



## **Begründung mit Umweltbericht Hansestadt Stendal**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 40/21  
„Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“ mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung (13. Änderung)

### **Begründung**

Verfahrensstand: Auslegung



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 40/21  
„Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“  
mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung**

bearbeitet im Auftrag der

**Reelux Grünstromwerke 2 UG (haftungsbeschränkt) & Co KG**

Ruländerweg 39  
74348 Lauffen am Neckar

in Zusammenarbeit mit der

**Hansestadt Stendal**

Markt 1  
39576 Hansestadt Stendal



Verfahrensbetreuung:

**ARGUS CONCEPT**

Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH  
Gerberstraße 25  
66424 Homburg



Tel.: 06841 / 95932 70

E-Mail: [info@argusconcept.com](mailto:info@argusconcept.com)

Internet: [www.argusconcept.com](http://www.argusconcept.com)

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Stand: **06.10.2023**

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<u>1</u>	<u>ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	<u>1</u>
1.1	Ziel und Zweck der Planung	1
1.1.1	Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz	1
1.2	Gründe für die Standortwahl	2
1.2.1	Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer auf einer ertragsschwachen Ackerfläche	2
<u>2</u>	<u>VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>2</u>
<u>3</u>	<u>INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>3</u>
3.1	Lage des Plangebietes	3
3.2	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.3	Derzeitige Situation, vorhandene Nutzungen und Umgebungsnutzung	4
<u>4</u>	<u>VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>4</u>
4.1	Vorgaben der Raumordnung	4
4.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm Sachsen-Anhalt 2017	5
4.1.2	Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark) 2005	5
4.2	Flächennutzungsplan	6
4.3	Verwendete Fachgutachten	8
4.4	Restriktionen für die Planung	8
4.4.1	Schutzabstand zur Landesstraße L 32	8
4.4.2	Wasserschutzgebiet	8
4.4.3	Gewässerrandstreifen (§ 50 WG LSA)	9
<u>5</u>	<u>PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>9</u>
5.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO)	9
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	9
5.2	Mass der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB)	10
5.2.1	Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GF) (§ 19 BauNVO)	11
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)	12
5.3	überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB § 23 BauNVO)	12
5.3.1	Überbaubare Grundstücksfläche	12
5.4	Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)	13
5.5	Verkehr	13
5.6	Ver- und Entsorgung	13
5.6.1	Versorgung	13
5.6.2	Abwasserentsorgung	13
5.7	Grün- und Landschaftsplanung	13

5.7.1	Fläche für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)	14
5.7.2	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	14
5.7.3	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) 15	
5.8	Baurecht auf Zeit (§ 9 Abs. 2 BauGB)	17
5.9	Nachrichtliche Übernahme gem. § 9 Abs. 6 BauGB	17
5.9.1	Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt	17
5.9.2	Wasserschutzgebiet „Stendal – Süd“	17
5.9.3	Schutzabstand Gewässer (§ 38 WHG i.V.m. § 50 Abs. 2 WG LSA)	17
5.10	Hinweise	18
5.10.1	Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)	18
5.10.2	Boden- / Gewässerschutz	18
5.10.3	Baum- / Wurzelschutz	18
5.10.4	Bauzeitenregelung Brutvögel	18
5.10.5	Bauzeitenregelung Reptilien	18
5.10.6	Bodenschutzrechtliche Anforderungen	18
5.10.7	Denkmalpflege	19
5.10.8	Hochwassergefahren	19
5.11	Räumlicher Geltungsbereich	19
<b>6</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>19</b>
6.1	Einleitung	19
6.1.1	Angaben zum Standort	19
6.1.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	20
6.1.3	Bedarf an Grund und Boden	20
6.1.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	20
6.1.5	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	21
6.2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	22
6.2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	22
6.2.2	Naturraum und Relief	22
6.2.3	Geologie und Böden	22
6.2.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	23
6.2.5	Klima und Lufthygiene	24
6.2.6	Arten und Biotope	24
6.2.7	Landschaftsbild und Erholungsnutzung	28
6.2.8	Land- und Forstwirtschaft	29
6.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	29
6.4	Beschreibung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmassnahmen	29
6.4.1	Festgesetzte Maßnahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans	29

6.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	30
6.5.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	30
6.5.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	35
6.5.3	Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“	40
6.5.4	Auswirkungen auf den Menschen	43
6.5.5	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	44
6.5.6	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	45
6.6	Eingriffs-Ausgleichbilanzierung	45
6.7	Prüfung von Planungsalternativen	47
6.8	Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben	52
6.9	Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	52
<u>7</u>	<u>AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG</u>	<u>52</u>
7.1	Auswirkungen der Planung	52
7.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	52
7.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	53
7.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	53
7.1.4	Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen	53
7.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	53
7.1.6	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	53
7.2	Gewichtung des Abwägungsmaterials	54
7.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplan-Teiländerung	54
7.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplan-Teiländerung	54
<u>8</u>	<u>FAZIT</u>	<u>54</u>
<u>9</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>55</u>
<u>10</u>	<u>ANHANG</u>	<u>56</u>
10.1	Übersichtsplan Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	56



## 1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Mit Beschluss vom 21.02.2022 hat der Stadtrat der Hansestadt Stendal auf Antrag der Reelux Grünstromwerke 2 UG (haftungsbeschränkt) & Co KG aus Lauffen am Neckar die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes<sup>1</sup> Nr. 40/21 „Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“ gefasst. Parallel hierzu muss der Flächennutzungsplan in einem Teilbereich geändert werden (13. Änderung).

Mit den Planungsarbeiten wurde die ARGUS CONCEPT - Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH, Gerberstraße 25, 66424 Homburg beauftragt.

### 1.1 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

#### 1.1.1 Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz

Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren.

Hierzu wurde seitens der alten Bundesregierung der Klimaschutzplan 2050 beschlossen, der ein Gesamtkonzept für die Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2050 ist. Er legt die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die gesetzten, langfristigen Klimaziele Deutschlands zu erreichen.

Die Energiewirtschaft spielt hierbei beim Erreichen der Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittieren (1990: 466 Millionen Tonnen), 62 – 61 Prozent weniger als 1990.

Bedingt durch Entwicklung in der Ukraine und der starken Abhängigkeit der Bundesrepublik von fossilen Gasträgern u.a. aus Russland hat die Notwendigkeit zum Ausbau regenerativer Energien eine neue Dynamik gewonnen. Dies manifestiert sich im aktuellen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023), das am 01.01.2023 in Kraft getreten ist. Gemäß §2 EEG liegen Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse, dienen der öffentlichen Sicherheit und sind als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einzubringen.

---

<sup>1</sup> Die Gemeinde hat die Möglichkeit, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erlassen. Dieser ist von einem normalen Bebauungsplan zu unterscheiden. Im Gegensatz zu einem normalen Bebauungsplan bezieht er sich gerade nicht auf eine ungewisse Bebauung, sondern knüpft vielmehr an ein bestimmtes Bauvorhaben an. Es handelt sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht um eine eigene Satzung neben dem Bebauungsplan, sondern um eine besondere Form eines Bebauungsplans. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann die Gemeinde grundsätzlich die Zulässigkeit von Bauvorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger zur Durchführung bestimmter Bauvorhaben und der dafür erforderlichen Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist. Die Durchführung erfolgt auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans. Dieser wird Vorhaben- und Erschließungsplan genannt. Ferner wird ein Durchführungsvertrag zwischen beiden Parteien geschlossen. In diesem verpflichtet sich der Bauvorhabenträger, die Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist zu veranlassen und die Kosten der Planung und Erschließung zu tragen. Die Erschließung der Grundstücke muss also gesichert sein. Dies ist dann der Fall, wenn der Anschluss des Grundstücks an das öffentliche Straßennetz, die Abwasserbeseitigung sowie die Energie- und Wasserversorgung gewährleistet ist. Der Anschluss muss spätestens bei Fertigstellung des Bauvorhabens erfolgen. Liegen die Voraussetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie des Durchführungsvertrags vor, kann die Gemeinde den vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschließen. Dieser ergeht in Form einer gemeindlichen Satzung. Der zuvor aufgestellte Vorhaben- und Erschließungsplan wird dann ein Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Alle drei Elemente, also der Vorhaben- und Erschließungsplan, der Durchführungsvertrag sowie der vorhabenbezogene Bebauungsplan, müssen aufeinander abgestimmt sein. Zwischen ihnen dürfen also keine Widersprüche bestehen.

Weiterhin ist seit 30.12.2022 die EU-Notfallverordnung in Kraft, die eine Beschleunigung des Ausbaus der Nutzung Erneuerbarer Energien vorsieht.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien an Land und auf See soll bis 2030 dazu führen, dass mindestens 80 Prozent des deutschen Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien bezogen werden.

Dieses neue 80 Prozent-Ziel bedeutet eine massive Beschleunigung des Ausbaus Erneuerbare Energien. Zum einen lag der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2021 erst bei ca. 42 Prozent, so dass der Anteil innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden muss. Zum anderen wird der Stromverbrauch parallel dazu ansteigen, u.a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung). Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung bewirkt die schnellere Reduzierung des Importbedarfs fossiler Energien und verringert dadurch die Abhängigkeit insbesondere von Erdgasimporten. Daraus folgt, dass im Jahr 2030 insgesamt rund 600 TWh Strom in Deutschland aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden sollen.

Auf Landesebene hat sich Sachsen-Anhalt in seinem Klima- und Energiekonzept zur Umstellung der Energiegewinnung von fossilen auf erneuerbare Energien bekannt.

Die Hansestadt Stendal unterstützt daher das Vorhaben der Reelux Grünstromwerke 2 UG (haftungsbeschränkt) & Co KG zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Laut integriertem Energie- und Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stendal 2012 sollen bis zum Jahr 2035 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von ca. 55 MWp für eine Vollversorgung realisiert werden. Alle realisierten und in Planung befindlichen Anlagen, erzeugen zusammen ca. zwar bereits 88 MW. Allerdings entsprechen diese Zahlen nicht den heutigen Zielen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien. Die oben genannten welt- und klimapolitischen Veränderungen bedingen wie beschrieben wesentlich größere Ausbauziele im Bereich der regenerativen Energien.

## 1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

### 1.2.1 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer auf einer ertragsschwachen Ackerfläche

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ertragsschwache Ackerfläche.

Die Reelux Grünstromwerke 2 UG (haftungsbeschränkt) & Co KG hat mit dem Grundstückseigentümer im Plangebiet Gespräche geführt und entsprechende Nutzungsverträge geschlossen. So steht einer schnellen Realisierung der Photovoltaikfreiflächenanlage nichts im Wege.

Da das Planungsgebiet außerhalb der Förderkulisse des EEG liegt, soll der Strom auf dem freien Markt vermarktet werden.

In Kapitel 6.7 der Begründung wird detailliert auf die untersuchten Planungsalternativen und die hier angewandte Methodik eingegangen.

## 2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 40/21 „Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“ sowie zur parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Seit der BauGB-Novelle im Jahr 2004



bedürfen grundsätzlich alle Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das daraus resultierende Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Des Weiteren hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans nach § 2 a BauGB eine Begründung beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in ihr zum einen die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und zum anderen in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. An dieses sogenannte „Scoping-Verfahren“ schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 40/21 „Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“ sowie die parallele Teiländerung des Flächennutzungsplanes werden unter Berücksichtigung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der entsprechenden Rubrik der Planzeichnung zu entnehmen.

Die Errichtung von Solarparks fällt nach der aktuellen Rechtsprechung nicht unter die Kategorie der privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Auch der neu eingeführte § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB, der eine Privilegierung von PV-Freiflächenanlagen in einem 200 m – Korridor entlang von Autobahnen und Schienenwegen vorsieht, greift als Genehmigungsgrundlage nicht. Die Genehmigung einer Photovoltaikanlage gemäß § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da hier regelmäßig öffentliche Belange, wie die Freihaltung des Außenbereiches und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entgegenstehen. Damit ist zur Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung erforderlich.

### 3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

#### 3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 9,1 ha große Planungsgebiet ist südlich der Ortslage von Stendal östlich angrenzend an die Heerener Straße (L 32) sowie südlich der Bundesstraße 198 und der Schnellfahrstrecke Oebisfelde – Spandau gelegen.

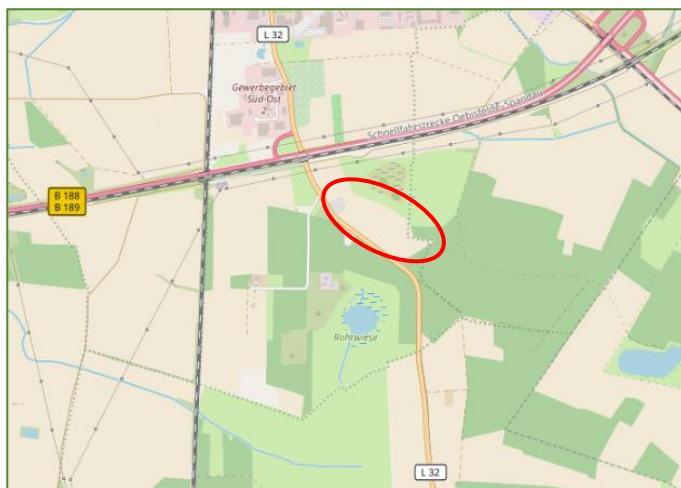


Abbildung 1: Lage im Raum (Quelle OpenStreetMap)

### 3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes erstreckt sich über Teile der Gemarkung Stendal, Flur 20. Er umfasst hier die Parzelle 175.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches lassen sich wie folgt beschreiben:

- Im Nordosten: durch Feuchtwiesen
- Im Südosten: durch das Waldgebiet „Grätzbreite“
- Im Südwesten: durch die Heerener Straße (L 32)
- Im Nordwesten: durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Übergangsbereich zum Gebäude „Heerenstraße 107“

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zum Bebauungsplan sowie der oben stehenden Abbildung zu entnehmen.

### 3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Im Plangebiet wurde 2022 noch Energiemais für eine Biogasanlage angebaut. Nach der Ernte wurde die Fläche stillgelegt, so dass sich derzeit eine junge Ackerbrache entwickelt hat.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend sind, wie bereits erwähnt, Feuchtbiootope sowie weiter nördlich die B188 vorhanden. Im Umfeld wird darüber hinaus weitere Ackernutzung betrieben. Der Waldbestand sowie die Feuchtbiootope im Osten und Süden sind FFH-Gebiete und somit geschützt. Der Wald im Süden ragt in der südöstlichen Ecke mit wenigen Quadratmetern in das Plangebiet hinein.

## 4 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG

### 4.1 VORGABEN DER RAUMORDNUNG

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt und im Regionalen Entwicklungsplans Altmark (REP Altmark) 2005 definiert.

#### 4.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Sachsen-Anhalt 2017

In der zeichnerischen Darstellung des Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt sind zum Plangebiet keinerlei Aussagen getroffen. In den textlichen Ausführungen wird zum Thema Nutzung der Solarenergie folgende Aussage getroffen:

*„G 77 Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann.*

*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 Bodenhaushalts zu prüfen.*

*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.“*

D.h. Photovoltaikanlagen sind in Sachsen-Anhalt regelmäßig sogenannte „raumbedeutsame Vorhaben“ und erfordern eine positive raumordnerische Stellungnahme des zuständigen Ministeriums. Die Eignung der Raumordnung wird innerhalb der Behördenbeteiligung geprüft.

#### 4.1.2 Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark) 2005

Als landesplanerische Vorgabe ist hierbei der Regionalen Entwicklungsplans Altmark (REP Altmark) 2005 maßgebend. Hiernach liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorranggebietes für Wassergewinnung.

In der beschreibenden Darstellung zum Regionalen Entwicklungsplan heißt es hierzu:

##### **Vorranggebiet Wassergewinnung**

*Z „Vorranggebiete für Wassergewinnung sind Gebiete mit herausragender überregionaler und regionaler Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Sie werden zur Deckung des zurzeit vorhandenen und zukünftigen Trinkwasserbedarfs festgelegt. Planungen und Maßnahmen, die mit diesem Ziel nicht vereinbar sind, sind unzulässig.“*

##### **Erneuerbare Energien**

*„G 40 (G 84) Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden. G 41 (G 85) Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.*

*G 42 Eine sinnvolle Nachnutzung von ehemals bergbaulich genutzten Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen im Rahmen des Abschlussbetriebsplans ist zu prüfen.“*

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan sowie die parallele Teiländerung des Flächennutzungsplanes widersprechen damit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung im Vorranggebiet Wassergewinnung nicht, da es durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage zu keinerlei Beeinträchtigungen der landesplanerischen Ziele der Sicherung der Trinkwasserversorgung kommt.

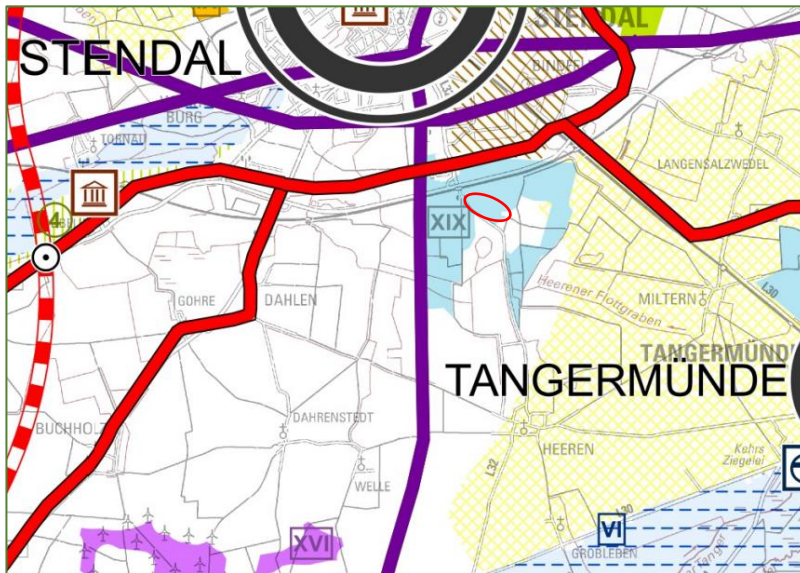


Abbildung 3: Regionalen Entwicklungsplan Altmark (Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Altmark, 2005)

#### 4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist ein Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stendal stellt für das Plangebiet eine „Fläche für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB dar. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan widerspricht damit dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Aus diesem Grund wird für den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans der rechtswirksame Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Diese Flächennutzungsplan-Teiländerung hat das Ziel den Bereich des Plangebietes, der für die Photovoltaikfreiflächenanlage vorgesehen ist, als Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO darzustellen (siehe unten). Entlang des Waldrandes wird zusätzlich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. Nr. 10 BauGB dargestellt.



Abbildung 4: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Hansestadt Stendal



Abbildung 5: Flächennutzungsplan der Hansestadt Stendal nach Änderung

Der Rundverfügung „Handlungsempfehlung an die Gemeinden für die Bauleitplanung nach der Gemeindegebietsreform“ vom 22.09.2010 folgend sind im Kontext von Änderungen rechtswirksamer Flächennutzungspläne in der Begründung zur Planänderung Aussagen zum Stand der Flächennutzungsplanung (tabellarisch) im gesamten Gemeindegebiet der Einheitsgemeinde zu treffen; es ist darzulegen, welche Ortsteile über wirksame Teilpläne und Änderungen verfügen.

