

planaufstellende  
Kommune:

Einheitsgemeinde Stadt Gerbstedt  
Markt 1  
06347 Gerbstedt



Vorhabenträger:

ENERTRAG SE  
Gut Dauerthal  
17291 Dauerthal



Projekt:

**vorzeitiger vorhabenbezogener Bebauungsplan  
„Solarpark Hübitz Nr. 3“**

**Begründung zum Vorentwurf  
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

**Dezember 2024**

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Zschepplin · Erkner · Zschortau  
Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin



Bearbeiter:

F. Ley, M. Sc.

Projekt-Nr.

24-006

geprüft:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "B. Knoblich".

Dipl.-Ing. B. Knoblich



<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Städtebauliches Konzept .....</b>	<b>6</b>
2.1	Plankonzept.....	6
2.2	Beschreibung des Vorhabens .....	6
<b>3</b>	<b>Verfahren .....</b>	<b>7</b>
3.1	Plangrundlagen .....	7
3.2	Planverfahren .....	8
3.3	Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren .....	8
<b>4</b>	<b>Lage, Abgrenzung.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsaufnahme .....</b>	<b>10</b>
5.1	Beschreibung des Plangebiets .....	10
5.2	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes .....	10
5.3	geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht .....	12
5.4	Altlasten und Kampfmittel.....	13
<b>6</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>13</b>
6.1	Landes- und Regionalplanung.....	13
6.2	Flächennutzungsplanung .....	19
<b>7</b>	<b>Planungsüberlegungen und -alternativen .....</b>	<b>20</b>
7.1	Darstellung der Standortwahl und zu betrachtenden Planungsalternativen	20
<b>8</b>	<b>Geplante bauliche Nutzung.....</b>	<b>22</b>
8.1	Art der baulichen Nutzung .....	22
8.2	Maß der baulichen Nutzung .....	23
8.3	Überbaubare Grundstücksfläche .....	24
8.4	Verkehrsflächen.....	24
8.5	Grünflächen .....	25
8.6	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	25
<b>9</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....</b>	<b>25</b>
9.1	Einfriedung .....	25
<b>10</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>26</b>
10.1	Verkehrerschließung.....	26
10.2	Wasserver- und Abwasserentsorgung .....	26
10.3	Niederschlagswasser .....	26
10.4	Stromversorgung und Netzeinspeisung .....	27
10.5	Telekommunikation .....	27
10.6	Abfallentsorgung.....	27
<b>11</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>Brandschutz .....</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>31</b>
<b>15</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>32</b>
<b>Quellenverzeichnis .....</b>		<b>33</b>

### **Tabellenverzeichnis**

**Seite**

Tab. 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans .....	8
Tab. 2:	geplante Flächennutzung .....	31

### **Abbildungsverzeichnis**

**Seite**

Abb. 1:	Lage des Plangebiets .....	9
Abb. 2:	Vorbelastungen um das Plangebiet (Geltungsbereich = rot) .....	11
Abb. 3:	Lage des Plangebietes zum Denkmal Bergwerksbahn .....	12
Abb. 4:	Auszug aus der Karte des Landesentwicklungsplans .....	13
Abb. 5:	Auszug aus der Karte des Entwurfs der Neuaufstellung .....	15
Abb. 6:	Auszug aus der Karte des Regionalen Entwicklungsplans .....	17
Abb. 7:	Auszug aus der Karte des Regionalen Entwicklungsplans .....	18

### **Anlagen**

Anlage 1	Blendgutachten (DGS, 28.08.2024)
----------	----------------------------------

## 1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Der Stadtrat der Stadt Gerbstedt hat in seiner Sitzung am 30.01.2024 beschlossen, den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Hübitz Nr. 3“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen.

Um insbesondere im Interesse des Klimas, der Natur und des Umweltschutzes eine nachhaltige Produktion von Solarstrom zu ermöglichen, lenkt § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2023 die Photovoltaik-Freiflächenanlagen unter anderem entlang von Autobahnen oder Schienenwegen mit einem Abstand von 500 Metern, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand. Die gegenständliche Fläche befindet sich innerhalb dieses Korridors entlang eines westlich verlaufenden Schienenstrangs.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen des öffentlichen Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (Entfernung zu diesen von bis zu 200 Meter, gemessen am äußeren Rand der Fahrbahn) gelten im Außenbereich als privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB. Da das Vorhaben keines dieser Kriterien erfüllt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Bebauungsplan wird gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Die betreffende Fläche soll als ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik) festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 12,96 Hektar.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...], gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 7. die Belange des Umweltschutzes, [...], insbesondere e) die Vermeidung von Emissionen [...], f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...], 8. die Belange e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, 9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität [...]. Diese gesamtgesellschaftlichen Ziele werden mit der gegenständlichen Bauleitplanung verfolgt.

