgebiet „Hakel“, FFH-Gebiet „Hakel südl. Kroppenstedt“ und Naturschutzgebiet „Hakel“	59
Abb. 8 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	68
Abb. 9 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz 2009	72
Abb. 10 Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg 2020	73
Abb. 11 Externe Kompensationsfläche 11/16, Flur 11, Gem. Cochstedt	99
Abb. 12 Externe Kompensationsfläche 14/2, Flur 6, Gem. Cochstedt	101
Abb. 13 Externe Kompensationsfläche 47/23 (tlw.), Flur 5, Gem. Cochstedt	102
Abb. 14 Externe Kompensationsfläche 830 (tlw.), Flur 6, Gem. Cochstedt	103
Abb. 15 Externe Kompensationsfläche 23/1 (tlw.), Flur 11, Gem. Cochstedt	104

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 – Brunn & Taentzler 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 819 (alt 36/7) zu errichten und zu betreiben. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 829.787 m² (ca. 83 ha).

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 03.07.2023, auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Auch mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) 2023 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 03. Juli 2023 in Kraft.“ (Quelle: www.bundesregierung.de)

Es wurden folgende Ziele formuliert:

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

Dafür werden folgende Maßnahmen eingesetzt:

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

(Quelle: www.bundesregierung.de)

In der Präambel zum Entwurf des Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor ([https://www.bmwi.de › Energie › 04_EEG_2023](https://www.bmwi.de/Presse/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen/2023/04/04_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. 83 ha,
- die Realisierung der planungs- und bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung“ sowie die erforderlichen Erschließungs- und Ausgleichsflächen,
- die Schaffung einer Rechtsgrundlage für die Umstrukturierung des Plangebietes,
- die Schaffung von Rechtssicherheit für die doppelte Nutzung der Fläche: Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie landwirtschaftliche Nutzung,
- 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 Photovoltaik mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung 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 Doppelnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche unmittelbar südlich der Lindenstraße geschaffen, so dass diese Fläche für die Nutzung durch eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Verfügung steht. Die Nutzung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage ist im derzeitigen Kontext von nationaler Bedeutung.

Diese Flächennutzung für einen vorgegebenen Zeitrahmen von ca. 40 Jahren, entspricht dem öffentlichen Interesse, Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 und eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin ermöglicht. 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. Durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung ist die Fläche nicht frei von der Vorbelastung (Einsatz: des chemischen Düngers, der Pestizide usw.). Neben der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin vorgesehen. Die doppelte Nutzung



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

Bundesebene

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I, S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1, des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I, Nr. 88),
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176)
- 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),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- 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),
- 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 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) 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), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 23. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1858), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I, Nr. 71),
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)

Landesebene

- 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)
- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA 2011, S. 160) in Kraft getreten am 12. März 2011,
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440, 441), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. März 2023 (GVBl. LSA, S. 178)
- 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)



- 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), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. März 2023 (GVBl. LSA, S. 178),
- Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz - BrSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. Juni 2001 (GVBl. LSA S. 190), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2020 (GVBl. LSA S. 108).

Regionale Ebene

- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 4. Entwurf beschlossen zur Auslegung und Trägerbeteiligung am 13.03.2024 durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg.

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 vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit der dazugehörigen Begründung und der Umweltbericht sowie den Anlagen wurden vom Stadtrat der Stadt Hecklingen am 11.05.2023 gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 33 vom 12.07.2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Die öffentliche Auslegung fand vom 24.07.2023 bis 25.08.2023 statt.

Mit dem Schreiben vom 17.07.2023 wurden die Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gebeten, ihre Stellungnahme zum Vorentwurf abzugeben.

Die in der öffentlichen Auslegung und in den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belang sowie der Nachbargemeinden gegebenen relevanten Hinweise sind nach interner Abwägung in die Entwurfsfassung eingearbeitet worden.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit der dazugehörigen Begründung und der Umweltbericht sowie den Anlagen wurden vom Stadtrat der Stadt Hecklingen am 15.02.2024 gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Der Beschluss wurde im Amtsblatt für den Salzlandkreis Nummer 08 vom 21.02.2024 ortsüblich bekannt gemacht.

Die öffentliche Auslegung fand vom 22.02.2024 bis einschließlich 25.03.2024 statt.

Mit dem Schreiben vom 16.02.2024 wurden die Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gebeten, ihre Stellungnahme zum Entwurf abzugeben.

Die in der öffentlichen Auslegung und in den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belang sowie der Nachbargemeinden gegebenen relevanten Hinweise sind nach Abwägung in die vorliegende Satzungsfassung eingearbeitet worden.

Es sind folgende weitere Verfahrensschritte zu durchlaufen:

- Abwägungsbeschluss des Stadtrates sowie Beschluss zur Annahme der Satzungsfassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes,
- Satzungsbeschluss,
- Ausfertigung und Bekanntmachung.



1.4 Raumordnerische Vorgaben

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Halle v. 16.08./17.08./01.09.2023 und 11.03./13.03./14.03.2024; Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt, Halle v. 23.10.2023 und 21.03.2024; Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024 und Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg v. 11.09./15.09.2023)

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.

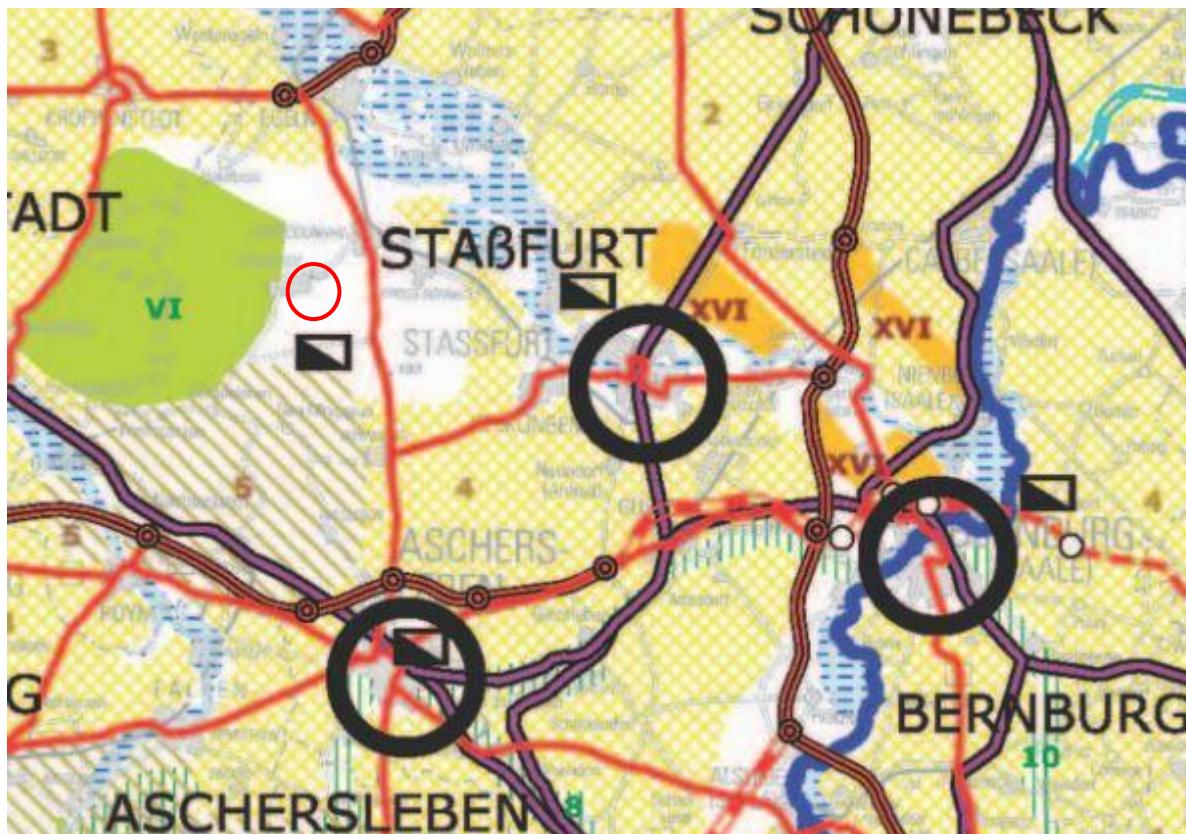


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



Ziele und Grundsätze der Raumordnung im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem am 13.03.2024 von der Regionalversammlung beschlossenen 4. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg

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 4. Entwurf vom 13.03.2024 des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg beschrieben und erläutert und wenn erforderlich gegenüber gestellt.

Im seit 24. Mai 2009 rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 4. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg vom 13.03.2024 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 beschlossenen 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 Vorrangbiet 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. Die Versiegelung der Fläche wird auf das notwendige Minimum gehalten, so dass durch die flächige Versickerung die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt wird. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und der damit zusammenhängenden Reduzierung des Kunstdüngereintrages und des Pestizideinsatzes wird zur Verbesserung der Grundwasserqualität beigetragen.



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. Hier überwiegt das übergeordnete Interesse des Bundes, denn gemäß § 2 EEG 2023 liegen PVFA im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

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 Egelu 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, sondern kann sogar durch die Bereitstellung des Stroms, gewonnen durch Solarenergie, zur Ansiedlung der Gewerbe beitragen.

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 - Egelu, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft von Hecklingen über Schneidlingen nach Egelu.

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 auf die Stadt Hecklingen haben. Die Stadt Hecklingen befindet sich in einer Entfernung von ca. 8 km von Plangebiet entfernt.

Standort für Forschung

Der Flughafen Cochstedt ist als Standort für Forschung 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 bis jetzt kein gesamträumliches Gemeindekonzept zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

Nach Auffassung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg stehen die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung des in Aufstellung befindlichen Regionalen Entwicklungsplanes/Sachlichen Teilplanes ZO dem Vorhaben nicht entgegen.

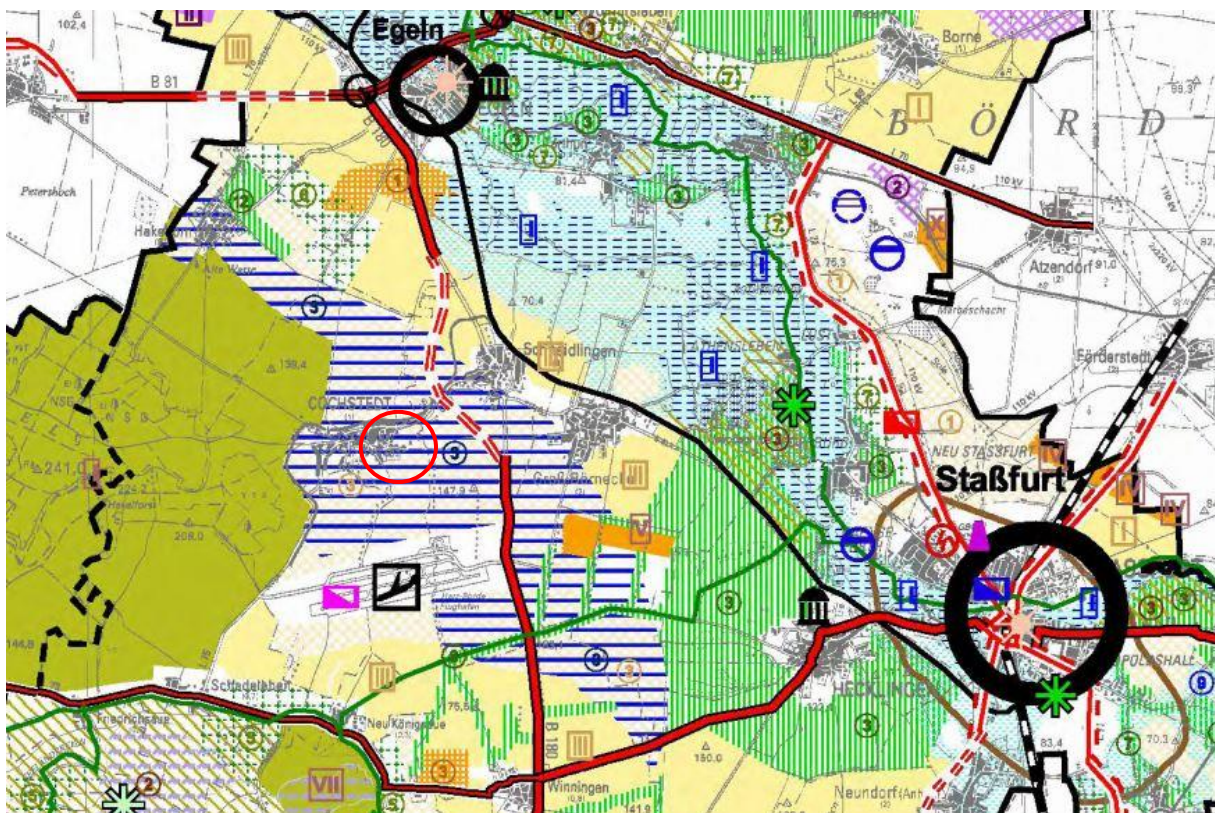


Abb: 2: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

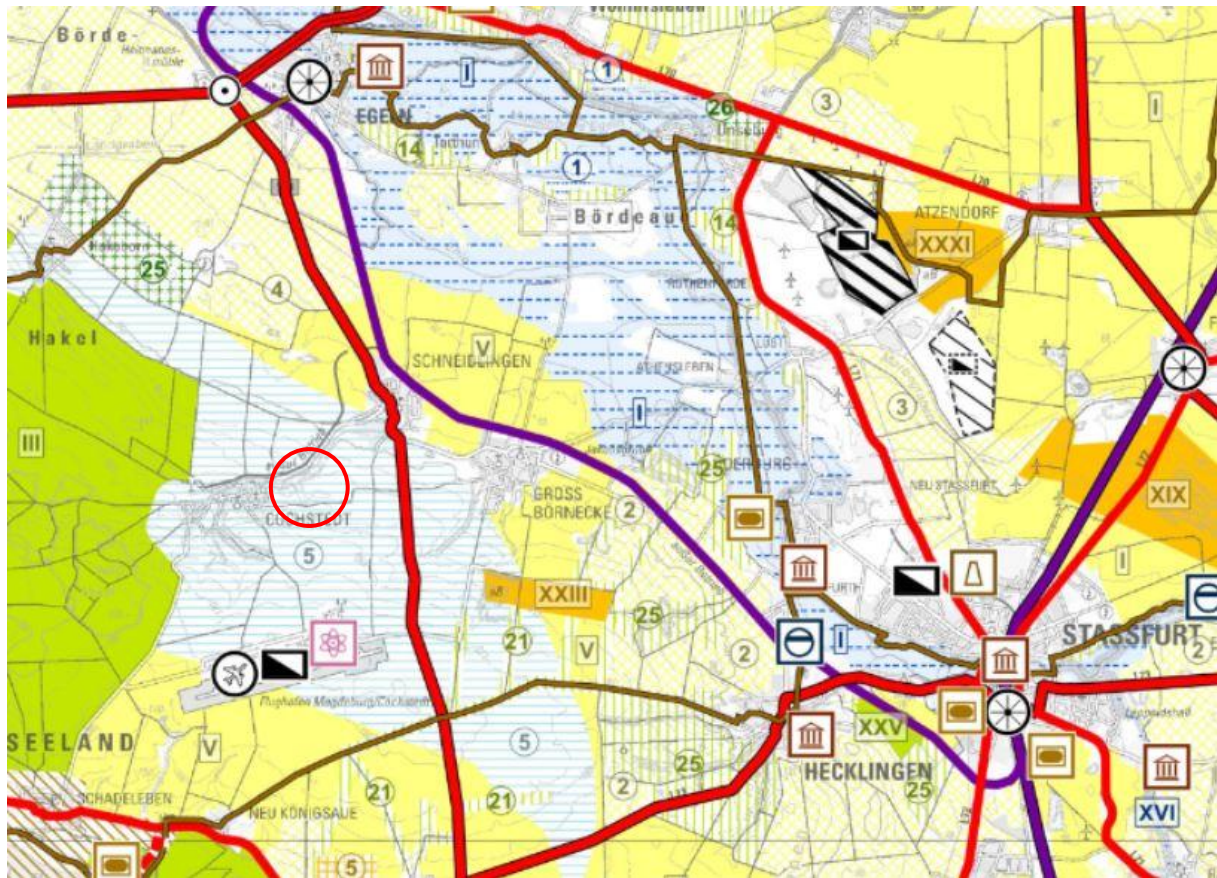


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg (REPM) 2023, o.M., genordnet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

1.5 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 19/4 und 19/5 der Flur 11 Gemarkung Cochstedt und das Flurstück 819 (alt 36/7) der Flur 6 der Gemarkung Cochstedt und hat eine Größe von 829.787 m² (ca. 83 ha).

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der beigelegten 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 819 (alt 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 27.06.2006 ein rechtswirksamer Teilflächennutzungsplan vor.

Im rechtswirksamen 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 Photovoltaik gefasst. Der Entwurf lag zur Stellungnahme bereits vor. Das Verfahren wird parallel fortgeführt.

1.7 Begründung zum Planverfahren nach § 12 BauGB Vorhaben- und Erschließungsplan

(Stellungnahme: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

Nach § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde mit einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 verpflichtet (Durchführungsvertrag).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan nach § 12 BauGB besteht aus drei erforderlichen Bestandteilen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan, der vorhabenbezogene Bebauungsplan sowie der Durchführungsvertrag. Dabei wird der Vorhaben- und Erschließungsplan Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Durchführungsvertrag ist nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und muss weder dem Bebauungsplan noch seiner Begründung beigelegt werden.

In den Fassungen Vorentwurf vom März 2022 und Entwurf Oktober 2023 war und in der vorliegenden Fassung der Satzung ist sowohl der vorhabenbezogene Bebauungsplan als auch der Vorhaben- und Erschließungsplan enthalten. Der Durchführungsvertrag, welcher vor dem Satzungsbeschluss bzw. vor der Genehmigungsfassung mit dem Vorhabenträger geschlossen wird bzw. wurde, ist nicht Bestandteil der vorliegenden Fassung der Satzung.