Die Situation in der Hansestadt Stendal stellt sich derzeit wie folgt dar:

<b>Flächennutzungsplan</b>	Datum der Bekanntmachung / Verfahrensstand
FNP Staffelde	05.04.2000
FNP Staffelde; 1. Änderung	27.11.2002
FNP Dahlen	2002
FNP Dahlen; 1. Änderung	19.03.2014
FNP Dahlen; 2. Änderung	im Vorentwurfsverfahren
Teil-FNP Möringen	1992
FNP Uchtsprünge	23.09.1995
FNP Vinzelberg	03.07.1992
FNP Stadt Stendal	03.11.1999
FNP Stadt Stendal; 1. Änderung	15.09.2004
FNP Stadt Stendal; 3. Änderung	05.04.2006
FNP Stadt Stendal; 5. Änderung	09.02.2011
FNP Stadt Stendal; 6. Änderung	20.02.2013
FNP Stadt Stendal; 7. Änderung	04.09.2013
FNP Stadt Stendal, 8. Änderung – "Solarpark Borsteler Weg"	Satzungsbeschluss
FNP Stadt Stendal, 9. Änderung – „Solarpark Südost - Lange Werftstücken	Satzungsbeschluss
FNP Stadt Stendal, 10. Änderung – „Solarpark Wahrburg- Südlich Tornauer Str.“	Aufstellungsbeschluss zurückgezogen
FNP Stadt Stendal, 11. Änderung – „Solarpark Hoher Weg östlich“	im Vorentwurfsverfahren
FNP Stadt Stendal, 12. Änderung – „Lüderitzer Straße“	Aufstellungsbeschluss zurückgezogen
FNP Stadt Stendal, 13. Änderung – „Solarpark Stendal - Heerener Straße - Bullenberg“	
FNP Stadt Stendal, 14. Änderung – „Solarpark Stendal - Schillerstraße“	im Entwurfsverfahren

Die Gesamt-Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wird derzeit erarbeitet und befindet sich am Ende des Vorentwurfs. Die derzeitigen FNP-Änderungen werden im weiteren Verlauf des Neuaufstellungsverfahrens mit eingearbeitet.

#### 4.3 VERWENDETE FACHGUTACHTEN

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. die Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde in erster Linie auf folgende Fachgutachten bzw. Fachinformationen zurückgegriffen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bauvorhaben PV-Freiflächenanlage Stendal (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, Neuruppin, Stand Zwischenbericht: 05/2022)

#### 4.4 RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG

Die Bebaubarkeit bzw. sonstige Nutzbarkeit des Planungsgebietes für bauliche Zwecke werden bereichsweise durch Restriktionen eingeschränkt.

Die daraus resultierenden Vorgaben für die Freihaltung von Schutz- und Abstandsflächen sowie sonstigen Nutzungsbeschränkungen sind bei der Ausweisung des Sondergebietes zu berücksichtigen und dementsprechend planungsrechtlich zu sichern.

Folgende Restriktionen sind im Planungsgebiet zu beachten:

##### 4.4.1 Schutzabstand zur Landesstraße L 32

Zur Landstraße L 32 ist ein entsprechender Schutzabstand einzuhalten. Dieses ist in § 24 des Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) geregelt. Hier heißt es:

*(1) Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landes- oder Kreisstraßen*

- 1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,*
- 2. bauliche Anlagen im Sinne des Gesetzes über die Bauordnung, die über Zufahrten oder mittelbar angeschlossen werden sollen,*

*nicht errichtet werden. Satz 12 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Ausgrabungen größeren Umfangs. Weiter gehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.*

*(2) Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der Straßenbaubehörde, wenn*

- 1. bauliche Anlagen längs der Landes- oder Kreisstraße außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,*
- 2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.*

*(...)*

Dementsprechend ist der Schutzabstand zur L 32 gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen worden.

##### 4.4.2 Wasserschutzgebiet

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone 3 des Wasserschutzgebietes Stendal-Süd (Gebietsnummer: STWSG0164, Beschluss-Nr. 0026-5/VIII/80 vom 26.03.1980).

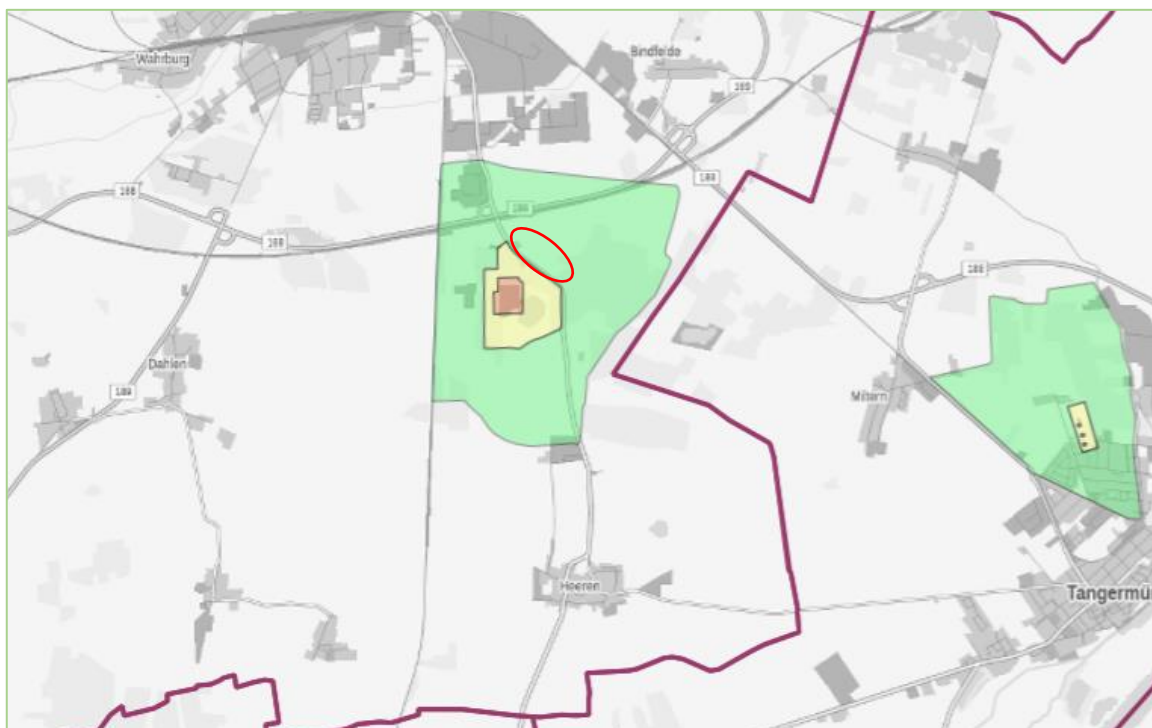


Abbildung 6: WSG Stendal - Süd

Durch nachrichtliche Übernahme des Wasserschutzgebietes in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 6 BauGB wird der Lage im Wasserschutzgebiet Rechnung getragen. Im Zuge der Planumsetzung werden die Inhalte der Wasserschutzgebietsverordnung beachtet.

#### 4.4.3 Gewässerrandstreifen (§ 50 WG LSA)

Das Vorhabengebiet tangiert unmittelbar das Gewässers II. Ordnung Dc (Flottgraben Rohrwiese), welches auf dem Gebiet des Vorhabens teilverrohrt ist.

Der Gewässerrandstreifen wird gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Für die Einzäunung der PV-Freiflächenanlage wird einer Ausnahme gem. § 50 Abs. 3 WG LSA zugestimmt.

## 5 PLANFESTSETZUNGEN

Die Planfestsetzungen berücksichtigen den „Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen“ des Landkreises Stendal vom Oktober 2021, insbesondere Kapitel 5.4 zur Gestaltung der Anlagen.

### 5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB UND §§ 1-15 BAUNVO)

#### 5.1.1 Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

#### **Festsetzung**

Zulässig sind

- die Errichtung von freistehenden, aufgeständerten, nicht nachgeführten Photovoltaikanlagen (Modultische).
- die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen, die der Aufnahme von technischen Anlagen dienen (z.B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation,

Batteriecontainer, jeweils inklusive Verkabelungen), die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind.

- Zaunanlagen mit Übersteigschutz und Toren
- Kameramasten zur Überwachung der Anlage
- unversiegelt gestaltete Zufahrten, Fahrwege und Wartungsflächen (Naturstein-Schotter, Rasenschotter)

#### Bindung an den Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 3a BauGB)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages in beiderseitigem Einvernehmen der Vertragspartner sind im Rahmen der Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zulässig.

#### **Erklärung**

Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist.

„Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten.

Im vorliegenden Fall wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes.

Zulässig sind nach dem oben stehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die Modultische und alle erforderlichen Nebenanlagen. Die Einzäunung der Anlage sowie evtl. Kameramasten werden aus versicherungstechnischen Gründen zusätzlich notwendig.

Hierbei sind die baulichen Anlagen nach den Festsetzungen so zu gestalten, dass die Bodenversiegelung auf ein Minimum beschränkt wird.

Nähere Regelungen zu den zulässigen Nutzungen regelt der Durchführungsvertrag.

Bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Vorhaben, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber vom Durchführungsvertrag erfasst werden, unzulässig. Sie können aber nach § 12 Abs. 3 a Satz 2 BauGB durch eine Änderung des Durchführungsvertrages zulässig werden, ohne dass es hierfür einer Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bedarf. Sofern der Durchführungsvertrag bereits erfüllt und damit gegenstandslos geworden ist, kann ein neuer Durchführungsvertrag abgeschlossen werden.

#### 5.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein die städtebauliche Entwicklung entscheidend prägendes Element. So bestimmen Höhe, Dichte und Art der Bebauung das äußere Erscheinungsbild, haben aber auch Auswirkungen auf den Flächenverbrauch. Die Nutzungsschablone enthält die Werte über das Maß der baulichen Nutzung und gilt für die zusammenhängend dargestellten überbaubaren Flächen. Zum Maß der baulichen Nutzung werden folgende Festsetzungen getroffen.



## 5.2.1 Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GF) (§ 19 BauNVO)

### **Festsetzung**

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,65 (Modulfläche) festgesetzt.

Unter der GRZ wird die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.

Zusätzlich wird eine Grundfläche (versiegelte Fläche) von maximal 500,00 m<sup>2</sup> für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen im SO-Solar festgesetzt.

### **Erklärung**

Nach § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die Grundflächenzahl an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl ist folglich eine Verhältniszahl, die den Überbauungsgrad der Grundstücke im Bauland bestimmt. Dabei sind im Sinne der Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Bauleitplanung alle ober- und unterirdischen Anlagen mitzurechnen, wie z.B.

- Hauptgebäude
- Garagen und Stellplätze mit Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO
- Tiefgaragen und sonstige unterirdische Anlagen.

Die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl in Sondergebieten beträgt gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO 0,8. Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 40/21 „Solarpark Stendal – Heerener Straße - Bullenberg“ wird diese Obergrenze jedoch nicht ausgeschöpft, sondern eine der tatsächlichen Planungsabsicht des Projektentwicklers entsprechend wesentlich geringere Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Dies entspricht auch dem „Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen“ des Landkreis Stendal, der einen Freiflächenanteil von 40% bei Freiflächensolaranlagen kleiner 10 ha fordert. Diese Freiflächen sind als Gliederungselemente zwischen den Modulflächen und/oder randlich, also auch außerhalb der von den Modulen überdeckten Flächen als Verbundelement zur Umgebung vorzusehen.

Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die Ermittlung der GRZ ermittelt sich demnach durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion.

Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden. Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringere Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden und die Errichtung der Wechselrichter und Trafogebäude hervorgerufen. Daher wird zur Sicherstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden festgesetzt, dass die Bodenversiegelung im gesamten Sondergebiet maximal 500 m<sup>2</sup> erreichen darf.

## 5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)

### **Festsetzung**

Die minimale und maximale Höhe der baulichen Anlagen (hier: Modultische der Photovoltaikfreiflächenanlage) innerhalb des Planungsgebietes wird wie folgt festgesetzt:

- Modultische der Photovoltaikfreiflächenanlage:
- Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,7 m
- Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 3,0 m

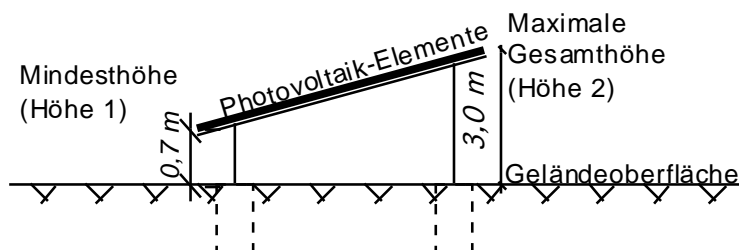


Abbildung 7: Beispielschnitt Module

- Nebenanlagen, wie Wechselrichter, Trafoanlage und Batteriecontainer: max. 3,0 m
- Zaunanlage: max. 2,5 m
- Kameramasten: max. 8,0 m

### **Erklärung**

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in einem Bebauungsplan ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung (Geschossflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen, Zahl der Vollgeschosse) erforderlich. Im Bereich einer Photovoltaikfreiflächenanlage reicht jedoch die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der Anlage. Um die eindeutige Bestimmung durch die Höhe der Anlage zu gewährleisten, wird jedoch neben der maximalen Höhe der Module zusätzlich noch eine Mindesthöhe der Module festgesetzt. Dadurch soll ein Lichteinfall unter den Modulen sichergestellt werden, um auch für diese Bereiche eine Vegetationsbedeckung und damit eine ökologische Wertigkeit zu erreichen.

Auch bei den Höhenfestsetzung wird der „Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächen-solaranlagen“ des Landkreises Stendal berücksichtigt.

## 5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 2 BAUGB § 23 BAUNVO)

### 5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche

#### **Festsetzung**

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, die dem Plan zu entnehmen sind.

#### **Erklärung**

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei lediglich

Gebäudeteile in geringfügigem Ausmaß die Baugrenze überschreiten dürfen. Durch die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze wird somit in erster Linie die Verteilung der Modultische innerhalb des Plangebietes wiedergegeben. Hierbei ist das Plangebiet in weiten Teilen für die Errichtung der Modultische vorgesehen.

Innerhalb des Baufensters ist zusätzlich ein Bereich abgegrenzt, in dem die Modulreihen einen Mindestabstand von 5 m zueinander einhalten müssen. Diese Vorgabe erfolgt aus Artenschutzgründen zum Schutz der Feldlerche.

#### 5.4 FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)

##### **Festsetzungen**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation, die Zaunanlage sowie Zuwegungen und Erschließungsflächen.

##### **Erklärung**

Neben den oben bereits beschriebenen überbaubaren Flächen gibt die Festsetzung zu den Nebenanlagen ebenfalls Hinweise auf die Verteilung der baulichen Anlagen auf den Grundstücksflächen. Dabei wird die Zulässigkeit oberirdischer Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes geregelt.

#### 5.5 VERKEHR

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt direkt von der Heerener Straße (L32). Die genaue Lage der Zufahrt zum Plangebiet wird erst im weiteren Verfahren festgelegt. Sie wird aber so gewählt, dass es zu keiner Beeinträchtigung der Baumreihe entlang der Heerener Straße kommen wird.

#### 5.6 VER- UND ENTSORGUNG

##### **5.6.1 Versorgung**

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit abgeführt.

##### **5.6.2 Abwasserentsorgung**

Die Solarmodule werden auf Schraubfüßen montiert, so dass hier kaum eine Versiegelung stattfindet. Das Niederschlagswasser läuft von den Modulen ab und kann auf der Fläche versickern. Gleiches gilt für das von den Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser.

Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

#### 5.7 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Da die Bauleitplanung und die hierdurch planerisch zulässige Versiegelung von Grund und Boden Eingriffe in einen bisher wenig belasteten Landschaftsraum ermöglicht, ist es auch notwendig, im Sinne einer ökologisch orientierten Siedlungsentwicklung entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Folgenden aufgeführt und begründet.

### 5.7.1 Fläche für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

#### **Festsetzungen**

In der südöstlichen Ecke des Plangebietes wird eine Fläche für Wald festgesetzt.

#### **Erklärung / Begründung**

Der angrenzende Wald ragt in einem kleinen, nur wenigen Quadratmeter großen Teil in das Plangebiet hinein. Da eine Rodung des Waldes mit Waldumwandlungsverfahren hier nicht beabsichtigt ist, erfolgt die Sicherung des Waldes durch Festsetzung.

### 5.7.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

#### **Festsetzungen:**

#### **M1: Entwicklung von Magerrasen**

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sowie die mit M 1 gekennzeichneten Flächen sind als Magergrünland zu entwickeln. Zur Ansaat ist zertifiziertes Regie-Saatgut mit der regionalen Herkunft „Ostdeutsches Tiefland“ (Ursprungsgebiet 4, Produktionsraum 2 „Nordostdeutsches Tiefland“) z.B. Frischwiese/Fettwiese mit mindestens 30 % Blumenanteil zu verwenden. Vor der Ansaat sind die Ackerflächen über mindestens eine Vegetationsperiode abzumagern.

Das Grünland unter und zwischen den Modulen sowie im Bereich M 1 ist extensiv zu bewirtschaften. Es ist eine Mähnutzung, alternativ aber auch eine extensive Beweidung zulässig. Im Falle einer Mähnutzung ist eine 1- bis 2-malige Mahd pro Jahr vorgegeben. Dabei darf der erste Mahd-Termin nicht vor dem 15. Juni, der zweite Mahdtermin nicht vor dem 15. August liegen. In den ersten 4 Jahren, bis zur ausreichenden Abmagerung der Fläche, ist auch eine mehrmalige Mahd der Fläche zulässig. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Jegliche Düngung oder sonstige Melioration der Fläche ist untersagt.

#### **M2: Versickerungsfähige Herstellung von Erschließungswegen und -flächen**

Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wasserdurchlässig zu befestigen.

#### **M3: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung**

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen.

#### **M4: Totholz- und Steinhaufen**

Innerhalb und außerhalb der Umzäunung der PV-Anlage sind mindestens 3 Totholz- und Steinhaufen zur Strukturanreicherung anzulegen.

Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen sind im zeitlichen Zusammenhang mit dem Eingriff zu realisieren, die Pflanzmaßnahmen sind daher spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme abzuschließen. Der Abschluss der Pflanzmaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

#### **Erklärung / Begründung:**

Die Festsetzung zur Entwicklung von Magergrünland innerhalb des Solarparks (unter und zwischen den Modulreihen) stellt eine wichtige Maßnahme zur ökologischen Aufwertung der Flächen

als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Hierdurch wird auch sichergestellt, dass die vorhandene derzeit noch relativ artenarme Wiese sich hin zu einer arten- und kräuterreichen Wiese weiterentwickelt.

Hierbei werden die Modulreihen durch eine mindestens 5 m breite Fläche unterbrochen. Diese dient einerseits der Erhaltung der Offenlandbrutvögel, andererseits wird eine Beschattung des Zauneidechsenhabitats am nordöstlich gelegenen Waldrand vermieden.

Durch die wasserdurchlässige Befestigung von neu anzulegenden Wegen, Stellplätzen und Wendemöglichkeiten werden die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt reduziert.