Der beschleunigte Ausbau der Erneuerbaren Energien dient der öffentlichen Sicherheit und stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar. Er gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energie- und Klimapolitik. Nach dem neuen EEG 2023 soll in Deutschland der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen, die Klimaneutralität der Stromversorgung soll 2035 erreicht sein (EEG 2023).

Nach der aktuellen Statistik des Umweltbundesamtes lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2020 bei 45,4 Prozent, eine Steigerung von 3,4 Prozent im Vergleich zu 2019. Im Jahr 2021 fiel der Anteil dann auf 41,1 Prozent, bevor er im Jahr 2022 auf 46,2 Prozent angestiegen ist. 2023 ist der Anteil zwar auf 51,8 Prozent gestiegen, hier ist darüber hinaus jedoch ein Rückgang des Stromverbrauchs um etwa 5 Prozent zu berücksichtigen. Nach den Ausbauzielen des EEG ergibt sich für die kommenden Jahre bis einschließlich 2030 somit eine jährliche Steigerung von mindestens 4,2 Prozent und zwischen

2030 und 2035 von mindestens 4,0 Prozent pro Jahr. Somit lässt sich feststellen, dass der Zubau weiterer Erzeugungskapazitäten dringend geboten ist, um die gesteckten Klimaziele zu erreichen und eine nachhaltige Energieversorgung auch für künftige Generationen sicherzustellen. Zudem ist für die Zukunft mit einem weiter steigenden Strombedarf zu rechnen, der sich beispielsweise aus der voranschreitenden Elektrifizierung des Verkehrssektors ergibt.

In Sachsen-Anhalt hat der Umbau der Energieversorgung schon um die Jahrtausendwende begonnen. Das Land gehört deshalb in allen Bereichen der erneuerbaren Energien zu den Vorreitern im Vergleich mit den anderen Bundesländern. Die Energiepolitik der Landesregierung orientiert sich maßgeblich an dem Bekenntnis zu dieser Vorreiterrolle und strebt einen Anteil der erneuerbaren Energien von 100 Prozent am Energieverbrauch an. Die schrittweise Umsetzung soll laut Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt (KEK) im Einklang mit den Zielen des Bundes bis zum Jahr 2050 erfolgen. Da die Klimaneutralität der Stromversorgung gemäß Zielen des Bundes nun schon 2035 erreicht werden soll, weichen die beiden Zielsetzungen inzwischen voneinander ab.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ erfolgte eine Novellierung des Baugesetzbuchs. Damit wurde die Bedeutung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung als eigenständiges Ziel unterstrichen.

Bei der Umsetzung der Klimaschutzziele kommt den Städten und Gemeinden mit relevantem Freiflächenanteil außerhalb der Agglomerationen und verdichteten Räume eine besondere Verantwortung zu, da anzunehmen ist, dass Städte und Agglomerationen ihre benötigten Strommengen aufgrund der Flächenverfügbarkeit nicht vollständig selbst werden erzeugen können.

Es muss also davon ausgegangen werden, dass ein weiterer Zubau von Erzeugungskapazitäten im PV-Sektor auch auf dem Gebiet der Stadt Gerbstedt erforderlich ist.

Die vorliegende Planung setzt die Integration erneuerbarer Energien in die städtebauliche Planung der Stadt Gerbstedt fort und unterstützt deren Beitrag zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Sachsen-Anhalt auf kommunaler Ebene. Der erzeugte Strom der Photovoltaik-Freiflächenanlage soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich innerhalb der Förderkulisse des EEG entlang der Mansfelder Bergwerksbahn.