Im dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan beigelegten Vorhabens- und Erschließungsplan ist das festgesetzte Vorhaben konkret dargestellt. Im vorliegenden Fall: die Modultische, die Wechselrichter und die Transformatorstation, der umgebende Zaun und die Tore sowie die blendreduzierenden Maßnahmen. Als Bestandteil der Satzung bzw. der Genehmigungsfassung sind die darin enthaltenen Aussagen bzw. Darstellungen rechtsverbindlich, denn zu diesen im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Maßnahmen verpflichtet sich der Vorhabenträger gemäß § 3a BauGB im Durchführungsvertrag. Alle abweichenden Darstellungen in den beigelegten weiteren Unterlagen wie z. B. Blendgutachten sind nicht verbindlich und stellen lediglich dem Arbeitsstand dar, als diese Dokumente erstellt wurden. Vielfach entstehen geänderte Darstellungen im Ergebnis dieser Gutachten und Fachbeiträge.



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 zur Auslegung und Trägerbeteiligung beschlossenen 4. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg wurde das Kapitel „Energie“ aus dem Gesamtplanverfahren ausgegliedert und in einem Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ behandelt. Das Verfahren zu diesem Sachlichen Teilplan läuft derzeit.

Für die Stadt Hecklingen einschließlich für den Ortsteil Cochstedt liegt kein gesamträumliches Standortkonzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

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

Tab. 1: Prüfung der Wirkung der Photovoltaikanlage

G 84 – LEP 2020 Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Beim Plangebiet handelt es sich nicht um eine Konversionsfläche. Neben der Photovoltaik-Freiflächenanlage bleibt die landwirtschaftliche Nutzung erhalten.

G 85 – LEP 2020 Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen genutzten Flächen sollte weitgehende vermieden werden.

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 ablagerten.



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

Vorhaben

(Zuarbeit: Brunn & Taentzler 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 Betreibens 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). Der Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, bleibt 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 Eigentümer wählten diese Nutzung der Fläche in der Kombination aus PV Freifläche und landwirtschaftliche Nutzung als betriebliche Entwicklung. Weitere Gründe, die für die Auswahl dieses Standortes sprechen, sind:

- Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft, vermutlich war es als gewerbliche Erweiterung im Umfeld des Flughafens Cochstedt vorgesehen.
- Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien ist im § 2 der geltenden Fassung der EEG 2023 festgehalten. >>Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden<<. Die Fläche geht der Landwirtschaft nicht verloren, da hier auch eine landwirtschaftliche Nutzung als Futtermittelanbau, als Weideland für die Schafe und als mobile Ställe für Legehennen geplant ist.
- Das Plangebiet befindet sich ebenfalls in einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung. Die Modultische werden in der Regel auf Rammpfosten montiert. Im Einzelfall können Betonfundamente auf Grund der Bodenverhältnisse erforderlich werden. Es wird generell auf eine Minimierung der Versiegelung Wert gelegt, so dass die Versickerung des Niederschlags und damit zusammenhängend die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt werden. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend erhebliche Reduzierung des Kunstdüngereintrags sowie des Pestizideinsatzes wird die Bodenbelastung reduziert und damit die Qualität des Grundwassers verbessert werden.
- Die Bodengüte ist auf diesem Feldstück für die Region eher unterdurchschnittlich, da es sich um ein Kalksteinverwitterungsfläche (sog. Rendzina-Böden handelt), die eine geringere Mutterbodenaufgabe haben und daher nicht so fruchtbar sind, wie reine Lössböden. Das Bodengutachten hat dies auch festgestellt, daher müssen teilweise auch andere Formen der Aufständigung ausgeführt werden.
- Die Erosion findet immer bei Wetterextremen statt, daher ist wohl keine Erfassung im Landeskataster erfolgt, da es über das Gefälle der Fläche nicht so auffällig ist. Aber in der



Erinnerung der Ortsgeschichte kam es wiederholt zu Wasser und Schlammeintrag von dieser Fläche. Starkregenereignisse nehmen zu, daher steigt die Gefahr.

- Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten, da in der Planung die Abstände zwischen den Modulreihen so gestaltet werden, dass eine maschinelle Ernte des Grünaufwuchses als Futter möglich ist. Die Beweidung und die landwirtschaftlichen Nutzung durch mobile Hühnerställe erfolgen unter aktiver Beteiligung der Inklusionsarbeitsplätze durch die Klusstiftung.
- Für die Schafe, die die Fläche beweiden sollen, befinden sich angrenzend modernisierte Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler, die als Winterstall und Unterstand genutzt werden.
- Die Rinderhaltung, für welche die Futtermittel auf der Plangebietsfläche produziert werden sollen, befindet sich unmittelbar angrenzend zum geplanten Vorhaben, so dass so gut wie keine Transportwege anfallen.
- Die Fläche ist aufgrund ihrer Lage gut besonnt.
- Die Lage am östlichen Siedlungsrand Cochstedts stellt keine Beeinträchtigung des Siedlungsraumes dar.
- Die Fläche liegt nicht an einer vielbefahrenen Straße und ist auch nicht von weitem einsehbar.
- Die Vorhabenträger halten aus den vorgenannten Gründen das Projekt für ökologisch und wirtschaftlich für sinnvoll. Die landwirtschaftlichen Unternehmer wollen mit dieser PV-Fläche einen Schritt in die eigene betriebliche Diversifizierung gehen, aber auch ihren gesellschaftspolitischen Beitrag als Flächeneigentümer leisten.
- Nicht unberücksichtigt bleiben sollen auch die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen:
 - Europäische Union will 4% Stilllegung von Ackerflächen, also Produktionsbegrenzung der landwirtschaftlichen Nutzung, (Landwirte in der EU müssen 2024 keine Ackerflächen stilllegen. Die EU-Kommission hat eine umfassende Ausnahmeregelung erlassen. Die Pflicht zur Stilllegung von mindestens 4 Prozent der Ackerflächen zur Erfüllung des GLÖZ-8-Standards wird für 2024 ausgesetzt. Das hat die EU-Kommission entschieden.)
 - Europäische Union, Bund und Land wollen erneuerbare dezentral entwickeln als Maßnahme gegen Klimawandel,
 - Jede Gemeinde muss 2% der Gemeindefläche für erneuerbare Energien zur Verfügung stellen,
 - Solarenergie ist auf der Fläche mehrfach produktiver als der Maisanbau für Biogas.

Für die Stadt Hecklingen einschließlich des Ortsteils Cochstedt liegt kein gesamtträumliches Konzept für Solaranlagen vor. Zu diesem Plangebiet gibt es keinen alternativen Standort, da das Gelände im Privateigentum ist und die Eigentümer auch die Vorhabenträger sind.

Baubeschreibung der Photovoltaik-Freiflächenanlage

(Zuarbeit: Brunn & Taentzler 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. 6 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. Für den Betrieb und die Unterhaltung der Schmutzwasserleitung zur Entsorgung des Flughafens Cochstedt ist der WAZV zuständig. Für die Zugänglichkeit werden auch im Osten 2 Tore vorgesehen.

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 mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung“ 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.

3.1.3 Zulässig ist die landwirtschaftliche Nutzung wie Futtermittelanbau und dessen Ernte, Weideflächen für Schafe sowie mobile Freilandställe für Legehennen.

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 sowie weitere landwirtschaftliche Nutzung.

3.1.4 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.

3.4.3 Es sind die erforderlichen Kurvenradien der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr einzuhalten.

3.4.4 Die Umfahrung ist so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann.

Eine Ausführung in Bauklasse VI (gemäß RStO-01) mit Pflasterrasendecke, Rasengittersteindecke oder Einfachbauweise (ausgenommen Schotterrassen) ist zulässig. Die erforderliche Tragfähigkeit ist mittels Plattendruckversuch nachzuweisen.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

3.5.1 Die Querwege sind unversiegelt als Wiesenweg anzulegen.

3.5.2 Die von der Bebauung freizuhaltenden Flächen sowie die Aufstellflächen unter und zwischen den PV-Modulen sind durch Ansaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen, um ein bodendeckendes 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.

3.7 Blendreduzierende Maßnahmen

Gemäß Blendgutachten ZE22107 vom Januar 2023 ist an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches am IP4 ein Sichtschutz 52 m lang und 3 m hoch sowie am IP11 ein Sichtschutz 65 m lang und 4 m hoch zu errichten.



4. BELANGE DES BODENSCHUTZES; DER GEOLOGIE UND DES BERGWESENS

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Halle v. 28.08.2023 und 20.03.2024)

Die untere Bodenschutzbehörde teilt mit, dass aus bodenschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich keine Einwände gegen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ OT Cochstedt bestehen.

§ 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.

Am westlichen Rand des Flurstückes 19/4 aus Flur 11 der Gemarkung Cochstedt befindet sich eine ehemalige Kläranlage, die im Altlastenkataster des Salzlandkreises unter der Kennziffer 15089175510254 registriert ist. Die Kläranlage wurde bereits mit Bodenaushub verfüllt und abgedeckt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine relevanten Umweltauswirkungen aus der ehemaligen Nutzung mehr zu erwarten.



Sollten bei Erdbauarbeiten Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt werden (erkennbar durch z.B. auffällige Bodenfärbung, Ölverunreinigungen, stechender Geruch, untypische Bodenbestandteile wie Abfälle usw.), sind die Arbeiten sofort einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Salzlandkreises ist umgehend zu informieren.

Um diese Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren und für den schonenden und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Umgang mit dem Schutzgut Boden ist die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sowie die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung auf Grundlage der DIN 19639 erforderlich.

Gemäß § 4 Abs. 5 der novellierten BBodSchV wird bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 erforderlich. Die bodenkundliche Baubegleitung muss die erforderliche Sachkunde entsprechend § 18 BBodSchG aufweisen und ist der unteren Bodenschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen.

Daher ist im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens zur Minimierung der Auswirkungen des Eingriffs und zur Sicherstellung der sachgerechten Durchführung der Bauarbeiten ein Bodenschutzkonzept vorzulegen. Im Bodenschutzkonzept sind die mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage verbundenen Gefährdungen sowie die vorgesehenen Maßnahmen bezüglich des Schutzguts Boden darzustellen. Die Arbeiten sind von einer bodenkundlich ausgebildeten Fachperson begleiten zu lassen (bodenkundliche Baubegleitung).

Nach Ablauf der Nutzungsdauer soll die Fläche wieder als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Dazu sind die baulichen Anlagen einschließlich aller Nebenanlagen und Verkabelungen vollständig zurückzubauen.

Der ursprünglich vorhandene Bodenaufbau, Bodenqualität und Bodenmächtigkeiten sind nach Ablauf der Nutzungsdauer wiederherzustellen und die überplante Fläche fachgerecht zu rekultivieren. Verdichtungen des Bodens sind durch geeignete Maßnahmen zu beheben. Um dies zu gewährleisten sollten Bodenmächtigkeiten und Bodenqualitäten vor dem Bau der Photovoltaikanlage festgestellt und dokumentiert werden.

Gemäß § 3 BodSchAG LSA besteht eine Mitteilungspflicht bei einem Aufschluss schädlicher Bodenveränderungen.

Bergbauliche Arbeiten, die den Maßgaben des Bundesberggesetzes unterliegen, sind für den Bereich der Antragsfläche nicht geplant. Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen durch umgegangenen Altbergbau liegen dem LAGB ebenfalls nicht vor.

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.

Der tiefere geologische Untergrund des Vorhabens wird aus Gesteinen des Mittleren Muschelkalk gebildet, die potentiell subrosionsgefährdete Horizonte aufweisen. Aufgrund des Vorhandenseins dieser Horizonte und durch den entsprechenden Aufbau des Untergrundes liegt hier eine potentielle



Gefährdung vor. Gemäß dem Fachinformationssystem Ingenieurgeologie des LAGB gibt es im Umkreis von 500 Meter vom Bebauungsgebiet einen konkreten Hinweis auf Subrosionsauswirkung (Erdfall). Der Erdfall hatte eine durchschnittliche Größe von 1 Meter x 1 Meter und war etwa 3 Meter tief. Das Auftreten der genannten Oberflächenveränderungen kann im Bereich des Vorhabens nicht völlig ausgeschlossen werden. Sollten sich im Verlauf der Bauarbeiten Anzeichen für z. B. ältere, verfüllte Bruchstrukturen ergeben, ist das LAGB umgehend zu benachrichtigen. Der Schichtenbau des Untergrunds wurde im vorliegenden Baugrundgutachten erkundet und bewertet. Eine Gründungsempfehlung der Modultische, eine Empfehlung zur Erosionssicherung und Aussetzbereiche wurde gegeben. Hierzu gibt es keine weiteren Hinweise und Anmerkungen.

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

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.

Belange der Landesstraßenbaubehörde Regionalbereich West werden nicht berührt.

Der nördlich des Plangebietes verlaufende ländliche Weg ist im ländlichen Wegekonzzept Sachsen-Anhalt unter der Wegnummer 352034_010 (Holzweg) eingetragen. Die an der westlichen Grenze verlaufenden Wegeabschnitte sind mit den Wegbezeichnungen 352004_009 (Hinter Spitzenberge) und 352004_010 (Hinter der Bergbreite) eingetragen. Bei Einschränkung der Nutzbarkeit dieser Wege durch Baumaßnahmen, sind die Baumaßnahmen mit dem Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF) Mitte, Außenstelle Wanzleben abzustimmen.

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.

5.3 Luftverkehr

Südlich des Plangebietes befindet sich der Flughafen Cochstedt. 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.

6. BELANGE DER STADTTECHNISCHEN ERSCHLIESSUNG

6.1 Trinkwasserversorgung

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; WAZV „Bode-Wipper“ v.14.03.2024)

Die Stadt Hecklingen wird komplett durch vom Wasserwerk Colbitz geliefertes Trinkwasser versorgt. Die Versorgung erfolgt über die Wasserversorgungsgesellschaft in Mitteldeutschland mbH (MIDEWA). Das Versorgungsgebiet ist trinkwasserseitig zu 100 % erschlossen.

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

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

6.2 Abwasserentsorgung

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; WAZV „Bode-Wipper“ v. 14.03.2024)

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 einschließlich zweier Tore 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.

Innerhalb der Ortschaft Cochstedt ist der WAZV „Bode-Wipper“ für die Schmutzwasserentsorgung zuständig. Der Leitungsbestand des Verbandes endet im Bereich der Steinstraße bzw. der Böcklinger Straße (im Bereich Neuer Goldbach). Die in unmittelbar betroffenen Geltungsbereich befindliche Schmutzwasserleitung befindet sich im Eigentum der Stadt Hecklingen. Der WAZV ist für den Betrieb und die Unterhaltung der Schmutzwasserleitung zur Entsorgung des Flughafens Cochstedt zuständig.

Der Zugang zu den abwassertechnischen Anlagen darf durch die geplante Baumaßnahme nicht beeinträchtigt und die Leitungen nicht überbaut werden. Sicherheitsbreitenstreifen sind einzuhalten. Es dürfen keine Veränderungen oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Anlage beeinträchtigen oder gefährden, vorgenommen werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind unbedingt eine örtliche Einweisung sowie eine Schachtgenehmigung notwendig. Die dabei erteilten Auflagen sind einzuhalten.

6.3 Niederschlagswasser

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; WAZV „Bode-Wipper“ v. 14.03.2024; 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 und wird weiterhin vor Ort versickern. Es liegen keine Kenntnisse zur Versickerungsunfähigkeit des Bodens vor. Die Fläche wird mit einem bodendeckenden mesophilen Grünland begrünt. Die flächendeckende Begrünung wird auch der Bodenerosion entgegen wirken. Eine Versickerung über technische Anlagen ist nicht geplant. Die Versiegelung der Fläche wird ohnehin auf Mindestmaß beschränkt.



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.

Für die Entsorgung des Niederschlagswassers innerhalb der Ortschaft Cochstedt ist der WAZV „Bode-Wipper“ nicht zuständig.

6.4 Löschwasser

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; WAZV „Bode-Wipper“ v. 14.03.2024)

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

Ein Brandschutzkonzept wird mit dem Bauantrag eingereicht. Im Vorfeld haben Abstimmungen mit dem Salzlandkreis stattgefunden.

6.5 Elektroenergieversorgung

(Stellungnahmen: 50Hertz Transmission GmbH v. 19.07.2023 und 27.02.2024; Avacon Netz GmbH v. 23.02.2024, Bundesnetzagentur v. 29.08.2023 und 11.03.2024)

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.

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

Die Avacon Netz GmbH hat keine Einbauten im Plangebiet.

Es sind auch keine Funkmessstandorte der Bundesnetzagentur betroffen.

6.6 Gasversorgung

(Stellungnahme: Energie Mittelsachsen GmbH v. 27.07.2023 und 28.02.2024)

Die Stadt Hecklingen ist gastechnisch durch das Unternehmen Energie Mittelsachsen GmbH erschlossen. Im Bereich des Solarparks Cochstedt sind im nördlichen Rand und östlichen Randbereich des Geltungsbereiches Mitteldruck Erdgas Versorgungsleitungen vorhanden. Der 4,00 m breite Schutzstreifen (beidseitig je 2,00 m) dieser Leitungen darf nicht überbaut werden. Diese Leitungen dürfen weder mit den Tischreihen der Solarmodule noch mit deren Fundamenten oder mit Fundamenten der Einfriedungsanlagen. Der Schutzstreifen muss für unsere regelmäßigen Überprüfungen der Leitungstrasse und im Störfall auch für Reparaturarbeiten mit entsprechender Tiefbautechnik jederzeit zugänglich bleiben. Ein Zaun zur Einfriedung ist nur möglich, wenn die Säulenfundamente nicht über der Erdgasleitung errichtet werden.



