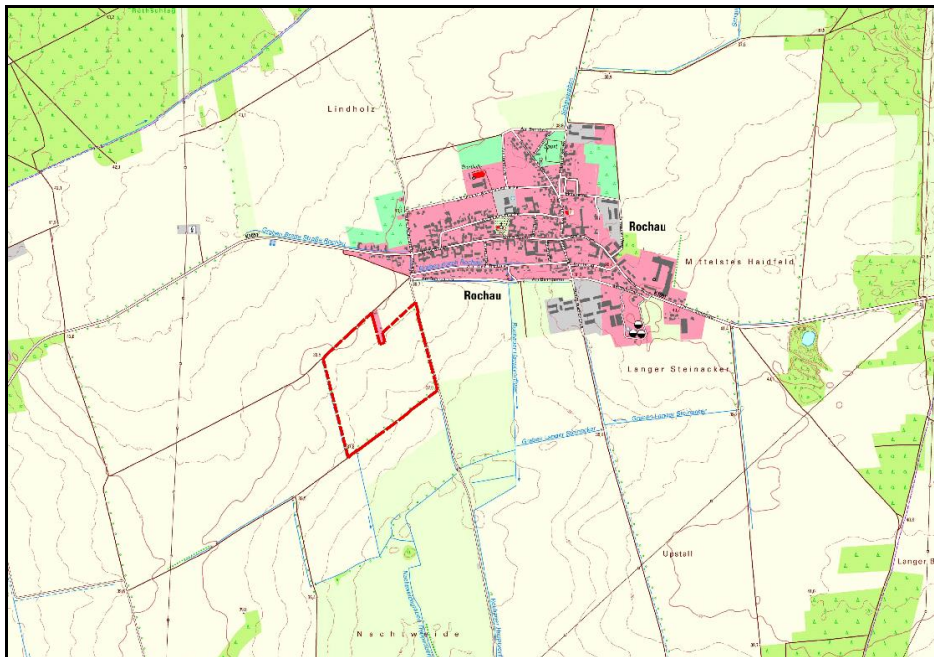


Umweltbericht

zu dem Bebauungsplan
„Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Rochau“
der Gemeinde Rochau



Börde-Hakel, im September 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	3
1.1	Anlass und Ziele des Bebauungsplans	3
1.2	Inhalt des Bebauungsplans (Festsetzungen)	4
1.3	Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	4
2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden	7
2.1	Schutzgut Boden	7
2.2	Schutzgut Wasser	7
2.3	Schutzgut Klima und Luft	8
2.4	Schutzgut Arten und Biotope	8
2.5	Schutzgut Landschaftsbild	9
2.6	Schutzgut Mensch	10
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	10
2.8	Schutzgut Fläche	11
3	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	12
3.1	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und geschützte Biotope	12
3.2	Schutzgut Boden	12
3.3	Schutzgut Wasser	14
3.4	Schutzgut Klima und Luft	16
3.5	Schutzgut Arten und Biotope	16
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	17
3.7	Schutzgut Mensch	19
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
3.9	Schutzgut Fläche	21
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	23
5	Auswirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Projektauswirkungen	25
5.1	Auswirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage	25
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung	27
5.3	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	28
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30

1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplans

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Rochau“ in der Gemeinde Rochau.

Der Umweltbericht legt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Umweltprüfung dar, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. In ihm sind insbesondere

- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bezüglich der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäischen Vogelschutzgebiete,
- der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung,
- die Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Immissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien,
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Rochau“ ist das geplante Bauvorhaben zur Aufstellung von Photovoltaik-Modulen in der Gemeinde Rochau.

Der Investor beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlwerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung, entsprechende wirtschaftliche Größe liegen im Plangebiet vor. Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung gut geeignet.

Das Ziel des Bebauungsplans ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. Dadurch kann entsprechend des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung unterstützt und der Beitrag der Erneuerbaren Energien an der lokalen Stromversorgung im Gemeindegebiet deutlich erhöht werden.

Mit der vorliegenden Planung werden Ziele der CO₂-Einsparung, der Sicherung der Energieversorgung und der Stärkung der Wirtschaftskraft der Region verfolgt, wobei den landesplanerischen und landschaftlichen Belangen Rechnung getragen wird.

Entsprechend dem Landesentwicklungsplan sind Photovoltaik-Freiflächenanlage 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.

Der Bebauungsplan soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende umweltgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

1.2 Inhalt des Bebauungsplans (Festsetzungen)

Der Bebauungsplan besteht aus dem Sondergebiet zur Gewinnung von Solarenergie. Das Gebiet wird in eine Sondergebietsfläche für Photovoltaikanlagen umgewandelt. Der Standort befindet sich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Im Bebauungsplan werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind zulässig:
 - Freistehende Solarmodule, Wechselrichterstationen, Transformatoren und sonstige dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen (inkl. Speicher), Einfriedungen der Anlage und sonstige befestigte Flächen (z. B. Wirtschaftswege, Wege, Zufahrten etc.)
- Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,7 festgesetzt.
- Die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) wird mit 3,50 m festgesetzt. Ausnahmen: Videoüberwachungsanlagen und Blitzschutzanlagen.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß Planeintrag durch die Festsetzung der Baugrenze bestimmt.
- Die Wirtschaftswege innerhalb des Sondergebietes dürfen nicht voll versiegelt werden. Eine Ausführung in geschotterter Bauweise ist zulässig.
- Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung einschl. der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird erst in der zweiten Verfahrensstufe vorgelegt.

1.3 Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

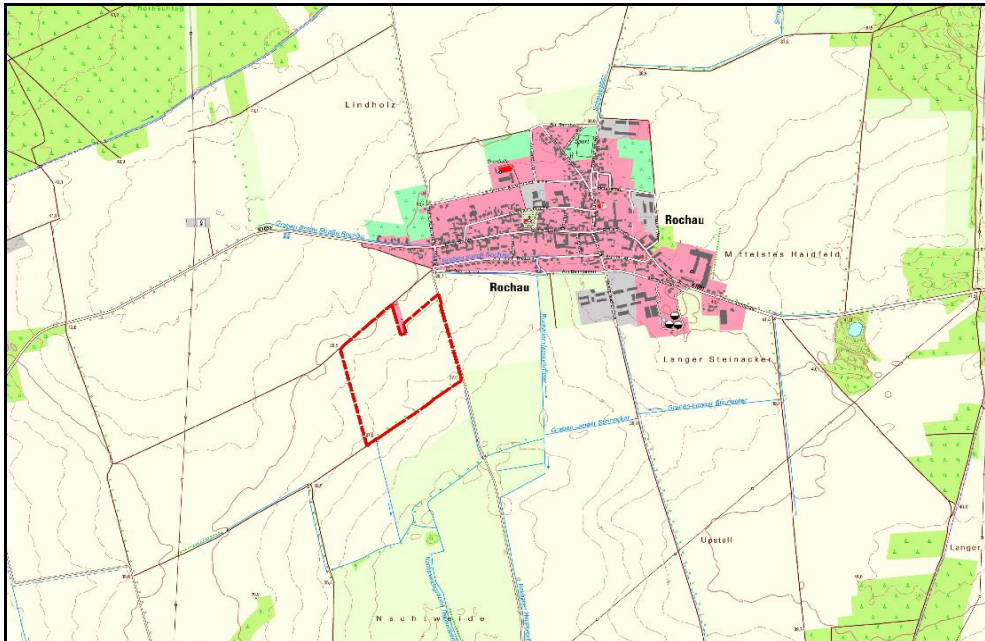
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Rochau“ befindet sich südwestlich der Gemeinde Rochau. Das ca. 20 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 94; 95; 101 in der Flur 14, Gemarkung Rochau.

Der Vorhabenstandort verfügt über eine vorhandene Anbindung an das öffentliche Straßennetz. Östlich wird die Vorhabensfläche von einem asphaltierten Wirtschaftsweg begrenzt. Dieser Wirtschaftsweg bindet im Norden an die Gemeindestraße „Milchstraße“ an, die direkt von der Kreisstraße k 1051 abzweigt.

Das Plangebiet umgeben folgende Nutzungen:

- im Norden: landwirtschaftliche Nutzflächen / Gemeinde Rochau,
- im Osten: landwirtschaftliche Nutzflächen,
- im Süden: landwirtschaftliche Nutzflächen,
- im Westen: landwirtschaftliche Nutzflächen.
-

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen (Rochau, An der Ruthen 47) befinden sich in einer Entfernung ab 130 m nordöstlich zu der festgesetzten Grenze des Bebauungsplans.



— Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage
Quelle: Geoviewer Sachsen-Anhalt

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl kann etwa 70 % der Fläche des Bebauungsplans durch bauliche Anlagen einschließlich der Versorgungseinrichtungen überbaut werden.

Die Vorhabensfläche ist eine bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche. Die nachstehende Luftbildaufnahme mit dem Geltungsbereich des B-Planes stellt den Zustand des Areals im April 2019 dar.



— Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage
Quelle: Geoviewer Sachsen-Anhalt

Das Areal weist keine baulichen Anlagen auf. Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Graben. Östlich dieses Grabens, zwischen Geltungsbereichsgrenze und dem Graben, befindet sich eine Strauchpflanzung. An der südlichen Grenze des Plangebietes wurde eine Baumreihe auf einer Länge von 440 m gepflanzt, die sich nördlich einer Betonspurbahn befinden. Östlich des Plangebietes verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg. Zwischen Plangebietsgrenze und diesem Wirtschaftsweg befindet sich eine Strauchbepflanzung auf einer Länge von 360 m.

Im Norden des Plangebietes verläuft teilweise ein Wirtschaftsweg und teilweise grenzt landwirtschaftlich genutztes Land an.

Das Plangebiet wird vollständig ackerbaulich genutzt. Die Luftbildaufnahme vom Juni 2020 verdeutlicht dies.



Quelle: Geoviewer Sachsen-Anhalt

2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden

2.1 Schutzgut Boden

gesetzliche Grundlagen:

Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Dem Boden kommt als Träger wichtiger Funktionen, wie z. B. als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, als Rohstofflagerstätte oder als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, eine besondere Bedeutung zu. Als Filter- und Speicherschicht ist der Boden zudem für das Grundwasser von großer Bedeutung.
- Sparsamer Umgang mit Boden bei der baulichen und sonstigen Inanspruchnahme von Böden im Planungsraum; Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen, Erhaltung von Böden mit besonders schutzwürdigen Ausprägungen; Einschränkung von Bodenschäden sowie von Erosionsvorgängen auf ein Minimum.

Art der Berücksichtigung:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Fläche wird für die Errichtung von Solarmodulen verwendet. Dabei erfolgt keine Vollversiegelung der Bodenfläche durch die Solarmodule. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben weitgehend erhalten. Es erfolgt eine Bewertung des Eingriffs in die Bodenfunktionen aufgrund der vorgesehenen fundamentlosen Errichtung der Solarmodule durch das Rammverfahren der Modulständer.

2.2 Schutzgut Wasser

gesetzliche Grundlagen:

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz Land Sachsen-Anhalt (WG LSA), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Schutz der Gewässer und des Grundwassers vor Nähr- und Schadstoffeinträgen sowie vor Überbauung
- Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung gemäß § 6 WHG,
- Grundsätze der §§ 27 und 47 WHG mit den Bewirtschaftungszielen nach WRRL für die oberirdischen Gewässer und das Grundwasser.

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine vorwiegend ackerbaulich genutzte Fläche. Es wird ein ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern eingehalten. Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen auf der Vorhabensfläche ist nur in sehr geringem Umfang vorgesehen. Lediglich in den Bodenwannen der Trafo-Stationen werden wassergefährdende Stoffe gelagert.

Das Niederschlagswasser verbleibt auf der Vorhabensfläche und soll vor Ort versickern. Besondere Versickerungsanlagen sind nicht erforderlich.

2.3 Schutzgut Klima und Luft

gesetzliche Grundlagen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Vermeidung einer Beeinträchtigung der Luftqualität; Vermeidung einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas; gemäß dem Grundsatz nach § 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG sind „Beeinträchtigungen des Klimas (...) zu vermeiden; (...). Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“
- Freihaltung für den Luftaustausch bedeutsamer Bereiche; Vermeidung neuer Emittenten; Erhalt von Waldgebieten mit Klimaschutzfunktion, Vermeidung einer Beeinträchtigung der Luftqualität, Vermeidung einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans:

Auf einer Landwirtschaftsfläche wird eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet. Von dieser Anlage gehen keine relevanten Störungen für die Schutzgüter Klima und Luft aus. Die Emissionen von Lärm und Geruchsstoffen treten während des Betriebes der Anlage nicht auf. Besondere Maßnahmen zur Berücksichtigung im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.

2.4 Schutzgut Arten und Biotope

gesetzliche Grundlagen:

Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Schutz und Erhaltung von geschützten Biotopen und hochwertigen Biotopstrukturen im plangebietsübergreifenden Verbund, Schutz der besonders und streng geschützten Arten im Sinne des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in das Schutzgut
- Sicherung von Lebensräumen mit Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften;

Art der Berücksichtigung:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt auf einer Fläche, die überwiegend ackerbaulich genutzt wird. Eine Bewertung des Eingriffs hinsichtlich des Schutzes von Arten und Biotopen ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erforderlich.

Der vorhabensbedingte Eingriff in die Biotope wird nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ermittelt.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

gesetzliche Grundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Erhaltung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche des Landschaftsbildes, Vermeidung von Eingriffen in besonders schützenswerte Landschaftsbilder
- Erhaltung und Weiterentwicklung der besonderen landschaftlichen Charakteristik des Planungsraumes; Vermeidung von Beeinträchtigungen prägender Landschaftsstrukturen und störungsempfindlicher Landschaftsräume; Einbindung neuer Bauungen in das Landschafts- und Ortsbild; Sicherung historischer Kulturlandschaften

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans:

Da momentan eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche erfolgt, wird das Landschaftsbild durch die Errichtung von Solarmodulen geändert.

Negative Auswirkungen auf Schutzgebiete können ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete i. S. des Naturschutzrechts sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen. Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i. S. des § 14 BNatSchG dar.

Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe der Solarmodule wird der Einfluss auf das Landschaftsbild reduziert. Sie dürfen eine maximale Höhe von 3,5 m aufweisen.

Nur Videoüberwachungsanlagen und Blitzschutzanlagen dürfen als Ausnahme mit einer größeren Bauhöhe errichtet werden.

2.6 Schutzgut Mensch

gesetzliche Grundlagen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzungen im Plangebiet sowie in benachbarten Gebieten
- Vermeidung schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht

Art der Berücksichtigung:

Von der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen keine relevanten Emissionen von Geruchsstoffen bzw. Lärm aus. Gegenüber der Altnutzung – Landwirtschaftsfläche – ergibt sich keine signifikante Änderung der Immissionssituation. Eine Neubewertung der Immissionen ist nicht erforderlich.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen werden durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe reduziert. Auch die Ausrichtung der Solarmodule hat keine Auswirkungen auf den Menschen. Die Landschaftsbildwahrnehmung soll durch die Anlagenkonfiguration und Sichtpflanzungen im Norden und Osten positiv beeinflusst werden.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

gesetzliche Grundlagen:

Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

- Schutz der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen
- Erhaltung der historischen Kulturlandschaften

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans:

Das Vorhabensgebiet befindet sich nicht im Bereich eines archäologischen Kulturdenkmals. Es kann mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche ungestörte archäologische Befunde erhalten sind. Während der Bauphase erfolgt bei ungewöhnlichen Bodenfinden eine archäologische Dokumentation.

2.8 Schutzgut Fläche

gesetzliche Grundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Baugesetzbuch (BauGB), Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010), Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (REP Altmark 2005)

Umweltschutzrelevante Ziele der Fachgesetze und der Fachplanungen:

Im Gegensatz zum Schutzgut Boden bezieht sich die Betrachtung des Schutzgutes Fläche nur auf die reine Flächen- bzw. Landnutzung, ohne auf die einzelnen Bodenfunktionen einzugehen. Hierunter ist die Art der Inanspruchnahme von Teilen der festen Erdoberfläche durch den Menschen zu verstehen. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus dem Verhältnis des Flächenentzuges durch die Ausdehnung der baulich geprägten Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) gegenüber der Gesamtfläche eines Gebietes. Hierbei ist nicht nur die Inanspruchnahme durch die flächige Nutzungsumwandlung, sondern hinzukommend die Zerschneidung vormals zusammenhängender Flächen zu betrachten.

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans:

Der Bebauungsplan umfasst im Wesentlichen eine Landwirtschaftsfläche.