Wegen der günstigen geografischen Verhältnisse, dem Fehlen entgegenstehender raumbedeutsamer Planungen und dem weiträumigen Nichtvorhandensein von Schutzgebieten, bietet der gewählte Standort ideale Bedingungen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie. Unter diesen Prämissen ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus dem konkreten Ansiedlungswillen eines Vorhabenträgers und der Flächenverfügbarkeit.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in Bezug auf die Auswirkungen auf Grund und Boden sowie die einzelnen Schutzgüter nicht mit einer „klassischen“ Inanspruchnahme durch z.B. Wohn- oder Gewerbegebiete vergleichbar: Die Flächenversiegelung ist gering, mit der Überplanung von bisher intensiv genutzten Ackerflächen geht eine Aufwertung für Flora und Fauna einher, die Bodenfunktionen bleiben auch unter den Modulen weitgehend intakt. Damit stellen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Vergleich zu anderen Formen der Energieerzeugung eine boden- und umweltschonende Möglichkeit dar.

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen, zum Beispiel die Entwicklung einer Blühwiese und deren dauerhafter Pflege, wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung der Flora und Fauna auf der artenarmen, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche erreicht.

Insbesondere sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Nutzung einer intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Fläche als Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Stadt Gerbstedt
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen durch die Anlage von extensivem Grünland durch Selbstbegrünung (Biotoptypen AB – Ackerbrache und GMA – mesophiles Grünland)
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

## **2 Städtebauliches Konzept**

### **2.1 Plankonzept**

Geplant ist die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage auf bisher intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Flächen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten am Standort. Ermöglicht wird die Errichtung klassischer Photovoltaikanlagen in Südausrichtung. Dabei ist der überwiegende Teil des Geltungsbereichs als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (SO-PV) festgesetzt. Innerhalb dieser Sondergebietsfläche erfolgt die Errichtung der PV-Anlagen und der erforderlichen technischen Anlagen. Entlang der Grenze des Sondergebiets erfolgt eine umlaufende Einfriedung. Das Plangebiet wird über eine Bestandszufahrt westlich der Eislebener Straße/L 72 (ehem. B 180), südwestlich des Gewerbegebiets Apfelborn erschlossen. Die innere Erschließung der Anlagen erfolgt über teilbefestigte Wege oder Fahrspuren im Grünland und ordnet sich der Zweckbestimmung des Gebiets unter. Sie ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Zur Minderung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter erfolgen Festsetzungen zur Grünordnung und zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zu deren Aufwertung. Umfangreiche Maßnahmen betreffen die Entwicklung von Grünland unter und zwischen den Modulen. Neben der Verbesserung der Bodenfunktionen führen diese Maßnahmen vor allem zu einer Aufwertung der Flächen als Habitat für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und erhöhen die Akzeptanz der Bevölkerung. Östlich komplettiert ein Blühstreifen zwischen Photovoltaikanlage und bestehenden Straßenbegleitgehölzen.

### **2.2 Beschreibung des Vorhabens**

Zur Aufständigung der Modultische werden zuerst Leichtmetallpfosten bis in eine Tiefe von maximal 2 Metern in den Boden gerammt. Durch die gewählte Bauweise (Rahmen der Metallpfosten) beträgt der Versieglungsanteil weniger als 2 Prozent des gesamten Sondergebiets. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt, auf der anschließend die Module befestigt werden. Die Modultische, mit einer maximalen Höhe von 4 Metern, werden gen Süden ausgerichtet. Die Module werden an der Unterseite zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden gebündelt zu den Wechselrichterstationen geführt. Kabel, die für den Anschluss an die Wechselrichter- und Trafostationen sowie für den Anschluss an das regionale Versorgungsnetz erforderlich werden, werden im Boden mit einer Mindesttiefe von 0,80 Metern und einer maximalen Tiefe von etwa 1,5 Metern und mit sofortiger Verfüllung des Grabens verlegt. Mehrere Modultische werden in parallelen Reihen in Südausrichtung inner-

halb der Baugrenzen des geplanten Sondergebiets aufgestellt. Die in der Regel nicht begehbaren Trafostationen in Fertigteilbauweise werden mittels Betonfundament im Boden verankert. Die Errichtung der inneren Zuwegungen zur Erschließung der technischen Anlagen erfolgt entweder in geschotterter Bauweise oder als verdichtete Fahrspur im Grünland.