Das Plangebiet selbst benötigt keinen Gasanschluss.

6.7 Fernmeldeversorgung

(Stellungnahmen: Deutsche Telekom v. 08.08.2023 und 12.03.2024, Bundesnetzagentur v. 29.08.2023 und 11.03.2024)

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

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, auf diese ist bei allen Änderungen unbedingt Rücksicht zu nehmen.

Einer Überbauung der Telekommunikationslinien stimmt die Deutsche Telekom nicht zu, weil dadurch der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung verhindert wird und ein erhebliches Schadensrisiko besteht.

6.8 Müll- und Abfallentsorgung

(Stellungnahme: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

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

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

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

7. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES

(Stellungnahmen: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle v. 23.08.2023 und 01.03.2024; Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege befinden sich im unmittelbaren Umfeld der Vorhabenfläche der 2. Teiländerung nach § 2 DenkmSchG LSA archäologische Kulturdenkmale (*Siedlungen – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Vorrömische Eisenzeit; Brandbestattungen – Vorrömische Eisenzeit; Grabhügel – undatiert*); ihre annähernde Ausdehnung geht aus der beigefügten Anlage hervor.

Der Bereich der 2. Teiländerung befindet sich aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege innerhalb des sogenannten mitteldeutschen Altsiedellandes. Aufgrund der guten Böden, in Verbindung mit den günstigen topographischen und klimatischen Voraussetzungen, ist dieses Gebiet für eine Besiedlung durch prähistorische bäuerliche Kulturen seit ca. 7500 Jahren prädestiniert.

Bereits seit 1966 ist ein Fundplatz direkt nordöstlich des Geltungsbereiches bekannt. Funde von Keramik sowie Steinwerkzeugen verschiedener Zeitstellungen weisen auf eine sowohl in der Jungsteinzeit als auch in der Bronzezeit sowie Vorrömischen Eisenzeit genutzten Siedlung hin.

Nur wenig nördlich des Vorhabengebietes am Kyffhäuserberg konnte schon im Jahr 1926 beim Bau eines neuen Gebäudes ein Urnengräberfriedhof der Vorrömischen Eisenzeit lokalisiert und



dokumentiert werden. Es fanden sich insgesamt mindestens 35 Gräber mit Urnen sowie Beigefäßen, teils mit massiven Steinpackungen geschützt. Dass die Gegend bereits zuvor – wahrscheinlich in der Jungsteinzeit oder Bronzezeit – als Bestattungsplatz genutzt wurde, zeigt zudem die Auswertung des digitalen Geländemodells. Direkt westlich und auch östlich des Geltungsbereiches ist jeweils ein großer Grabhügel erkennbar. Einstmals wesentlich höher aufgeschüttet, sind die Hügel durch die maschinelle Landwirtschaft weitestgehend eingeebnet und nur noch wenige Zentimeter hoch erhalten. Im Boden dürften noch die zentralen Bestattungen liegen sowie im Umfeld weitere Gräber derselben und auch späterer Zeitperioden.

Daher bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Vorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Luftbildbefunden, Lesefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können. Vielmehr werden diese oftmals erstmals bei invasiven Eingriffen erkannt. Gemäß § 2 in Verb. mit § 18 (1) DenkmSchG LSA entsteht ein Denkmal *ipso iure* und nicht durch einen Verwaltungsakt. Alle Kulturdenkmale genießen gemäß § 14 (1) und § 14 (2) Gleichbehandlung.

Ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung, mit Angaben zu möglicherweise im Zuge des Vorhabens geplanten oberflächennahen Erdeingriffen, ist bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde einzureichen.

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

8. BELANGE DES GEWÄSSERSCHUTZES

(Stellungnahmen: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024; 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. Es befindet sich aber in einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung.

Die Art des Vorhabens beeinflusst das Vorbehaltsgebiet nicht. Es sind keine Fundamente geplant, die tief in das Erdreich eindringen. Die Versiegelung der Fläche wird auf das notwendige Minimum beschränkt, so dass durch die flächige Versickerung die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt wird. Die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend die Reduzierung des Kunstdüngereintrages und des Pestizideinsatzes wird zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität beitragen.

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

(Stellungnahme: Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

Die Stadt Hecklingen ist als Träger der Freiwilligen Feuerwehr Hecklingen nach § 2 BrSchG zuständig für den Brandschutz und die Hilfeleistung in ihrem Bereich. Dazu ist auch insbesondere die Einhaltung des Zeitkriteriums nach § 2 Abs. 2 BrSchG durch die örtlich zuständige Feuerwehr zu gewährleisten. Die Zufahrt und die Durchfahrt für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes sind für den in Rede stehenden Bereich zu gewährleisten.

Es ist ein Feuerwehrplan gemäß DIN 14095, hier als Übersichtsplan, zu erstellen. Der Feuerwehrplan ist mit der Brandschutzdienststelle des Salzlandkreises abzustimmen.

Für den Fall der Brandbekämpfung ist der Feuerwehr jederzeit der zerstörungsfreie Zugang zum Grundstück zu ermöglichen. Hierzu ist eine amtliche Feuerwehrschießung in Form eines Feuerwehrschießdepots (FSD) oder einer Tordoppelschließung vorzusehen. Ausführung und Lage der Schließung sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle des Salzlandkreises vor deren Installation abzustimmen. Die Zufahrt zum Grundstück ist zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten.

Es ist eine Umfahrung für die Feuerwehr gemäß Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Fassung Februar 2007 - zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Oktober 2009) zu schaffen. Die Umfahrung ist so zu gestalten, dass die elektrischen Anlagen wie Transformatoren oder Wechselrichter leicht zu erreichen sind. Entsprechend der Anlagengröße sind alle 100 m Querungen/Durchfahrten zwischen den Modulreihen anzuordnen.

Bei der Errichtung der Flächen für die Feuerwehr für Freiflächen PV-Anlagen ist auf folgende Punkte besonders Augenmerk zu legen:

- Die Umfahrung ist innerhalb der Zaunanlage vorzusehen.
- Es ist eine lichte Durchfahrtsbreite von mind. 3,50 m zwischen den Modulen und der Zaunanlage sicherzustellen.
- Es sind die erforderlichen Kurvenradien der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr einzuhalten.
- Die Umfahrung ist so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann.
- Eine Ausführung in Bauklasse VI (gemäß RStO-01) mit Pflasterrasendecke, Rasengittersteindecke oder Einfachbauweise (ausgenommen Schotterrasen) ist zulässig.
- Die erforderliche Tragfähigkeit ist mittels Plattendruckversuch nachzuweisen.

An der Hauptzufahrt für die Feuerwehr ist eine „Sicherheitstafel“ mit den erforderlichen Daten (insbesondere Verzeichnis von Ansprechpartnern) anzuordnen.

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 20. April 2015 (GVBl. LSA S. 167) sind gemäß § 8 Nr. 1 die Landkreise, die kreisfreie Stadt Dessau sowie die jeweiligen Polizeidirektionen anstelle der kreisfreien Städte Halle und Magdeburg.

Die Prüfung auf Kampfmittelverdachtsflächen im Geltungsbereich der o.g. Planung hat ergeben, dass im Plangebiet entsprechend der zur Verfügung stehenden Kampfmittelbelastungskarte (Stand 2022) keine kampfmittelgefährdete Fläche ausgewiesen ist. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die bei der Polizeiinspektion Zentrale Dienste Sachsen-Anhalt (PI ZD) vorliegenden Erkenntnisse einer ständigen Aktualisierung unterliegen und die Beurteilung von Flächen dadurch bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.

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

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Immissionsschutz v. 01.09.2023 und 13.03.2024; Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

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

Die Belange der oberen Immissionsschutzbehörde werden vom Grundsatz her nicht berührt. Bei PV-Anlagen handelt es sich um immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i.S. der §§ 22 ff. Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Zuständig für die Belange des Immissionsschutzes ist die untere Immissionsschutzbehörde (Salzlandkreis).

Aus Sicht der unteren Immissionsschutzbehörde bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegenüber dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ OT Cochstedt und der vorgesehenen Nutzung, da die in dem Blendgutachten "Analyse der Blendwirkungen des Solarparks



Cochstedt, Zehndorfer Engineering GmbH, Januar 2023" aufgeführten Empfehlungen für blendreduzierende Maßnahmen in die Planzeichnung mit aufgenommen wurden und somit umzusetzen sind.

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 Egel 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 Brunn & Taentzler 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.

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.

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). Die blendreduzierenden Maßnahmen sind sowohl in der Planzeichnung dargestellt wie auch in die Planzeichnung und Begründung als textliche Festsetzungen übernommen.

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].



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

11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

(Stellungnahme: Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte v. 07.08.2023 und 11.03.2024)

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 Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

Im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt und im Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg, 4. Entwurf, beschlossen zur Auslegung und Trägerbeteiligung am 13.03.2024 durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg, ist das Plangebiet nicht Bestandteil eines Vorranggebiet für die Landwirtschaft.

Die Eigentümer wählten diese Nutzung der Fläche in der Kombination aus PV Freifläche und landwirtschaftliche Nutzung als betriebliche Entwicklung. Weitere Gründe, die für die Auswahl dieses Standortes sprechen, sind:

- Das Plangebiet befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft, vermutlich war es als gewerbliche Erweiterung im Umfeld des Flughafens Cochstedt vorgesehen.
- Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien ist im § 2 der geltenden Fassung der EEG 2023 festgehalten. >>Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden<<. Das übergeordnete Interesse des Klimaschutzes und damit auch Schutz der Menschheit geht vor die Festsetzung des Plangebietes als Bestandteil eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. Die Fläche geht aber der Landwirtschaft nicht verloren, da hier auch eine landwirtschaftliche Nutzung als Futtermittelanbau, als Weideland für die Schafe und als mobile Freilandställe für Legehennen geplant ist.
- Das Plangebiet befindet sich ebenfalls in einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung. Die Modultische werden in der Regel auf Ramppfosten montiert. Im Einzelfall können Betonfundamente auf Grund der Bodenverhältnisse erforderlich werden. Es wird generell auf eine Minimierung der Versiegelung Wert gelegt, so dass die Versickerung des Niederschlags und damit zusammenhängend die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt werden. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend erhebliche Reduzierung des Kunstdüngereintrags sowie des Pestizideinsatzes wird die Bodenbelastung reduziert und damit die Qualität des Grundwassers verbessert werden.



- Die Bodengüte ist auf diesem Feldstück für die Region eher unterdurchschnittlich, da es sich um ein Kalksteinverwitterungsfläche (sog. Rendzina-Böden handelt), die eine geringere Mutterbodenaufgabe haben und daher nicht so fruchtbar sind, wie reine Lössböden. Das Bodengutachten hat dies auch festgestellt, daher müssen teilweise auch andere Formen der Aufständigung ausgeführt werden.
- Die Erosion findet immer bei Wetterextremen statt, daher ist wohl keine Erfassung im Landeskataster erfolgt, da es über das Gefälle der Fläche nicht so auffällig ist. Aber in der Erinnerung der Ortsgeschichte kam es wiederholt zu Wasser und Schlammeintrag von dieser Fläche. Starkregenereignisse nehmen zu, daher steigt die Gefahr.
- Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten, da in der Planung die Abstände zwischen den Modulreihen so gestaltet werden, dass eine maschinelle Ernte des Grönaufwuchses als Futter möglich ist. Die Beweidung und die landwirtschaftlichen Nutzung durch mobile Hühnerställe erfolgen unter aktiver Beteiligung der Inklusionsarbeitsplätze durch die Klusstiftung.
- Für die Schafe, die die Fläche beweiden sollen, befinden sich angrenzend modernisierte Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler, die als Winterstall und Unterstand genutzt werden.
- Die Rinderhaltung, für welche die Futtermittel auf der Plangebietsfläche produziert werden sollen, befindet sich unmittelbar angrenzend zum geplanten Vorhaben, so dass so gut wie keine Transportwege anfallen.
- Die Fläche ist aufgrund ihrer Lage gut besonnt.
- Die Lage am östlichen Siedlungsrand Cochstedts stellt keine Beeinträchtigung des Siedlungsraumes dar.
- Die Fläche liegt nicht an einer vielbefahrenen Straße und ist auch nicht von weitem einsehbar.
- Die Vorhabenträger halten aus den vorgenannten Gründen das Projekt für ökologisch und wirtschaftlich für sinnvoll. Die landwirtschaftlichen Unternehmer wollen mit dieser PV Fläche einen Schritt in die eigene betriebliche Diversifizierung gehen, aber auch Ihren gesellschaftspolitischen Beitrag als Flächeneigentümer leisten.
- Nicht unberücksichtigt bleiben sollen auch die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen:
 - Europäische Union will 4% Stilllegung von Ackerflächen, also Produktionsbegrenzung der landwirtschaftlichen Nutzung, (Landwirte in der EU müssen 2024 keine Ackerflächen stilllegen. Die EU-Kommission hat eine umfassende Ausnahmeregelung erlassen. Die Pflicht zur Stilllegung von mindestens 4 Prozent der Ackerflächen zur Erfüllung des GLÖZ-8-Standards wird für 2024 ausgesetzt. Das hat die EU-Kommission entschieden.)
 - Europäische Union, Bund und Land wollen erneuerbare Energien dezentral entwickeln als Maßnahme gegen Klimawandel,
 - Jede Gemeinde muss 2% der Gemeindefläche für erneuerbare Energien zur Verfügung stellen,
 - Solarenergie ist auf der Fläche mehrfach produktiver als der Maisanbau für Biogas.
- Nach Ablauf der PV Nutzung ist ein Rückbau möglich und nach der 30 jährigen Ruhephase kann eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. Egal ob als Ackerland oder als Grünland. Es bleibt eine offene unversiegelte Fläche.

Die Vorhabenträger berufen sich auf Gleichbehandlungsgrundsatz und Verhältnismäßigkeit, denn in der Zuständigkeit des ALFF wurde die Totalzerstörung von höherwertigen und besseren Ackerflächen für die Ansiedlung von Daimler Benz Logistik in Halberstadt und von INTEL in Magdeburg genehmigt. Dort findet aber eine totale Bebauung statt, die erkennbar keine Rückkehr zur landwirtschaftlichen



Nutzung zulässt, weil Krume und Mutterboden zerstört oder abgetragen wurden. Dies ist hier nicht der Fall. Das Vorhaben dient außerdem dem steigenden Energiebedarf unter anderen eben durch die o. g. Großindustriensiedlungen.

Für die Stadt Hecklingen einschließlich des Ortsteils Cochstedt liegt kein gesamtträumliches Standortkonzept für Solaranlagen vor. Es gibt zu diesem Plangebiet keinen alternativen Standort, da das Gelände im Privateigentum ist und die Eigentümer auch die Vorhabenträger sind.

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 deutlich 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). Der Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, bleibt 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 DER VERMESSUNG UND GEOINFORMATION

(Stellungnahme: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Halle v. 14.08.2023 und 05.03.2024)

Im Planungsgebiet befindet sich der Lagefestpunkt 4134 05300 der Festpunktfelder des Landes Sachsen-Anhalt. Dieser Festpunkt ist nach § 5 VermGeoG LSA in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. September 2004 (GVBl. LSA S. 716), zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt vom 18. Oktober 2012 (GVBl. LSA Nr. 21/2012 S. 510), gesetzlich geschützt. Sollte im Rahmen konkreter Maßnahmen die Gefährdung des Punktes absehbar werden, ist das zuständige Fachdezernat Grundlagenvermessung rechtzeitig zu benachrichtigen.



13. BELANGE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES

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

(Stellungnahmen: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Halle v. 16.08./17.08./01.09.2023 und 11.03./ 13.03. / 14.03.2024 und Salzlandkreis v. 21.09.2023 und 12.04.2024)

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 05. März 2021, BGBl. I S. 346) sowie auf die §§ 44 und 45 BNatSchG verwiesen.

13.1 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.

13.2 Beschreibung des Vorhabens

Standorteigenschaften

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens der Stadt Hecklingen ist das konkrete Bauvorhaben des Vorhabenträgers – Brunn & Taentzler 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 819 (Alt 36/7) zu errichten und zu betreiben.

Die Flurstücke im Ortsteil Cochstedt sollen zu einem Sondergebiet Photovoltaik für die Nutzung erneuerbarer Energien mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung 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, Weideflächen und Freilandhaltung von Legehennen.

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

Es handelt sich um eine, an der südöstlichen Ortslage des Ortsteils Cochstedt angrenzende landwirtschaftliche Fläche. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 83 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 Lindenstraße 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: Brunn & Taentzler 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. Dabei werden die Leitlinien zur Auslaufgestaltung bei der Freilandhaltung beachtet. Die Leitlinien zur Auslaufgestaltung sind mit der Doppelnutzung Photovoltaikanlage/Legehennen vereinbar. Die Auslaufbeschaffenheit, Auslaufgröße und Auslaufgestaltung können in der Anlage gesetzeskonform in puncto Begrünung, Auslaufgröße, Unterstand etc. umgesetzt werden. Die Größe der Anlage ermöglicht eine strikte Trennung der Bereiche Legehennen, Beweidung und Beerntung. Diese entsprechenden Bereiche werden nach dem Bau der Anlage festgelegt und beibehalten. Die erforderlichen Einzäunungen erfolgen mit Mobilzäunen, da die Weideflächen innerhalb der Bereiche wechseln. Es wird auch berücksichtigt, dass der genügende Abstand zwischen der Weideflächen und der Freilandhaltung besteht, so dass eine Übertragung von Krankheitsträgern ausgeschlossen wird. 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). Der Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, bleibt 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: Brunn & Taentzler 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 ausdauernden 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. 6 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. Zwei weitere Tore werden im Osten eingelassen, um dem WAZV Zugang zur Unterhaltung der Schmutzwasserleitung zur Entsorgung des Flughafens Cochstedt zu ermöglichen.

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.

Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung sowie der dafür notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatorstationen, Übergabestationen, Verkabelungen, Schalt- und Sicherheitseinrichtungen. Zulässig ist ebenfalls die landwirtschaftliche Nutzung wie Futtermittelanbau und dessen Ernte, Weideflächen für Schafe sowie mobile Freilandställe für Legehennen.

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

13.3 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.

13.3.1 Übergeordnete Fachgesetze

13.3.1.1 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 13.4.2 bis 13.4.6
b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	hoch	Im Kapitel 13.3.1.2



c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	gering	Im Kapitel 13.4.1
d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	gering	Im Kapitel 13.4.7
e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	gering	Oberflächenwasser im Kapitel 13.4.4
f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	hoch	Im Kapitel 13.4.8
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 13.4.9
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

Tab. 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.

13.3.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

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

Im § 1 Abs. 2 wird ausgeführt, dass zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere die Lebensfähigen Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen sind. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten sind in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen werden.

Der § 1 Abs. 3 trifft Aussagen zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Die räumlich abgrenzbaren Teile des Wirkgefüges des Naturhaushaltes sind im Hinblick auf die prägenden Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftliche Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen. Sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen. Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

Wild lebende Tieren und Pflanzen, Ihre Lebensgemeinschaften, Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt einschließlich ihrer Stoffumwandlungs – und Bestäubungsleistungen zu erhalten.

Selbst regulierenden Ökosystemen auf hierfür geeigneten Flächen ist Zeit und Raum für eine Entwicklung zu geben.

Im § 1 Abs. 4 werden Ausführungen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft gemacht. 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 sowie großflächige Erholungsräume zu schützen und zugänglich zu machen.



Im § 1 Abs. 5 werden Aussagen zur Flächennutzung ausgeführt. Einer erneuten Inanspruchnahme von bereits bebauten Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht als Grünflächen oder anderer Freiraum für die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgesehen und erforderliche sind, ist Vorrang zu geben vor der Nutzung von Freiflächen im Außenbereich.

§ 1 Abs. 6 sagt aus, dass Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile zu erhalten bzw. zu schaffen und zu entwickeln sind.

Der § 1 Abs. 7 führt aus, dass auch Maßnahmen den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen, die den Zustand von Biotopen und Arten durch Nutzung, Pflege oder das Ermöglichen ungestörter Sukzession auf einer Fläche nur für einen begrenzten Zeitraum verbessern.

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.

Es 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. Es sind keine Auswirkungen auf einen Nationalpark absehbar.



Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG

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

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

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG

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

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

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

Das Plangebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. In der 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.

Es 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 Hake ist ein bewaldetes Gebiet, das zu 4/5 aus dem Großen Hake und zu 1/5 aus dem Kleinen Hake 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 Hake 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 Hakes 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)

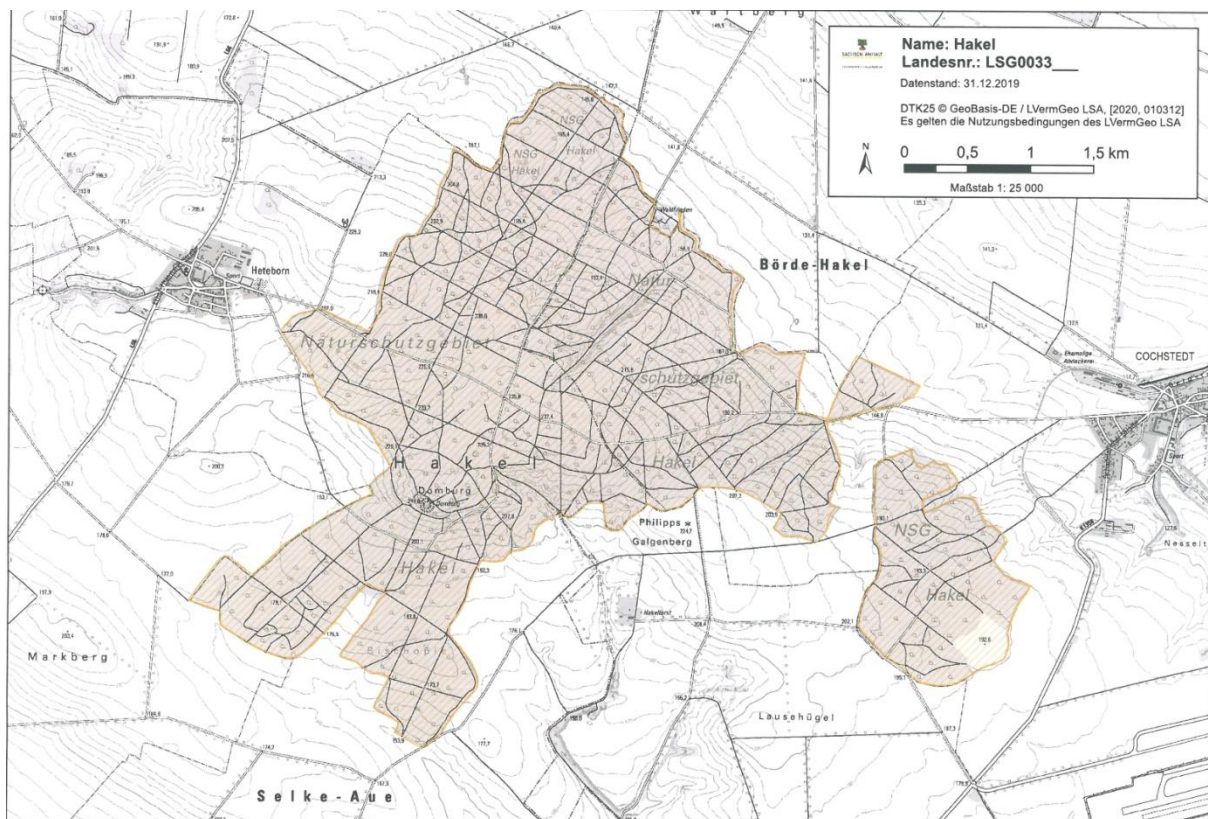


Abb.: 4: Landschaftsschutzgebiet „Hake“ LSG0033ASL, Plangebiet östlich der Ortslage Cochstedts außerhalb der Karte, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

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

„Da das LSG „Hake“ flächengleich mit dem Naturschutzgebiet „Hake“ 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.“

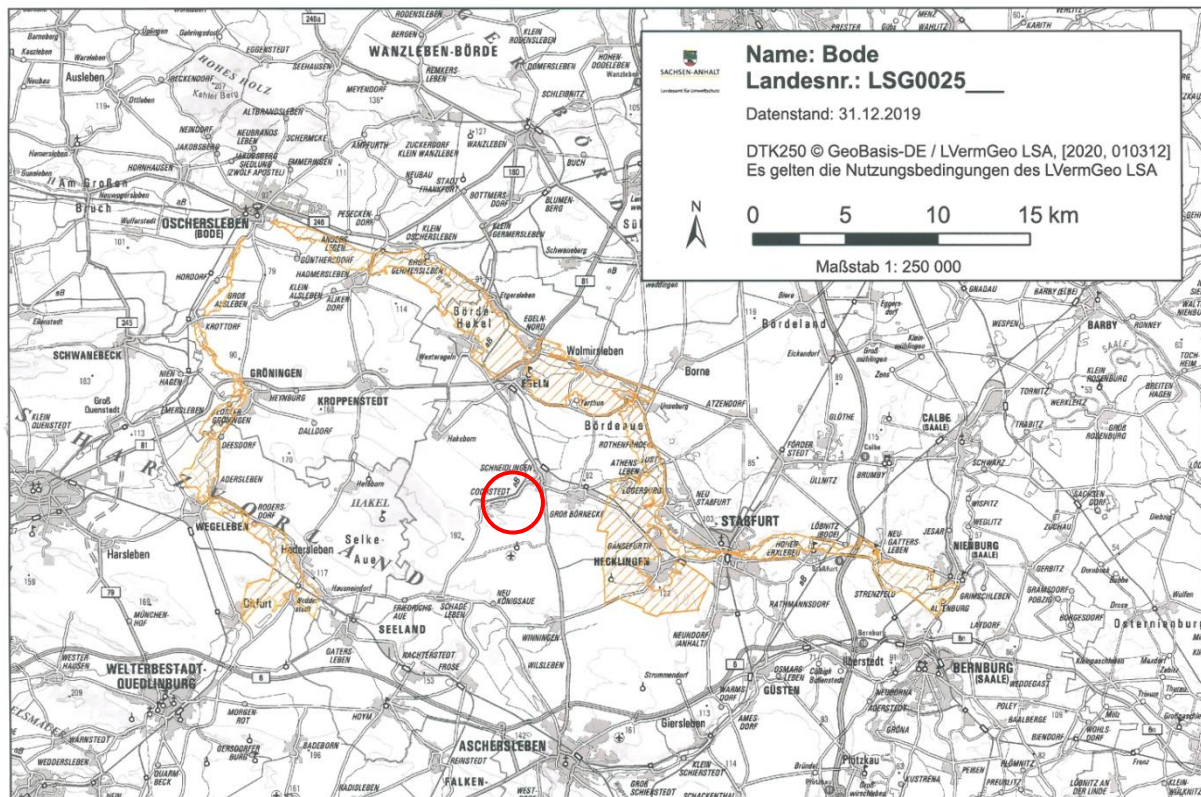


Abb.: 5: Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“ LSG0025ASL, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.lau.sachsen-anhalt.de

Gebietsbeschreibung LSG „Bodeniederung“

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

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.
Es 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. Es 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 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*).*

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung der umliegenden Flächen als Photovoltaik-Freiflächenanlage 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 sie sich östlich des Geltungsbereiches des EU SPA0005LSA „Hakel“. Die Entfernung zur östlichen Grenze des Vogelschutzgebietes beträgt ca. 1,5 km.

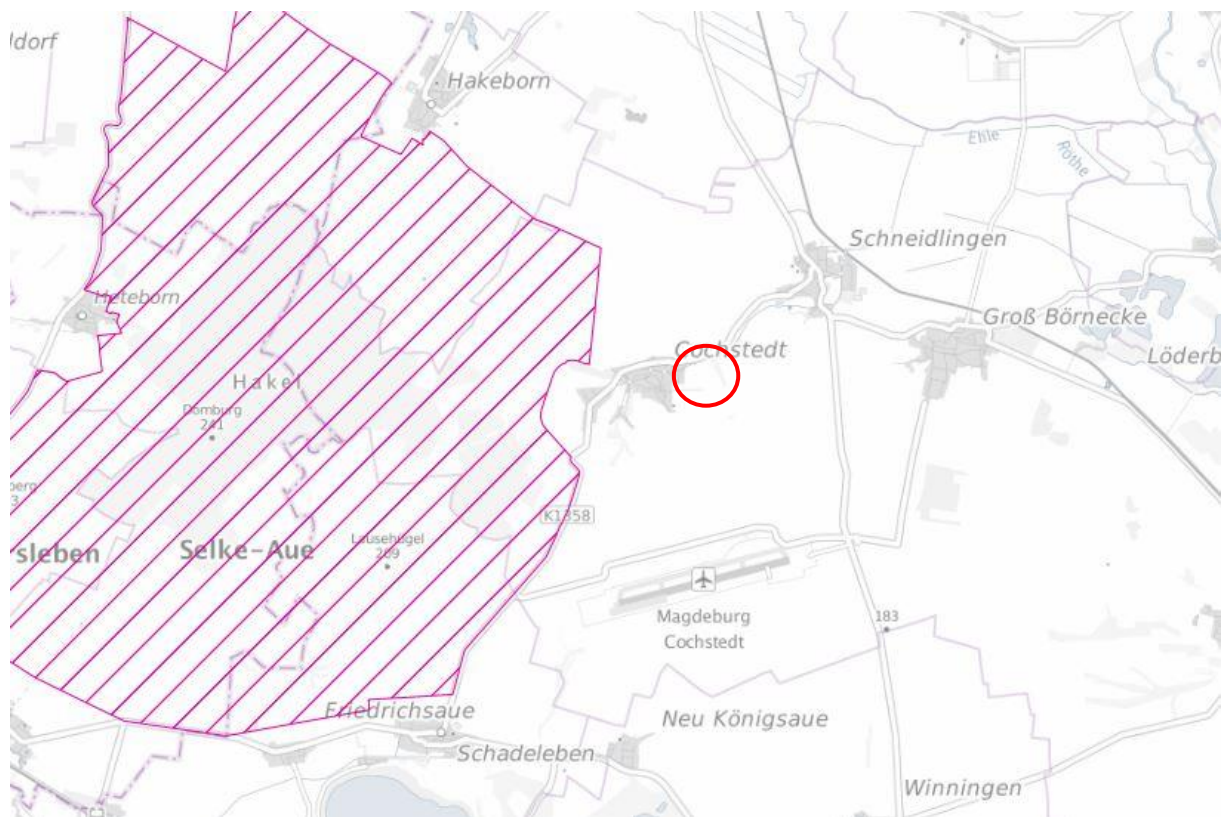


Abb.: 6: Europäisches Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005LSA, Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.metaver.de

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 (FRITSCH 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 Populationsdichte der 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 I) 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 Grauammer (Art. 4.2).



- Erhaltung von offenen Gebieten, die an gestufte Hecken mit dominierenden Dornstrauchgebüsch, Kleingehölze, höhlenreichen Einzelbäume, Altbstbestände 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 Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Erhaltung des Feldgehölzes sowie des Heckenstreifens im Osten (außerhalb des Plangebietes) bietet einen strukturreicheren 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“.

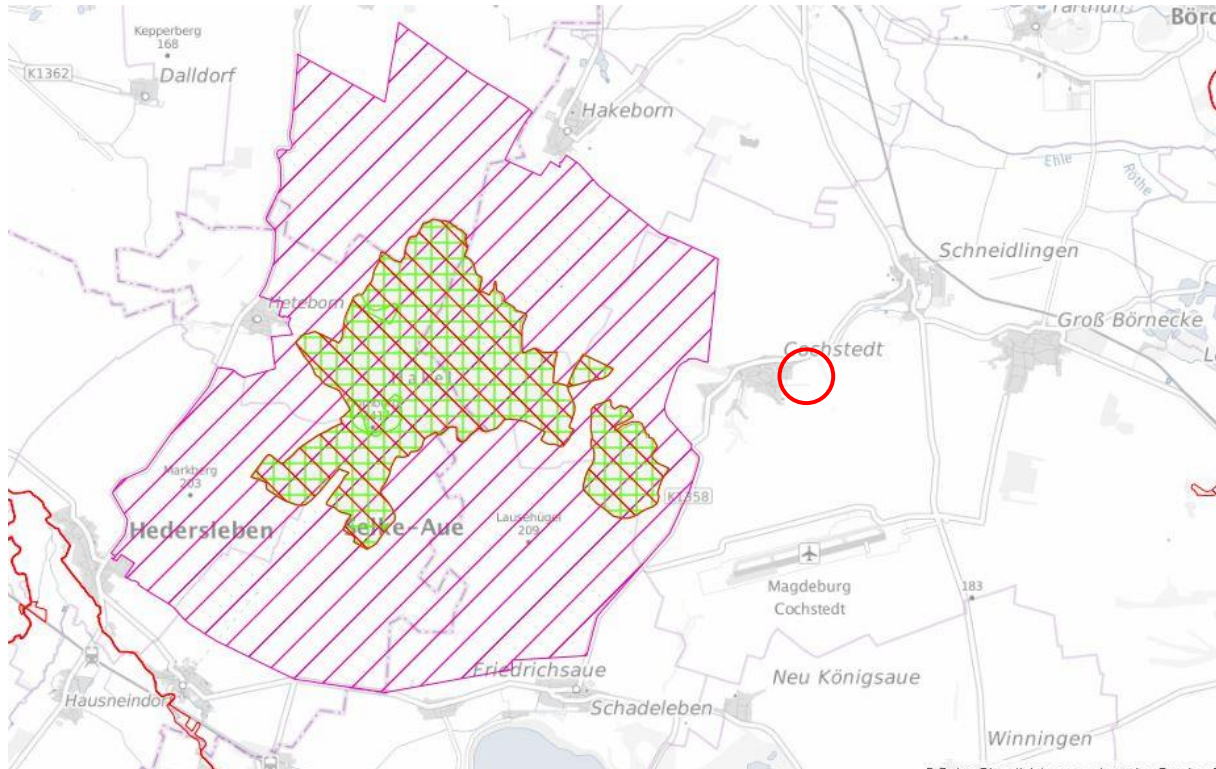


Abb.: 7: Europäisches Vogelschutzgebiet „Hakel“ EU SPA0005LSA (lila), FFH0052LSA „Hakel südlich Kroppenstedt“ (rot), NSG0146_ „Hakel“ (grün), Plangebiet innerhalb der Markierung, Quelle: www.metaver.de

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.

Es 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 Braunschwerde.



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 Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Erhaltung des Feldgehölzes sowie des Heckenstreifens im Osten (außerhalb des Plangebietes) bietet einen struktureicheren Lebensraum als der Bestand sich derzeit darstellt.

Es 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, Biotope, die durch Sukzession oder Pflege entstanden sind, beseitigt werden oder das Landschaftsbild verändert wird. Nach Ablauf einer Sukzession von 25 Jahren kann von der Regelvermutung nicht mehr ausgegangen werden.

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



Landeswaldgesetz Sachsen – Anhalt (LWaldG LSA)

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

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

- den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des 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.

13.3.1.3 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), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

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 ortsnahe 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. Es befindet sich aber in



einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung. Das Vorhaben beeinflusst dieses Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung nicht, da keine Fundamente geplant sind, die tief in das Erdreich eindringen. Die Versiegelung der Fläche wird auf das notwendige Minimum beschränkt, so dass durch die flächige Versickerung die Grundwasserneubildung nicht beeinträchtigt wird. Die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend Reduzierung des Kunstdüngereintrages und des Pestizideinsatzes wird zur Verbesserung der Grundwasserqualität beitragen.