Durch die Festsetzung eines Baufensters und einer Grundflächenzahl soll eine Steuerung der künftigen baulichen Entwicklung in einem verträglichen Maß gesichert werden. Nach Nutzungsaufgabe wird die Photovoltaik-Freiflächenanlage vollständig zurückgebaut.

3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

3.1 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und geschützte Biotope

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Rochau.

Europäische Vogelschutzgebiete gemäß EU-Richtlinie 2009-147-EG, FFH-Gebiete gemäß EU-Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Landschaftsschutzgebiet und Naturschutzgebiet liegen im Planungsgebiet und in relevanter Nähe zum Plangebiet nicht vor.

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im unmittelbar angrenzenden Areal nicht vorhanden.

Die nachstehende Übersicht beinhaltet die Zusammenstellung der naturschutzrechtlich geschützten Gebiete bzw. Flächen.

Gebiet / Fläche	Bezeichnung	Entfernung zur PV-Anlage
Landschaftsschutzgebiet	Ostrand der Arendseer Hochfläche LSG0005SDL	9 km nördlich
FFH-Gebiet	Uchte unterhalb Goldbeck FFH0231LSA	8 km östlich
EU-Vogelschutzgebiet	Milde-Niederung/Altmark SPA0009LSA	12,5 km westlich
Flächennaturdenkmal	Schilfteich Groß Schwechten FND0032SDL	4,9 km südöstlich

Bewertung:

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und der vorgesehenen Nutzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele zu erwarten.

Schutzgebiete i. S. des Naturschutzrechts wie FFH-, SPA-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Negative Auswirkungen auf diese Schutzgebiete können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i. S. des § 14 BNatSchG dar. Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu dem Vorhaben erfolgt im Rahmen der zweiten Verfahrensstufe.

3.2 Schutzgut Boden

Bestand:

Das B-Plangebiet umfasst ein Areal, welches durch eine landwirtschaftliche Nutzung im Außenbereich der Gemeinde Rochau gekennzeichnet ist. Die Böden sind in ihrer Gesamtheit durch die ackerbauliche Nutzung stark verändert worden. Auf der Fläche des Plangebietes befinden sich keine baulichen Anlagen. Der Boden ist durch die vergangene Nutzung stark anthropogen geprägt.



— Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage

Quelle: Geoviewer Sachsen-Anhalt

Der Bodentyp im Plangebiet laut VBK 50 Pseudogley-Braunerde. Der Substrattyp wird als kiesführender, periglaziärer Lehmsand dargestellt. Es ist mit Stauwasserbeeinflussung zu rechnen. Demzufolge kann sich zeitweise ein hoher Grundwasserstand bilden.

Schützenswerte Böden oder gefährdete Böden bzw. besondere geologische Verhältnisse sind nicht bekannt. Aus Sicht des Bodenschutzes ist aufgrund der Lage, der Bodenverhältnisse und der Flächennutzung ein Standort mit geringer Bedeutung betroffen. Der Vorhabensstandort befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im Außenbereich der Gemeinde Rochau.

Bewertung:

Bei der Errichtung und bei dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden die Nutzung der benachbarten Flächen uneingeschränkt gewährleistet.

Eventuell auftretende Bodenverdichtungen im Zuge der Baumaßnahme werden durch vegetationstechnische Maßnahmen wieder beseitigt. Abgrabungen und Aufschüttungen finden nicht statt.

Die Hauptfunktion des Bodens als Standort für Pflanzen geht teilweise durch die Verschattung des Bodens verloren. Ein Eintrag von Schadstoffen in den Boden wird bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht eintreten.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die zukünftige Nutzung nicht wesentlich geändert. Es erfolgt keine vollflächige Bodenversiegelung im Zusammenhang mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage. Die vorhandene Filter- und Pufferfunktion des Bodens wird nicht nachhaltig beeinflusst. Durch die Überplanung des Gebietes als Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu keiner wesentlichen Verdichtung und Vollversiegelung des Bodens. Damit ist kein erheblicher Verlust der bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen sowie der Gas- und Wasseraustauschfunktion mit der Atmosphäre verbunden.

Es kommt durch die Errichtung der Photovoltaik-Module zu kleinflächigen Bodenversiegelungen und Bodenverletzungen, die jedoch den bodenkundlichen Charakter der Fläche nicht grundlegend ändern werden. Eine Versiegelung von Boden wird verursacht durch die Herstellung von Fundamenten für den Bau von Betriebsgebäuden (Trafo, Umspannwerk) und durch Erschließungsmaßnahmen (ggf. Wege, Bedarfsparkplätze). Für die Solarmodule werden keine Fundamente errichtet.

Die überdeckte (= überbaute) Fläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Projektion der Modulfläche auf die Horizontale. Bei einer starren Anlage in Reihenaufstellung der Solarmodule hat die überdeckte Fläche bezogen auf die eigentliche Aufstellfläche der Solarmodule einen Flächenanteil von etwa 70 % an der Gesamtfläche. Durch die Bodenüberdeckung wird eine Beschattung und die oberflächliche Austrocknung der Böden unter den Solarmodulen durch die Reduzierung des Niederschlagswassers bewirkt.

Werden bei Erdbauarbeiten kontaminierte Bodenbereiche aufgeschlossen, sind diese der unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung und Bewertung anzuzeigen.

Die bei den Erschließungsmaßnahmen anfallenden Abfallarten werden vorrangig einer Verwertung zugeführt. Um eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, werden die anfallenden Abfälle nicht vermischt, sondern getrennt voneinander erfasst und entsorgt. Ein anfallendes Abfallgemisch wird einer zugelassenen Bauabfallsortieranlage zugeführt.

Bei einem Auffinden von kontaminierten oder belasteten Abfällen werden diese vorerst getrennt von den anderen Abfällen erfasst.

3.3 Schutzgut Wasser

Bestand:

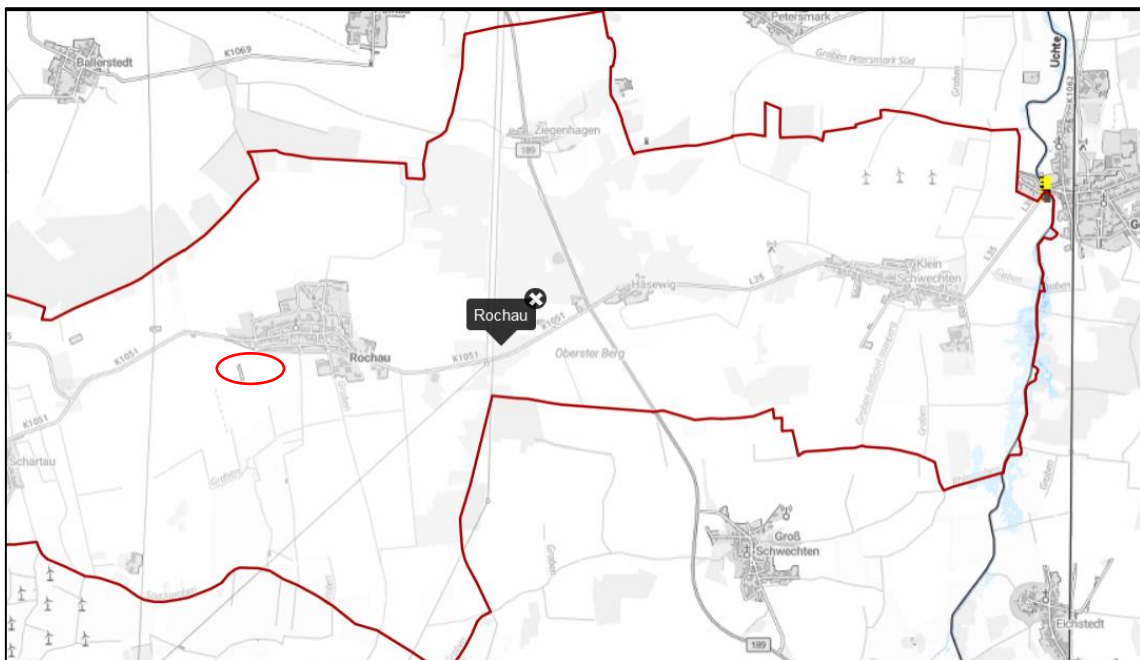
Quellfassungen und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht verzeichnet. Im B-Plangebietes befindet sich kein Oberflächengewässer.

Im weiteren Umfeld des B-Planbereichs, ist kein Gewässer I. Ordnung vorhanden.

An der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Graben der in den Nachtweidegraben Trappenberg mündet.

Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt entsprechend benachbarter Messstellen bei ca. 5 m. Die Geschützttheit des Grundwassers am Vorhabenstandort ist laut Datenportal des gewässerkundlichen Landesdienstes im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) zwischen sehr hoch bis gering bewertet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in keinem Überschwemmungsgebiet bzw. in keinem Gebiet mit Hochwassergefahren.



○ Standort der Anlage

Quelle: Hochwassergefahrenkarte LHW

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in keinem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers kann ausgeschlossen werden, da von den Solarmodulen selbst keine Verunreinigungen ausgehen. Die geplanten Trafostationen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes erfüllt die Anforderungen der AwSV. Die Trafostationen sind Anlagen, in der wassergefährdende Stoffe gelagert wird. Aufgrund der Lagermenge an Trafoöl in Höhe von maximal 1 m³ je Trafo-Station und der Bauweise der Trafostation (Bodenwanne) ist mit einer sehr geringen Umweltgefährdung zu rechnen.

Auf der Fläche wird die Versiegelung durch die fundamentlose Bauweise sehr gering gehalten. Das gesamte Niederschlagswasser verbleibt auf der Fläche und kann kontinuierlich versickern. Bauliche Anlagen zur gefassten Versickerung von Niederschlagswasser werden nicht errichtet.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die lokale Wasserbilanz des Areals wird nicht negativ beeinflusst, da keine gezielte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt.

Eine Benutzung von Gewässern im Sinne von §§ 8, 9 WHG ist im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht vorgesehen.

Aufgrund des Reliefs der Vorhabensfläche ist keine erhöhte Bodenerosion durch Niederschlagswasser zu erwarten.

Abwässer entstehen während der Bauphase nur in untergeordnetem Umfang und werden fachgerecht entsorgt. Während des Betriebes der Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht kein Trinkwasserbedarf und es fällt kein Abwasser an.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Bestand:

Nach der Einteilung im Klimaatlas zählt der Untersuchungsraum zur Klimaregion „Mittel-deutsches Binnenlandklima“. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Rochau 10,3 C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 671 mm. Das Klima der Region ist charakterisiert durch etwa 6,6 Sonnenstunden am Tag.

Wegen der relativ geringen Größe hat die Fläche nur eine geringe klimatische Bedeutung. Messwerte zur Luftqualität liegen nicht vor.

Das B-Plangebiet und das angrenzende nähere Umfeld der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage sind durch eine anthropogene Nutzung gekennzeichnet. Die Fläche wird als landwirtschaftliche Betriebsfläche genutzt.

Die lufthygienische Situation ist als gering belastet einzustufen. Eine Verdünnung der lokal auftretenden Emissionen erfolgt im Gebiet fast ausschließlich über die Regionalwinde. Ein Luftaustausch über lokale Kaltluft- bzw. Frischluftströme spielt aufgrund der ebenen Flächen keine Rolle.

Bewertung:

Durch die geplante Bebauung werden keine Beeinträchtigungen von Klima und Luft hervorgerufen. Eine erhebliche zusätzliche Negativbelastung durch die Bebauung kann durch die geplante Nutzung des Areals ausgeschlossen werden. Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen vorgesehen.

In der unmittelbaren Umgebung und im Geltungsbereich befinden sich keine Anlagen, die nach dem BImSchG genehmigungsbedürftig sind und für die eine immissionsschutzrechtliche Überwachung festgelegt ist.

Durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, vor allem durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen können. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigten klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen.

Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind messbare negative Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft nicht zu befürchten.

Durch die Vermeidung der Emission von Treibhausgasen leistet das Vorhaben indirekt einen Beitrag zum Klimaschutz.

3.5 Schutzgut Arten und Biotope

Bestand:

Das Plangebiet ist derzeit durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Außenbereich der Gemeinde Rochau geprägt.

Die Vielfalt und der Bestand an Pflanzen- und Tierarten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans gering. Die Vorhabensfläche bietet durch die überwiegend ackerbauliche Nutzung kaum Lebensraum für ein vielfältiges Artenspektrum.

Flächenbezogene naturschutzfachlichen Festsetzungen des Landkreises zum Arten- und Biotopschutz liegen nicht vor.

Bewertung:

Durch das Befahren der Bodenfläche bei der Installation der Solarmodule einschließlich der erforderlichen Flächenherrichtung (Nivellierung) wird der spärliche Vegetationsbestand innerhalb der Baufeldgrenze teilweise geschädigt oder zerstört. Nach der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erfolgt eine Ansaat mit Gras- / Kräuter-

mischung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich in diesem Bereich im Folgejahr weitgehend wieder ein Pflanzenbestand hergestellt sein wird. Auf dem Gelände der Anlage soll sich eine Blühwiese etablieren.

Die Bauausführung sollte grundsätzlich nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (Mitte / Ende September bis Ende Februar) erfolgen. Wenn die Belegung von Brutstätten bodenbrütender Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann, ist die Bauausführung auch außerhalb dieses Zeitfensters möglich. Die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG werden somit berücksichtigt.

Durch die bodennahe und fundamentlose Installation der Solarmodule sind nur geringe Störungen für die angrenzenden Bodenstrukturen zu erwarten. Deswegen ist von unerheblichen Störungen auf das Bodengefüge und den Pflanzenbestand auszugehen.

Das Plangebiet stellt für einige Tierarten nach dem Eingriff eine Jagdfläche mit geringer Bedeutung dar. Die Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit extensiver Grünlandnutzung weist unter dem naturschutzfachlichen Aspekt Vorteile für die Biodiversität auf. Die Solarfläche besitzt zukünftig eine wesentlich höhere Biodiversität wie die derzeitige Ausgangsfläche.

Die Flächenverfügbarkeit für eine extensiv genutzte Grünlandflora besteht auf den Freiflächen zwischen und unter den Solarmodulen sowie auf den Zuwegungsflächen. Aufgrund der seltenen Anwesenheit von Menschen auf dem Anlagengelände ergeben sich fast keine Störzeiten für die Entwicklung von Flora und Fauna auf diesen Flächen. Der Vegetationsaufwuchs wird nur in sehr langen Zeitabständen gemäht werden.

Für die im Plangebiet potenziell betroffenen Tier- und Pflanzenarten sind die projektbedingten Wirkungen und Prozesse unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen so gering, dass ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Population nicht gegeben sind. Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion sind nicht erforderlich.

Es kommt zu keinen nennenswerten Verlusten an tierischen und pflanzlichen Lebensräumen. Erhebliche nachteilige Beeinflussungen der lokalen Populationen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten. Durch die Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland ist eine erhebliche Steigerung der Biodiversität zu erwarten. Erhebliche / nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind damit nicht zu erwarten.

Die Biotoptypennutzungskartierung ist Grundlage für die Ermittlung des notwendigen Kompensationsbedarfs. Der erforderliche Ausgleich des Eingriffs im Zusammenhang mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird in der zweiten Verfahrensstufe ermittelt und dargestellt.

Grundsätzlich erfolgt mit der Errichtung der Anlagen keine vollständige Versiegelung der bestehenden Boden- und Vegetationsflächen; es erfolgt eine Umnutzung zu einer gewerblichen Nutzung. Die Flächen, die sich im Umfeld und unter den Photovoltaikmodulen befinden, stehen auch nach der Errichtung verschiedenen floristischen und faunistischen Arten zur Verfügung, die bereits jetzt die Fläche besiedeln. Durch die zukünftige extensive Nutzung der Grünlandflächen innerhalb der Anlage erhöht sich die Artenvielfalt im Plangebiet wesentlich.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand:

Das Bebauungsgebiet und das angrenzende nähere Umfeld der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage sind durch eine anthropogene Nutzung gekennzeichnet. Der Charakter des Gesamtgebietes entspricht der einer landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Die natürliche Morphologie des Geländes ist bedingt durch die frühere Nutzung relativ eben.

Das Plangebiet wird derzeit nicht erkennbar für Erholungszwecke genutzt bzw. ist nicht in regionale Wegenetze, die für die Erholung genutzt werden, eingebunden. Im Landesentwicklungsplan sind in dem Planungsgebiet keine Vorranggebiete, keine Vorrangstandorte ausgewiesen. Im LEP ist allerdings ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen.