Eine Wanderbarriere ist für Mittel- und Großsäuger aufgrund der geringen Flächengröße zwar nicht zu erwarten, jedoch nicht auszuschließen. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 20 cm zur Geländeoberfläche bzw. den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen kann eine Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zaunanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde sowie am „Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächenanlagen“ des Landkreis Stendal.

Zusätzlich werden innerhalb und außerhalb der Umzäunung der PV-Anlage mehrere Totholz- und Steinhaufen zur Strukturaneicherung angelegt. Die Schaffung solcher Elemente führt bei zielgerichteter Anlage zu einem großen Mehrwert für die Biodiversität. Insbesondere für heimische Reptilien- und Käferarten bieten solche Strukturen einen geeigneten Rückzugsort und Lebensraum. Somit kann eine naturschutzfachlich wertvolle Anreicherung der Anlage stattfinden.

Optimalerweise werden die Totholz- und Steinhaufen entsprechend der Empfehlungen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in Waldrandnähe angeordnet (vgl. Abbildung 9 in Kapitel 6.5.2 der Begründung).

### **5.7.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)**

#### **P1: Anpflanzen von Feldgehölzen**

Innerhalb der mit P 1 gekennzeichneten Fläche ist eine mindestens dreireihige Strauchhecke (mindestens 5 m breit) aus heimischen, standortgerechten Gehölzen in einem Abstand untereinander von 1,0 m und einem Reihenabstand von 1,5 m vorzunehmen.

Für alle Pflanzungen sind einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine beispielhafte Auswahl geeigneter einheimischer und standortgerechter Gehölze dar.

#### Pflanzliste Sträucher (Beispiele)

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)  
Hasel (*Corylus avellana*)  
Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus mo-nogyna*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Faulbaum (*Frangula alnus*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Kreuzdorn (*Rhamnus catharicus*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

### Pflanzqualität

Zur schnelleren Wirksamkeit der Ausgleichspflanzungen im Sinne einer besseren Einbindung des Planungsraumes ins Landschaftsbild werden folgende Mindestqualitätsstandards an die Pflanzungen gestellt:

Sträucher: 2 x v; 60 – 100 cm (einheimisches standortgerechtes Pflanzmaterial, Herkunftsgebiet 2: Mittel- und ost-deutsches Tief- und Hügelland)

Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB. Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Für die Pflanzung wird eine 5-jährige Gewährleistungsfrist (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege) festgeschrieben. Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

### Erklärung:

Die vorgesehene Eingrünung dient der gestalterischen Einbindung der technisch geprägten PV-Anlage in die Kulturlandschaft. Hierzu ist auf allen Seiten, auf denen nicht der vorhandene Wald bereits eine Einbindung in die Landschaft gewährt, die Anpflanzung einer Strauchhecke vorgesehen. Eine Sichtverschattung des geplanten Solarparks kann damit weitestgehend erreicht werden.

Neben der Sichtschutzfunktion kommen den linearen Gehölzelementen in der Kulturlandschaft noch folgende Funktionen zu:

- Sie beleben und gliedern die Landschaft.
- Sie bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Sie sind Ansitz- und Singwarte für Vögel, bieten Nistmöglichkeit, Deckung und Schutz vor der Witterung und werden von vielen Tieren zur Nahrungssuche und als Winterquartier genutzt.
- Sie vernetzen Biotop und dienen Tieren und Pflanzen als Ausbreitungswege.
- Sie wirken Klima regulierend und als Windschutz.
- Sie filtern Luftschadstoffe und „schlucken“ Lärm.
- Sie verhindern Bodenerosion.
- Sie regulieren den Wasserhaushalt, indem sie den Oberflächenabfluss vermindern.

Für sämtliche Pflanzmaßnahmen wird festgesetzt, dass heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden sind. Die wichtigsten Vorteile heimischer Gehölze gegenüber nicht-heimischen Arten sind:

- Sie sind an die naturräumlichen Gegebenheiten, z. B. Klima und Boden, und an die ökologischen Wechselwirkungen unserer Landschaft besser angepasst.
- Sie haben ihren festen Platz in den Nahrungsketten des Naturhaushaltes und bieten einer wesentlich höheren Anzahl heimischer Tierarten einen Lebensraum.
- Sie lassen uns die Natur erleben, z.B. zeigen sie uns deutlicher als viele nicht-heimische Gehölze den Ablauf der Jahreszeiten durch ihre Blüten und Früchte, ihre Blattverfärbung und ihr Winterkleid an.
- Sie sind typische Elemente unserer Kulturlandschaft, die z.B. durch Kopfweiden, bewährte alte Obstsorten, Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume geprägt ist, und fügen sich harmonisch darin ein.
- Sie sind verträglicher für die Umwelt, weil sie weniger anfällig gegenüber Schädlingen sind und auf Spritzmittel oder Mineraldünger verzichtet werden kann.

## 5.8 BAURECHT AUF ZEIT (§ 9 ABS. 2 BAUGB)

Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte Nutzung ist bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die PV-Anlage, nach Fertigstellung und Inbetriebnahme, für einen Zeitraum von mehr als 24 Monaten nicht betrieben wurde. Der Zeitpunkt der Außerbetriebnahme ist der Kommune vor Ablauf dieser Frist anzuzeigen. Eine Rückbauverpflichtung entsteht ab dem Zeitpunkt einer Unzulässigkeit der Nutzung. Nach diesem Zeitpunkt sind alle im Geltungsbereich errichteten baulichen und sonstigen oberirdischen Anlagen einschließlich ihrer Gründung innerhalb eines Jahres vollständig zurückzubauen. Nach Rückbau der PV-Anlage werden die Flächen wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zugeführt.

## 5.9 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB

In die verbindliche Bauleitplanung sind Festsetzungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffen sind, nachrichtlich zu übernehmen. Gleiches gilt für Denkmäler nach Landesrecht. Solche Festsetzungen sind getroffen, wenn sie mit Außenwirkung rechtsverbindlich sind und für sich aus ihrer eigenen Rechtsgrundlage heraus gelten, ohne dass sie einer Festsetzung im Bebauungsplan bedürfen.

Nachrichtliche Übernahmen brauchen nur in einem Umfang zu erfolgen, soweit sie zum Verständnis des Bebauungsplanes oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Folgende nachrichtlichen Übernahmen werden daher in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen:

### **5.9.1 Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt**

Schutzabstand von 20 m zur L 32, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landesstraße L 32 Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m und bauliche Anlagen im Sinne des Gesetzes über die Bauordnung, die über Zufahrten oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.

Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

### **5.9.2 Wasserschutzgebiet „Stendal – Süd“**

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb der Schutzzone 3 des Wasserschutzgebietes Stendal-Süd (Gebietsnummer: STWSG0164, Beschluss-Nr. 0026-5/VIII/80 vom 26.03.1980).

Die in der Verordnung des Wasserschutzgebietes festgelegten Verbote und genehmigungspflichtigen Handlungen sind zu beachten.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere Mineralöl, ist verboten. Zulässig sind lediglich nicht wassergefährdende Stoffe (nwg).

### **5.9.3 Schutzabstand Gewässer (§ 38 WHG i.V.m. § 50 Abs. 2 WG LSA)**

Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante und beträgt beim Flottgraben Rohrwiese (Gewässer 2. Ordnung) 5 Meter.

Gem. § 50 Abs 2 WG LSA ist es im Gewässerrandstreifen verboten, nicht standortgebundene bauliche Anlagen, Wege und Plätze zu errichten, d.h. der Gewässerrandstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Durch den Unterhaltungszweckverband Uchte wurde der Errichtung des Zaunes zugestimmt.

## 5.10 HINWEISE

### 5.10.1 Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierbei sind die Bestimmungen der DIN18320 zu beachten.

### 5.10.2 Boden- / Gewässerschutz

Keine Lagerung von bodengefährdenden Materialien auf unversiegelten Flächen, Einhaltung der techn. Vorgaben während der Bau- und Betreiberphase. Sicherung ordnungsgemäßer Maschinenzustände während der Bau- und Betreiberphase.

### 5.10.3 Baum- / Wurzelschutz

Der Baubetrieb hat vor und während der Bauzeit dafür zu sorgen, dass keine baubedingt berührten Bäume geschädigt werden können. Die Bestimmungen der DIN 18920 und der RAS-LP4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen sind hier zu beachten.

### 5.10.4 Bauzeitenregelung Brutvögel

Grundsätzlich sollte innerhalb der Brutphase zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres nicht gebaut werden. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutphase (Brutphase häufiger Vogelarten 01.03. bis 31.07.) können auch Beeinträchtigungen wie z.B. Störungen vermieden werden. Die eigentliche Bauphase am Solarpark kann dann innerhalb des genannten Zeitraums stattfinden. Eine Unterbrechung der Bauzeit darf höchstens 10 Tage betragen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können ggf. auch Vergrämußungsmaßnahmen wie das Stellen von Flatterbändern oder regelmäßiges Pflügen durchgeführt werden. Ggf. sind einzelne Bauabschnitte zu bilden.

### 5.10.5 Bauzeitenregelung Reptilien

Die Habitatflächen sind während einer Bauphase zwischen 01.04. und 15.10. durch einen Reptilenschutzzaun (glatt, 50 cm hoch, 10 cm in das Erdreich eingelassen) vom Baufeld abzutrennen.

### 5.10.6 Bodenschutzrechtliche Anforderungen

- Werden bei Erdarbeiten kontaminierte Bodenbereiche aufgeschlossen, sind diese der unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich zur Prüfung und Bewertung anzuzeigen.
- Der Flächenverbrauch und der Bodenaushub im Planungsraum sind auf das erforderliche Maß zu beschränken. Bei den Erdarbeiten anfallender Mutterboden (Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und als Oberboden wieder einzubauen. Die Regelungen der DIN 19731 zum schonenden Umgang mit Böden sind zu beachten.
- Die Böden im Planungsraum und damit deren natürliche Bodenfunktionen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) sind vor schädlichen Bodenveränderungen durch physikalische und stoffliche Einwirkungen bei der Bauausführung zu schützen. Die Regelungen der DIN 19731 zum schonenden Umgang mit Böden sind zu beachten. Es sind geeignete Vorsorgemaßnahmen gegen das



Entstehen schädlicher Bodenveränderungen im Planungsraum, insbesondere durch den Eintrag/die Freisetzung von schädlichen Stoffen und die damit einhergehenden Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und die Böden vor Erosion, Verdichtungen und anderen nachteiligen Einwirkungen (z.B. Gefügeschäden, Vernässungen) vorsorglich zu schützen. Bodenerosion durch von den PV-Anlagen ablaufendes Niederschlagswasser ist durch entsprechende bauliche Maßnahmen vorzubeugen.

- Mit baubedingt anfallendem Bodenaushub ist schonend umzugehen. Nicht vermeidbarer Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und sinnvoll zu verwerten. Vor Einbau ortsfremden Bodenmaterials ist der Unteren Bodenschutzbehörde gegenüber dessen Herkunft und Unbedenklichkeit nachzuweisen. Zum Einbau vorgesehene, ortsfremde Bodenmaterial ist rechtzeitig vor dem Einbau durch ein zertifiziertes Labor fachgerecht und nach den einschlägigen Regelungen beproben und auf die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2, Nr. 4 der BBodSchV untersuchen zu lassen. Der Unteren Bodenschutzbehörde sind die entsprechenden Herkunftsnachweise, Probenahmemessprotokolle und Prüfberichte zeitnah und unaufgefordert zu übergeben.
- Die Größe von Versiegelungsflächen im Planungsraum ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Versiegelungsflächen, für die aus technologischen Gründen kein Erfordernis zur Vollversiegelung gegeben ist (z.B. Verkehrsflächen), sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

#### **5.10.7 Denkmalpflege**

Im Bereich des Vorhabens befindet sich gemäß § 2 DenkmSchG LSA ein archäologisches Kulturdenkmal.

Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss aus facharchäologischer Sicht den Baumaßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerprospektion mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation) vorgeschaltet werden.

#### **5.10.8 Hochwassergefahren**

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Bereich mit „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/ HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen.

#### **5.11 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH**

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches nach § 9 Abs. 7 BauGB sind der Planzeichnung zu entnehmen.

## **6 UMWELTBERICHT**

### **6.1 EINLEITUNG**

#### **6.1.1 Angaben zum Standort**

Das ca. 9,1 ha große Planungsgebiet ist südlich der Ortslage von Stendal, östlich angrenzend an die Heerener Straße sowie südlich der Bundesstraße 198 gelegen. Im Plangebiet wurde 2022 noch Mais angebaut. Dieses Jahr liegt die Fläche brach. Im Südosten ragt auf einer kleiner Fläche Wald bis in das Plangebiet hinein. Rund um das Plangebiet befinden sich Feuchtbiotope und Wald.

### **6.1.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen**

Mit dem vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan für die Hansestadt Stendal sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Anlage einer PV-Freilandanlage geschaffen werden. Daher wird den Planungszielen entsprechend ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt, in welchem Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend geregelt sind. Festgesetzt wird eine GRZ von 0,65 und eine maximale Grundfläche (GR) von 500 m<sup>2</sup> sowie eine maximale Höhe der Module und weiterer Nebenanlagen von 3,0 m. Die Zaunanlage wird auf eine maximale Höhe von 2,5 m festgesetzt. Kameramasten dürfen bis zu 8 m hoch werden.

Die Grünfestsetzungen zielen auf eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung unter den Modulen sowie im nichtbebauten Umfeld (verschattete Bereiche) der Module ab (Maßnahme M 1) ab. Damit erfolgt innerhalb des Plangebietes die Herstellung von hochwertigen Wiesenflächen, die für zahlreiche Arten einen attraktiven Lebensraum darstellen. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung (Maßnahme M 3) stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben. Totholz- und Steinhaufen sollen zur Strukturvielfalt der Fläche beitragen (Maßnahme – M 4). Weiterhin soll die Versiegelung der Fläche auf ein Minimum beschränkt werden und Erschließungsflächen versickerungsfähig hergestellt werden (Maßnahme – M 2). Die Fläche soll nahezu auf allen Seiten von einer mindestens 5 m breiten Hecke eingegrünt werden (Anpflanzfestsetzung P 1). Lediglich in Richtung Wald wird auf diese Festsetzung verzichtet und ebenfalls eine Magerwiese angelegt.

### **6.1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Der Bedarf an Grund und Boden im Planungsgebiet lässt sich wie folgt tabellarisch zusammenfassen (Flächenermittlung auf CAD-Basis):

- Gesamtes Plangebiet: 91.530 m<sup>2</sup>
- Versiegelte Fläche: max. 500 m<sup>2</sup>
- Teilversiegelte Flächen: max. 5.000 m<sup>2</sup>
- Magergrünland innerhalb des SO: 75.540 m<sup>2</sup>
- Magergrünland außerhalb des SO: 5.550 m<sup>2</sup>
- Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen (Strauchhecke): 4.540 m<sup>2</sup>
- Erhalt von Waldflächen: 400 m<sup>2</sup>

Damit werden im Plangebiet gemäß festgesetzter Grundfläche für die Errichtung von Ramppfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter und Nebenanlagen 500 m<sup>2</sup> versiegelt. Derzeit ist das Plangebiet, unversiegelt.

### **6.1.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)**

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Hierzu werden alle relevanten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angeschrieben und um Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten.

Aus den Stellungnahmen aus dem Scoping-Verfahren ergaben sich u.a. folgende Anpassungen an den Planunterlagen:

- Ausarbeitung einer umfassenden Alternativenprüfung
- Einhaltung eines Waldabstandes von 15 m. Hier Anlage einer Magerwiese

- Festsetzung des Flottgraben Rohrwiese als Wasserfläche und Einhaltung eines Schutzabstandes zum Bach sowie nähere Angaben zu möglichen Auswirkungen auf den Flottgraben Rohrwiese
- Sicherung der Waldfläche im südöstlichen Plangebiet durch Festsetzung
- Erhöhung des Bodenabstandes der Zaunanlage auf 20 cm
- Eingrünung des kompletten Plangebietes mit einer 5 m breiten Hecke (außer Bereich vor dem Wald)
- Ergänzung der nachrichtlichen Übernahme zum Wasserschutzgebiet
- Ergänzung der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung
- Ergänzung einer verbal-argumentativen Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung
- Ergänzung der Planunterlagen mit Hinweisen zum Thema Bodenschutz
- Ergänzung der Aussagen zum Bodendenkmalschutz
- Ergänzung der Unterlagen um das Thema Hochwassergefahren im Plangebiet

### 6.1.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine festgesetzten Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, jedoch liegt das Gebiet innerhalb der Schutzzone 3 des Wasserschutzgebietes Stendal-Süd (Gebietsnummer: STWSG0164, Beschluss-Nr. 0026-5/VIII/80 vom 26.03.1980).

Südlich sowie östlich angrenzend an das Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ (FFH0232LSA), für welches derzeit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt wird. Die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in Kapitel 6.5.3 zu entnehmen.

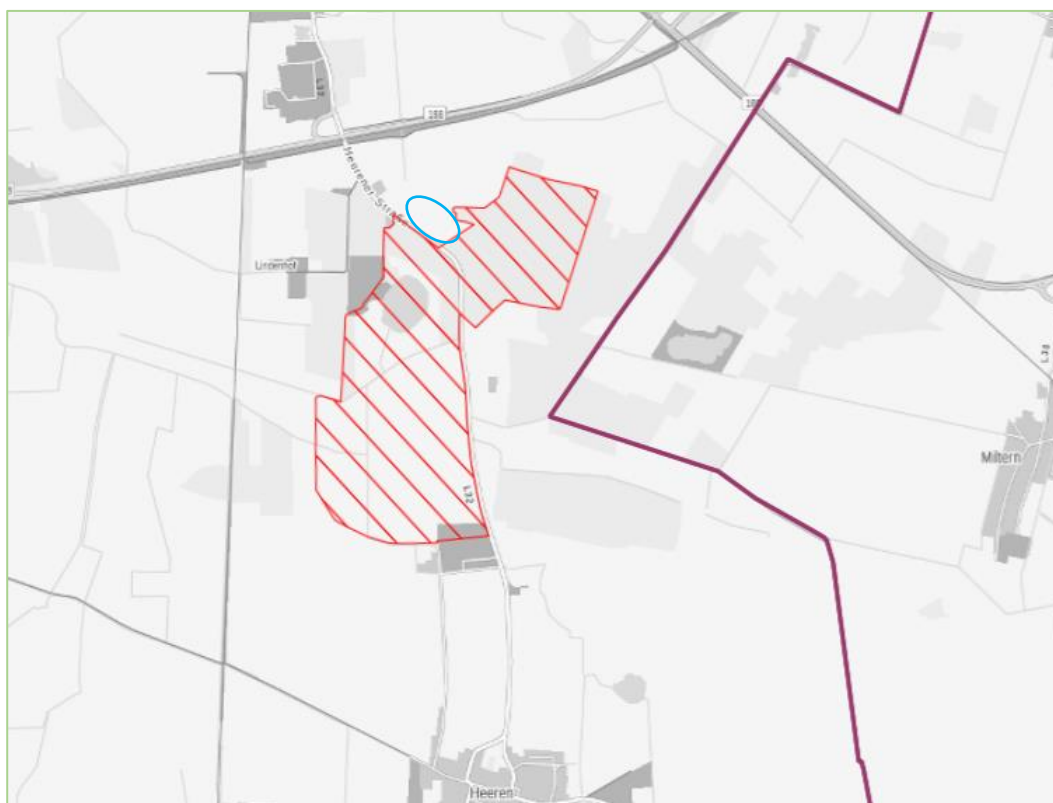


Abbildung 8: FFH-Gebiet "Stendaler Rohrwiesen"

Weiterhin sind im Plangebiet und dessen weiteren Umfeld keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, oder geschützte Parke vorhanden.