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

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

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

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

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

Das Plangebiet ist eine 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.

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.

Am westlichen Rand des Flurstückes 19/4 aus Flur 11 der Gemarkung Cochstedt befindet sich eine ehemalige Kläranlage, die im Altlastenkataster des Salzlandkreises unter der Kennziffer 15089175510254 registriert ist. Die Kläranlage wurde bereits mit Bodenaushub verfüllt und abgedeckt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine relevanten Umweltauswirkungen aus der ehemaligen Nutzung mehr zu erwarten.

13.3.1.4 Immissionsschutzgesetz

Bundes-Immissionsschutzgesetz (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 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) 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 Egel 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 Brunn & Taentzler 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.

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.

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 und sind auch textlich festgesetzt und in der Planzeichnung dargestellt.

(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].

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

13.3.2 Fachplanungen

13.3.2.1 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 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.

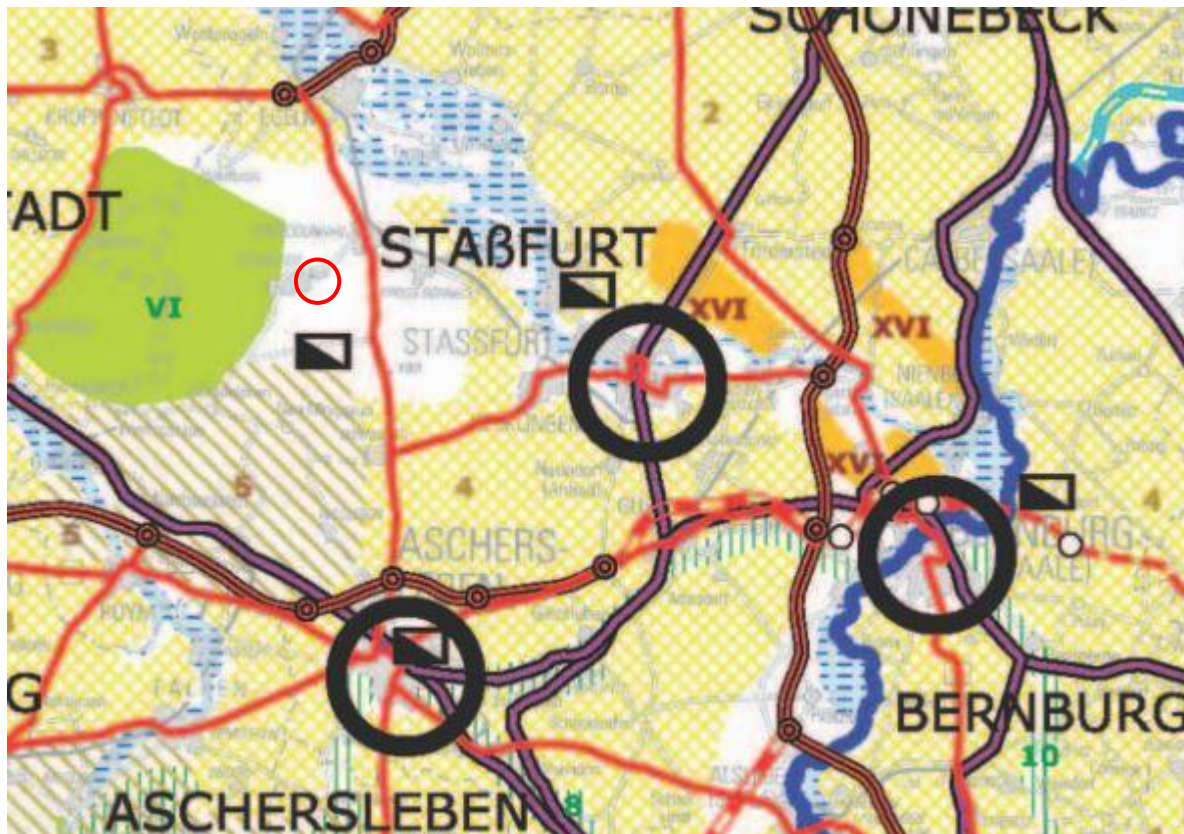


Abb. 8: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung



13.3.2.2 Regionalplanung

Ziele und Grundsätze der Raumordnung im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz i. V. m. dem Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg, 4. Entwurf beschlossen zur Auslegung und Trägerbeteiligung am 13.03.2024 durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg (Beschluss RV 06/2024)

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 des 4. Entwurfes, zur Auslegung und Trägerbeteiligung am 13.03.2024 durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft beschlossenen 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 4. Entwurf des zur Auslegung und Trägerbeteiligung beschlossenen Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg vom 13. März 2024 sind folgende Ziele und Grundsätze für den Ortsteil Hecklingen der Stadt Hecklingen festgelegt, die zu berücksichtigen sind.

Im 4. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans Magdeburg wurde das Kapitel „Energie“ aus dem Gesamtplanverfahren ausgegliedert und in einem Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ behandelt. Das Verfahren zu diesem Sachlichen Teilplan läuft derzeit.

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 Düng- und Pflanzenschutzmitteln in gewissen Graden vorbelastet. Das natürliche Bodengefüge ist durch die mechanische Bearbeitung beeinträchtigt. Auf dem Gelände ist 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 84 - LEP 2010 Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Der raumordnerische Grundsatz G 84 beinhaltet mit „sollen“ einen Konjunktiv. Dieses in Rede stehende Vorhaben entspricht nicht vollständig dem Grundsatz, jedoch ist wie beschrieben eine Mehrfachnutzung der Fläche vorgesehen. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt also erhalten.

Zentralörtliche Gliederung

Im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz und im 4. 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).

Das Vorhaben beeinflusst dieses Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung nicht, da keine Fundamente geplant sind, die tief in das Erdreich eindringen. Die Versiegelung der Fläche wird auf das notwendige Minimum gehalten, so dass durch die flächige Versickerung die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt wird. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend Reduzierung des Kunstdüngereintrages und des Pestizideinsatzes wird zur Verbesserung der Grundwasserqualität beigetragen.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

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

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien ist im § 2 der geltenden Fassung der EEG 2023 festgehalten. >>Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden<<. Das



übergeordnete Interesse des Klimaschutzes und damit auch Schutz der Menschheit geht vor die Festsetzung des Plangebietes als Bestandteil eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. Die Fläche geht aber der Landwirtschaft nicht verloren, da hier auch eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Futtermittelanbau, Weideland für Schafe und für mobile Freilandställe für Legehennen geplant ist.

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 Egelu 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. Es kann sogar durch die Bereitstellung des Stroms, gewonnen durch Solarenergie, zur Ansiedlung der Gewerbe beitragen.

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 - Egelu, welche im Regionalen Entwicklungsplan als „Außer Betrieb“ gekennzeichnet ist, verläuft von Hecklingen über Schneidlingen nach Egelu.

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.



Standort für Forschung

Der Flughafen Cochstedt ist als Standort für Forschung 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 Wasserverteilsanlagen des Wasserversorgungsunternehmens vorhanden bzw. geplant.

Für die Stadt Hecklingen liegt bis jetzt kein gesamträumliches Gemeindekonzept zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

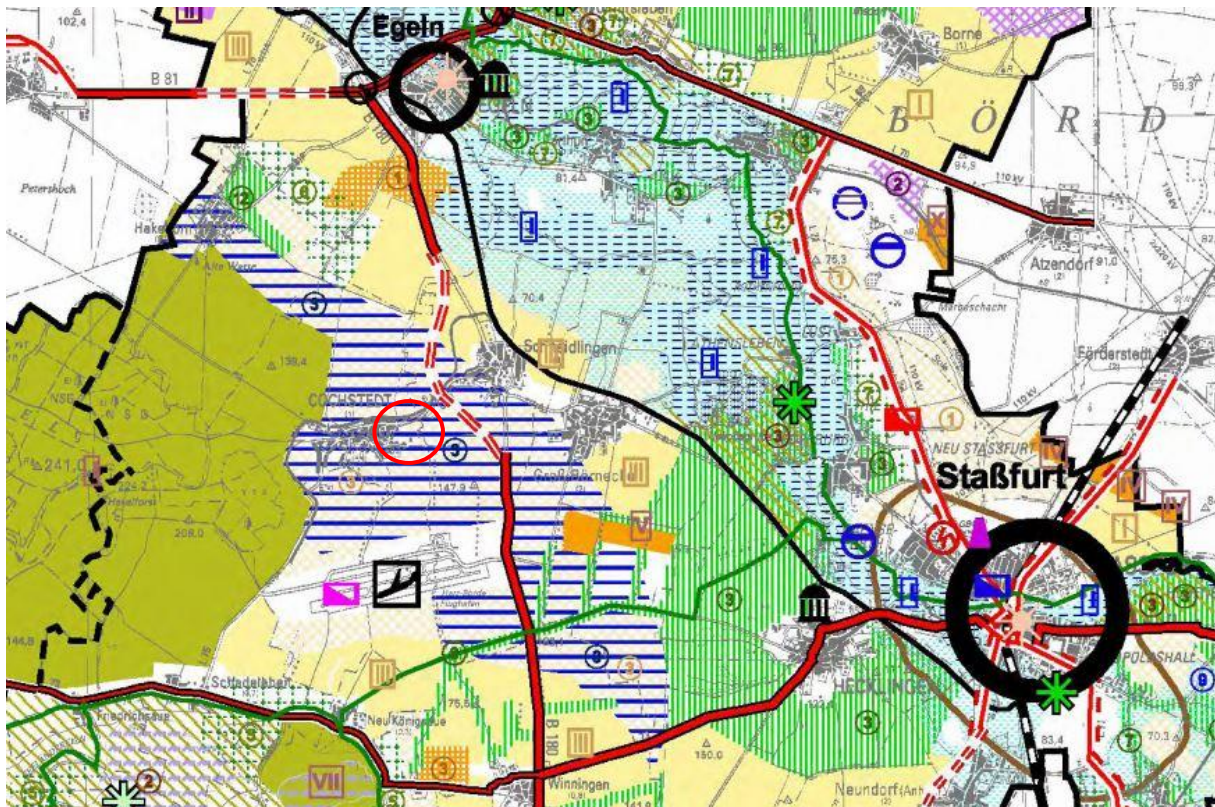


Abb. 9: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

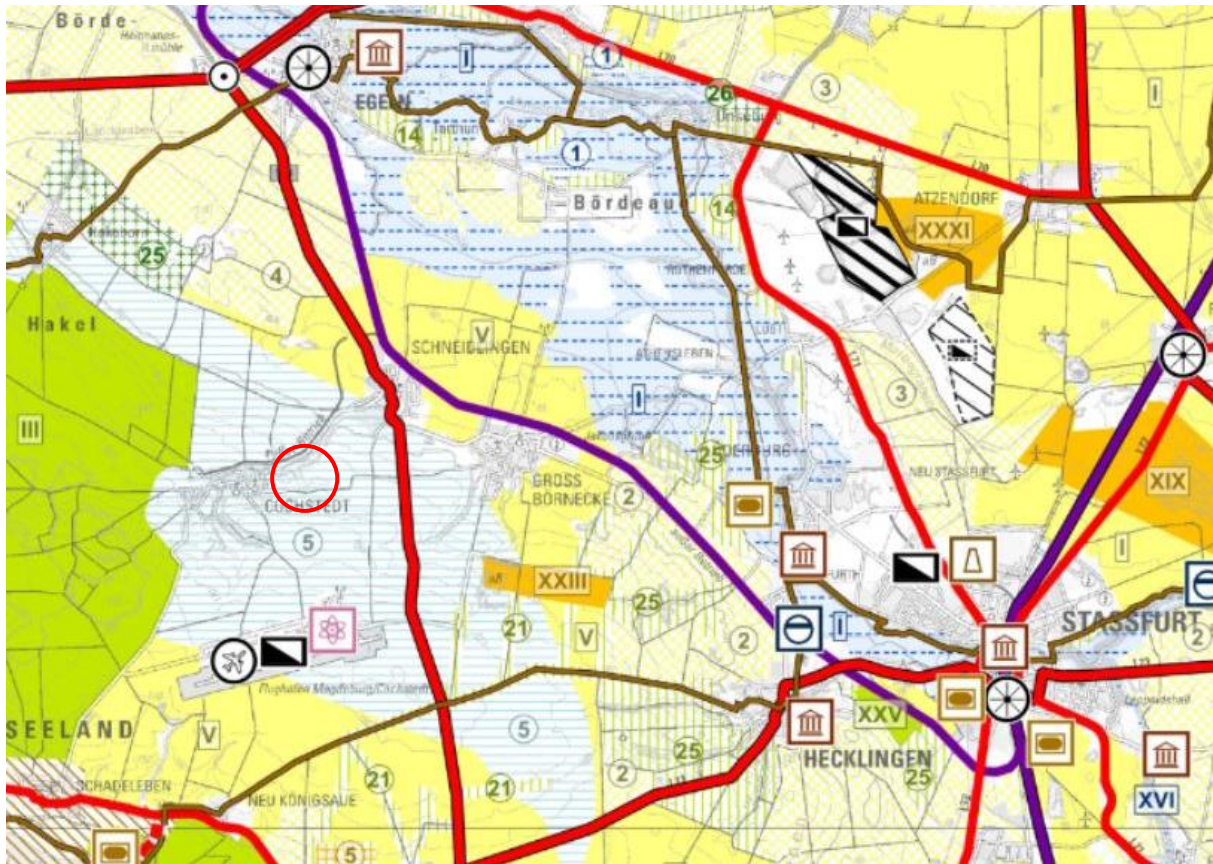


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Regionalentwicklungsplan Magdeburg (REPM) 2023, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung

13.3.2.3 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.



13.3.2.4 Flächennutzungsplan

Für den Ortsteil Cochstedt/Schneidlingen der Stadt Hecklingen liegt seit 27.06.2006 ein rechtswirksamer Teilflächennutzungsplan vor.

Im rechtswirksamen 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 rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan ist nicht möglich.

Der geänderte Teilflächennutzungsplan bedarf der Genehmigung.

13.3.2.5 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 – Brunn & Taentzler 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 819 (alt 36/7) 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.



13.4 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.

13.4.1 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 Photovoltaik-Freiflächenanlage in keiner Weise beeinträchtigt. Eine Zerschneidung des Wegenetzes ist durch die Planung nicht zu erwarten, da das Gelände keine Wegeverbindungen enthält. Der nördlich des Plangebietes verlaufende ländliche Weg und die eingetragenen an der westlichen Grenze verlaufenden Wegeabschnitte werden durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt. Ausführungen zur Beeinflussung des ebenfalls für die Erholung bedeutsamen Landschaftsbildes erfolgen unter dem Punkt Schutzgut „Landschaftsbild“.

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 Egel 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 Brunn & Taentzler 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, Klagfurt, Gutachten ZE22107, Januar 2023). Die blendreduzierenden Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ sowohl in der Planzeichnung dargestellt wie auch in der Planzeichnung und der Begründung als textliche Festsetzungen festgehalten.

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.

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

13.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Artenschutz

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

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

Bestandsbeschreibung und –bewertung

Potenzielle natürliche Vegetation

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

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



Große Teile Mitteleuropas - und somit auch Sachsen-Anhalts - wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige Standorte, wie beispielsweise Binnensalzstellen, sind von Natur aus waldfrei. Die flächenmäßig größere potentielle natürliche Vegetationsgesellschaft 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 Neuntöters, 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 Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die Arten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört. Zudem ist ein Teil der Fläche des Geltungsbereiches sowohl unterhalb, als auch zwischen den PV-Modultischen auch nach der erfolgten Errichtung der Photovoltaikanlage als Brutplatz nutzbar. Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind für die ungefährdeten Arten nicht erforderlich.

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

Zauneidechse

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

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung der umliegenden Flächen als Photovoltaik-Freiflächenanlage 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 Überschildung des Geländes mit Modulen führt zu kleinräumig sehr unterschiedlichen Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen, welche wiederum auf die Artenzusammensetzung einwirken. Dies ist jedoch nicht automatisch als negative Veränderung zu bewerten, da auf diesem Wege auch eine lokal hohe Strukturvielfalt entstehen kann. (BfN-Skript Nr. 247) 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 leistungsfähiger geworden.

Im vorliegenden Fall bleibt die landwirtschaftliche Nutzung erhalten, da neben den Photovoltaikanlagen das Gelände für den Grünlandwuchs als Futter, als Weide für Schafe und für mobile Hühnerfreilandställe weiter genutzt wird.



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.

13.4.3 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 Lössstiefler-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.

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

Am westlichen Rand des Flurstückes 19/4 aus Flur 11 der Gemarkung Cochstedt befindet sich eine ehemalige Kläranlage, die im Altlastenkataster des Salzlandkreises unter der Kennziffer 15089175510254 registriert ist. Die Kläranlage wurde bereits mit Bodenaushub verfüllt und abgedeckt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine relevanten Umweltauswirkungen aus der ehemaligen Nutzung mehr zu erwarten.

Sollten bei Erdbauarbeiten Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt werden (erkennbar durch z.B. auffällige Bodenfärbung, Ölverunreinigungen, stechender Geruch, untypische Bodenbestandteile wie Abfälle usw.), sind die Arbeiten sofort einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Salzlandkreises ist umgehend zu informieren.



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 dass eine Überbauung nur im notwendigen Maße vorgenommen wird.

Die untere Bodenschutzbehörde teilt mit, dass aus bodenschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich keine Einwände gegen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Cochstedt“ OT Cochstedt bestehen.

Um diese Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren und für den schonenden und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Umgang mit dem Schutzgut Boden ist die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sowie die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung auf Grundlage der DIN 19639 erforderlich.

Gemäß § 4 Abs. 5 der novellierten BBodSchV wird bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 erforderlich. Die bodenkundliche Baubegleitung muss die erforderliche Sachkunde entsprechend § 18 BBodSchG aufweisen und ist der unteren Bodenschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen.