### **3 Verfahren**

Der Bebauungsplan wird gemäß § 2 Abs. 1 BauGB im zweistufigen Regelverfahren aufgestellt. Ihm ist gemäß § 10a Abs. 1 BauGB eine zusammenfassende Erklärung beizufügen.- Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dabei hat die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 2 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wird dabei auf die Festsetzung eines Baugebiets gemäß Baunutzungsverordnung und die bewährte Festsetzungsmethodik des § 9 BauGB zurückgegriffen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist als separates Dokument Bestandteil der Planunterlagen und wird mit dem Satzungsbeschluss zum Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Der Durchführungsvertrag ist zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Er enthält unter anderem Regelungen zu den im Geltungsbereich geplanten Vorhaben und deren zeitlicher Umsetzung.

#### **3.1 Plangrundlagen**

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1 : 2.000 dargestellt. Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (© GeoBasis-DE / LVermGeo ST, 2024).

### 3.2 Planverfahren

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
1. Aufstellungsbeschluss durch den Stadtrat der Stadt Gerbstedt und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses (Amtsblatt)	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	30.01.2024
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
3. frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, mit Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und der Nachbargemeinden	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
4. Beschluss über die Billigung und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans durch den Stadtrat und ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
5. Öffentliche Auslegung des Entwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Öffentlichkeit, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden im Stadtrat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
8. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
9. Information der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden über das Ergebnis der Abwägung	§ 3 Abs. 2 BauGB	
10. Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde	§ 10 Abs. 2 BauGB	
11. ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

### 3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der § 1 Abs. 7 BauGB wiederum bestimmt, dass die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit den anderen privaten und öffentlichen Belangen gerecht mit- und unter-

einander abzuwägen sind. Der Nachweis der Zielanpassung (Anpassungsgebot) und der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ist mit der Planbegründung zu führen.

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen. Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

#### 4 Lage, Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Mansfeld-Südharz in Sachsen-Anhalt auf dem Gebiet der Stadt Gerbstedt, südwestlich der Ortslage Hübitz. Die Fläche liegt westlich der Eislebener Straße/L 72, südlich eines Wirtschaftswegs und ist westlich und nördlich von weiteren Ackerflächen umgeben.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst auf einer Fläche von 12,96 Hektar das Flurstück 3/3 in der Flur 1 der Gemarkung Hübitz. Er ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