Laut Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt sind für das Plangebiet keine Vorgaben getroffen worden.

## 6.2 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

### 6.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

In räumlicher Hinsicht muss sich die Beschreibung der Umwelt auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens erstrecken. Dieser Einwirkungsbereich ist abhängig von der Art der Einwirkungen und dem betroffenen Schutzgut.

Die geplante PV-Freiflächennutzung stellt eine nahezu emissionsfreie Nutzung dar, die zudem eine nur geringe Flächenversiegelung mit sich bringt. Auswirkungen auf die Umwelt bleiben damit weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt, so dass sich der Umweltbericht hinsichtlich der abiotischen und biotischen Schutzgüter auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränken kann. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes müssen die Betrachtungen über die Plangebietsgrenzen hinaus ausgedehnt werden.

### 6.2.2 Naturraum und Relief

Das Plangebiet ist der naturräumlichen Untereinheit „Stendaler Niederung“ (862.03) zuzuordnen, welche zur naturräumlichen Einheit „Stendaler Platte“ (862.0) der Haupteinheit „Stendaler Land“ (862) gehört.

Das Gelände ist auf einer Höhe von ca. 35 m ü. NN sehr eben ausgebildet.

### 6.2.3 Geologie und Böden

Der Untergrund des Plangebietes zeichnet sich durch eine Stratigrafie des Holozäns (Q2) aus (Geologische Übersichtskarte Deutschlands).

Das Plangebiet gehört laut Geologie und Bodenkarte des Sachsen-Anhalt-Viewers zu der Bodenlandschaft „überregionale Urstromtäler und Niederungen“ und besitzt ein Boden-Potenzial (Ackerzahl) von <28 (Süden) bis 28-33 (Norden).

Die vorläufige Bodenkarte von Sachsen-Anhalt (1:50.000) gibt für das Plangebiet den Bodentyp Gley an, der Substrattyp ist fluviolimnogener Sand. Als Bodenabteilung werden Semiterrestrische Böden angegeben und der Bodenwasserhaushalt ist Teil der Grundwasserbestimmten Bodengesellschaften der Niederungen und Auen. Die Gesamtbodenart ist in der Deckschicht Reinsand.

Gemäß BGR Bodenübersichtskarte (1:200.000) befindet sich das Plangebiet an einer Schnittstelle verschiedener Bodentypen:

- SW: 66 Vorherrschend Gleye, selten Podsol-Gleye, häufig mit abgesenktem Grundwasser, aus Niederungssand und selten Flugsand über Niederungssand
- SO: 64 Vorherrschend Acker-Gley-Braunerden, unter Wald Podsol-Gley-Braunerden, gering verbreitet vergleyte Braunerden und selten Gley-Podsole aus Geschiebedecksand über Niederungssand oder glazifluviatitem Sand
- N: 69 Vorherrschend Nassgleye, gering verbreitet Gleye und Anmoorgleye aus holozän umgelagertem Sand bis Lehm über Niederungssand, verbreitet mit abgesenktem Grundwasser

Die Boden-Kennwerte der Bodenübersichtskarte zeigen für die Feldkapazität sehr geringe Werte an, für die nutzbare Feldkapazität geringe. Die Luftkapazität wird als hoch eingestuft sowie auch die gesättigte Wasserleitfähigkeit. Kationen Austauschkapazität wird hingegen wieder als sehr gering eingestuft.

Archivböden im i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG sind Böden, welche Zeugen von natur- und kulturräumlichen Entwicklungen sowohl von Landschaften, Klima, menschlicher Nutzung als auch Naturkatastrophen sind. So können z.B. in Böden gespeicherte Informationen Aufschluss über Kli-

maveränderungen in der Vergangenheit geben, oder über historische Nutzungsformen (z.B. Wölbäcker)<sup>2</sup>. Da es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche handelt und keine Hinweise auf historische Nutzungsformen vorliegen ist nicht mit Archivböden i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG zu rechnen.

Der Boden im Plangebiet unterlag jahrelang intensiver Ackernutzung, welches zu einer Verdichtung des Bodens und einer Anreicherung von Nährstoffen führt. Da auch die meisten Bodenfunktionen lediglich gering bis mittel eingestuft sind, lässt sich der Boden im Plangebiet als mittel einstufen.

#### 6.2.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Das Plangebiet wird in Nord-Süd-Richtung durch den hier verrohrten Flottgraben Rohrwiese durchquert.

Nach den Karten der Hochwasserszenarien liegt das Plangebiet teilweise in einem Bereich mit „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/ HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen“.

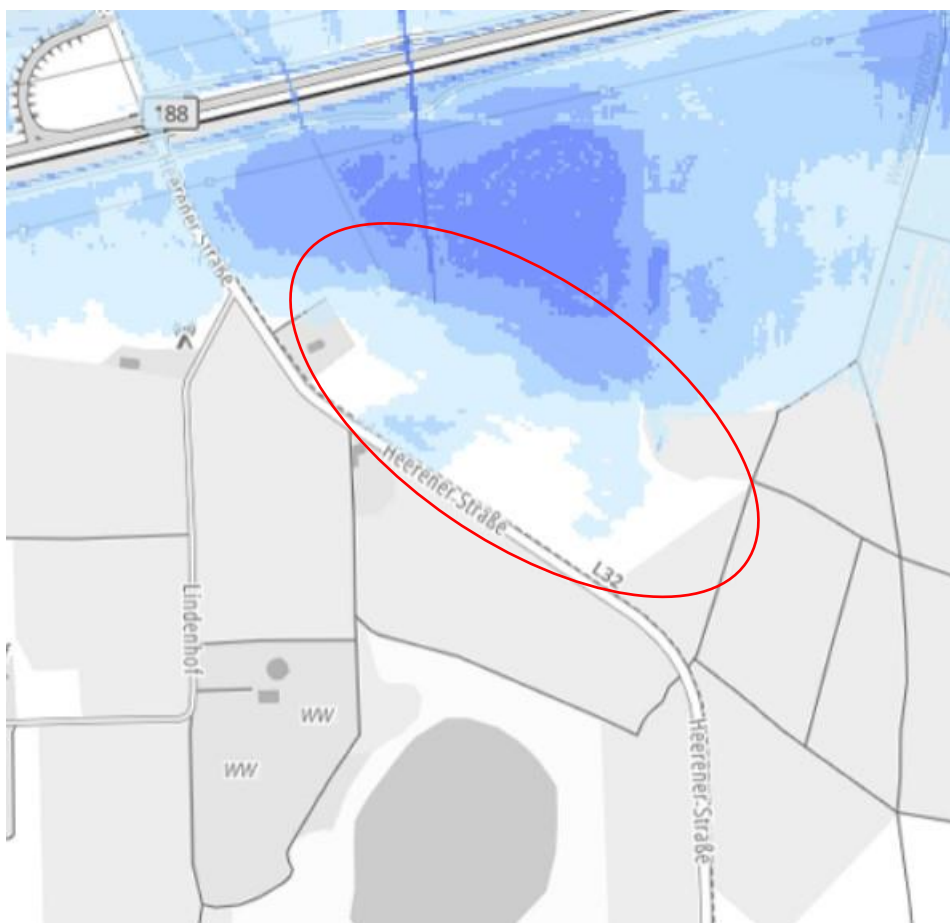


Abbildung 9: Hochwassergefahrenkarte

Laut der Kartenanwendung Geologie und Boden im Sachsen-Anhalt-Viewer handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Grundwassersandstandort mit dem Merkmal > 40 % Grundwasser und > 40 % Sand.

<sup>2</sup> LABO (2011) Archivböden. Empfehlungen zur Bewertung und zum Schutz von Böden mit besonderer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Hrsg. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz

Laut Hydrogeologischer Karte Deutschland (HÜK 100, BGR Geoviewer) ist das Plangebiet Teil der hydrogeologischen Einheit der Ablagerungen des Saale-Drenthe-Stadium. Die Hohlraumart sind Poren und die Durchlässigkeit ist mittel. Stratigrafie ist das Quartär und die mittlere jährliche Grundwasserneubildung relativ gering mit ca. 57 mm/Jahr.

Somit kommt dem Boden im Plangebiet eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu, da eine langjährige Ackernutzung darüber hinaus zu einer Verdichtung des Bodens führt und auch die Durchlässigkeit als mittel eingestuft wird. Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet „Stendal – Süd“. Dies ist bei der Bauausführung zu beachten.

Die Untere Wasserbehörde empfiehlt hier den Einsatz von Streifenfundamenten anstelle von Ramppfosten. An der Realisierung von Ramppfosten bei der Gründung der Module wird allerdings seitens der Hansestadt Stendal festgehalten. Die vorgeschlagenen Streifenfundamente werden aus folgenden Gründen abgelehnt: Diese Gründungsvariante greift zwar nicht tief in den Boden ein, so dass die Deckschichten am wenigsten gefährdet sind. Das liegt daran, dass keine Verankerung der Solaranlage selbst im Boden stattfindet. Stattdessen werden die Modultische durch Betonblöcke am Boden fixiert. Hierdurch wird eine vergleichsweise große Fläche versiegelt und widerspricht damit dem Gedanken des Bodenschutzes. Zudem ist die Herstellung von Beton mit hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden und geht nicht mit den Klimaschutzziele einer PV-Freiflächenanlage einher. Neben der Versiegelung stellt auch der hohe Materialbedarf an Beton und die damit einhergehenden Kosten entscheidende Nachteile für diese Gründungsvariante dar. Der Vorhabenträger wird daher in Abstimmung mit der Hansestadt Stendal und der Wasserschutzbehörde eine Gründungsvariante mit Ramppfosten wählen, die Eingriffe in das Grundwasser auf ein Minimum reduziert (z.B. durch den Verzicht auf eine Beschichtung der Ramppfosten mit Zink) und dieses Vorgehen mit der Unteren Wasserbehörde abstimmen.

### **6.2.5 Klima und Lufthygiene**

Als Offenlandbereich, über dem es in Strahlungsnächten infolge Ausstrahlung zur Entstehung von Kaltluft kommt, besitzt das Plangebiet eine klimatische Ausgleichsfunktion, welche jedoch im Vergleich zu den angrenzenden Waldgebieten nicht sehr groß ist. Da die Umgebung des Plangebietes sehr flach ist, besteht vermutlich kein nennenswerter Kaltluftabfluss in Richtung Stendal. Eine größere Kaltluftabflussbahn befindet sich ebenfalls nicht in der Nähe. Von einer Verbesserung der lufthygienischen Situation kann hier nicht die Rede sein. Somit kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung für die Klima- und Lufthygiene zu.

### **6.2.6 Arten und Biotope**

#### **Potenziell natürliche Vegetation**

Als potenziell natürliche Vegetation wird die Vegetation bezeichnet, die sich ohne die Einwirkungen des Menschen unter regulären Klimabedingungen auf einem Standort einstellen würde, und die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet. Die potenziell natürliche Vegetation ist Ausdruck des biotischen Potenzials einer Landschaft.

Als potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein mesophiler Buchenwald zu erwarten.

#### **Bestandsbeschreibung**

Eine Bestandserfassung fand im April 2023 statt.

Der Eingriffsbereich wird vollständig von einem bachgefallenen Acker eingenommen. Die Fläche ist ausnahmslos artenarm ausgeprägt und es wächst die zuvor angebaute Ackerfrucht durch. Zwischen der Vegetation sind frequent unbewachsene Erdstellen zu finden.

Im östlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich Wald, welcher vollständig erhalten bleibt und durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Dieser wird nachfolgend daher nicht nähergehend betrachtet.



Abbildung 10 -11: Brachgefallener Acker (Quelle: REELUX)

### **Fauna: Endbericht – Stand November 2022**

Eine Kartierung der Fläche fand durch das Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung (Bechliner Weg 8, 16816 Neuruppin) statt, wobei Brutvögel, Amphibien sowie Reptilien um die Anlage untersucht wurden. Mögliche Auswirkungen auf das direkt angrenzende FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ und auf die dort vorkommenden Arten standen hier besonders im Fokus.

#### **Brutvögel**

*Zur Erfassung der Brutvogelvorkommen erfolgte die Beurteilung der Brutvögel-Population in dem ca. 88 ha großen Untersuchungsgebiet mit den umliegenden Grünland-, Feucht- und Forstflächen anhand von 6 Vormittag-Begehungen sowie drei Abendbegehungen zur Erfassung von Eulen und Brutvögeln.*

*Das UG wurde nach den Vorgaben der Revierkartierungsmethode<sup>3</sup> und den Angaben aus SÜDBECK et al. (2005)<sup>4</sup> mehrmals begangen.*

*„Bei den Morgenkartierungen wurde auf das Verhören der Gesänge sowie auf Sichtbeobachtungen von revier- und brutanzeigendem Verhalten der Vögel geachtet. Als potentielle Brutvögel, d.h. Individuen, die voraussichtlich im angetroffenen Raum zur Brut schreiten, wurden gewertet, wenn zumindest eine der folgenden Verhaltensweisen der Vögel registriert wurde:*

- *zweimalige Feststellung eines singenden Männchens an einem Ort*
- *Warnverhalten*
- *Futter- / Nistmaterialtragende Alttiere*
- *Befliegen eines Nestes / Höhle*
- *gesehene Jungvögel*

*Weiterhin wurden Arten, bei denen die angegebenen Kriterien nicht beobachtet werden konnten, die sich aber am geeigneten Brutort aufhielten, als Brutzeitfeststellung gewertet. Bei den Abend- / Nachtbegehungen am 07.04.2022 erfolgte eine Prüfung auf eine Besiedlung von Eulenarten wie Waldohreule oder Waldkauz. Zur Feststellung eines möglichen Vorkommens der Sperbergrasmücke erfolgte ein Einsatz der Klangattrappe im Bereich der westlichen ehemaligen Kleingartenanlage und im Bereich von Heckenstrukturen westlich des Gewässers der Rohrwiesen.*

*Eine detaillierte Liste der Brutvogelarten sowie eine Karte der Verbreitung finden sich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)*

<sup>3</sup> BIBBY, COLIN J. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann. Radebeul.

<sup>4</sup> Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

**Bewertung**

„Insgesamt wurden 88 Vogelarten erfasst, wobei der überwiegende Anteil im Bereich der planex-  
 ternen Flächen der Gewässer-, Feucht- sowie Grünlandflächen festgestellt wurde.

Es konnten **9 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie** nachgewiesen werden. Davon sind die 6 Arten Rotmilan, Rohrweihe, Kranich, Schwarzspecht, Heidelerche und Neuntöter als Brutvögel einzustufen.

In der **Bundesartenschutzverordnung** werden von den insgesamt festgestellten Arten 21 Vogelarten als streng geschützte Arten benannt. Davon sind als Brutvogelarten (BN, B, BZF) die **16 Arten** Rothalstaucher, Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard, Kranich, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Wendehals, Grünspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Neuntöter und Grauammer zu benennen.

In der **Roten Liste Sachsen-Anhalts (2020)** werden für das untersuchte Gebiet insgesamt **25 Vogelarten** in unterschiedlichen Kategorien geführt (= ca. 30 % aller festgestellter Vogelarten). Die Anzahl der festgestellten Arten sowie die Einstufung vieler Arten in Schutz- und Gefährdungskategorien unterstreicht den hohen Wert insbesondere der südlichen Rohrwiesen.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Planungsrelevante Vogelarten:

Tabelle 1 Planungsrelevante Brutvogelarten gem. Artenschutzliste LSA nach Lebensräumen (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Vorhabenfläche und direkt angrenzend	Rohrwiesen (Gewässer, Röhrichte, Feuchtwiesen)	Schilfgebiet Nord + angrenzende Wiesen	Waldflächen
Mäusebussard, Heidelerche, Feldlerche, Schafstelze, Neuntöter, Bluthänfling, Grauammer	Rothalstaucher, Löffelente, Kranich, Flussregenpfeifer, Wasserralle, Kiebitz, Wendehals, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl, Braunkehlchen, Neuntöter, Grauammer	Rohrweihe, Kranich, Rohrschwirl, Braunkehlchen, Neuntöter	Rotmilan, Grünspecht, Schwarzspecht

**Amphibien**

„Innerhalb des Plangebiets liegen keine Oberflächengewässer. Der Fokus der Untersuchungen lag somit hauptsächlich auf den Wanderbewegungen zu den Laichgewässern im Umfeld des Vorhabens. Zu betrachten waren insbesondere die Aktivitäten von wandernden Amphibien südlich und südöstlich des Vorhabens im Bereich der festen Amphibienleiteinrichtung (ALE) an der Heerener Straße. Mit einbezogen in die abendlichen Begehungen wurden die direkten Vorhabenflächen einschließlich der Heerener Straße sowie der angrenzende Radweg.

Untersuchungen am Hauptgewässer der südlichen Rohrwiesen erfolgten nur im Randbereich sowie durch Verhören der Rufe, um Störungen der sensiblen Brutvogelfauna zu vermeiden. Mit betrachtet wurde ebenfalls die Gewässerflächen nördlich des Vorhabengebiets.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Die o.g. Strukturen wurden zu folgenden 6 Terminen abgesucht: 04.04., 06.04., 07.04., 24.04., 28.04., 11.05.2022. Witterungsbedingungen sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

**Bestand**

Folgende Arten wurden im Rahmen der o.g. Erfassungstermine nachgewiesen:



Tabelle 2 Nachweise von Amphibienarten (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Art - deutsch	Art wissenschaftlich	Kürzel	Anzahl	Fundort (vgl. Karte Anlage 1)	FFH-Anh. II / IV	RL-LSA (2004)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Km	1 ad. + 3 juv. Tiere	ALE	II / IV	3
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	Tm	108 ad. + juv. Tiere	ALE	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Kn	1 ad. Tier	ALE	IV	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Ek	2 ad. Tier	ALE	-	V
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Mf	1 ad. Tier	ALE	IV	3
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Gf	je 1 subad. u. juv. Tier	ALE	-	V
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	Sf	Größere Rufgemeinschaft	Rohrwiesen teich	-	-
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	Tf	Größere Rufgemeinschaft	Rohrwiesen teich	-	-
			ca. 10-15 Rufer	Tümpel nördl. Flst	-	-

Zusammenfassende Bewertung:

„Insgesamt wurden 8 Amphibienarten erfasst. Hervorzuheben ist der Nachweis des Kammolches (*Triturus cristatus*) für das FFH-Gebiet, welcher bisher nicht im betreffenden Standarddatenbogen aufgeführt wurde. Der überwiegende Teil der Nachweise gelangen zur Wanderungszeit im Bereich der Amphibienleiteinrichtung (ALE).