Daher ist im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens zur Minimierung der Auswirkungen des Eingriffs und zur Sicherstellung der sachgerechten Durchführung der Bauarbeiten ein Bodenschutzkonzept vorzulegen. Im Bodenschutzkonzept sind die mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage verbundenen Gefährdungen sowie die vorgesehenen Maßnahmen bezüglich des Schutzguts Boden darzustellen. Die Arbeiten sind von einer bodenkundlich ausgebildeten Fachperson begleiten zu lassen (bodenkundliche Baubegleitung).

Nach Ablauf der Nutzungsdauer soll die Fläche wieder als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Dazu sind die baulichen Anlagen einschließlich aller Nebenanlagen und Verkabelungen vollständig zurückzubauen.

Der ursprünglich vorhandene Bodenaufbau, Bodenqualität und Bodenmächtigkeiten sind nach Ablauf der Nutzungsdauer wiederherzustellen und die überplante Fläche fachgerecht zu rekultivieren. Verdichtungen des Bodens sind durch geeignete Maßnahmen zu beheben. Um dies zu gewährleisten sollten Bodenmächtigkeiten und Bodenqualitäten vor dem Bau der Photovoltaikanlage festgestellt und dokumentiert werden.

Gemäß § 3 BodSchAG LSA besteht eine Mitteilungspflicht bei einem Aufschluss schädlicher Bodenveränderungen.



13.4.4 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 durch Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Das Plangebiet befindet sich aber in einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung.

Das Vorhaben beeinflusst dieses Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung nicht, da keine Fundamente geplant sind, die tief in das Erdreich eindringen. Die Versiegelung der Fläche wird auf das notwendige Minimum gehalten, so dass durch die flächige Versickerung die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt wird. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend Reduzierung des Kunstdüngereintrages und des Pestizideneinsatzes wird zur Verbesserung der Grundwasserqualität beigetragen.

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 Module 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 Regenspende“ 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)

13.4.5 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.

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

Das relativ strukturreiche Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen 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). Der Fakt, dass Mais ein Humuszehrer und dem Bodenleben in engen Fruchtfolgen nicht förderlich ist, bleibt 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.

13.4.7 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.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nach § 2 DenkmSchG LSA archäologische Kulturdenkmale (*Siedlungen – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Vorrömische Eisenzeit; Brandbestattungen – Vorrömische Eisenzeit; Grabhügel – undatiert*). Der Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege innerhalb des sogenannten mitteldeutschen Altsiedellandes. Aufgrund der guten Böden, in Verbindung mit den günstigen topographischen und klimatischen Voraussetzungen, ist dieses Gebiet für eine Besiedlung durch prähistorische bäuerliche Kulturen seit ca. 7500 Jahren prädestiniert.

Bereits seit 1966 ist ein Fundplatz direkt nordöstlich des Geltungsbereiches bekannt. Funde von Keramik sowie Steinwerkzeugen verschiedener Zeitstellungen weisen auf eine sowohl in der Jungsteinzeit als auch in der Bronzezeit sowie Vorrömischen Eisenzeit genutzten Siedlung hin.

Nur wenig nördlich des Vorhabengebietes am Kyffhäuserberg konnte schon im Jahr 1926 beim Bau eines neuen Gebäudes ein Urnengräberfriedhof der Vorrömischen Eisenzeit lokalisiert und dokumentiert werden. Es fanden sich insgesamt mindestens 35 Gräber mit Urnen sowie Beigefäßen, teils mit massiven Steinpackungen geschützt. Dass die Gegend bereits zuvor – wahrscheinlich in der Jungsteinzeit oder Bronzezeit – als Bestattungsplatz genutzt wurde, zeigt zudem die Auswertung des digitalen Geländemodells. Direkt westlich und auch östlich des Geltungsbereiches ist jeweils ein großer Grabhügel erkennbar. Einstmals wesentlich höher aufgeschüttet, sind die Hügel durch die



maschinelle Landwirtschaft weitestgehend eingeebnet und nur noch wenige Zentimeter hoch erhalten. Im Boden dürften noch die zentralen Bestattungen liegen sowie im Umfeld weitere Gräber derselben und auch späterer Zeitperioden.

Daher bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Vorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.

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

Prognose

Das Vorhaben verursacht keine große Veränderungen im tiefen Boden, ausgenommen punktuelle Rammpfosten, Gräben für Leitungen und Ausschachtungen für die Bodenplatten der Trafohäuschen. Dadurch könnten archäologische Kulturfunde angetroffen werden. Vor Beginn der Erdarbeiten ist ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung, mit Angaben zu möglicherweise im Zuge des Vorhabens geplanten oberflächennahen Erdeingriffen bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde einzureichen.

13.4.8 Erfordernisse des Klimaschutzes

Gem. § 1a BauGB - 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



Kohlenstoffsinken. So ist die Erhaltung von Wäldern sowie auch die großflächige Wiederaufforstung eine geeignete Maßnahme, um Kohlendioxid zu binden und damit den Klimaschutz zu unterstützen.

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

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

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

Der Boden im Plangebiet 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.

13.4.9 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.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege befindet sich das Plangebiet innerhalb des sogenannten mitteldeutschen Altsiedellandes, im unmittelbaren Umfeld der archäologischen Kulturdenkmale (*Siedlungen – Jungsteinzeit, Bronzezeit, Vorrömische Eisenzeit; Brandbestattungen – Vorrömische Eisenzeit; Grabhügel – undatiert*). Daher bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.



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

Tab. 3: Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen

13.5 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) sowie der Handlungsempfehlung zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt. Anhand der erfassten und bewerteten Biotoptypen werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt bilanziert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 829.787 m² (ca. 83 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.

13.5.1 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 **820.017 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 **2.296 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 **7.000 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	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Biotopwert/m ²	Biotopwert gesamt
AI	Intensiv genutzter Acker	820.017	5	4.100.085
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	2.296	22	50.512
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten Norden und Westen	7.000	14	98.000
HEX	Sonstiger Einzelbaum Entlang Lindenstraße	144	12	1.728
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend heimischen Arten Westen	330	20	6.600
		829.787	-	4.256.925

Tab. 4: Bewertung des Ausgangszustandes vor dem Eingriff

Der Biotopwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 4.256.925 Wertpunkte.



13.5.2 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: 829.787.000 m² (ca. 82,98 ha)

Überbaubare Fläche: 663.830 m² (ca. 66,38 ha)

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Salzlandkreises vom 21.09.2023, AZ: 61.7202/07_COC_SP-COC_VE_07-23, wurde die Eingriffsbilanzierung hinsichtlich der Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff überarbeitet.

Die Stellungnahme beinhaltet u.a. folgende Punkte:

Die Bewertung der Flächen soll separat für die direkt überschatteten Bereiche (unter den Modulen) und für die zwischen den Modulreihen liegenden Bereiche (nicht bebaut) erfolgen.

Die Flächen unter den Modulen unterliegen aufgrund der Beschattung einer Beeinträchtigung, welche zu einer geringen ökologischen Wertigkeit der Fläche führt. Für Flächen unter den Modulen/Solarpanelen werden mit dem Biotoptyp Solarpanelenfläche (dunkelt aus, beschattet, in geringer Höhe über dem Boden) (Code BTA - 2 Planwertpunkte) angerechnet.

Die Flächen zwischen den Modulreihen werden mit dem Biotoptyp Freifläche (Grünlandfläche) zwischen den Solarpanelen, nicht beschattet (Draufsicht), Code BTC - 6 Planwertpunkte angerechnet.

Flächen aus dem Bestand:

- Im Nordosten befindet sich ein Feldgehölz auf einer Fläche von **2.296 m²**. Es wird als Biotoptyp **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 erhaltende Ruderalfläche beträgt **6.060 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 wird ebenfalls befestigt ausgeführt. Es führen 2 Zufahrten zum Plangebiet: nördlich von der Lindenstraße ausgehend und im Südwesten mit Anschluss an die Steinstraße. Er hat eine Fläche von **9.506 m²** und wird als **befestigter Weg** mit dem Code **VWB** und dem Planwert von **3** Punkten aufgeführt.



- Die Querwege innerhalb der Fläche werden unbefestigt als Wiesenwege ausgeführt. Die Fläche beträgt **21.494 m²**. Sie werden mit dem Code **VWA Unbefestigte Wege** und einem 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 **18.420 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 innerhalb der Baugrenze wird mit einer Saatgutmischung aus Kräutern und Gräsern begrünt, um eine dauerhaftes bodendeckendes mesophiles Grünland zu entwickeln.
Die Module überdecken eine Gesamtfläche von 466.908 m². Gemäß der Handlungsempfehlung wird die Fläche differenziert nach mit Modulen überdeckten Flächen und Freiflächen zwischen den Modulen betrachtet. Die mit Modulen überdeckte Fläche (Draufsicht) mit einer Größe von **466.908 m²** wird mit dem Biotoptyp **Solarpanelenfläche (dunkelt aus, beschattet, in geringer Höhe über dem Boden)** mit dem Code **BTA** in die Tabelle übernommen und mit einem Planwert von **2** Punkten bewertet.
- Die verbleibende Fläche innerhalb der Baugrenze abzgl. der Querwege, welche nicht überschattet ist, beläuft sich auf **278.072 m²**. Sie wird als **Freifläche (Grünlandfläche) zwischen den Solarpanelen, nicht beschattet (Draufsicht)** und dem Code **BTC** und soll mit einem Planwert von **6** Punkten bewertet werden.
- 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	Biotoptyp	Flächengröße in m²	Planwert/m² Biotopwert *	Biotopwert gesamt
	Außerhalb Baugrenze			
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (Bestand) Norden und Westen	6.060	14*	84.840
VWB	Befestigter Weg	8.921	3	26.763
VWB	Befestigter Weg	9.506	3	28.518
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	18.420	13	239.460
	Zwischensumme	42.907		379.581
	Innerhalb Baugrenze			
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (Bestand)	2.296	22*	50.512
B	Bebaute Fläche (Trafo)	272	0	0
VWA	Unbefestigter Weg	21.494	6	128.964
BTA	Solarpanelenfläche (dunkelt aus, beschattet, in geringer Höhe über dem Boden)	466.908	2	933.816
BTC	Freifläche (Grünlandfläche) zwischen den Solarpanelen, nicht beschattet (Draufsicht)	278.072	6	1.668.432
GMA	Mesophiles Grünland auf von Bebauung freizuhaltenden Flächen	17.838	16	285.408
	Zwischensumme	786.880		3.067.132
		829.787		3.446.713

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

* Biotopwert

Der Planwert der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 3.446.713 Wertpunkte.

Kompensationsbedarf

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

$$K = 4.256.925 - 3.446.713 = 810.212 \text{ Wertpunkte}$$

Das Ergebnis ist ein positiver Betrag, d.h. der Wert der Fläche nach dem Eingriff ist um 810.212 Punkte niedriger, als der Wert des Ausgangszustandes.

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

13.5.3 Kompensationsmaßnahmen

Genereller Hinweis für die Etablierung von Streuobstwiesen:

Die Neuanlage und Reaktivierung von Streuobstwiesen ist durch ein fachlich qualifiziertes Büro zu planen und umzusetzen. Als Richtlinie für Pflanz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind z.B. die „Standards der Obstbaumpflege - Empfehlungen für eine fachgerechte Pflege großkroniger Obstbäume (1. Auflage, September 2023)“, herausgegeben vom Pomologen-Verein e.V., heranzuziehen.



13.5.3.1 Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 11/16, Flur 11, Gemarkung Cochstedt - Streuobstwiese

Es ist geplant, die verbrachte Streuobstwiese im Eigentum der Stadt Hecklingen auf einer Fläche von 52.307 m² (entspricht der Flurstücksgröße) durch eine Anpflanzung von Obstbäumen (Mittel- bzw. Hochstamm) zu ergänzen und damit wieder aufzuwerten.

Aufgrund des hohen Alters des Baumbestandes weist die Fläche eine Vielzahl abgängiger Altbäume, liegendes und stehendes Totholz in verschiedenen Zersetzungsstadien sowie Höhlenstrukturen auf. Diese Kleinstrukturen bieten verschiedenen Artengruppen (z.B. hecken-, höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vögeln, Ameisen, Schmetterlinge, Reptilien) Rückzugs-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate.

Bereits im derzeitigen Zustand ist der faunistische Wert der Fläche als hoch einzustufen. Die unter dem Baumbestand gewachsene Grünlandvegetation ist als Halbtrockenrasen in schlechtem Erhaltungszustand kartiert (gesetzlich geschütztes Biotop nach § 22 Abs. 1 Nr. 5 NatSchG LSA). Die charakteristischen Pflanzenarten wie z.B. Kleiner Odermenning (*Agrimonia eupatoria*), Schwingel-Arten (*Festuca spec.*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Flockenblumen-Arten und Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*) sind auf der Fläche nachweisbar [Stand 23.03.2024]. (Quelle: Stellungnahme der UNB, Salzlandkreis vom 12.04.2024)

Gemäß der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie; Fassung vom 15.02.2020, gültig ab 05.05.2020) dürfen Nutzung und Reaktivierung der Streuobstwiese nur so erfolgen, dass der Erhalt der darunter befindlichen geschützten Grünlandvegetation gesichert ist.

Mit Hilfe eines langfristigen Pflege- und Entwicklungskonzepts kann der ohnehin hohe Wert der Streuobstwiese inklusive des Halbtrockenrasens erhöht werden.

Durch ein fachlich qualifiziertes Büro ist ein langfristiges Gesamtkonzept (Pflege- und Entwicklungskonzept, mind. 30 Jahre) zu erarbeiten, mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen (Ansprechpartner hierzu ist Frau Naundorf) und anschließend umzusetzen.

Das Gesamtkonzept soll neben einer Ergänzung des vorhandenen Obstbaumbestandes mit anschließender Pflege, die Erhaltungs-/ Erneuerungspflege der alten Obstbäume (z.B. durch qualifiziert durchgeführte Schnittmaßnahmen) in Kombination mit einer extensiven Bewirtschaftung des darunter befindlichen Halbtrockenrasens sowie einer Verbesserung des Erhaltungszustandes des Halbtrockenrasens beinhalten. Bereits vorhandene wertvolle Habitatstrukturen (liegendes und stehendes Totholz, Höhlenbäume) sind zu erhalten. Aspekte des allgemeinen und besonderen Artenschutzes sind zu berücksichtigen.

Das Vorhaben, die verbrachte Streuobstwiese aufzuwerten, wird von der unteren Naturschutzbehörde ausdrücklich befürwortet.

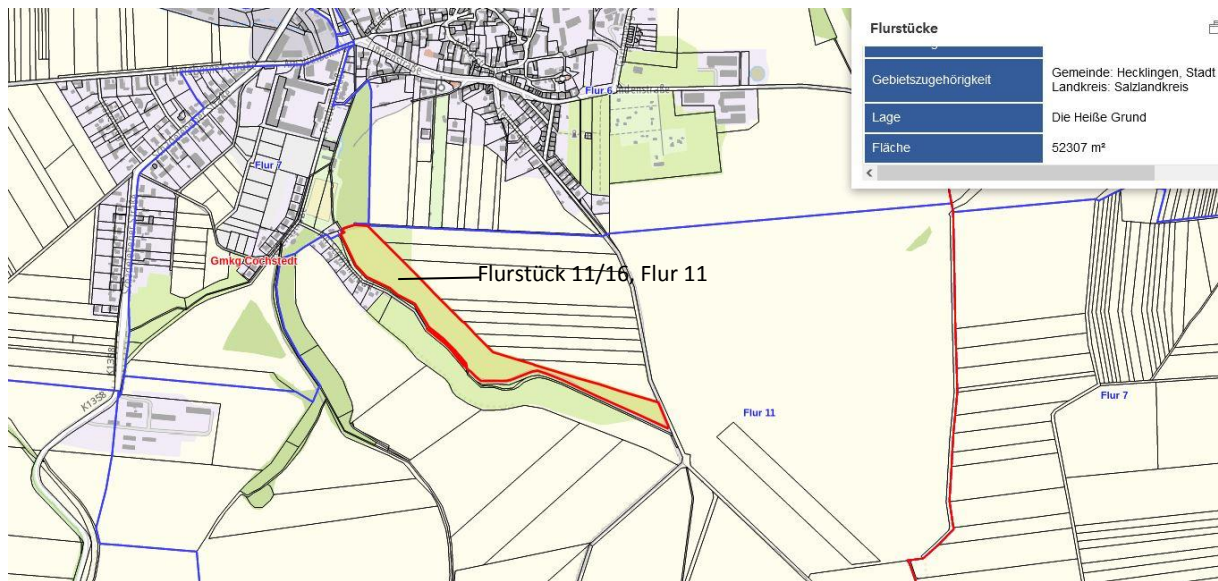


Abb. 11: Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 11/16, Flur 11, Gemarkung Cochstedt – Streuobstwiese, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de

13.5.3.2 Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 14/2, Flur 6, Gemarkung Cochstedt – Strauch-Baumhecke

Es ist geplant, auf dem Flurstück im Eigentum der Stadt Hecklingen am nördlichen Siedlungsrand, einer brachgefallenen ehemaligen landwirtschaftlichen Fläche, eine Strauch-Baumhecke anzupflanzen. Derzeit stellt sich die Fläche als devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden und terrassiertem Niveau (ehemalige Weinanbaufläche) dar.

Auf der Fläche mit einer Größe von 5.000 m² soll eine mehrreihige Hecke mit heimischen Strauch- und Baumarten gepflanzt werden.

Es werden standorttypische, heimische Bäume und Sträucher (Pflanzliste) gepflanzt. Es ist zertifiziertes autochthones (gebietsheimisches) Pflanzmaterial mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Die entsprechenden Nachweise sind zu Kontrollzwecken zu dokumentieren.