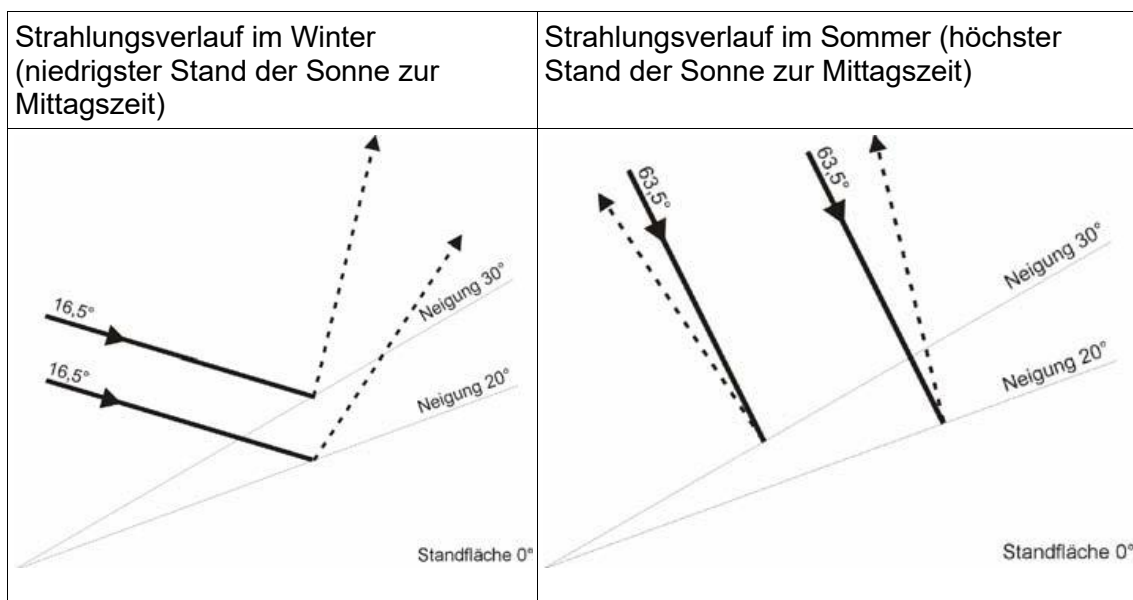
Bewertung:

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt in ihrem Umfang eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, sodass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten, die aber nahezu vollständig von den Ansiedlungen aus durch die bestehende Bepflanzung und die hüglige Topographie nicht sichtbar sind.

Mit den im Bebauungsplan formulierten Festsetzungen und der teilweisen Eingrünung im Norden und Osten des Plangebietes sind Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu minimieren. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Areal erfolgt keine neue Zersiedlung von bislang unbelasteten oder unzerschnittenen Landschaftsbereichen.

Es könnte angenommen werden, dass mögliche Beeinträchtigungen für den Betrachter durch Lichtreflexionen möglich sind, die zu Blendeffekten führen könnten. In Bezug auf evtl. Blendeffekte kann aufgrund der Nutzung der Anlage zur Stromgewinnung aus Sonnenenergie davon ausgegangen werden, dass die Anlagen so hergestellt sind, dass sie möglichst wenig Sonnenlicht reflektieren. Probleme durch Lichtreflexionen der Anlagen, sind relativ unwahrscheinlich, da es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter handelt, die daher eine extrem geringe Reflexion haben. Sie ist geringer als bei „sonst allen im Bau eingesetzten Materialien“.

Legt man eine klassische Südausrichtung der Module zugrunde, zeigen die folgenden Darstellungen, dass eine Blendwirkung für den terrestrischen Bereich ausgeschlossen werden kann, da eine Rückstrahlung nur nach oben erfolgt und sich die Wohnbebauung ausschließlich nördlich der Anlage befindet.



Im unmittelbaren Umfeld der Photovoltaik-Freiflächenanlage befinden sich keine Wohnbebauungen, keine Gewerbebetriebe und keine Kleingärten. Das Umfeld ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 150 m nördlich der Anlage.

Erhebliche Störwirkungen durch optische Reize oder Blendung sind aufgrund der technischen Ausführung und der Ausrichtung der Solarmodule sowie der ausreichenden Entfernung des Anlagengeländes nicht zu erwarten.

Aufgrund der geplanten Modulanordnung ist kaum mit störenden Fernwirkungen oder mit großen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu rechnen.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird als dunkles Feld wahrgenommen. Das Areal der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird als anthropogen geänderte und belastete Fläche eingestuft. Geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind zu erwarten. Diese sind aber nicht erheblich.

Vom Vorhaben geht eine sehr geringe Fernwirkung auf das Landschaftsbild aus. Insgesamt wird die Qualität des Landschaftsbildes durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen auf das Landschaftsbild sind somit unerheblich. Durch die Sichtbepflanzung im Norden und Osten wird die Wahrnehmung der Anlage unterbunden. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes sind nicht erforderlich.

3.7 Schutzgut Mensch

Bestand:

Bei der für das Vorhaben vorgesehenen Fläche handelt es sich um ein Areal, welches als landwirtschaftliche Betriebsfläche genutzt wird. Der Planungsbereich besitzt keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Andere wirtschaftlichen Nutzungsansprüche im Plangebiet sind aufgrund der Lage gering.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz, noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

Von den stark anthropogen vorgeprägten Flächen gehen keine Belastungen für die angrenzende Bevölkerung und deren Gesundheit aus.

Bewertung:

Aufgrund der vorgesehenen Flächennutzung durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage können erhebliche zusätzliche Negativbelastungen durch die Bebauung und Nutzung der Anlage ausgeschlossen werden.

Bei der Errichtung und der Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden die bauaufsichtlichen Belange einschließlich des Brandschutzes berücksichtigt.

Während der Errichtung sind lediglich geringe temporäre Lärmemissionen durch Baumaschinen zu erwarten. Die baubedingten Auswirkungen hinsichtlich des Lärmschutzes werden als sehr gering eingeschätzt.

Während des Betriebes der Anlage treten Lärmemissionen nur bei den Wartungsarbeiten an der Anlage und bei der Pflege des Pflanzenbestandes auf. Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen aufgrund von Lärmemissionen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche und / oder nachhaltige Belästigungen durch Licht treten nicht auf. Aufgrund der geringen Höhe der Module als auch der Ausrichtung sowie der ausreichenden Entfernung des Anlagengeländes zu dem Wohngrundstück, das sich etwa 130 m nordöstlich befindet, ist eine Blendwirkung auszuschließen.

Die Kreisstraße K1051 liegt etwa 250 m nördlich des Plangebiets. Eine Blendwirkung der Verkehrsteilnehmer auf dieser Straße ist aufgrund der Modulanordnung ebenfalls auszuschließen.

Es sind keine Maßnahmen des technischen Umweltschutzes erforderlich, da die Bereiche Luft, Lärm, Erschütterungen, Strahlen und Anlagensicherheit bei der Realisierung und dem Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage nicht betroffen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen beschränken sich auf die veränderte Landschaftsbildwahrnehmung. Die optischen Reize, die von der Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgehen, werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen und durch die vorgesehene Anlagenkonfiguration reduziert.

Bezüglich der Blendwirkungen sind keine Wohnhäuser oder sonstige schützenswerte Immissionsorte betroffen.

Aufgrund der großen Entfernung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu den relevanten Immissionsorten sind erhebliche negative Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung nicht zu erwarten.

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand:

Es sind keine Kultur- und Sachgüter auf der Fläche betroffen. Kulturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Konkrete Hinweise für die Existenz von Bodendenkmälern liegen nicht vor.

Bewertung:

Es kann mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass trotz der Überbauung der Fläche durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage ungestörte archäologische Befunde erhalten sind. Während der Bauphase erfolgt bei Auffinden von archäologischen Funden eine Dokumentation.

Es ist bei allen Bodeneingriffen mit der Aufdeckung und der Zerstörung von archäologischen Funden zu rechnen. Aus diesem Grund sind bei entsprechenden Funden archäologische Dokumentationsarbeiten durchzuführen. Die Realisierung der Baumaßnahme wird erst in Angriff genommen bzw. fortgesetzt, wenn die archäologische Dokumentation abgeschlossen ist.