Folgende Schlussfolgerungen können getroffen werden:

- Im Bereich der als Acker genutzten Vorhabenfläche konnten keine Amphibien zur Wanderungszeit festgestellt werden. Auch angrenzende Straßenabschnitte sowie der Radweg Heerener Straße blieben ohne einen Nachweis von Amphibien. Augenscheinlich erfolgt die Querung von Tieren ausschließlich im Bereich der südöstlichen ALE.
- Die Anzahl der nachgewiesenen Tiere in der ALE war in diesem Frühjahr sehr gering, was jedoch wahrscheinlich auch auf die ungünstigen Witterungsverhältnisse im März zurückzuführen ist.
- Bau-, betriebs- oder anlagenbedingte Beeinträchtigungen auf Amphibien sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

**Reptilien**

„Untersucht wurden die besonnten Waldrandflächen entlang der nordöstlichen und östlichen Vorhabenfläche sowie die Niederungsböschung direkt nördlich des Flurstücks 175. Weiterhin erfolgte das Absuchen der verwilderten Gartenflächen der Ruine westlich der Vorhabenfläche und der Trasse des Radweges im Bereich des Vorhabens.“

Die o.g. Strukturen wurden zu 5 Terminen aufgesucht. Hierbei wurde nach potenziellen Sonnenbadeplätzen und im September nach juvenilen Tieren gesucht.

Witterungsbedingungen sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

### Bestand

„Im Bereich des nordöstlichen Waldrandes wurde eine (bisher) kleinere Population der Zauneidechse festgestellt. Die Gesamtpopulationsstärke wird mit minimal 30 Tieren angenommen. Es handelt sich um Flächen des FFH-Gebiets „Stendaler Rohrwiesen“.

Die übrigen Untersuchungsflächen wie z.B. die Straßenrandbereiche der L 32 im Bereich des Vorhabens blieben ohne einen Nachweis.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Tabelle 3 Nachweise von Reptilien nordöstlicher Waldrand (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Art - deutsch	Art wissenschaftlich	Datum	Anzahl	FFH-Anh. II / IV	RL-LSA (2004)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	19.04.2022	1 ad. Männchen 1 subad. Tier 3 x arttypisches „Rascheln“	IV	3
		06.05.2022	1 ad. Weibchen 1 subad. Tier 1 x arttypisches „Rascheln“		
		11.05.2022	1 ad. Weibchen, trüchtig		
		31.08.2022	1 juv. Tier (Schlüpfling)		

### Bewertung

„Mit der Zauneidechse konnte eine nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienart nachgewiesen werden. Die betreffenden Habitatflächen grenzen direkt nordöstlich an die Vorhabenfläche an.

Folgende Schlussfolgerungen können getroffen werden:

- Ein genauer Modulbelegungsplan liegt zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor. Da jedoch voraussichtlich nur Ackerflächen im Bereich der festgestellten Habitatfläche überbaut werden, werden anlagenbedingt keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art überbaut. Es ist jedoch zu prüfen, ob durch angrenzende Module eine Beschattung der Habitatflächen erfolgt. Dies ist in jedem Falle zu vermeiden, um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen. Es wird empfohlen mindestens eine Fahrspur zwischen Flurstücksgrenze und Modulreihe vorzusehen.
- Die übrigen Untersuchungsflächen blieben bisher ohne einen Nachweis einer Reptilienart. Insbesondere die Flächen an der L 32 im Bereich des Vorhabens bieten keine geeigneten Habitate für die Zauneidechse oder Waldeidechse an. Es wird vermutet, dass das mitgeteilte Vorkommen der letztgenannten Reptilienart im Bereich der ALE / Waldrandbereich liegt. Hier erfolgten jedoch keine näheren Erfassungen, da der Abschnitt nicht anlagen-, betriebs- oder baubedingt verändert wird.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

### **6.2.7 Landschaftsbild und Erholungsnutzung**

Das Landschaftsbild wird derzeit gekennzeichnet durch intensiv genutzte Ackerflächen. Angrenzend an die Fläche befinden sich die Feuchtbiotope sowie der Wald des vorher genannten FFH-Gebietes, wodurch dem Plangebiet selbst keine Bedeutung für das Landschaftsbild zukommt.

Dem Plangebiet selbst kommt jedoch keine Bedeutung in Bezug auf die Erholung zu, da es sich um einen intensiv genutzten Acker handelt, angrenzend befindet sich jedoch ein Radweg.

## 6.2.8 Land- und Forstwirtschaft

Eine forstwirtschaftliche Nutzung findet innerhalb des Plangebietes nicht statt.

Eine landwirtschaftliche Nutzung bestand auf der Fläche. Dieses Jahr wurde, wie erwähnt Energiemais angebaut.

### 6.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche voraussichtlich auch zukünftig landwirtschaftlich genutzt werden bzw. bei Ausbleiben der Nutzung würde sich die Fläche gemäß Sukzession weiterentwickeln und verbuschen, letztlich würde sich ein Wald entwickeln.

### 6.4 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgehend von der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Bestandssituation im Plangebiet und dem geplanten Vorhaben ist die Realisierung der Planung mit Auswirkungen auf Menschen und Umwelt verbunden. Im Rahmen der Planung werden daher auch Maßnahmen vorgesehen, die nachteilige Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen sollen.

Als geeignete Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB zur Kompensation der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft gelten in diesem Zusammenhang die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Nutzungsextensivierung.

#### 6.4.1 Festgesetzte Maßnahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Folgende Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans tragen dabei zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,65 im Bereich des Sondergebietes, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Die Gesamtversiegelung im Solarpark darf nicht mehr als 500 m<sup>2</sup> betragen.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 3,0m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,7 m. Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 3,0 m erreichen. Die Höhe des Zaunes wurde auf 2,5 m beschränkt. Eventuelle erforderliche Kameramaste können bis zu 8 m hoch werden.
- Der Wald in der südöstlichen Ecke des Plangebietes ist zu erhalten.
- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks sowie in dessen Umfeld wird die Entwicklung von Magerrasen durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben.
- Einzäunungen sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen.
- Zudem sind mit Todholz- und Steinhaufen strukturverbessernde Elemente anzulegen.
- Auf den Seiten der PV-Freiflächenanlage, auf der bisher noch kein Wald vorhanden ist, ist das Anpflanzen einer Strauchhecke vorgesehen.

- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.

## 6.5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die Auswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf die umweltbezogenen Schutzgüter, den Menschen sowie die Kultur- und Sachgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen lassen sich wie folgt beschreiben:

### 6.5.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

#### Untergrund / Boden

Der Boden übernimmt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen. Neben der zeitlich verzögernden Speicherung von Wasser übernimmt der Boden die Bindung anorganischer und organischer Schadstoffe, ebenso den mikrobiellen Um- und Abbau von organischen Schadstoffen. So werden schädliche Stoffe gebunden oder sogar unschädlich gemacht, die Auswaschung ins Grundwasser oder die Aufnahme in die Nahrungskette durch Pflanzen wird gemindert. Weiterhin ist der Boden bedeutsamer Lebens- und Nahrungsraum für pflanzliche und tierische Organismen und daher auch Produktionsort von Biomasse. Durch die Versiegelung von Bodenoberfläche gehen diese Funktionen vollständig verloren. Hierbei muss beachtet werden, dass der Boden im Plangebiet aufgrund der geringen Ausprägung der Bodenfunktionen von geringem Wert ist.

Trotz der insgesamt großen Flächenbeanspruchung von 9,1 ha des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung vergleichsweise gering. So wird der Gesamtversiegelungsgrad der Anlage inklusive aller Gebäudeteile nicht über 500 m<sup>2</sup> liegen.

Um diese Aussage mit Durchschnittswerten aus vergleichbaren Projekten zu belegen:

- Die Module werden mit Rammfundamenten errichtet. Die Querschnittsfläche eines Rammfundaments beträgt 0,0009 m<sup>2</sup>. Auf einer Fläche von einem Hektar werden ca. 530 Stück Rammfundamente eingesetzt. Dies entspricht einer Gesamtfläche von ca. 0,5 m<sup>2</sup>.
- Für Stationen werden pro Hektar Sondergebietsfläche ca. 5 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen.
- Auf die Zaunpfosten entfallen ca. 2,5 m<sup>2</sup> pro Hektar.
- -> In Summe wird durch die Rammfundamente, die Stationen und die Zaunpfosten eine Gesamtfläche von ca. 8 m<sup>2</sup> pro Hektar versiegelt. Dies bedeutet, dass 99,92 % der Fläche nicht versiegelt wird.
- Pro Hektar Fläche werden ca. 50 m<sup>2</sup> und damit 0,5 % der Fläche durch Kabelgräben beeinträchtigt. Durch die baubedingte separate Lagerung von Mutterboden und den sachgerechten Wiedereinbau kann hier keine dauerhafte Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden festgestellt werden.

#### Bauphase

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Geräten und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der Vornutzung „Ackerbau“ weitgehend unberücksichtigt bleiben. Außerhalb der befestigten Wege kommen zum Aufbau der Module keine schweren Geräte zum Einsatz. Die Module werden in der Regel durch den Einsatz einer Rammraupe mit breiter Gummiauflage für die Pfosten und eines Manitu zum Abladen und Verteilen der Module errichtet.

Damit ist im Vergleich zu den üblichen landwirtschaftlichen Geräten die Verdichtung des Bodens gering. Die Grünlandflächen werden ebenfalls nicht überdurchschnittlich beansprucht.

Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen temporären Eingriff in den Boden dar. Aber auch hier können die Auswirkungen aufgrund der Vornutzung der Flächen (Pflügen des Bodens) als vergleichsweise gering eingestuft werden.

Schadstoffeinträge in den Boden sind bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Lediglich während der Bauphase könnten im Falle eines Unfalles Öle oder Treibstoffe in den Boden gelangen. Im Regelfall und bei ordnungsgemäßer Wartung der eingesetzten Fahrzeuge kann dies aber ausgeschlossen werden.

#### Betriebsphase

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen kann es weiterhin zu einer oberflächigen Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen kommen. Durch das abtropfende Regenwasser entlang der Modultischkanten besteht theoretisch auch die Gefahr der Bildung von Erosionsrinnen (z.B. bei Starkregenereignissen). Durch die zukünftig bestehende ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke wird der oberflächige Abfluss jedoch abgemindert. Insbesondere im Vergleich zu den derzeit bestehenden, zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen wird sich die Erosionsgefahr zukünftig deutlich verringern.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bleiben insgesamt gering. Betrachtet man die Vornutzung großer Teile des geplanten Solarpark-Standorts als Intensivacker, so ist hier sogar von einer Verbesserung hinsichtlich des Schutzgutes Boden auszugehen. So stehen der geringflächigen Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung eine flächige Unterbindung der Bodenbearbeitung sowie der Verzicht auf Pestizide und Düngung gegenüber. Dies führt insgesamt zu einer merklichen Reduzierung der Bodenbelastungen, einem verminderten Oberflächenabfluss, einer größeren Wasserspeicherkapazität sowie einer verminderten Auswaschung von Oberboden und Nährstoffen. Die Einschränkung der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen kann daher weitgehend durch die Verbesserung der Bodenfunktionen außerhalb der versiegelten Flächen ausgeglichen werden. Vielmehr lässt die extensive Grünlandnutzung eine Regeneration des Bodens erwarten. Darüber hinaus wurde der Boden, wie erwähnt, bezüglich der Bodenfunktionen lediglich als gering bewertet, wodurch keine wertvollen Böden verloren gehen oder beeinträchtigt werden.

#### Hinweise zum Bodenschutz während der Bauphase

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind insbesondere folgende DIN-Normen zu berücksichtigen: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial.

Um dauerhaft negative Auswirkungen zu vermeiden, sollten die Böden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Bodenerosion durch ablaufendes Niederschlagswasser von den Modulflächen ist zu vermeiden. Besonderer Handlungsbedarf besteht diesbzgl. bei Flächen in Hanglage. Als fachliche Grundlage sollte DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ dienen.

#### **Oberflächengewässer / Grundwasser**

Durch Versiegelung wird neben dem Boden insbesondere das Naturgut Wasser in Mitleidenschaft gezogen. So kommt es mit zunehmender Versiegelung zur Verringerung der Versickerungsflächen, d.h. zur Verhinderung der Niederschlagsversickerung an Ort und Stelle. Eine Verminderung der Versickerung kann langfristig zur Verringerung der Grundwasserneubildung und zur Absenkung des Grundwasserspiegels führen.

Wie oben bereits näher dargelegt, bleibt die Neuversiegelung von Flächen durch die Realisierung des Solarparks auf maximal 500 m<sup>2</sup> beschränkt. Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt hier eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

Damit bleiben die Auswirkungen der Planung auf das Naturgut Wasser insgesamt sehr gering bzw. können als weitgehend fehlend eingestuft werden. Der entfallende Einsatz von Pestiziden bzw. Düngemitteln auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen führt weiterhin zur allmählichen Ausdünnung überflüssiger Nährstoffe und so auch indirekt zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation lediglich eine mittlere Funktion für die Grundwasserneubildung hat. Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb der Wasserschutzzone 3 des Wasserschutzgebietes Stendal, so dass hier aufgrund unterbleibender Düngung und unterbleibenden Einsatz von Pestizid und Herbizid-Einsätzen Verbesserung der Grundwasserqualität zu erwarten sind.

Auswirkungen auf den das Plangebiet querenden Flottgraben Rohrwiese sind nicht zu erwarten. Dieser ist im Plangebiet verrohrt, zudem wird ein entsprechender Schutzabstand zum Gewässer eingehalten.

### **Klima / Lufthygiene**

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. So kann es unterhalb der einzelnen Modultische zu einer Reduzierung der ankommenden Niederschlagsmenge kommen. Tagsüber kann die Verschattung unter den Modultischen zu einer Temperaturabsenkung führen, nachts hingegen kann die Wärmestrahlung unter den Modultischen gehalten werden, so dass die Temperatur unter den Modulen über der Umgebungstemperatur liegen können. Dies kann zu einer verminderten Kaltluftproduktion führen. Der Einwirkungsbereich ist auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt.

Andere klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch den kleinräumigen Wechsel von beschatteten und besonnten sowie trockenen und frischen Bereichen kann es weiterhin zu mikroklimatischen Veränderungen kommen. Auch das Aufheizen der Module auf bis zu 50 – 60 Grad Celsius führt zu mikroklimatischen „Wärmeinseln“ und damit kleinklimatischen Veränderungen. Großräumig wirksame Klimaveränderungen sind hierdurch nicht zu erwarten.

Stoffliche Emissionen entstehen im Zuge der geplanten Solarparknutzung nahezu nicht, so dass auch eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Lediglich im Zuge der Bauphase kommt es zu zeitlich stark begrenzten, geringen Emissionen durch Baufahrzeuge. Vielmehr muss hier angemerkt werden, dass die weitgehend emissionsfreie Stromgewinnung durch die Photovoltaikanlagen überregional betrachtet zu einer nennenswerten Verminderung von Luftschadstoffen und damit auch einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt.

Insgesamt sind umfangreiche negative Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene nicht zu erwarten. Im Gegenteil kann die geplante Sonnenenergienutzung einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

## Arten und Biotope

### **Direkte Veränderung der Habitatstruktur**

Die faunistischen Erhebungen fanden seit Februar 2022 statt und sind mittlerweile abgeschlossen.

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung wird vorrangig intensiv genutzte Ackerfläche beansprucht, die für den Arten- und Biotopschutz nur von geringer Bedeutung ist.

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche maximal 500 m<sup>2</sup> betragen. Die Betriebsfläche innerhalb des Sondergebietes soll eingegrünt und durch Beweidung oder Mahd offengehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität.

Auch kann das Betriebsgelände somit von einigen Vogelarten weiterhin als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet genutzt werden. Positiv wirkt sich hier die Störungsfreiheit durch die Einzäunung des Geländes aus. Störungen beschränken sich hier auf Pflege- und Wartungsmaßnahmen.

Dennoch werden auch Ackerflächen von einigen Tierarten, meist saisonal z.B. als Brut- oder Aufzuchtthabitat während der deckungsreichen Vegetationsperiode, genutzt. Ein Ausweichen dieser Arten auf Nachbarflächen ist zwar prinzipiell möglich, um jedoch eine Beeinträchtigung auszuschließen, werden derzeit faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Innerhalb des Solarparks wird zwischen den Modulreihen Magerrasen durch geeignete Pflegemaßnahmen entwickelt (Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB M1). Infolge dieser Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gewinnt die Ackerfläche an Wert für den Natur- und Biotopschutz. Eine blütenreiche Ausbildung fördert die im Plangebiet vorkommenden Insekten, durch das Wegfallen des Düngens wird die Fläche weiter aufgewertet. Die Anlage von Magerrasen wirkt sich ebenfalls positiv auf die umliegenden Feuchtbiootope aus.

Allgemein kann man festhalten:

Die Bedeutung von Solarparks für die Biodiversität ist durch eine aktuelle Studie des Bundesverbands für Energiewirtschaft (bne) e.V. mit dem Titel „Solarparks Gewinne für die Biodiversität“ belegt. Hierin wurde Untersuchungen in 75 Solarparks in 9 Bundesländern mit folgendem Ergebnis ausgewertet:

- *Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen für Solarparks ist grundsätzlich positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann.*
- *Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.*
- *Eine wesentliche Ursache für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes in den Reihenzwischenräumen. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten oder Standorten zur Energiegewinnung aus Biomasse.*
- *Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Dies ist mit den vorliegenden Unterlagen für Tagfalter, Heuschrecken und Brutvögel belegt.*
- *Es besteht teilweise ein deutlicher Unterschied zwischen Solarparks mit breiten und schmalen Reihenabständen. Breitere besonnte Streifen zwischen den Modulreihen erhöhen die Arten- und Individuendichten belegt für die Besiedlung mit Insekten, Reptilien und Brutvögeln. Besonders deutlich ist dies für die Zauneidechse nachgewiesen.*

- *Die Auswertung der Unterlagen zeigt auch einen möglichen Trend im Unterschied der Bedeutung kleiner Anlagen im Vergleich zu großflächigen Anlagen: Während kleinere Anlage als Trittsteinbiotope wirken und damit Habitatkorridore erhalten oder wieder herstellen können, können große Anlagen - bei entsprechender Unterhaltung - ausreichend große Habitats ausbilden, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.*

### **Individuenverlust**

Baubedingt kann es bei der Baufeldfreiräumung zu Individuenverlust und Mortalität kommen. Hierbei handelt es sich zum einen um Vegetationsstrukturen, aber zum anderen um wenig mobile Tierarten, wie u.a. Insekten, Käfer, Schmetterlinge, etc.

### **Barrierewirkung und Verlust von Lebensraum**

Mit einer Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern (u.a. Rehe, Hirsche, Wildschweine) ist nicht zu rechnen, da nicht mit einer Wanderung in Richtung der Landstraße zu rechnen ist. Die umliegenden Waldhabitats bleiben erhalten. Kleinsäuger (wie Mäuse und Marder) können weiterhin durch die hierfür vorgesehenen Lücken im Zaun bzw. unterhalb des Zaunes schlüpfen, so dass deren Wanderkorridore und Lebensräume ebenfalls nicht eingeschränkt werden.

Für Großsäuger geht das Plangebiet aufgrund der Einzäunung als Lebensraum verloren. Aufgrund der intensiven Ackernutzung ist das Gebiet jedoch als Lebensstätte oder Nahrungsraum für Großsäuger nicht von besonderer Bedeutung.