Die Hecke ist versetzt anzulegen, wobei der Reihenabstand 1,0 bis 1,2 m und der Abstand der Gehölze untereinander in einer Reihe ca. 1,0 m beträgt. Große Sträucher sind in den mittleren Reihen, kleinwüchsige und lichtliebende Sträucher in den äußeren Reihen zu pflanzen. Es sind Strauchgruppen mit 3-5 Sträuchern einer Art anzulegen. In den Reihen sind mit einem Abstand von 6 m untereinander Bäume / Heister zu pflanzen.

Anteile der zu pflanzenden Qualitäten:

30% Heister, 3x v., m.B., B. 200 – 225 cm,

70% Sträucher 2x v., 60-100 cm, Cont..

Pflanzenliste Strauch-Baumhecke

Botanischer Name	Deutscher Name
Sträucher:	
Cornus mas	Kornellkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna, C. laevigata	Weißdorn



Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds - Rose
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Bäume:	
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraeaster	Holz-Birne
Sorbus aucuparia	Eberesche

Tab. 6 Pflanzenliste Strauch-Baumhecke

Der Anteil von Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) ist so zu planen, dass er nicht höher als der Anteil anderer Arten ausfällt.

Die Strauch-Baumhecke ist während der Anwuchsphase mit einem Wildschutzzaun zu umzäunen. Der Wildschutzzaun ist nach erfolgreichem Anwuchs der Strauch-Baumhecke zurückzubauen.

Innerhalb der Fläche sind 6 Stück Ansitzstangen für Greifvögel bestehend aus einem 2-4 Meter langen Rundholz mit einem Durchmesser von ca. 5 cm und einer 30 cm lange Querpassage mit einem Durchmesser von 3-5 cm zu etablieren.

Die Gehölze sind gemäß DIN 18 915, der DIN 18 916 sowie der DIN 18 919 (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) zu pflanzen und zu pflegen. Der günstigste Zeitpunkt der Pflanzung ist im Herbst.

Nach der einjährigen Fertigstellungspflege sowie nach der darauffolgenden Anwuchspflege über einen Zeitraum von vier Jahren ist die Ausführung der Pflege jeweils der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen. Verlustexemplare sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Die Endabnahme erfolgt im Rahmen einer gemeinsamen Ortsbegehung durch die Stadt Hecklingen und den Vorhabensträger. Abgängige Gehölze sind unaufgefordert in der entsprechenden Pflanzqualität nach zu pflanzen und zu pflegen.

Die Pflanzung ist für die Dauer des Eingriffes (Bestand der PV-Freiflächenanlage) zu erhalten. Die Fertigstellung der Kompensationsmaßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Satzungsbeschluss der Stadt Hecklingen zu erfolgen und ist innerhalb einer Frist von 2 Wochen gegenüber der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen.

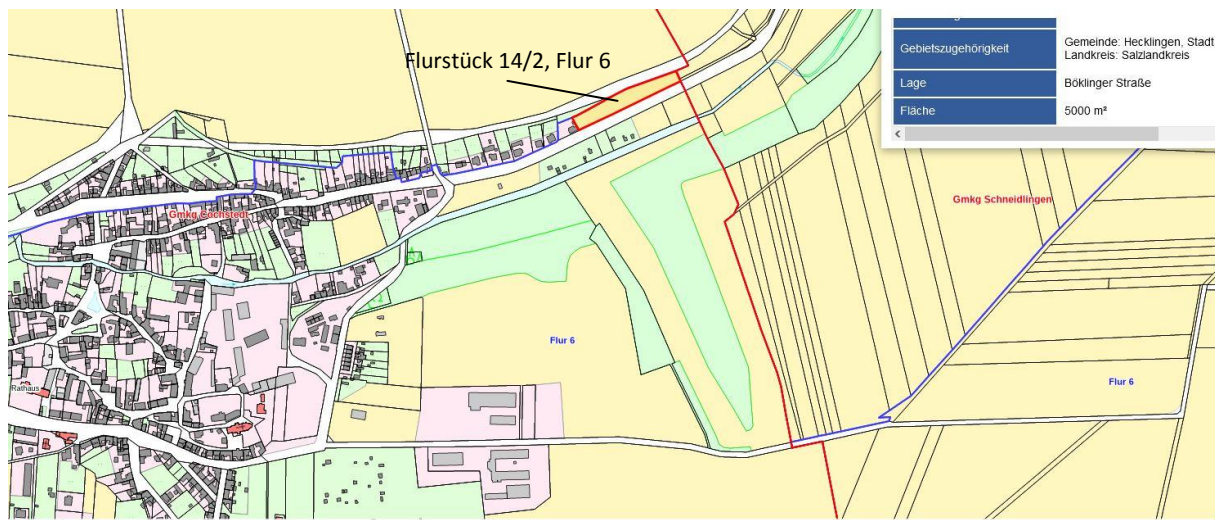


Abb. 12: Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 14/2, Flur 6, Gemarkung Cochstedt – Strauch-Baumhecke, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de

13.5.3.3 Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 47/23, Flur 5, Gemarkung Cochstedt - Streuobstwiese

Es ist geplant auf einem Teilbereich einer konventionell, intensiv genutzten Ackerfläche des Vorhabenträgers zum nördlichen Siedlungsrand orientiert, eine Streuobstwiese auf einer Fläche von 37.000 m² durch eine Anpflanzung von Obstbäumen (Mittel- bzw. Hochstamm) zu erstellen. Dieser beschriebene Bereich wertet den Siedlungsrand auf und gestaltet einen grünen Übergang von der bebauten Ortslage zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine Begrünung bietet gleichzeitig einen Schutz vor Lärm- und Staubeintrag. Die Fläche schließt sich nördlich an einen bereits bestehenden Gehölzstreifen an, der auf dem Flurstück der ehemaligen Bahnstrecke aufgewachsen ist.

Es sind in einem Abstand von 7 m untereinander hochstämmige oder mittelstämmige Obstbäume verschiedener Obstsorten (Apfel, Pflaume, Birne, Süßkirsche) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Empfohlen wird die Pflanzqualität Hochstamm 8-10 cm Stammumfang. Bei Abgängigkeit dieser Obstbäume ist eine unverzügliche Nachpflanzung vorzunehmen. Die Maßnahme ist spätestens nach Wirksamkeit der Baugenehmigung bzw. Inkrafttreten des Bebauungsplans zu realisieren.

Bodendeckend ist eine dauerhafte Begrünung durch Einsaat einer zertifizierten Saatgutmischung herzustellen. Die Neuanlage des Grünlands hat unter Verwendung einer an die Standorteigenschaften angepasste, gebietseigene zertifizierte Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“, z.B. mit der Artenzusammensetzung Frischwiese, zu erfolgen.

Die Mahd der Flächen richtet sich nach Aufwuchs und sollte die Häufigkeit von zweimal jährlich nicht überschreiten. Eine einmalige Mahd, ggf. mit anschließender extensiver Nachbeweidung, ist anzustreben. Das Schnittgut ist von der Fläche zu beraumen. Bei einer Beweidung ist darauf zu achten, die Bäume vor Verbiss zu schützen.

Die Gehölze sind gemäß DIN 18 915, der DIN 18 916 sowie der DIN 18 919 (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) zu pflanzen und zu pflegen. Der günstigste Zeitpunkt der Pflanzung ist im Herbst.



Nach der einjährigen Fertigstellungspflege sowie nach der darauffolgenden Anwuchspflege über einen Zeitraum von vier Jahren ist die Ausführung der Pflege jeweils der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen. Verlustexemplare sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Die Endabnahme erfolgt im Rahmen einer gemeinsamen Ortsbegehung durch die Stadt Hecklingen und den Vorhabensträger. Abgängige Gehölze sind unaufgefordert in der entsprechenden Pflanzqualität nach zu pflanzen und zu pflegen.

Die Pflanzung ist für die Dauer des Eingriffes (Bestand der PV-Freiflächenanlage) zu erhalten. Die Fertigstellung der Kompensationsmaßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Satzungsbeschluss der Stadt Hecklingen zu erfolgen und ist innerhalb einer Frist von 2 Wochen gegenüber der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen.

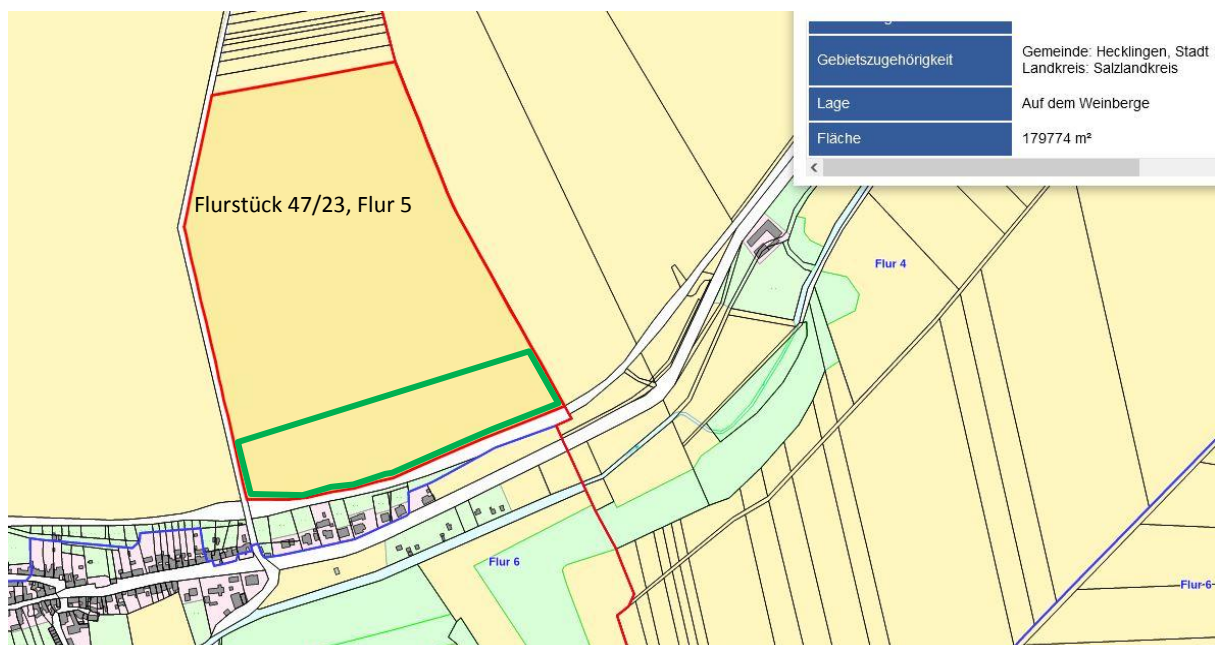


Abb. 13: Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 47/23 (tlw.), Flur 5, Gemarkung Cochstedt – Streuobstwiese, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de, geplante Lage grün markiert

13.5.3.4 Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 830, Flur 6, Gemarkung Cochstedt - Streuobstwiese

Es ist geplant auf einem Teilbereich einer konventionell genutzten Grünlandfläche des Vorhabensträgers am nordöstlichen Siedlungsrand, an bestehenden Grünstrukturen orientiert, eine Streuobstwiese auf einer Fläche von 16.500 m² durch eine Anpflanzung von Obstbäumen (Mittel- bzw. Hochstamm) zu erstellen. Dieser beschriebene Bereich wertet den Siedlungsrand auf und gestaltet einen grünen Übergang von der Ortslage zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen und ergänzt bereits vorhandene Gehölzflächen. Er bietet gleichzeitig einen Schutz vor Lärm- und Staubeintrag. Die Fläche befindet sich nördlich der Lindenstraße und damit auch nördlich des geplanten Vorhabens. Auf der Fläche stehen vereinzelte Gehölze, die zu erhalten sind.

Es sind in einem Abstand von 7 m untereinander hochstämmige oder mittelstämmige Obstbäume verschiedener Obstsorten (Apfel, Pflaume, Birne, Süßkirsche) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Empfohlen wird die Pflanzqualität Hochstamm 8-10 cm Stammumfang. Bei Abgängigkeit



dieser Obstbäume ist eine unverzügliche Nachpflanzung vorzunehmen. Die Maßnahme ist spätestens nach Wirksamkeit der Baugenehmigung bzw. Inkrafttreten des Bebauungsplans zu realisieren.

Die bodendeckende Begrünung ist zu erhalten. Die Mahd der Flächen richtet sich nach Aufwuchs und sollte die Häufigkeit von zweimal jährlich nicht überschreiten. Eine einmalige Mahd, ggf. mit anschließender extensiver Nachbeweidung, ist anzustreben. Das Schnittgut ist von der Fläche zu beseitigen. Bei einer Beweidung ist darauf zu achten, die Bäume vor Verbiss zu schützen.

Die Gehölze sind gemäß DIN 18 915, der DIN 18 916 sowie der DIN 18 919 (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) zu pflanzen und zu pflegen. Der günstigste Zeitpunkt der Pflanzung ist im Herbst.

Nach der einjährigen Fertigstellungspflege sowie nach der darauffolgenden Anwuchspflege über einen Zeitraum von vier Jahren ist die Ausführung der Pflege jeweils der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen. Verlustexemplare sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Die Endabnahme erfolgt im Rahmen einer gemeinsamen Ortsbegehung durch die Stadt Hecklingen und den Vorhabensträger. Abgängige Gehölze sind unaufgefordert in der entsprechenden Pflanzqualität nach zu pflanzen und zu pflegen.

Die Pflanzung ist für die Dauer des Eingriffes (Bestand der PV-Freiflächenanlage) zu erhalten. Die Fertigstellung der Kompensationsmaßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Satzungsbeschluss der Stadt Hecklingen zu erfolgen und ist innerhalb einer Frist von 2 Wochen gegenüber der Stadt Hecklingen schriftlich anzuzeigen.

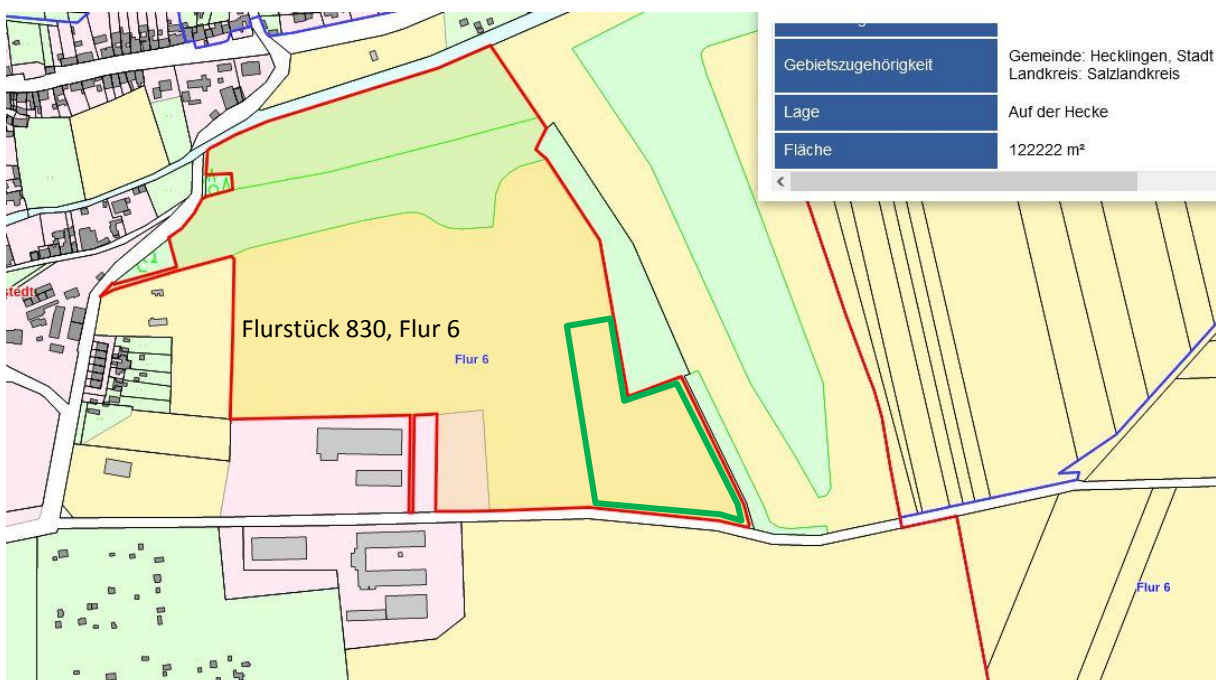


Abb. 14: Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 830 (tlw.), Flur 6, Gemarkung Cochstedt – Streuobstwiese, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de, geplante Lage grün markiert

13.5.3.5 Blühstreifen auf dem Flurstück 23/1 (tlw.), Flur 11, Gemarkung Cochstedt

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde ist geplant, auf dem Flurstück 23/1 (tlw.), Flur 11 der Gemarkung Cochstedt. Südlich an den Geltungsbereich des Planvorhabens einen



Blühstreifen als Nahrungshabitat für Feldvögel mit einer Fläche von 4.455 m² anzulegen. Das entspricht einer Breite von ca. 17,50 m über die Breite des Flurstückes.

Zur Etablierung des Blühstreifens ist eine den Standorteigenschaften angepasste, kräuterreiche Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“ zu verwenden. Der Blühstreifen ist funktionserhaltend zu pflegen und dauerhaft zu sichern.