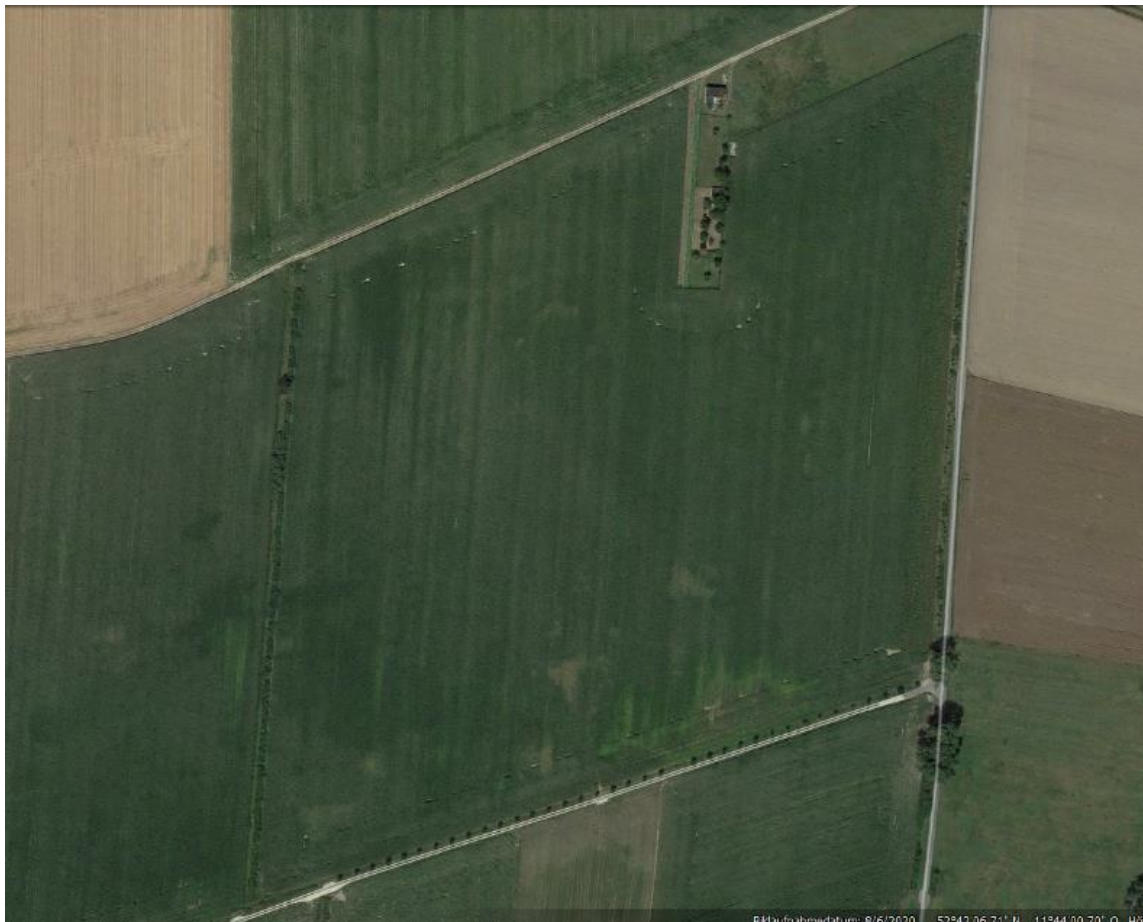
Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens kann ein Auffinden kulturhistorisch bedeutender Objekte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hier sind die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt anzuwenden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nach aktueller Sachlage nicht zu erwarten.

3.9 Schutzgut Fläche

Bestand:

Der Planbereich des Bebauungsplans umfasst etwa 20 ha. Der Geltungsbereich ist ein Areal, welches ackerbaulich genutzt wird.

Die nachstehenden Abbildungen verdeutlichen dies.



Quelle: Geoviewer Sachsen-Anhalt

Das Plangebiet umfasst nachstehende Flurstücke in der Flur 14 Gemarkung Rochau:

Flurstück	Größe m ²	vorwiegende Nutzung
94	71.870	landwirtschaftliche Nutzfläche
95	60.965	landwirtschaftliche Nutzfläche
101	68.953	landwirtschaftliche Nutzfläche
insgesamt	201.788	

Bewertung:

Das geplante Sondergebiet wird mit einer GRZ von 0,70 festgesetzt. Damit soll einer übermäßigen Flächenversiegelung entgegengewirkt werden.

Außerhalb des zulässigen Baufensters werden Grünflächen vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Rochau. Der Bebauungsplan ist unter Bezug auf § 13 Abs. 2 Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt

(LEntwG LSA) raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend oder raumbeeinflussend.

Durch die geringe Versiegelung von Bodenfläche und die extensive Nutzung der Grünflächen innerhalb des Plangebiets ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Eingriffe in den Naturhaushalt führen durch Wirkungsbeziehungen innerhalb eines Schutzguts (Nahrungskette) oder unter den Schutzgütern (Boden-Fläche-Wasser-Klima-Luft-Pflanzen-Tiere) durch gegenseitigen Einfluss zu Wechselwirkungen.

Die nachstehende Tabelle stellt die möglichen Interaktionen zwischen den einzelnen Schutzgütern dar.

Wirkung auf / Wirkung von	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Mensch	---	Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nahrungsgrundlage	---	Grundwasser als Brauch- und Trinkwasserlieferant	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum	Schönheit und Erholungswert des Lebensumfeldes
Tiere / Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten; Trittbelastung; Eutrophierung; Artenverschiebung	---	Standort und Standortfaktor für Pflanzen; Lebensmedium für Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope; als vernetzendes Element von Lebensräumen	---
Boden	Trittbelastung und Verdichtung; Veränderung der Bodeneigenschaften und -struktur	Erosionsschutz; Einfluss auf die Bodengeneese	---	Einflussfaktor für die Bodengeneese; Erosion	Einflussfaktor für die Bodengeneese; Erosion	Grundstruktur für unterschiedliche Böden	Bodenabbau bei Grabungen; Veränderung durch Intensivnutzung und Ausbeutung
Wasser	Stoffeinträge und Eutrophierung; Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und Filter	Grundwasserfilter; Wasserspeicher	---	Grundwasserneubildung	---	wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima / Luft	Beeinflussung durch sein Tun: Erdenwärmung, Luftverschmutzung	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas bspw. durch Beschattung	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate	---	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	---
Landschaft	Veränderung der Eigenart durch Bebauung oder Nutzungsänderung	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief als charakterisierendes Element	Oberflächengewässer als charakteristisches Landschaftselement	bspw. Wind, Lufttemperatur und -feuchte als landschaftsformende Elemente	---	Kulturgüter als charakterisierende Elemente
Kultur- / Sachgüter	Substanzschädigung und Zerstörungsgefahr	Substanzschädigung	---	---	Luftqualität als Einflussfaktor auf die Substanz	---	---

Erhebliche Effekte durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind auch zukünftig nicht zu erwarten bzw. sie wurden bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits berücksichtigt.

Für den Bebauungsplan ergeben sich durch die territoriale Abgrenzung sowie durch die Art und Weise der Bebauung keine erheblichen und nachhaltigen Interaktionen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens sind die o. g. Umweltauswirkungen verbunden. Eine schutzgutbezogene gegenüberstellende Prognose der Umweltentwicklung bei der Durchführung sowie der Nichtdurchführung der Planung erfolgt in der nachstehenden Tabelle.

Schutzgut	Prognose bei Realisierung des Bebauungsplans	Prognose ohne Umsetzung des Bebauungsplans
Boden / Fläche	geringe zusätzliche Versiegelung von Bodenfläche; Überdeckung von Boden durch Solarmodule	Fortbestand des derzeitigen Areals als landwirtschaftlich genutzte Fläche;
Wasser	keine wesentliche Änderung der derzeitigen Grundwasserneubildungsrate; kein Eintrag von Schadstoffen in den Boden sehr geringer Verlust von Bodenflächen mit Retentionsfunktion durch Versiegelung	keine Änderung der derzeitigen Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	Durch die Bebauung ergeben sich geringe Änderungen der derzeitigen kleinklimatischen Verhältnisse; Klimarelevante Emissionen sind durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage nicht zu erwarten.	keine Änderung der derzeitigen klimatischen Verhältnisse
Arten / Biotope	keine geschützten Biotope betroffen; keine Beeinträchtigungen wertvoller Lebensgemeinschaften zu erwarten, Artenvielfalt und Populationszahlen steigen durch die extensive Nutzung teilw. erheblich	keine Änderung hinsichtlich des Bestandes der Biotope
Landschaftsbild	Veränderung durch die Errichtung der Solar-Module; Dominanz von technischen Elementen; kleinflächiger Verlust von typischen Landnutzungsformen; Minderung der Beeinträchtigung der ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft durch Eingrünung des Anlagenstandortes (extensive Grünlandnutzung) Anlage durch vorhandene Topographie kaum sichtbar	keine Änderung des derzeitigen Zustandes
Mensch	Durch die Bebauung ist keine Änderung der derzeitigen Immissionsverhältnisse bei Lärm und Geruch zu erwarten. temporäre Geräusche während der Bauphase sind möglich. Die Anlage arbeitet geräuschlos. Erhebliche negative Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung sind nicht zu erwarten.	keine Änderung des derzeitigen Zustandes

Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine Zerstörung von archäologischen Kulturgütern zu erwarten	Keine Änderung des derzeitigen Zustandes
--------------------------------	---	--

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind folgende Nachteile für die Belange von Natur und Umwelt gegeben:

- keine Nutzung erneuerbarer Energien,
- Bestand der Fläche mit nur geringer wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit,
- keine Umwandlung der Fläche in eine extensive Grünlandnutzung,
- keine neuen Lebensräume für Kleinsäuger und Insekten,
- kein Beitrag zum Umweltschutz.