### **Emissionen / mechanische Einwirkung**

Durch die Photovoltaikanlagen bedingte Lärmemissionen (z.B. Anströmgeräusche durch Wind, Trafos) sind auf den Nahbereich beschränkt und werden meist von weiteren Störreizen überlagert. Dauerlärm, der zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen führen kann, ist hier nicht zu erwarten. Lediglich im Zuge der Baumaßnahmen ist mit zeitlich begrenzten Lärmemissionen zu rechnen, die jedoch nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Tierwelt führen. Baubedingt kann es zudem durch Lärm und Erschütterung zu einer Vergrämung von Arten kommen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt, so dass kaum darüber hinaus gehende Auswirkungen durch die PV-Freiflächenanlage zu erwarten sind.

### **Blendwirkung und Spiegelung**

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten von Relevanz, da die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können. Durch Landeversuche von Wasservögeln besteht Verletzungs- und Tötungsgefahr. Besonders gefährdet sind offenbar nachziehende und relativ schlecht fliegende Vögel wie z.B. Taucherarten oder Lummenvögel. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Vögel mit zunehmender Annäherung an die Photovoltaikanlagen die einzelnen Module wahrnehmen und somit keine Landeversuche unternehmen werden (Herden, 2009). Auch Wasserinsekten können die Modultische theoretisch mit Wasserflächen verwechseln. Ob dies für Insektenpopulationen zu Beeinträchtigungen führen kann, lässt sich kaum abschätzen, da die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist. Es wird jedoch aus Vorsorgegründen empfohlen, zumindest im Umfeld von bekannten Vorkommen sehr stark bedrohter Wasserinsekten auf die Planung von Photovoltaikfreiflächenanlagen zu verzichten (Herden, 2009). Im Plangebiet sowie in der unmittelbaren Umgebung sind Vorkommen stark bedrohter Wasserinsekten und Wasservögeln nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Auch der Wirkfaktor der Spiegelung, wodurch theoretisch Habitatstrukturen widergespiegelt werden können und Vögel zum Anflug verleiten werden können, ist vernachlässigbar. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i.d.R. rund 30 °) sind Widerspiegelungen von Habitatelementen



kaum möglich. Das Risiko ist daher sehr gering, so dass ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel nicht anzunehmen ist.

## **6.5.2 Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)**

### **Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

#### *Grundlage*

Im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) erfolgte durch Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes<sup>6</sup> (BNatSchG) vom 12.12.2007 und 29.07.2009 eine Anpassung des deutschen Artenschutzes an die europarechtlichen Vorgaben. Diese Umsetzung der Vorgaben der FFH- und der V-RL erfolgten mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Diese Bestimmungen zum Artenschutz sind neben dem europäischen Schutzgebietssystem „Natura 2000“ eines der beiden Schutzinstrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die ASP notwendig, um zu prüfen, ob für ein festgelegtes Artenspektrum streng geschützter Arten (europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten) Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es außerdem verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hiernach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Des Weiteren ist es gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Folgenden soll nun unter Betrachtung der zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens vor dem Hintergrund der Biotopausstattung des Plangebietes und den damit dort zu erwartenden Arten eine überschlägige Prüfung potenziell auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte durchgeführt werden.

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wurde ebenfalls durch das Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung innerhalb des artenschutzrechtlichen Beitrages erarbeitet. Dies basiert auf den in Kapitel 6.2.6 angerissenen Ergebnissen.

---

<sup>6</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Artikel 1 Gesetz vom 29. Juli 2009 BGBl. I S. 2542 (Nr. 51); zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020) m.W.v. 30.06.2021

### Wirkfaktoren

*Das Plangebiet unterliegt bereits hohem anthropogenen Einfluss durch die Nutzung als Intensivacker und den damit verbundenen Belastungen des Bodens (Nährstoffeintrag, Verdichtung).*

*Als Wirkfaktoren sind anlagenbedingt zum einen potentielle Beseitigung von Revierflächen der Offenland-Brutvogelarten Feldlerche und Schafstelze (je 1 Revier) und zum anderen potentielle Beeinträchtigung von Habitatflächen der Zauneidechse zu sehen. Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Baubedingte Auswirkungen sind in Form von potenziell baubedingter Beeinträchtigung von Brutvogelarten (2x Feldlerche, 1x Schafstelze, 1x Heidelerche) bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit sowie potentiell baubedingter Beeinträchtigung von Einzeltieren der Zauneidechse zu erwarten. (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)*

Dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag können folgende Konflikte entnommen werden:

### **Avifauna**

#### „Potential Höhlenbrüter / Gebäudebrüter / Baum- / Gebüschbrüter

*Keine Beseitigung von Altbäumen mit ggf. vorhandenen Höhlen oder sonstigen Gehölzen. Ansonsten liegen keine Brutmöglichkeiten für höhlen- oder baumbrütende Vogelarten innerhalb von angrenzen des B-Plangebiets vor.*

#### Freiflächen- / Offenlandbrüter

*Von einer Beeinträchtigung je eines Revieres der Offenland-Brutvogelarten Feldlerche und Schafstelze ist durch die enge Bebauung mit PV-Modulen mit ca. 2,50 m Modulabstand auszugehen. Nach eigenen Erfahrungen tolerieren Arten wie Feldlerche Abstände zwischen den Modultischen erst ab 5,0 m.*

*Die festgestellten Reviere können somit durch die abschnittsweise Anlage breiter Modulabstände von mindestens 5 m oder Öffnungen in der Modulbebauung, jeweils mit extensiver Grünlandnutzung erhalten werden. Von Seiten des Vorhabenträgers wird zum jetzigen Vorentwurf des B-Plans der Anlage von zwei benachbarten, je 5,0 m breiten zentralen Modulabstandsstreifen zugestimmt.*

*Die genaue Vorgehensweise wird im weiteren Planungsablauf abgestimmt bzw. in den B-Plan integriert.*

*Die weiteren festgestellten Vogelarten der Randflächen des Vorhabens (vgl. Anlage 1) werden durch den Erhalt dieser Areale in Verbindung mit einer Entwicklung zu extensiven und mageren Grünlandstandorten nicht beeinträchtigt bzw. im Gegenteil sogar gefördert. Bauzeitlich können folgende Vogelarten bei einer Bauphase während ihrer Aufzucht- und Fortpflanzungszeit gestört werden:*

Ackerflächen: Heidelerche, Feldlerche, Schafstelze, Nördliche

Gehölzreihe: Neuntöter, Goldammer, Grauammer

Gebüschflächen Ruine: Mönchsgrasmücke, Fitis, Schwanzmeise, Heckenbraunelle, Amsel, Bluthänfling

*Der § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG kann für diese Arten zum Tragen kommen. Der Verbotstatbestand kann durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen vermieden werden.*

#### Nahrungsgäste

*Bis April 2022 konnten auf der Vorhabenfläche bis zu 44 rastende und nahrungssuchende Graugänse festgestellt werden. Die Überbauung mit Modulen führt somit zum Entzug von Nahrungsflächen. Gemäß Artenschutzliste LSA sind Rast- / Nahrungsbestände jedoch erst ab 500 Ind. relevant, so dass hier kein grundsätzlicher Schutz besteht. Weitere rastende oder nahrungssuchende Arten wurden nicht festgestellt.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)*

## Amphibien

„Im Rahmen der Untersuchungen konnte eine Wanderbeziehung zwischen den südlichen Rohrwiesen und den nördlichen Feuchtflächen mit den in der Mitte liegenden VHF ausgeschlossen werden. Die Wanderung von Amphibienarten erfolgt offensichtlich vornehmlich über die südöstlich liegende Amphibienleiteinrichtung (ALE) der L 32.

Eine Barriere ausgelöst durch die Errichtung der Modulreihen der PV-Anlage ist somit nicht ersichtlich. Artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

## Reptilien

„Am nordöstlichen Rand des Flurstücks 175 konnte eine kleine Population der streng geschützten Zauneidechse festgestellt werden. Die Habitate werden nicht direkt überbaut oder verändert, da nur Ackerflächen für die Modulbebauung genutzt werden sollen.

Es ist jedoch zu prüfen, ob durch angrenzende Module eine Beschattung der Habitatflächen erfolgen kann. Dies ist in jedem Falle zu vermeiden, um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen. Es wird empfohlen, im Bereich der Habitatfläche gemäß Anlage 1 mindestens eine Fahrspur zwischen Flurstücksgrenze und Modulreihe vorzusehen. Diese Festlegung ist in den B-Plan aufzunehmen.

Bauzeitlich können Einzeltiere bei Bauarbeiten gestört oder getötet werden. Die Habitatflächen sind somit während einer Bauphase zwischen 01.04. und 15.10. durch einen Reptilienschutzzaun (glatt, 50 cm hoch, 10 cm in das Erdreich eingelassen) vom Baufeld abzutrennen.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Tabelle 4 Artbezogenes Ergebnis der Relevanzprüfung (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Artname	Schutz	Status	Bestand/Vorkommen	Vertiefende Betrachtung
Brutvögel Feldlerche Schafstelze	Besonders / Streng geschützt	Habitate vorwiegend auf Freiflächen	Brutvögel der Offenlandflächen (geplante Modulflächen)	Ja
Heidelerche, Feldlerche, Schafstelze Neuntöter, Goldammer, Grauammer Mönchsgrasmücke, Fitis, Schwanzmeise, Heckenbraunelle, Amsel, Bluthänfling		Freiflächen und Gebüsche	Brutvögel der Offenlandflächen (geplante Modulflächen) Brutvögel angrenzend vorkommend	Ja
Zauneidechse	Streng geschützt	Nachweis einer kleinen Population	Kleine Population mit rund 30 Tieren nordöstlicher Waldrand; nur angrenzend zum Vorhaben	Ja

## Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden ebenfalls aus dem AFB entnommen.

## **Brutvögel**

### **„1 VAFB Bauzeitenregelung Brutvögel**

*Grundsätzlich sollte innerhalb der Brutphase zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres nicht gebaut werden. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutphase (Brutphase häufiger Vogelarten 01.03. bis 31.07.) können auch Beeinträchtigungen wie z.B. Störungen vermieden werden. Die eigentliche Bauphase am Solarpark kann dann innerhalb des genannten Zeitraums stattfinden. Eine Unterbrechung der Bauzeit darf höchstens 10 Tage betragen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können ggf. auch Vergrämuungsmaßnahmen wie das Stellen von Flatterbändern oder regelmäßiges Pflügen durchgeführt werden. Ggf. sind einzelne Bauabschnitte zu bilden.*

### **1 AAFB Erhaltungskonzept PV Offenland-Brutvogelarten**

*Bei einem Ansatz, dass alle beeinträchtigten Brutreviere auch mit Umsetzung des geplanten Solarparks erhalten bleiben und somit keine externen Maßnahmen erforderlich werden sollen, sind abschnittsweise Modifizierungen in der Stellung der PV-Module notwendig. So sind innerhalb der Baufelder mit Brutrevierverlusten, z.B. der Feldlerche, Abschnitte mit größeren Modulabständen (5 m oder mehr) oder Inseln ohne eine PV-Nutzung zu bilden. Die genaue Ausbildung und Lage dieser Strukturen ist im weiteren Planungsablauf festzulegen.*

### **Fischotter (u.a.)**

*3 VAFB – Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Auf Sockelmauern ist daher u verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 10 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen.*

### **Zauneidechse**

#### **2 VAFB Bauzeitlicher Reptilienschutz im Zeitraum 01.04.-15.10**

*Eine direkte Überbauung von Habitaten der Art erfolgt nicht. Bauzeitlich können Einzeltiere bei Bauarbeiten jedoch gestört oder getötet werden. Die Habitatflächen sind somit während einer Bauphase zwischen 01.04. und 15.10. durch einen Reptilienschutzzaun (glatt, 50 cm hoch, 10 cm in das Erdreich eingelassen) vom Baufeld abzutrennen.*

#### **2 AAFB Einrichtung eines Schutzabstandes zwischen Modulbebauung und Habitatfläche der Zauneidechse**

*Es ist zu prüfen, ob durch angrenzende Module eine Beschattung der Habitatflächen der Zauneidechse erfolgen kann. Dies ist in jedem Falle zu vermeiden, um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen. Es wird empfohlen, im Bereich der Habitatfläche gemäß Anlage 1 mindestens eine Fahrspur zwischen Flurstücksgrenze und Modulreihe vorzusehen. Diese Festlegung ist in den B-Plan aufzunehmen.*

#### **3 AAFB Errichtung von 3 zusätzlichen Stein- / Holzhaufen**

*Innerhalb und außerhalb der Umzäunung der PV-Anlage sind mindestens 3 Totholz- und Steinhäufen zur Strukturanreicherung anzulegen. Die Lage und Ausbildung der Haufen sind den Abbildungen [9] und [10] zu entnehmen.“*

(Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)



Abbildung 12 Ausschnitt Flurkarte mit Lage von Artenschutzmaßnahmen (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Legende:

Rote Linien: 1 AAFB – Integrierung von 2 Modulabstandsreihen von mindestens 5,0 m Breite

Gelbe Linie: 2 VAFB – Bauzeitlicher Reptilienschutzzaun im Zeitraum 01.04.-15.10.

Orange Kreise: AAFB - Errichtung von 3 zusätzlichen Stein- / Holzhaufen

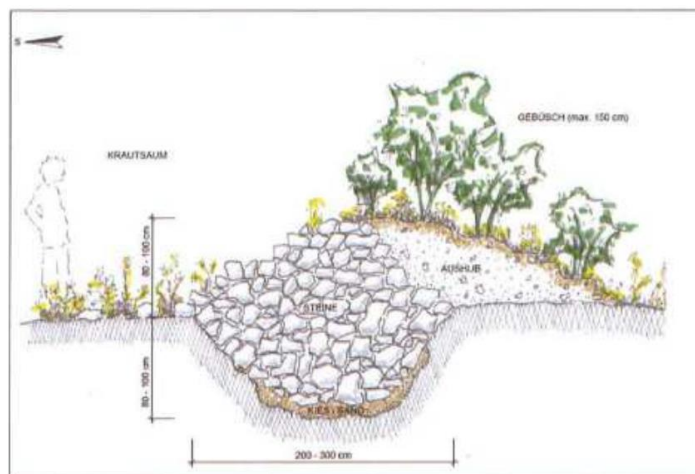


Abbildung 13 Beispiel Eidechsen-Kleinhabitat

(aus KARCH – KOORDINATIONSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Bei Einhaltung der genannten Ausgleichs-, sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden durch den Gutachter keine bauvorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für notwendig erachtet.

### **Fazit**

Durch den Gutachter wird folgendes zusammengefasst:

*„Es ist festzuhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten wie von Europäischen Vogelarten, von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie Reptilien bei Einhaltung von Ausgleichs-, sowie Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.“*  
(Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Tabelle 5 Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme – Tierarten (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)

Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Schädigung Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Ausnahme notwendig?
Reptilien - Zauneidechse	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 V <sub>AFB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 V <sub>AFB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 2 A <sub>AFB</sub> , 3 A <sub>AFB</sub>	<b>nein</b>
Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Schädigung Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Ausnahme notwendig?
Brutvögel	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 V <sub>AFB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 V <sub>AFB</sub>	- <b>nein</b> , mit Maßnahme 1 A <sub>AFB</sub>	<b>nein</b>

### 6.5.3 Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“

Da sich das Plangebiet angrenzend an das FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ (FFH0232LSA) befindet, ist eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. Diese wurde ebenfalls durch das Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung vorgenommen. Rechtliche Grundlagen sowie Details der Vorprüfung können dem beigefügten Gutachten entnommen werden (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b).

Untersucht wurden gemäß den Abstimmungen zwischen Vorhabenträger und UNB LK Stendal folgende faunistische Grundlagen:

- Brutvögel, Zug-, Rast- und Nahrungsgäste
- Amphibien, Wander- und Laichgeschehen
- Reptilien (u.a. Zaun- / Waldeidechse) um die geplante PV-Anlage
- Artenschutzrechtliche Bewertung Baumbestand um die geplante Anlage

Die Beschreibung des aktuellen Zustandes der Flora, Fauna sowie der weiteren Schutzgüter kann sowohl dem Gutachten als auch Kapitel 6.2.1 bis 6.2.8 entnommen werden. Die Beschreibung des Vorhabens ist Kapitel 6.1.2 zu entnehmen. Im Gutachten werden hierzu des Weiteren die **Wirkfaktoren** des Vorhabens spezifiziert:

Anlagenbedingt ist mit einer Überbauung von Ackerfläche, einer geringfügigen Neuversiegelung, Beseitigung von Revierflächen der Offenland-Brutvogelarten Feldlerche und Schafstelze (je 1 Revier) sowie mit einer möglichen Beeinträchtigung von Habitatflächen der Zauneidechse zu rechnen.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Baubedingte Auswirkungen belaufen sich auf folgende:

- Potenziell baubedingte Beeinträchtigung von Brutvogelarten (2x Feldlerche, 1 x Schafstelze, 1x Heidelerche) bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit
- Potenziell baubedingte Beeinträchtigung von Einzeltieren der Zauneidechse
- Mögliche Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Verwendung / Ablagerung von bodengefährdenden Materialien bei der Umsetzung des Vorhabens

## Potenzielle Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes

### § 2 - Gebietsbezogener Schutzzweck (gem. Anlage Nr. 3.205 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“)

Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 5 dieser Verordnung:

(1) die Erhaltung des südlich von Stendal befindlichen Offenland-Wald-Komplexes mit seinen gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der großflächigen, feuchten bis nassen Offenlandbereiche, geprägt durch Röhrichte, Kleingewässer sowie der kleinflächig ausgeprägten Laubwaldbestände,

(2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile: Arten gemäß Anhang II FFH-RL: Fischotter (*Lutra lutra*).

### Erhaltungs- / Wiederherstellungsmaßnahmen

Maßgaben für die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Tierart gemäß Anhang II FFH-RL sind insbesondere: für den Fischotter die Erhaltung oder die Wiederherstellung zusammenhängender und vernetzter Oberflächengewässer mit einer natürlichen oder naturnahen Gewässerstruktur sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch angel- oder berufsfischereiliche Nutzung, Gewässerausbau, Habitatzerschneidung (z. B. Wanderbarrieren, insbesondere an Straßenquerungen) oder eine nicht artangepasste Gewässerunterhaltung.

### FFH-Lebensraumtypen

Folgender Lebensraumtyp findet sich gemäß Standarddatenbogen im FFH-Gebiet: 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Tabelle 6 Beeinträchtigung von FFH-relevanten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b)

	Vorkommen im Plangebiet (Als engeres Plangebiet werden hier die Ackerstandorte sowie angrenzende Strukturen verstanden)	Repräsentativitätsgrad des in diesem Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtyps	Vom natürlichen Lebensraumtyp eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps im gesamten Hoheitsgebiet des Staates	Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und Wiederherstellungsmöglichkeit	Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps
9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	In vorhabenrelevanter Entfernung nicht vorhanden. Erst weiter innerhalb der Waldbestände in östlicher Richtung finden sich kleinflächig entsprechende Waldflächen	entfällt	entfällt	entfällt	Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage auf den Ackerflächen außerhalb des FFH-Gebiets werden keine LRT-Flächen beeinträchtigt.