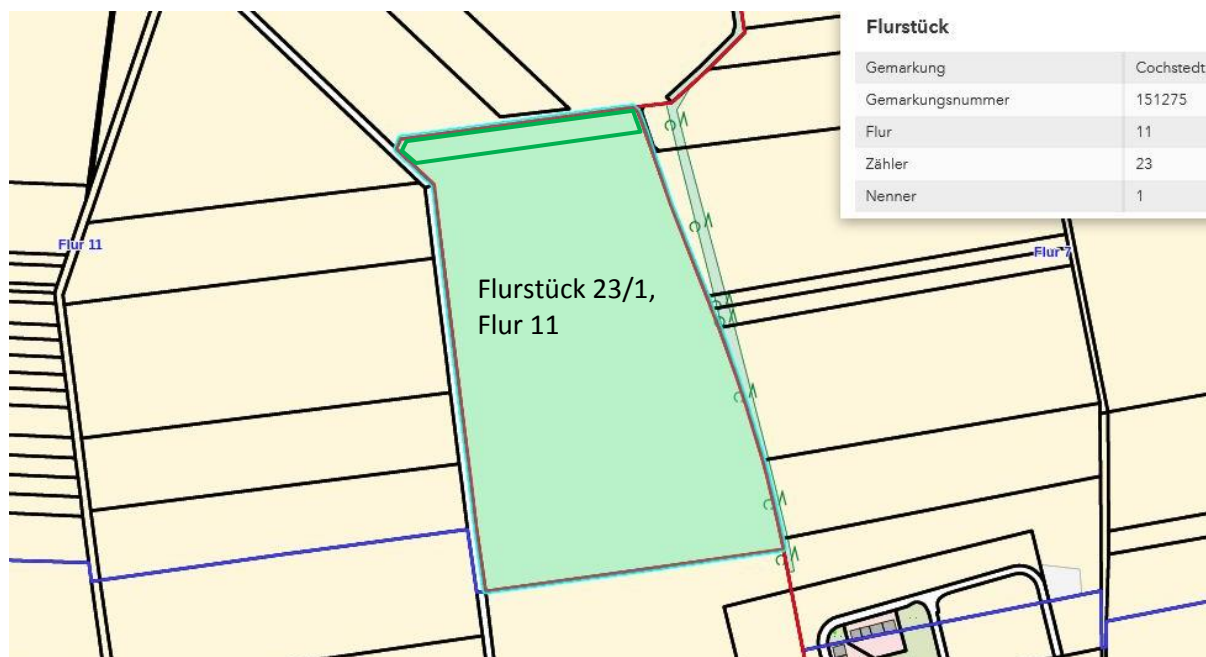


Abb. 15: Externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 23/1 (tlw.), Flur 11, Gemarkung Cochstedt – Blühstreifen, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de, geplante Lage grün markiert

13.5.3.6 Zusammenstellung:

Code	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Biotopwert/m ²	Biotopwert gesamt
HSE/ HSF	Streuobstwiese brachgefallen Flurstück 11/16, Flur 11 Gemarkung Cochstedt	52.307	18	941.526
GSX	Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden Flurstück 14/2, Flur 6 Gemarkung Cochstedt	5.000	6	30.000
AI	Intensiv genutzter Acker Flurstück 47/23, Flur 5 Gemarkung Cochstedt	37.000	5	185.000
GSA	Ansaatgrünland Flurstück 830, Flur 6 Gemarkung Cochstedt	16.500	7	115.500
AI	Intensiv genutzter Acker Flurstück 23/1, Flur 11 Gemarkung Cochstedt	4.455	5	22.275
		115.262	-	1.294.301

Tab. 7: Bewertung des Ausgangszustandes der Kompensationsflächen

Der Biotopwert der Flächen beträgt 1.294.301 Wertpunkte.



Code	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Planwert/m ²	Biotopwert gesamt
HSA/HSB	Streuobstwiese Flurstück 11/16, Flur 11 Gemarkung Cochstedt	52.307	22	1.150.754
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten Flurstück 14/2, Flur 6 Gemarkung Cochstedt	5.000	16	80.000
HSA/HSB	Streuobstwiese Flurstück 47/23, Flur 5 Gemarkung Cochstedt	37.000	15	555.000
HSA/HSB	Streuobstwiese Flurstück 830, Flur 6 Gemarkung Cochstedt	16.500	15	247.500
Entspricht GMA	Blühstreifen Flurstück 23/1, Flur 11 Gemarkung Cochstedt	4.455	16	71.280
		115.262	-	2.104.534

Tab. 8: Bewertung des zu erwartenden Zustandes der Kompensationsflächen

Der Planwert der Flächen beträgt 2.104.534 Wertpunkte.

Kompensationsberechnung

Die Differenz aus dem Flächenwert des Ausgangszustands der Kompensationsflächen und dem Flächenwert des zu erwartenden Zustands der Kompensationsflächen nach der Aufwertung:

$$K = 1.294.301 - 2.104.534 = - 810.233 \text{ Wertpunkte}$$

Das Ergebnis ist ein negativer Betrag, d.h. der Wert der Flächen nach dem Eingriff ist um 810.233 Punkte höher, als der Wert des Ausgangszustandes.

Der berechnete Kompensationsbedarf gem. Punkt 13.5.2 Bewertung des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff betrug:

$$K = 4.256.925 - 3.446.713 = 810.212 \text{ Wertpunkte}$$

Ergebnis:

$$810.212 - 810.233 = - 21 \text{ Punkte}$$

Das Ergebnis ist ein negativer Betrag, d.h. der Wert der Flächen nach der Aufwertung ist um 21 Punkte höher, als der Wert des Ausgangszustandes.

Mit der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff des Vorhabens ausgeglichen.

13.5.4 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.

Für die Art Feldlerche sind die Feldlerchenfenster in ausreichendem Umfang anzulegen. Die konkrete Fläche ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Lerchenfenster sind so anzulegen, dass sie unmittelbar als Bruthabitat zur Verfügung stehen. Die Maßnahmen sind dauerhaft, d.h. über den Wirkungsraum des Eingriffs, zu erhalten.

Die feldlerchenfördernde Bewirtschaftung als CEF-Maßnahme ist zwischen dem Vorhabenträger und dem Flächeneigentümer/ -bewirtschafter vertraglich abzusichern. Der Bewirtschaftungsvertrag ist der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

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.

Sofern eine Baufeldfreimachung innerhalb der Verbotszeit des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG erfolgen soll, ist neben der Begutachtung der im Baufeld vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen durch eine geeignete fachkundige Person auf Brutvorkommen, auch ein Antrag auf Befreiung von dem o.g. Verbot nach § 67 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

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.

13.6 Entwicklungsprognosen

13.6.1 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 Photovoltaik-Freiflächenanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung 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 des 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 bodendeckenden 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 dem 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) sowie der Handlungsempfehlung zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt.

Es sind externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Hinblick auf den in Natur und Landschaft erfolgten Eingriff notwendig. Der Ausgangswert der Fläche ist höher als der Flächenwert nach dem Eingriff. Die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind umzusetzen. Positiv wirkt die Erzeugung von Strom aus Solarenergie als Beitrag zum Klimaschutz.

13.6.2 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.

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

13.7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

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

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

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

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

Folgende allgemeine Maßnahmen tragen zur Minimierung bei:

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



- Verzicht auf für bestimmte Tiergruppen risikoreiche Anlagen und Bauteile (z.B. Lichtquellen mit Lockwirkung),
- Ausgestaltung des Vorhabens unter Berücksichtigung des Naturraums und des Standortes.

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

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

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

13.7.2 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 Biotop 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) sowie der Handlungsempfehlung zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt.

Im vorliegenden Fall sind weitere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen notwendig, da der Wert der Fläche nach dem Eingriff niedriger ist als im Ausgangszustand.

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

Im rechtskräftigen 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.

Die Eigentümer wählten diese Nutzung der Fläche in der Kombination aus PV-Freifläche und landwirtschaftliche Nutzung als betriebliche Entwicklung. Weitere Gründe, die für die Auswahl dieses Standortes sprechen, sind:

- Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft, vermutlich war es als gewerbliche Erweiterung im Umfeld des Flughafens Cochstedt vorgesehen.
- Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien ist im § 2 der geltenden Fassung der EEG 2023 festgehalten. >>Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen



die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden<<. Die Fläche geht der Landwirtschaft nicht verloren, da hier auch eine landwirtschaftliche Nutzung als Futtermittelanbau, als Weideland für die Schafe und als mobile Ställe für Legehennen geplant ist.

- Das Plangebiet befindet sich ebenfalls in einem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung. Die Modultische werden in der Regel auf Ramppfosten montiert. Im Einzelfall können Betonfundamente auf Grund der Bodenverhältnisse erforderlich werden. Es wird generell auf eine Minimierung der Versiegelung Wert gelegt, so dass die Versickerung des Niederschlags und damit zusammenhängend die Grundwasserbildung nicht beeinträchtigt werden. Durch die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung und damit zusammenhängend erhebliche Reduzierung des Kunstdüngereintrags sowie des Pestizideinsatzes wird die Bodenbelastung reduziert und damit die Qualität des Grundwassers verbessert werden.
- Die Bodengüte ist auf diesem Feldstück für die Region eher unterdurchschnittlich, da es sich um ein Kalksteinverwitterungsfläche (sog. Rendzina-Böden handelt), die eine geringere Mutterbodenaufgabe haben und daher nicht so fruchtbar sind, wie reine Lössböden. Das Bodengutachten hat dies auch festgestellt, daher müssen teilweise auch andere Formen der Aufständigung ausgeführt werden.
- Die Erosion findet immer bei Wetterextremen statt, daher ist wohl keine Erfassung im Landeskataster erfolgt, da es über das Gefälle der Fläche nicht so auffällig ist. Aber in der Erinnerung der Ortsgeschichte kam es wiederholt zu Wasser und Schlammeintrag von dieser Fläche. Starkregenereignisse nehmen zu, daher steigt die Gefahr.
- Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten, da in der Planung die Abstände zwischen den Modulreihen so gestaltet werden, dass eine maschinelle Ernte des Grünaufwuchses als Futter möglich ist. Die Beweidung und die landwirtschaftlichen Nutzung durch mobile Hühnerställe erfolgen unter aktiver Beteiligung der Inklusionsarbeitsplätze durch die Klusstiftung.
- Für die Schafe, die die Fläche beweiden sollen, befinden sich angrenzend modernisierte Stallgebäude des Landwirtschaftlichen Gutes Taentzler, die als Winterstall und Unterstand genutzt werden.
- Die Rinderhaltung, für welche die Futtermittel auf der Plangebietsfläche produziert werden sollen, befindet sich unmittelbar angrenzend zum geplanten Vorhaben, so dass so gut wie keine Transportwege anfallen.
- Die Fläche ist aufgrund ihrer Lage gut besonnt.
- Die Lage am östlichen Siedlungsrand Cochstedts stellt keine Beeinträchtigung des Siedlungsraumes dar.
- Die Fläche liegt nicht an einer vielbefahrenen Straße und ist auch nicht von weitem einsehbar.
- Die Vorhabenträger halten aus den vorgenannten Gründen das Projekt für ökologisch und wirtschaftlich für sinnvoll. Die landwirtschaftlichen Unternehmer wollen mit dieser PV-Fläche einen Schritt in die eigene betriebliche Diversifizierung gehen, aber auch ihren gesellschaftspolitischen Beitrag als Flächeneigentümer leisten.
- Nicht unberücksichtigt bleiben sollen auch die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen:
 - Europäische Union will 4% Stilllegung von Ackerflächen, also Produktionsbegrenzung der landwirtschaftlichen Nutzung, (Landwirte in der EU müssen 2024 keine Ackerflächen stilllegen. Die EU-Kommission hat eine umfassende Ausnahmeregelung erlassen. Die Pflicht zur Stilllegung von mindestens 4 Prozent der Ackerflächen zur Erfüllung des GLÖZ-8-Standards wird für 2024 ausgesetzt. Das hat die EU-Kommission entschieden.)



- Europäische Union, Bund und Land wollen erneuerbare dezentral entwickeln als Maßnahme gegen Klimawandel,
- Jede Gemeinde muss 2% der Gemeindefläche für erneuerbare Energien zur Verfügung stellen,
- Solarenergie ist auf der Fläche mehrfach produktiver als der Maisanbau für Biogas.

Für die Stadt Hecklingen einschließlich des Ortsteils Cochstedt liegt kein gesamträumliches Konzept für Solaranlagen vor. Zu diesem Plangebiet gibt es keinen alternativen Standort, da das Gelände im Privateigentum ist und die Eigentümer auch die Vorhabenträger sind.

13.9 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) sowie der Handlungsempfehlung zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt 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. Die blendreduzierenden Maßnahmen sind in der Planzeichnung dargestellt und sowohl in der Planzeichnung als auch in der Begründung als textliche Festsetzungen berücksichtigt. 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.

13.10 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.

14. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

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

In der Stadt Hecklingen OT 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 vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die dafür erforderlichen baurechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 819 (alt 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. 83 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 Rampaufbauten.

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) sowie der Handlungsempfehlung zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt. Die Eingriffsbilanzierung zeigt auf, dass weiteren Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen notwendig sind, da der Wert des erwarteten Zustandes nach dem Eingriff niedriger ist als der Wert der Ausgangsfläche.

15. FLÄCHENBILANZ

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fläche in m²	Prozent-anteil
1.	Überbaubarer Bereich	647.722	78,06
2.	Nicht überbaubarer Bereich Davon private Verkehrsfläche	161.931 18.427	19,51
3.	Geschütztes Feldgehölz	2.296	0,28
4.	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	17.838	2,15
	Insgesamt	829.787	100,00

Tab. 9: Flächenbilanz

16. ZUSAMMENFASSENDE 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 südöstlichen Siedlungsrand des Ortsteils Cochstedt gelegenen, in Privathand befindlichen, ca. 83 ha großen, gegenwärtig konventionell intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche wird die Errichtung und Bewirtschaftung einer PV-Freiflächenanlage mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung 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.



17. 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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- **Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95).
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, 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 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) 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 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert worden ist
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- **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
- **Handlungsempfehlung** zur Bewertung in Hinsicht auf geplante Solaranlagen, herausgegeben vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
- **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
- **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg**, 4. Entwurf beschlossen zur Auslegung und Trägerbeteiligung am 13.03.2024 durch die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg
- **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

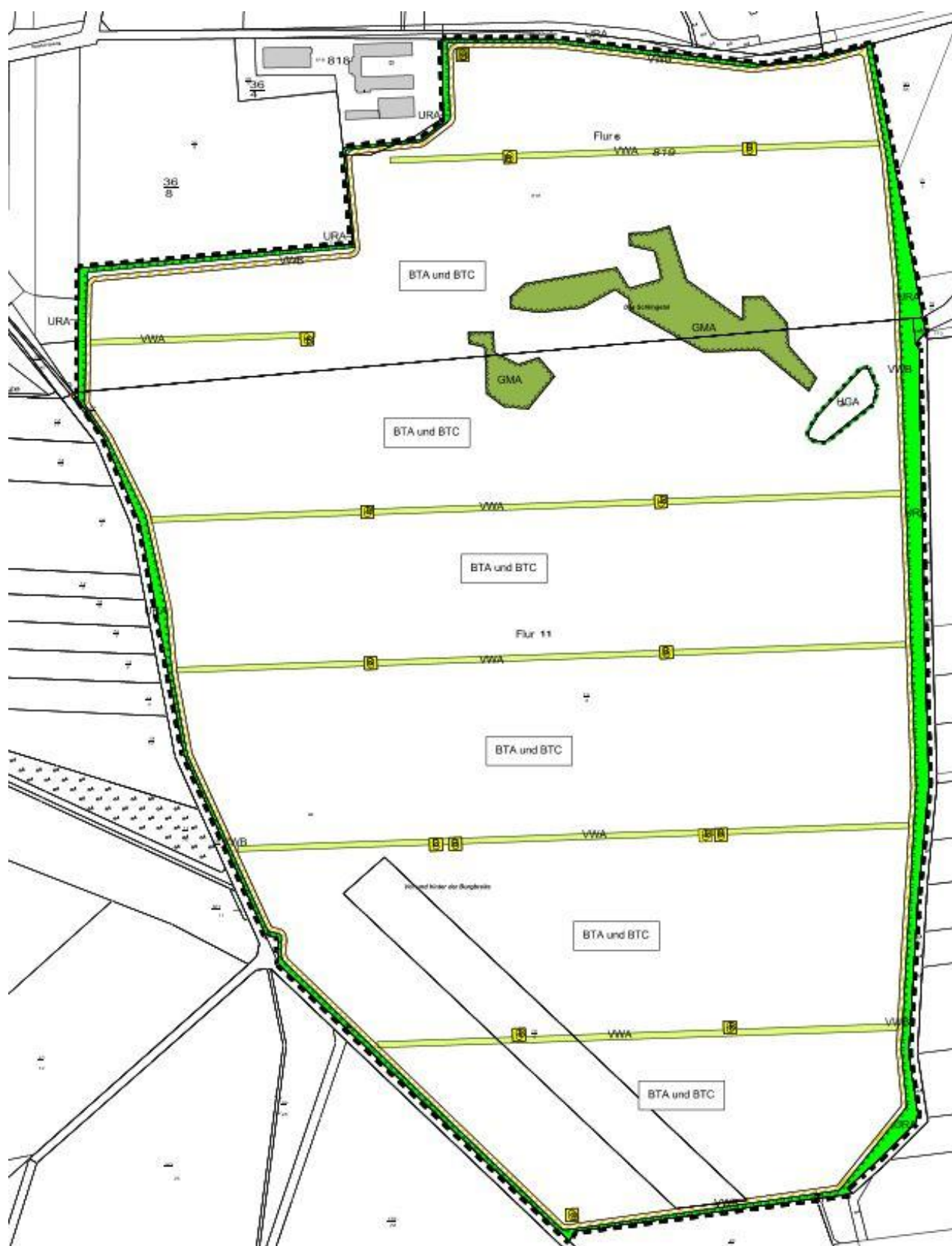


18. ANLAGE



Biotoptypenkartierung Bestand

Grundlage: Liegenschaftskarte, Geodatenportal Sachsen-Anhalt (www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de)



Biotypenkartierung Planung

Grundlage: Geobasisdaten/Stand © LVerMGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18-36775-10-8