Alternative wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar. Alle anderen wirtschaftlichen Nutzungen dieser Fläche sind mit erheblichen Eingriffen hinsichtlich der Bodenversiegelung sowie des Biotop- und Artenschutzes verbunden. Eine zukünftige landwirtschaftliche Flächennutzung ist mit erheblichem finanziellem Aufwand verbunden.

Die speziellen Standortansprüche einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sind für die Standortauswahl zu beachten und schränken die nutzbaren Flächen stark ein. Für die planende Kommune ist zu konstatieren, dass es keine weiteren Flächen, die in dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt und im regionalen Entwicklungsplan Altmark bevorzugt wären, in der benötigten Größe gibt. Die anvisierte Fläche entspricht den allgemeinen Standortvoraussetzungen bezüglich der Topografie sowie der verkehrlichen und technischen Anbindung der geplanten Anlage. Weiterhin ist hier die Voraussetzung des Zugriffs auf die Grundstücke gegeben.

5 Auswirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Projektauswirkungen

5.1 Auswirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage

Die von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgehenden Wirkungen auf die belebte und unbelebte Umwelt sowie das Landschaftsbild müssen nicht zwangsweise zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung gem. § 14 BNatSchG führen. Dies ist besonders dann gegeben, wenn von vornherein Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgewählt werden, die entsprechend ihrer vorherigen Nutzung als Konversionsflächen ein besonders geringes Konfliktpotenzial lassen, da die Vorhabensfläche in einem landwirtschaftlich genutzten Gebiet liegt.

In der untenstehenden Wirkungsmatrix werden die generellen Wirkfaktoren der in Photovoltaik-Freiflächenanlagen der Bau- und Betriebsphase zusammenfassend dargestellt.

Wirkfaktor	Bauphase	Betriebsphase	Schutzgüter						
			Pflanzen, Tiere Lebensräume	Landschaft	Boden und Fläche	Mensch	Sach- und Kulturgüter	Klima	Wasser
Flächeninanspruchnahme - Anlagenbedingte Bodenversiegelungen durch Fundamente, Betriebsgebäude (Wechselrichter), evtl. Zufahrtswege, Stellplätze, etc. - Baubedingte Teilversiegelungen z. B. durch geschotterte Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Baubedingte Bodenumlagerung und Bodenverdichtung (z. B. durch Einsatz von schweren Bau- und Transportfahrzeugen, durch Verlegung der Erdkabel sowie durch Geländemodellierungen)	X		X		X				X
Baubedingte Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)	X		X		X	X			X
Einzäunung (Flächenentzug, Zerschneidung, Barrierewirkung)		X	X	X		X			
Überdeckung des Bodens durch Module (Beschattung, Austrocknung, Erosion durch ablaufendes Wasser)		X	X		X			X	
Visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlagen + Lichtreflexe, Spiegelungen, Blendungen (durch Oberflächen der Module und z. T. auch durch die metallischen Konstruktionselemente)		X	X	X		X	X		
Sonstige Emissionen (stoffliche Emissionen, Geräusche, Aufheizung der Module, elektrische und magnetische Felder)		X	X						
Beweidung oder Mahd (zur Vermeidung von Beschattung der Module bzw. aus Gründen des Brandschutzes)		X	X						

- X üblicherweise geringe Eingriffserheblichkeiten
- X potenziell mittlere Eingriffserheblichkeiten
- X potenziell hohe Eingriffserheblichkeiten

Flächeninanspruchnahmen können entstehen einerseits durch anlagenbedingte Bodenversiegelungen z. B. punktuell im Bereich der Fundamente, im Bereich des Betriebsgebäudes (Wechselrichter), der Zufahrtswege und der Stellplätze sowie andererseits durch baubedingte Teilversiegelungen z. B. durch geschotterte Baustellenstraßen sowie Lager- und Abstellflächen. Grundsätzlich ist der Versiegelungsgrad beim Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlage sehr gering. Durch effiziente neue Fundamenttypen kann der Vollversiegelungsgrad der genutzten Fläche auf deutlich unter 3 % reduziert werden.

Bodenumlagerungen und Bodenverdichtungen entstehen in der Bauphase z. B. durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge sowie durch Geländemodellierungen. Die vorgesehene feststehende Reihenkonfiguration der Solarmodule erfordert in der Regel im Gegensatz zu den großen nachgeführten Modulkonstruktionen („Mover“) keinen Einsatz von schweren Baufahrzeugen. Durch die Verlegung von Erdkabeln auf der Vorhabensfläche ergeben sich in geringem Umfang Erdarbeiten.

Aus Versicherungsgründen - aufgrund des hohen Marktwertes der Module - ist die Einzäunung des Betriebsgeländes mit einem mindestens 2 m hohen Zaun notwendig. Folgen der Einzäunung sind unter anderem der Lebensraumzug für Großsäuger. Einschränkungen der Erholungsnutzung für Menschen sind nicht betroffen. Eine Unterbrechung von Wegenetzen sind nicht vorgesehen. Areale im Bereich des Grabens / der Strauchhecke werden von einer Einzäunung ausgeschlossen. Unterbrechung von Wanderkorridoren der Tiere sowie die Zerschneidung von Lebensräumen sind aufgrund der Lage des Vorhabensstandortes und vorgesehenen Einzäunung der Anlage nicht zu erwarten

Die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule führt zu einer Beschattung und kann zu einer Austrocknung des beschatteten Bodens führen. Im Bereich der Solarmodule entwickelt sich ein Mikroklima. Die Fauna und Flora passen sich den geänderten Wasser- und Lichtverhältnissen an.

Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen entstehen in der Bauphase durch den Baustellenverkehr und die Bauarbeiten. Zu berücksichtigen ist, dass diese Wirkungen zeitlich begrenzt sind. Während des bestimmungsgemäßen Betriebes der Photovoltaik-Freiflächenanlage entstehen keine Geräusche.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind technogene Elemente und heben sich von anderen sichtbaren Objekten in der Landschaft ab. Sie können dadurch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft führen.

Folgende Faktoren sind für die anlagebedingten Wirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage bestimmend:

- Landschaftsrelief,
- Grundflächenzahl,
- Größe bzw. Höhe der Module,
- Einzäunung und Barrierewirkung,
- Lichtreflexe durch reflektierende Anlagenteile (Moduloberflächen, metallische Konstruktionselemente),
- Sichtverschattungen z. B. durch Gehölze oder Bodenerhebungen,
- Lage zur Horizontlinie (Objekte in der Horizontlinie besitzen eine größere Auffälligkeit, da diese Linie bei der Wahrnehmung des Landschaftsbilds einen wichtigen Orientierungspunkt darstellt. Besonders hoch ist die Wirkungsintensität, wenn es durch die Höhe der Module zu einer Horizontüberhöhung, also einer deutlich veränderten Kontur der Horizontlinie kommt.)

Durch die Solarmodule und Unterkonstruktionen aus Metall und Aluminium können Lichtreflexe (Blendungen) entstehen. Die Module können die Sonne in einer Weise

reflektieren, dass Lichtstrahlen in nicht gewünschter Weise auf ein Nachbargrundstück einwirken. Blendungen sind somit für das Schutzgut Mensch relevant.