### Fazit

„Im direkt durch die Baumaßnahmen beeinflussten Bereich findet sich kein Lebensraumtyp. Da die Maßnahmen in ausreichender Entfernung zum Standort des Lebensraumtyps umgesetzt werden, ist eine Beeinträchtigung unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie ist nicht zu erwarten.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b)

### FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-RL

Folgende Art nach Anh. II FFH-RL wird im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Stendaler Rohrwiesen“ aufgeführt:

- *Lutra lutra* [Fischotter]

**weitere Arten**

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	p g		2009
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p t		2000
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]				X	r	p g		1999
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p g		2009
MAM	MYOTBRAN	Myotis brandtii [Große Bartfledermaus]			X		r	p g		2010
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p g		2011
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	p t		2011
MAM	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]			X		r	p g		2011
MAM	PLECAUST	Plecotus austriacus [Graues Langohr]			X		r	p g		2010

„Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Veränderung oder Zerstörung von Habitaten. Es erfolgen keine grundsätzlichen Veränderungen an Gewässerstrukturen, die Durchgängigkeit bleibt erhalten.“

Die ökologische Durchgängigkeit von Gewässern bleibt erhalten bzw. wird nicht verändert. Eine Verinselungsgefahr besteht auch bei Errichtung der geplanten Zaunanlagen der PV-Anlage nicht. Diese sind so auszurichten, dass eine Passage auch potenziell möglich bleibt.

Eine Beeinträchtigung von FFH-relevanten Tier- und Pflanzenarten ist damit nicht zu erwarten.

Innerhalb der Schutzgebietsflächen, südlich der Vorhabenfläche, wurde die im Anhang II FFH-RL geführte Amphibienart Kammmolch (*Triturus cristatus*) während der Wanderungszeit festgestellt. Die Art wurde mit 1 ad. + 3 juv. Tieren im Bereich der Amphibienleiteinrichtung an der L 32 nachgewiesen. Wie im Kapitel 6.1 beschrieben, ist die Art bisher noch nicht für das FFH-Gebiet festgestellt worden. Erheblich wirkende bau-, betriebs- oder anlagenbedingte Beeinträchtigungen der festgestellten Art sind aufgrund der räumlichen Distanz zum Vorhaben nicht möglich.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b)

Tabelle 7 Beeinträchtigungen von geschützten Arten nach Anh. II FFH-RL im FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b)

	Populationsgröße und -dichte der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land	Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitats- und Wiederherstellungsmöglichkeit	Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art	Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	Keine Feststellung der Art. Gemäß den Angaben zum Schutzgebiet (s.o.) kommt die Art aufgrund der z.T. unzureichenden Habitatausstattung nur unregelmäßig im Gebiet vor.	Die Gräben und Gewässer der angrenzenden Niederungen insbesondere der Rohrwiesen können zumindest temporär durch Individuen aufgesucht werden. Höhlen und Bauten wurden im Umkreis des Vorhabens nicht festgestellt.	Ein Eingriff in Flächen, die eine relevante Störung der Arten verursachen könnten, erfolgt nicht. Die ökologische Durchgängigkeit von Gewässern bleibt erhalten bzw. wird nicht verändert. Eine Verinselungsgefahr besteht auch bei Errichtung der geplanten Zaunanlagen der PV-Anlage nicht. Diese sind so auszurichten, dass eine Passage auch potentiell möglich bleibt.	Die ökologische Durchgängigkeit von Gewässern bleibt erhalten bzw. wird nicht verändert. Eine Verinselungsgefahr besteht auch bei Errichtung der geplanten Zaunanlagen der PV-Anlage nicht. Diese sind so auszurichten, dass eine Passage auch potentiell möglich bleibt.

**Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Die vom Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten und Lebensräume ist identisch mit den in Kapitel 6.5.2 aufgezählten Maßnahmen.



### **Fazit**

„Das Vorhaben soll vollständig außerhalb von FFH-Gebietsgrenzen des betreffenden FFH-Gebiets „Stendaler Rohrwiesen“ errichtet werden.

Die geplante Maßnahme stellt für Lebensräume nach Anhang I sowie Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Kohärenzsichernde Maßnahmen sind nicht notwendig.

Innerhalb der Schutzgebietsflächen, jedoch ohne Bezug zur Vorhabenfläche, wurde die im Anhang II FFH-RL geführte Amphibienart Kammolch (*Triturus cristatus*) während der Wanderungszeit festgestellt. Die Art wurde mit 1 ad. + 3 juv. Tieren im Bereich der Amphibienleiteinrichtung an der L 32 nachgewiesen. Wie im Kapitel 6.1 beschrieben, ist die Art bisher noch nicht für das FFH-Gebiet festgestellt worden.

Weitere nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Tierarten wurden mit Knoblauchkröte, Moorfrosch und Zauneidechse festgestellt.

Durch festzulegende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass mögliche Beeinträchtigungen unterbleiben bzw. soweit abgemildert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen eintreten können.“ (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022b)

## **6.5.4 Auswirkungen auf den Menschen**

### **Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden**

Der im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellte „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007 weist auch mögliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit auf. Berücksichtigt wurden hier die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, welche potenziell durch baubedingte Geräusche, optische Effekte und elektrische und magnetische Felder beeinträchtigt werden können.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sind für PV-Freiflächenanlagen nach den o.g. Untersuchungen nicht relevant, da schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen bedingt durch die stark lichtstreuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen ist.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) können nach momentaner Einschätzung aufgrund der Lage der Fläche ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für die in der Umgebung befindliche Ortslage von Stendal, welche in über 700 m Entfernung nördlich der geplanten Anlage befindlich ist, wie auch für den Verkehr auf der Heerener Straße. Hier sind Auswirkungen deswegen nicht zu vermuten, da die Modultische Richtung Süden geneigt sind, die Landstraße aber südwestlich des Plangebietes verläuft und durch Baumreihen an der Straße teilweise verdeckt werden.

Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Lärmemissionen beschränken sich auf die Bauphase. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen ist hierdurch nicht mit Störungen der Ortslagen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist.

### **Landschaftsbezogene Erholung**

Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft sind durch visuelle Effekte und Flächenverlust zu erwarten. Durch die visuelle Wirkung der PV-Freiflächenanlagen entsteht der Eindruck

einer technisch überprägten Landschaft in einem Landschaftsteilraum ohne Vorbelastungen. Jedoch wird die geplante Anlage von der an der Landstraße verlaufenden Baumreihe größtenteils verdeckt. Somit sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Eine direkte Zerstörung der Erholungsfunktion wird ebenfalls nicht verursacht, da es sich bei dem Plangebiet um einen intensiv genutzten Acker handelt. Der Radweg entlang des Plangebietes bleibt erhalten.

## **6.5.5 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

### **Landwirtschaft / Forstwirtschaft**

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Die Fläche wurde in den letzten drei Jahren als Grünland (Geringstland) genutzt und dieses Jahr erstmals wieder einer Nutzung für Energiemais zugeführt. Aufgrund der geringen Bodenwertzahl von 30 besitzt die Fläche aber eine geringe landwirtschaftliche Produktivität und ist für die landwirtschaftliche Nutzung somit nicht von besonderer Relevanz.

### **Landschaftsbild**

Da es sich bei Photovoltaikanlagen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Insbesondere in sonst kaum vorbelasteten Landschaften entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft. Im direkten Umfeld der Anlagen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht auszuschließen. Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen (Herden, 2009):

- Erkennbarkeit von auffälligen Einzelobjekten,
- Sichtbarkeit einzelner Anlagenteile,
- Größe der Anlage im Blickfeld,
- Lage zur Horizontlinie,
- teilweise Sichtverschattungen,
- Vorbelastungen durch andere anthropogene Landschaftselemente

Wenn vom Beobachtungspunkt die Moduloberfläche sichtbar ist, erscheint die Anlage mit einer größeren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Bei unbeweglichen Konstruktionen wie im vorliegenden Fall tritt die größte Wirkintensität daher in südlicher Richtung auf. Aus nördlicher und seitlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen. Als Unterkonstruktion aus verzinktem Stahl und Aluschieben treten diese auch weniger in Erscheinung als die Module selbst. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar.

Sichtverschattungen sind im Planungsraum in südwestlicher Richtung durch die Baumreihe sowie in südöstlicher Richtung durch den angrenzenden Wald vorhanden. Auch der Handlungsleitfaden Freiflächen Solaranlagen bestätigt eine verminderte visuelle Wirkung in Waldrandlagen (MfUKE BW, 2019).

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks beschränken. Weitreichende Auswirkungen können aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

Die Hansestadt Stendal befindet sich ca. 700 m nördlich des Plangebietes, wobei es sich bei dem betroffenen Stadtteil um ein Gewerbegebiet handelt. Darüber hinaus verläuft dazwischen die

Bundesstraße B188, welche durch die nördliche Lage zum Plangebiet ebenfalls keine Betroffenheit vorweist. Die südwestlich verlaufende Heerener Straße ist, wie bereits erwähnt, durch eine Baumreihe abgeschirmt. Durch ihre südwestliche Lage ist das Plangebiet nur teilweise einsehbar.

Zudem wird das Plangebiet durch eine 5 m breite Hecke, außer im Bereich des Waldrandes komplett eingegrünt. Durch den Wald und die Heckenpflanzung erfolgt eine vollständige und umfassende Einbindung der PV-Freiflächenanlage in die Landschaft. Zusätzlich Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Landschaftsbild können somit entfallen, zumal im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein deutliches ökologisches Plus ermittelt werden kann.

Aufgrund des Reliefs kann auch weitgehend ausgeschlossen werden, dass die Module in der Horizontlinie erscheinen.

### **Bodendenkmäler**

Im Bereich des Vorhabens befindet sich gemäß § 2 DenkmSchG LSA ein archäologisches Kulturdenkmal. Weitere archäologische Kulturdenkmale befinden sich im Umfeld der geplanten Maßnahme; zur Ausdehnung vgl. Anlage, blaue Schraffur.

Bei dem archäologischen Kulturdenkmal im Bereich des Vorhabens handelt es sich um eine mittelsteinzeitliche (mesolithische) Siedlung und um eine mittelalterliche Fundstelle (Ortsakte Stendal-Süd, Fpl. 1001). Mesolithische Siedlungsplätze besitzen Seltenheitswert und sind von hohem dokumentarischem Wert. Aus diesem Grund muss vor Baubeginn einfachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerprospektion mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation) vorgeplant werden.

### **6.5.6 Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen**

Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- und Sachgütern, welche über die bereits betrachteten Auswirkungen hinausgehen, sind durch die Planung nicht zu erwarten.

## **6.6 EINGRIFFS-AUSGLEICHBILANZIERUNG**

Bei der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß § 1 a BauGB die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden. Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung") der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß (max. 500 m<sup>2</sup>) erreicht werden.

Die Realisierung der Planung ist daher nur mit einer geringfügigen Erhöhung des Versiegelungsgrades verbunden, was nur geringe Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nach sich zieht. Dennoch werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen infolge der Planung zerstört und ein Eingriff ins Landschaftsbild vorgenommen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (RdErl. 16.11.2004) im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), geändert durch MLU am 12.03.2009). Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die unmittelbar von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. In der Bewertungsliste, die auf der Kartieranleitung für Sachsen-Anhalt aufbaut, wurde jedem Biototyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit eine Biotopwert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Dabei entspricht der Wert "0" dem niedrigsten und "30" dem höchsten naturschutzfachlichen Wert.

Die Wertstufen der Biotoptypen werden mit den jeweils betroffenen Flächengrößen multipliziert. Aus dem Vergleich der so ermittelten, dimensionslosen Indizes wird die eingriffsbedingte Wertminderung nach dem Eingriff festgestellt. Die auf diese Weise ermittelte Differenz stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

Zwischen und unter den Modulen ist Magergrünland zu entwickeln, welches einen höheren Wert besitzt als der vorhandene Acker, so dass ein tatsächlicher Eingriff nur durch die geringfügige Versiegelung erfolgt.

Für die Anpflanzung der Strauchhecken wird der Planwert um 3 Punkte abgewertet, da diese eine Entwicklungszeit von 5-10 Jahren besitzen. Zudem wird der Biotopwert des Grünlandes im Umfeld der Solarmodule um 2 Punkte abgewertet, da dieses durch die Module verschattet und technisch überprägt wird.

Der Wald, der sich kleinflächig (400 m<sup>2</sup>) im östlichen Randbereich des Plangebietes befindetet, wird bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt, da dieser vollständig erhalten wird und durch die Anlage eines Grünlandbereiches zwischen Solarpark und Wald geschützt wird.

### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Tabelle 8 Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biototyp Bestand	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Gesamtwertpunkte
AB.	Brachgefallene Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung (Brache mit Stilllegung im Rahmen der GAP)	5 (10 – 5)	91.130 m <sup>2</sup>	455.650
<b>Gesamt:</b>			<b>91.130 m<sup>2</sup></b>	<b>455.650</b>

Tabelle 9 Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff

Code	Biototyp Planung	Planwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Gesamtwertpunkte
BIY	Sonstige Bebauung (Versiegelte Fläche durch Ramppfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter, sonstige Nebenanlagen)	0	500 m <sup>2</sup>	0
GMA	Mesophiles Grünland unter und zwischen den Modulen (technisch überprägt, verschattet)	8 (16-8)	75.540 m <sup>2</sup>	604.320

<b>GMA</b>	Mesophiles Grünland außerhalb des Sondergebietes	16	5.550 m <sup>2</sup>	88.800
<b>HHA</b>	Strauchhecke (Entwicklungszeitraum 5-10 Jahre)	10 (14-4)	4.540 m <sup>2</sup>	45.400
<b>VWA/ VPX</b>	Unbefestigter Weg/ Unbefestigter Platz	4	5.000 m <sup>2</sup>	20.000
<b>Gesamt:</b>			<b>91.130 m<sup>2</sup></b>	<b>758.520</b>

Es ergibt sich aus der Subtraktion des Gesamtwertes nach und vor dem Eingriff: 758.200 – 455.650 ein Überschuss von 302.870 Biotopwertpunkten.

**Fazit:**

Wie aus der obigen Gegenüberstellung der sich aus dem Vorhaben ergebenden Konflikte sowie der jeweils festgesetzten Kompensationsmaßnahmen hervorgeht, kann der Eingriff insgesamt als ausgeglichen betrachtet werden. Mehr noch entsteht durch die Umsetzung der Planung ein Überschuss von 300.460 Biotopwertpunkten. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

6.7 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen

Eine allgemeine Pflicht zu Alternativenprüfung wird im BauGB nicht ausdrücklich normiert. Zu beachten ist jedoch, dass im Umweltbericht nach Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB die „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (...) zu berücksichtigen“ sind. Anzugeben sind hierbei ferner die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl. Auch ist in der zusammenfassenden Erklärung anzugeben, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Im Rahmen der Abwägung ist zu ermitteln, welche Alternativen in Betracht kommen und in welcher Weise und in welchem Umfang die von der Planung betroffenen Belange durch die jeweilige Alternative berührt werden könnten. Welche Alternativen zu prüfen sind, entscheidet sich nach objektiven, nachprüfbareren Kriterien. Hierbei sind alle vernünftigerweise in Betracht kommenden Alternativen zu ermitteln und zu bewerten. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes findet eine Alternativenprüfung hinsichtlich des im Gemeindegebiet gewählten Standorts und dessen Alternativen statt. Auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt in der Regel nur noch die gebietsbezogene Prüfung von kleinräumigen Varianten und Alternativen der inhaltlichen Ausgestaltung.

Darstellungen des Flächennutzungsplanes beinhalten die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung einer Gemeinde. Die Festsetzungen im Bebauungsplan dagegen sind räumlich auf den jeweiligen Geltungsbereich begrenzt sowie und im Inhalt detailschärfer. Hieraus ergibt sich, dass auf Ebene des Flächennutzungsplanes nur die Alternativen zu den dort vorgesehenen Darstellungen zu prüfen sind.

Bei einem projektveranlassten Bebauungsplan geht der Entscheidung der Gemeinde, einen Bebauungsplan aufzustellen und den Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern, eine mehr oder weniger konkrete Projektplanung mit einem Antrag des Projektentwicklers auf Einleitung einer Bauleitplanung an die Gemeinde voraus. Dennoch ist auch in diesem Fall die Verantwortung der Gemeinde für eine ordnungsgemäße Abwägung auch hinsichtlich von Standortalternativen und Planungsalternativen innerhalb des Planungsgebietes nicht eingeschränkt. Eine Pflicht zur Prüfung aller nur denkbaren Alternativen ist nicht erforderlich. Es sind nur vernünftigerweise in Betracht kommende Alternativen zu prüfen.

Grundlage für die Alternativenprüfung der Hansestadt Stendal waren hierbei u.a.:

- Arbeitshilfe – Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen (Dezember 2021)
- Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen Landkreis Stendal (Oktober 2021)

Zusätzlich wurde das Integrierte Energieversorgungs- und Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stendal ausgewertet.

Zuvor muss angemerkt werden, dass die Hansestadt Stendal derzeit ein gesamtstädtisches Konzept zur Steuerung von PV-Freiflächenanlagen ausarbeitet. Die vorliegende Alternativenprüfung greift diesem gesamtstädtischen Konzept insofern vor, dass sie belegen soll, dass das Gebiet des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 40/21 Solarpark Heerener Straße - Bullenberg“ mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes sich in das zukünftige gesamtstädtische Konzept einfügt.

### **Potentiale im Innenbereich**

#### **Nutzung von Dachflächen**

Über PV auf Dachflächen kann der Energiebedarf in Deutschland nicht gedeckt werden.

Die Gebäudefläche in Deutschland beträgt derzeit 234.400 ha. Davon werden derzeit ca. 37.000 ha für PV genutzt. Realistisch ist in den nächsten 10 Jahren allenfalls eine Verdopplung der genutzten Dachflächen, da nicht alle Dachflächen ohne weiteres für eine PV-Nutzung in Frage kommen. Im Falle einer Verdopplung der für PV genutzten Dachflächen können ca. 100 TWh Strom produziert werden und dies bei einem Gesamtenergiebedarf in Deutschland von ca. 2.500 TWh. Dies entspricht also lediglich 4% des Energiebedarfs in Deutschland. Die restliche Energie muss daher regenerativ vor allem durch Windenergieanlagen und Photovoltaikfreiflächenanlagen produziert werden. Hinzu kommt, dass die Kosten für die Dachflächenanlagen etwa 2-3-mal höher sind als für PV-Freiflächenanlagen und diese zudem eine 10-fache Installationszeit benötigen.

#### **Vorbelastete Flächen im Innenbereich**

Hierzu heißt es im Integrierten Energieversorgungs- und Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stendal (2012).

*„Durch das Planungsamt der Hansestadt Stendal sind bereits potenzielle Standorte für Anlagen nach dem EEG einer planerischen Voruntersuchung unterzogen worden.*

*Dabei wurden sowohl grundstücksrelevante Aspekte als auch planungs- und naturschutzrechtliche Belange betrachtet sowie eine erste Stellungnahme der Verwaltung zu den einzelnen Standorten formuliert. Abschließende Aussagen sind nur auf Basis einer standortbezogenen bau- und planungsrechtlichen Beurteilung möglich.“*

Folgende Flächen wurden hierbei näher untersucht:

- Solarpark Staats: Anlage ist am Netz (Konversion eines ehemaligen Kasernengeländes)
- Heizkraftwerk Bindfeld: Anlage ist am Netz (ehemalige Bauschutzrecycling-Anlage)
- Schwellentränke: prinzipielle Eignung gegeben, allerdings weist das Plangebiet einen hohen Gehölzbewuchs auf und ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht eher als ungeeignet einzustufen
- Flugplatz Borstel: ehemaliger Hubschrauberlandeplatz am Flugplatz Borstel, Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht aber kritisch einzustufen
- Solarpark Ziegelweg: Anlage ist mittlerweile am Netz
- Stendal Süd: Standort ist prinzipiell geeignet, hat aber auch Qualitäten für andere städtebauliche Entwicklungen

## **Potentiale im Außenbereich**

Die Vorgehensweise zur Ermittlung von PV-Freiflächenpotentialen im Außenbereich orientiert sich am Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen Landkreis Stendal (Oktober 2021) und richtet sich damit nach folgenden Kriterien:

### **Ausschlussstandorte**

#### **Raumordnerische Ausschlussbereiche**

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Die Errichtung von Freiflächensolaranlagen ist in Teilgebieten, die von der raumordnerischen Zielsetzung her für andere Raumfunktionen in Form von Vorranggebieten bzw. -standorten vorgesehen sind, grundsätzlich unzulässig.

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Vorranggebiete für Landwirtschaft, hier auch Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (siehe 4.3.1.)
- Vorranggebiete für Hochwasserschutz
- Vorranggebiet für die Wassergewinnung
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiete für Forstwirtschaft
- Vorrangstandort für militärische Anlagen
- Vorrangstandorte für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen und regional bedeutsame Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe
- Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsanlagen

#### **Städtebauliche Ausschlussbereiche**

Aus der städtebaulichen Sicht ist ein ringförmiges Umbauen von Ortslagen mit Freiflächensolaranlagen zu vermeiden.

#### **Naturschutzfachliche Ausschlussbereiche**

Die Errichtung von Freiflächensolaranlagen in folgenden Schutzgebieten und Biotopen ist ausgeschlossen, da das Vorhaben nicht mit dem Schutzzweck in Übereinstimmung steht oder gebracht werden kann:

- Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchGEU-SPA (Vogelschutzgebiete Richtlinie 2009/147/EG Art. 3)
- FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG) in Abhängigkeit des Schutzziels
- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG (in allen LSG's des Landkreises SDL besteht ein Bebauungsverbot)
- nicht ausgleichbare gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- flächenhafte Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG
- Kompensationsflächen zum Ausgleich für Eingriffe zum Arten- und Biotopschutz
- Rast- und Nahrungsgebiete von Vögeln
- Biotopverbundflächen (§ 21 BNatSchG)
- Wuchs- und Fundorte besonders streng geschützter Arten nach BNatSchG und der Artenschutzverordnung sowie von Rote Liste 1 und 2-Arten
- im Abstand bis 50 m von der Uferlinie an Bundeswasserstraßen und Gewässern 1. Ordnung sowie
- an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar (§ 61 BNatSchG)

#### **Forstrechtliche Ausschlussbereiche**

Alle Waldflächen werden von einer PV-Freiflächennutzungsplan ausgeschlossen.

### Denkmalschutzrechtliche Ausschlussbereiche

- Denkmalgeschützte Garten- und Parkanlagen einschließlich 500m Puffer
- Ein denkmalschutzrechtlicher Ausschluss kann sich darüber hinaus ggf. aus einem Eingriff mit erheblicher oder zerstörungsgleicher Beeinträchtigung geschützter Ortssilhouetten, von Sichtachsen zwischen und zu Denkmälern oder archäologischer Denkmäler ergeben.

### Ausschlussstandorte zum Schutze von Boden und Klima

Böden mit einer hohen Ausprägung ihrer Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG gelten als besonders schutzwürdig. Flächenneuansprünahmen sind auf weniger schutzwürdige Böden zu lenken.

Moorböden sind wegen ihrer besonderen Klimarelevanz von einer Bebauung mit Freiflächenanlagen auszuschließen.

- Moorböden wegen besonderer Klimarelevanz
- Böden mit hohem Konfliktpotenzial (Böden mit für Stendaler Verhältnisse hohem Ertragspotential)

Weiterhin ist speziell für landwirtschaftliche Nutzflächen zu beachten, dass in den Raumordnungsplänen (LEP und REP) ausgewiesene

- Vorranggebiete Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

zum Ausschluss von Freiflächenanlagen führen.

### Ergebnis

Bei Betrachtung der o.g. Ausschlusskriterien entfallen bereits weite Teile des Stadtgebietes von Stendal. So ist der nahezu der gesamte nördlich der eigentlichen Hansestadt Stendal gelegene Teil des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Bei dem östlich der Stadt gelegenen Teil (Umfeld der Orte Arnim und Staffelde) entfallen weite Teile aufgrund der hier vorhandenen großen Waldbereiche.

Der komplette südwestliche Teil des Stadtgebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet „Uchte-Tanger-Quellen“ und Waldgebiete“. Hinzu kommt hier noch das Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“.

Zudem entfallen westlich der Stadt noch größere Flächen aufgrund der Lage im Vorranggebiet Hochwasserschutz.

Damit verbleiben sogenannte Weißflächen (Bereiche, die für ein Realisierung von PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen) vor allem südlich und südwestlich des Stadtgebietes in folgenden Bereichen:

- Südlich der Orte Insel und Döbbelin
- Bereiche um Möringen und Klein-Möringen
- Bereiche um Buchholz, Göhre, Dahlen, Dahrenstedt und Welle
- Bereich westlich von Heeren



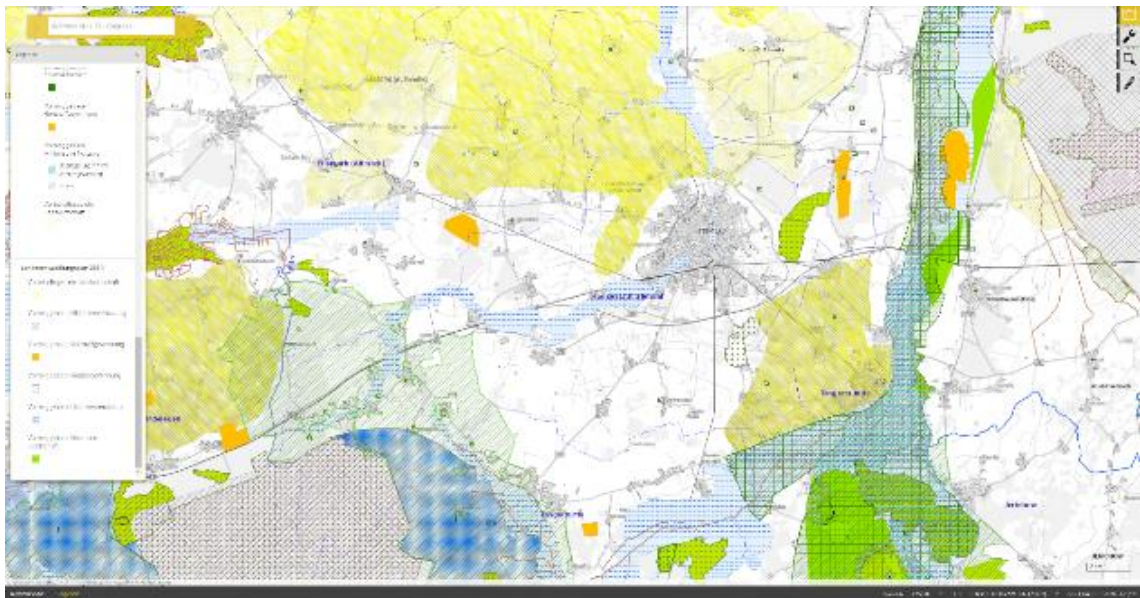


Abbildung 14: Stadtgebiet Stendal mit Ausschlussbereichen und "Weißflächen"

Betrachtet man die Weißflächen anschließend hinsichtlich ihres landwirtschaftlichen Ertragspotenzials, so stellt man fest, dass ein Großteil der in Frage kommenden Flächen für den Raum Stendal gute bis sehr Ackerzahlen und damit ein gutes bis sehr gutes landwirtschaftliches Ertragspotenzial aufweist. Der geplante „Solarpark Heerener Straße – Bullenberg“ ist einer der wenigen Bereiche, in denen die Bodenwerte unter 28 und damit in einem unterdurchschnittlichen Bereich liegen.

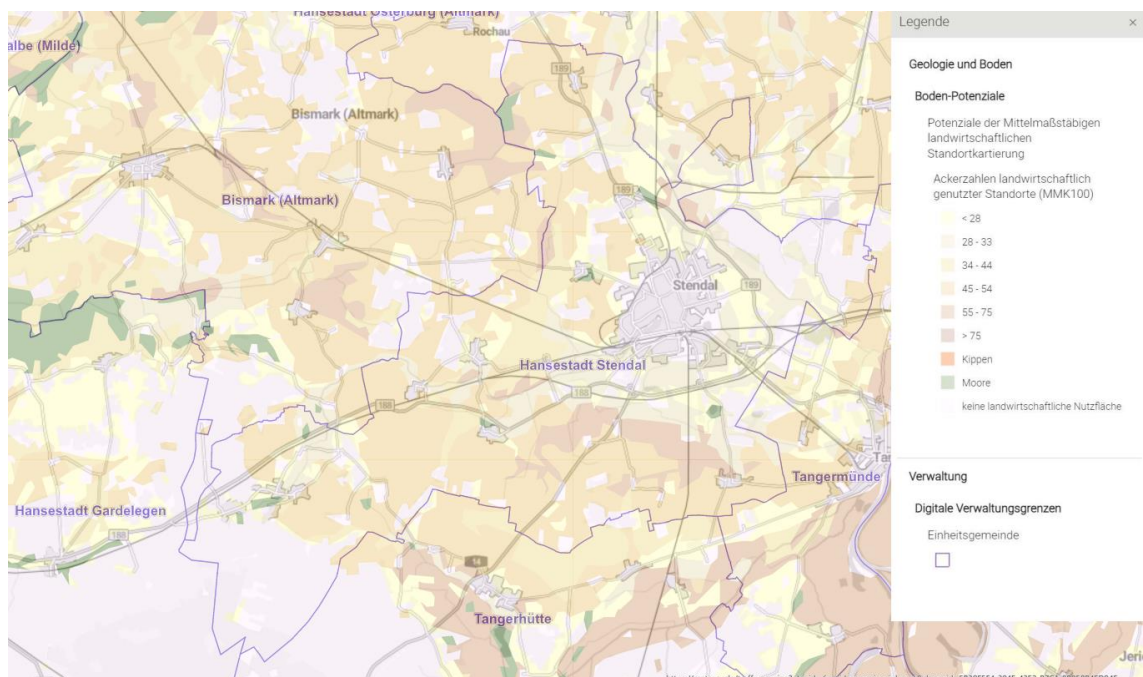


Abbildung 15: Ackerzahlen im Umfeld der Hansestadt Stendal

Aus diesem Grund stellt das Plangebiet eines der am besten für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlagen geeignete Gebiet in der Hansestadt Stendal dar.

Neben den genannten planerischen Voraussetzungen ist für die Realisierung eines Solarparks auch die Anbindung der PV-Anlage an das Stromnetz sowie die Verfügbarkeit der Fläche Voraussetzung für eine Umsetzung des Projektes. Beides ist an diesem Standort gegeben.

Der „Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen“ des Landkreis Stendal beschreibt in seinem Kapitel 4 „Planungshilfe zur gemeindlichen Steuerung und Planung“ eine Vorgehensweise zur Ermittlung für eine PV-Nutzung geeigneter Flächen. Er benennt hier Ausschlussbereiche und beschränkte geeignete Standorte sowohl aus raumordnerischen, städtebaulicher als auch aus naturschutzfachlicher Sicht. Bei Anwendung der in o.g. Leitfaden genannten Kriterien stellt das Planungsgebiet einen geeigneten Standort dar.

#### 6.8 SCHWIERIGKEITEN ODER LÜCKEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden nicht.

#### 6.9 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Die geplanten Maßnahmen sind im Umweltbericht darzulegen. Die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren. Ob und welche Monitoringmaßnahmen notwendig werden, wird mit den Naturschutzfachbehörden im weiteren Verfahren festgelegt.

## 7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Hansestadt Stendal als Planungsträger bei der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Teiländerung des Flächennutzungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzt die Stadt ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials
- Gewichtung der Belange
- Ausgleich der betroffenen Belange
- Abwägungsergebnis

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie die Flächennutzungsplan-Teiländerung eingestellt.

#### 7.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

##### 7.1.1 Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bauleitplanung. Daher ist zu prüfen, ob von den zulässigen Nutzungen unzumutbare Beeinträchtigungen für die angrenzende Bebauung zu erwarten sind.

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb. Dieser ist aber im Vergleich zu den vorhandenen Vorbelastungen durch Auto- und Schienenverkehr als vernachlässigbar einzustufen. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine Lärmemissionen. Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung zum Plangebiet sind keine erheblichen Lärmimmissionen im Bereich der Ortslagen zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) sind aufgrund der Lage des Planungsgebietes zu der Ortslage und der Landesstraße als nicht relevant einzustufen (siehe Ausführungen in Kapitel 6.5.3).

Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Beeinträchtigungen der umliegenden Ortslagen sind daher auszuschließen.

#### **7.1.2 Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes**

Die Auswirkungen auf die Belange des Orts- und Landschaftsbildes werden im Umweltbericht abgehandelt.

#### **7.1.3 Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden im Umweltbericht abgehandelt.

#### **7.1.4 Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen**

In der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange in erster Linie durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Flächenangebot zu berücksichtigen. Dabei muss die Bauleitplanung einen Ausgleich zwischen konkurrierenden Bodennutzungsansprüchen schaffen, wie z.B. zwischen Wirtschaft und Wohnen oder zwischen konkurrierenden Wirtschaftsbereichen.

Diesen Anforderungen wird der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan gerecht. Er schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, die einerseits die wirtschaftlichen Interessen des Anlagenbetreibers erfüllt, andererseits aber auch orts- bzw. regional ansässigen Unternehmen die Möglichkeit bietet, als Auftragnehmer am Bau der Anlage zu partizipieren.

Hierdurch können auch Arbeitsplätze in der Region geschaffen bzw. erhalten werden.

#### **7.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie**

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um ca. 3.000 Drei-Personen-Haushalte mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

#### **7.1.6 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange**

Alle sonstigen gem. § 1 Abs. 6 BauGB im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

## 7.2 GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS

Gemäß dem im BauGB verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 6 und 7 BauGB) wurden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewägt und entsprechend ihrer Bedeutung in den vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie die Flächennutzungsplan-Teiländerung eingestellt. Für die Abwägung wurden insbesondere folgende Aspekte beachtet:

### 7.2.1 Argumente für die Verwirklichung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplan-Teiländerung

- Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit zur Förderung einer alternativen Form der Energieerzeugung.

### 7.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplan-Teiländerung

- Argumente gegen die Verwirklichung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie zur parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

## 8 FAZIT

Das Fazit wird zum Abschluss des Verfahrens ergänzt.

## 9 LITERATURVERZEICHNIS

- Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung . (2022b). *FFH- Verträglichkeitsprüfung – FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“ Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 40/21 „Solarpark Stendal Heerener Straße - Bullenberg“*.
- Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung. (2022). *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zum Bauvorhaben PV-Freiflächenanlage Stendal, Endbericht*.
- Herden, C. (2009). *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Skript des BfN*.
- MfUKE BW. (2019). *Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen*. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

## 10 ANHANG

### 10.1 ÜBERSICHTSPLAN ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

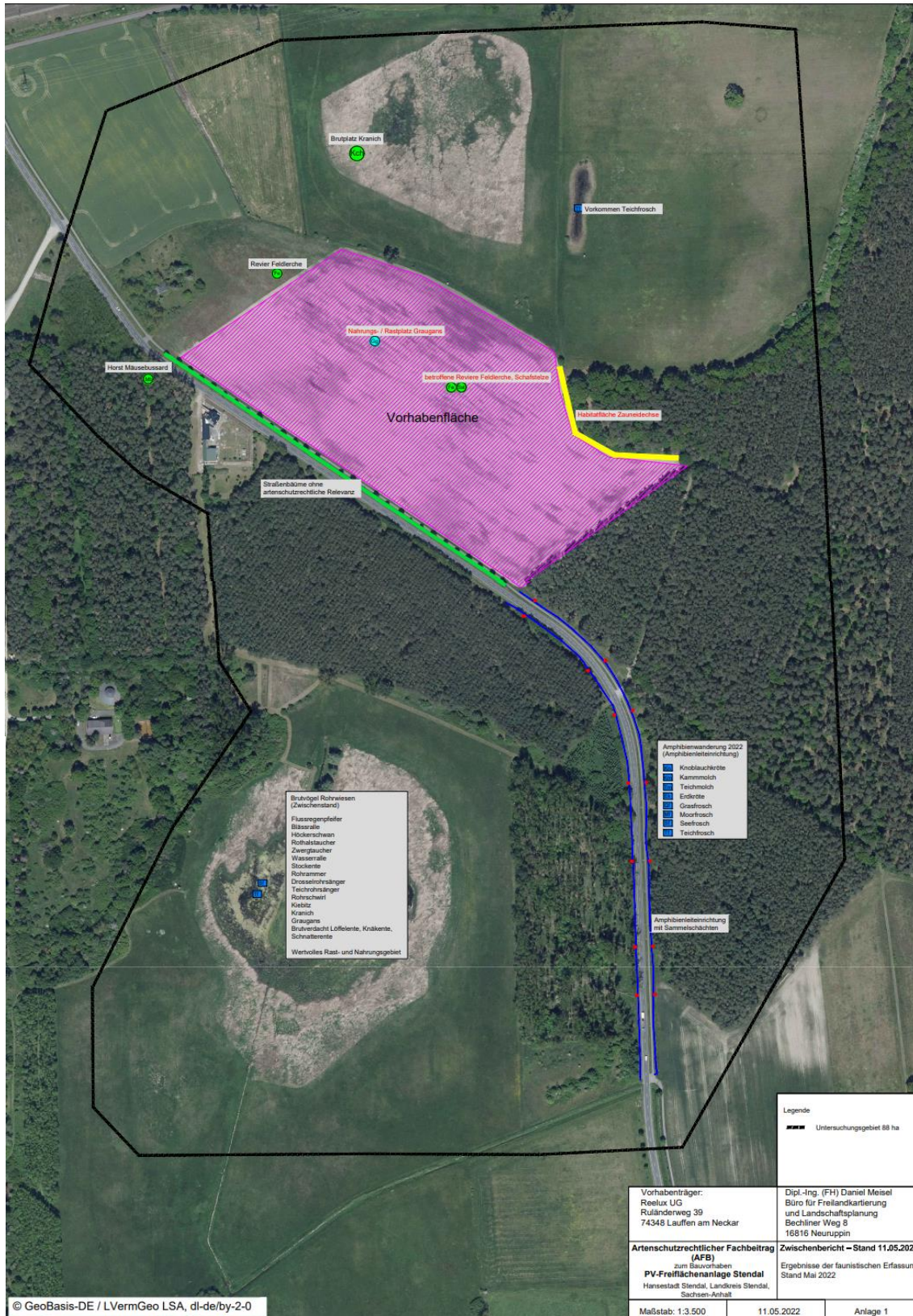


Abbildung 16 Übersichtsplan des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Zwischenstand) (Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung, 2022)