Das Reflexionsverhalten ist stark vom Einfallswinkel des Lichtes abhängig. Eine verstärkte Reflexion ist ab Einfallswinkeln kleiner 40° (bei tiefem Sonnenstand morgens und abends) zu erwarten. Ein Mindestabstand der Photovoltaikanlage von der Bebauung, welcher Sichtbeeinträchtigungen ausschließt, kann nicht festgelegt werden, da dieser Abstand von der Anlagenhöhe, dem Reflexionsgrad der Solarmodule und anderen Umgebungsfaktoren abhängig ist.

Unter dem Wirkfaktor „Sonstige Emissionen“ sind mehrere Wirkfaktoren in der Betriebsphase zusammengefasst: stoffliche Emissionen, Geräusche, Aufheizung der Module, elektrische und magnetische Felder, Beweidung oder Mahd zur Vermeidung von Beschattung der Module bzw. aus Gründen des Brandschutzes. In der Regel ist von dem Wirkfaktor „Sonstige Emissionen“ von sehr geringen Auswirkungen auszugehen.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung

Zur Vermeidung und zur Verringerung der Einflüsse auf Natur und Landschaft werden bei der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nachstehende Maßnahmen getroffen:

Schutzgüter Boden / Wasser / Arten und Biotope

- Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß
- keine flächigen Versiegelungen durch die fundamentlose Modulbefestigung
- Verzicht auf eine Vollversiegelung der Wege
- Vermeidung zusätzlicher Verdichtung durch Verwendung bereits verdichteter und befestigter Flächen zur Baustelleneinrichtung und Baumateriallagerung
- Schutz des Bodens vor Belastungen durch austretende Betriebsstoffe sowie durch die Lagerung von Bauabfällen
- Einsatz von Baumaschinen und Verfahren, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (z. B. § 38 BImSchG; 15. BImSchV)
- Wahl störungsarmer Bauzeitfenster (z. B. außerhalb der Brut- und Setzzeit); entsprechend der Empfehlung in dem Anhang (September bis April)
- bei der Entnahme des Oberbodens, getrennte Lagerung sowie profilgerechter Wiedereinbau auf geeigneter Fläche
- Abstand der Solarmodule zum Boden mindestens 0,8 m für den ausreichenden Streulichteinfall. Bei ausreichendem Abstand ist der Streulichteinfall auch in dauerhaft verschatteten Bereichen für die Entwicklung einer durchgängigen Vegetationsdecke ausreichend.
- dauerhafte Bedeckung nicht befestigter Flächen mit einheimischer und standortgerechter Vegetation
- Einzäunung der mit Solarmodulen bestandene Fläche; die festgesetzten Grünflächen werden nach Möglichkeit nicht in die Einzäunung der Solarfläche integriert
- Einhaltung eines Abstandes des Zaunes zum Boden von mindestens 15 cm für die Passierbarkeit von Kleintieren
- Zulassen von natürlicher Sukzession zumindest auf Teilflächen des Geltungsbereichs
- Festsetzung einer extensiven Flächennutzung
- Festsetzung eines Nutzungs- bzw. Pflegeregimes, welches sich an naturschutzfachlichen Aspekten orientierten (z. B. extensive Mahd)

Schutzgut Landschaftsbild

- bauliche Anlagen bis zu einer maximalen Höhe von 3,5 m

- Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen (Module mit Antireflexions-schicht)
- Schutzgüter Klima / Luft / Mensch / Erholung
- Minimierung der Emissionen durch Festsetzung der maximalen Bauhöhe der Module
 - Verzicht auf den Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln
 - Verwendung lärmarmen Transformatoren
 - Elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter
 - Zulassen von natürlicher Sukzession zumindest auf Teilflächen.

5.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Rochau“ auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Rochau. Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von etwa 20 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich auf ein Areal, welches anthropogen geprägt ist. Es besteht gegenwärtig im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorwiegend eine ackerbaulich genutzte Fläche. Es ist eine Anbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen an die Kreisstraße K1051 vorhanden. Das Areal der Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist damit verkehrstechnisch erschlossen. Die Verkehrsflächen innerhalb der Anlage werden in geschotterter Ausführung hergestellt.

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist eine geringfügige Versiegelung von Bodenfläche verbunden. Es werden lediglich Stahleindreh- bzw. Stahlrammfundamente für die feststehenden Solarmodule verwendet. Die Solarmodulfläche wird als Grünfläche ausgebildet werden. Unter den Solarmodulen wird sich durch die Beschattung eine andere Vegetation entwickeln als zwischen den Modulreihen. Die Freiflächen zwischen den Solarmodulen werden als Grünflächen mit extensiver Nutzung ausgebildet. Im Randbereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, zwischen den Modulreihen und unter den Modulen werden extensiv genutzte Grünflächen geschaffen.

Zur Bewertung und Bilanzierung des durch das geplante Vorhaben verursachten Eingriffs und zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs wird die Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2004 in der aktualisierten Fassung vom 12.03.2009) angewandt.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird in der zweiten Verfahrensstufe erstellt.

Bei der Realisierung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Rochau“ sind nachstehende umweltrelevante Hinweise zu beachten.

- Natur- inklusive Artenschutz
 - Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung und die Errichtung der Solarmodule erfolgen außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit der Bodenbrüter (September bis April).
 - Mitwirkungspflicht: Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplans Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen.
- Boden- / Wasserschutz

- Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 17 DenkmSchG LSA
- Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen/Altlasten
- Der abzutragende Mutterboden muss, sofern er nicht sofort wiederverwendet wird, in nutzbarem Zustand erhalten und einer weiteren Verwendung zugeführt werden (gem. § 202 BauGB). Die DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial - sowie die DIN 18915 - Bodenarbeiten - sind zu beachten.
- Bei allen Arbeiten ist eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sicher zu verhindern. Havarien sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde beim Landratsamt des Landkreises anzuzeigen. Bei Havarien ist das belastete Erdreich sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser zu besorgen ist.
- Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen
- Immissionsschutz
 - Die Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind so zu errichten und zu betreiben,
 1. dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
 2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
 - Die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) sind einzuhalten.
- Brand- und Katastrophenschutz, Arbeitssicherheit
 - Die Feuerwehrezufahrt sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind ständig freizuhalten und müssen den Anforderungen der Bauordnung (BauO LSA) entsprechen.
 - Die Forderungen der Bauordnung Sachsen-Anhalt sind einzuhalten.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird durch einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB gesichert.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht werden die durch die Umsetzung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Rochau“ auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche verursachten umweltrelevanten Auswirkungen ermittelt und dargestellt. Durch den Bebauungsplan soll insbesondere Baurecht für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen geschaffen werden.

Der Standort widerspricht keinen planerischen Vorgaben. Die umweltschutzrelevanten Ziele und die Grundsätze des regionalen Entwicklungsplans Altmark werden eingehalten.

Wasser- oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop sind nicht betroffen.

Das Plangebiet besitzt eine Größe von etwa 20 ha. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Rochau“ befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Rochau. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Gemarkung Rochau, in der Flur 14 auf den Flurstücken 94, 95 und 101.

Das Gebiet ist bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist auch weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung in Form einer extensiven Grünlandnutzung möglich. Mit der Realisierung des Bebauungsplans werden keine Schutzgüter erheblich und / oder nachhaltig beeinträchtigt.

Folgende Schutzgüter wurden einer eingehenden Prüfung unterzogen:

- Boden
- Wasser,
- Klima / Luft,
- Tiere und Pflanzen,
- Landschaftsbild,
- Mensch,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- Fläche.

Die nachstehende Tabelle fasst die Bewertung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen, wobei zwischen Auswirkungen während der Bauphase, Auswirkungen der dauerhaften Anlage und Auswirkungen durch den laufenden Betrieb unterschieden wird.

Schutzgut	Erheblichkeit von baubedingten Auswirkungen	Erheblichkeit von anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen	Ergebnis
Boden / Fläche	gering	gering	gering
Wasser	keine	keine	keine
Klima / Luft	keine	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Landschaftsbild	keine	gering	gering
Mensch	gering	keine	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine

Ob Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind, wird in der zweiten Verfahrensstufe ermittelt. Durch Ausgleichsmaßnahmen können die nicht vermeidbaren Eingriffe und Auswirkungen funktionell im Plangebiet ausgeglichen werden.

Negative Auswirkungen auf die benachbarten Schutzgebiete i. S. des Naturschutzrechts in Bereich des Vorhabensstandortes können aufgrund der Entfernung und den von dem Vorhaben ausgehenden Emissionen ausgeschlossen werden.

Erhebliche und / oder nachteilige Umweltauswirkungen sind im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Rochau“ nicht zu erwarten.

Westeregeln, September 2023