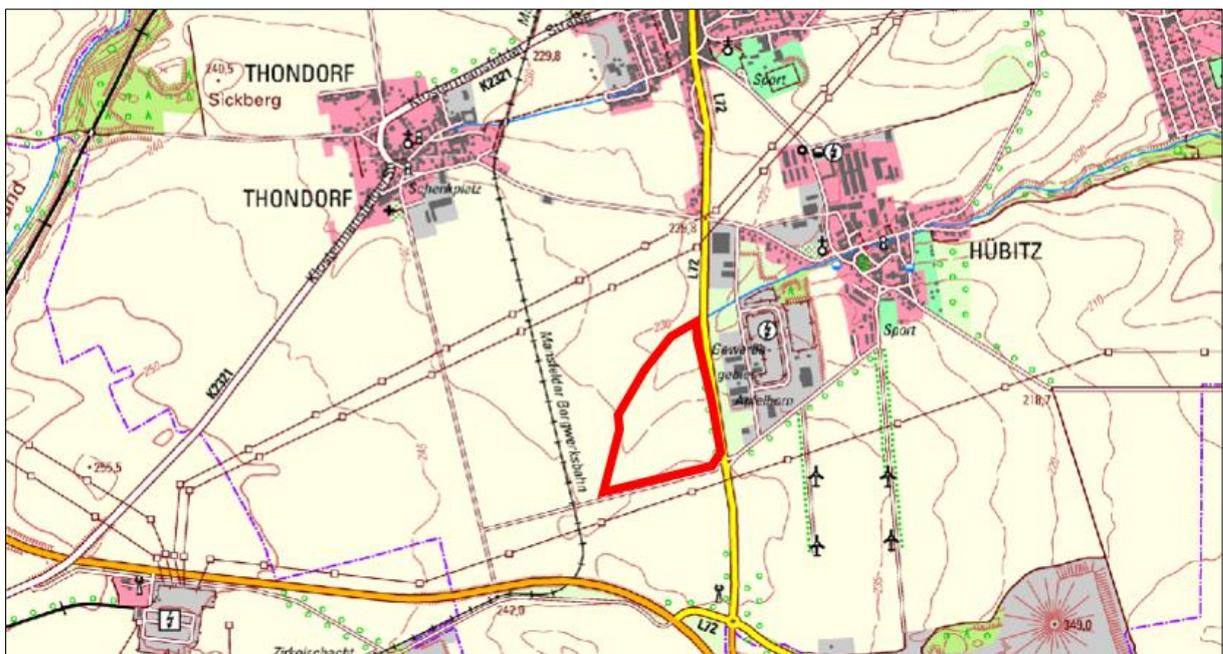


Abb. 1: Lage des Plangebiets  
(DTK25 © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, 2024)

 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich wird von den folgenden Flurstücken der Gemarkung Hübitz begrenzt:

- im Norden: Flurstück 2, Flur 1 (Acker)
- im Osten: Flurstücke 5 und 3/1, Flur 1 (Eislebener Straße/L 72 und Begleitvegetation)
- im Südosten: Flurstück 3/2, Flur 1 (Einmündung Wirtschaftsweg privat)
- im Süden: Flurstück 4/2, Flur 1 (Wirtschaftsweg privat)

Auf westlicher Seite wird der Geltungsbereich von den folgenden Flurstücken der Gemarkung Siersleben begrenzt:

- im Norden: Flurstücke 52/1, 107/52, 112/52, Flur 1 (Acker)
- im Westen: Flurstücke 4 und 5, Flur 10 (Acker)

## **5 Bestandsaufnahme**

### **5.1 Beschreibung des Plangebiets**

Das Plangebiet weist eine Fläche von 12,96 Hektar auf. Es handelt sich ausschließlich um eine landwirtschaftliche Fläche, welche aktuell bewirtschaftet/intensiv genutzt wird. Unmittelbar südlich und nördlich des Plangebiets verlaufen mehrere Hochspannungsfreileitungen in Ost-West-Richtung.

Östlich entlang des Plangebietes verläuft die Eislebener Straße/L 72 (ehem. B 180), die wenige hundert Meter südlich auf die heutige Bundesstraße 180 trifft. Zum Plangebiet hin wird die Straße auf ca. Dreivierteln der Strecke von einer Gehölzreihe gesäumt.

Im Norden und Westen grenzen Ackerflächen an. Etwa 140 Meter westlich der Sondergebietsgrenze verläuft die Trasse der Mansfelder Bergwerksbahn, welche in der Funktion als dampfbetriebene Museumseisenbahn vom Verein Mansfelder Bergwerksbahn e.V. betrieben wird. Der Thematik Denkmalschutz widmet sich das nachfolgende Kapitel.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Gebiets schwankt jeweils zwischen etwa 228 Meter über Normalhöhennull (NHN) im Norden bis ca. 241 Meter ü. NHN im Süden.

### **5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Kultur- und Denkmalpflege Nr. 4 Haldenlandschaft des Mansfelder Kupferschieferbergbaus einschließlich der Mansfelder Bergwerksbahn, des Maschinendenkmales, dem Mansfeld-Museum und den Standorten der Verhüttung (Grundsatz 3 zu Punkt 5.7.8. des REP Halle 2010 (PÄ 2023)).

Das dem Vorhaben nächstgelegene Denkmal bildet die Strecke der Mansfelder Bergwerksbahn, die etwa 140 Meter (kürzeste Distanz, Abb. 3) westlich des geplanten Geltungsbereichs in Nord-Süd-Richtung verläuft. Das Denkmal wird in seiner Substanz nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Auch eine Beeinträchtigung des denkmalschutzrechtlichen Umgebungsschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB liegt unter Berücksichtigung des vorhandenen Abstands von mindestens 140 Metern zwischen Sondergebiet Photovoltaik und Schienenstrang nicht vor.

Im Zuge eines vorangegangenen Verfahrens in der näheren Umgebung, bestanden aus denkmalschutzrechtlicher Sicht Bedenken gegenüber Freiflächen-Photovoltaikanlagen, weswegen vorliegend bereits zum Vorentwurf vertiefend auf die Gegebenheiten vor Ort, Zusammenspiel und Gewichtung einzelner Belange eingegangen wird, um eine unterschiedliche Interessen wahrende Gestaltung erarbeiten zu können.

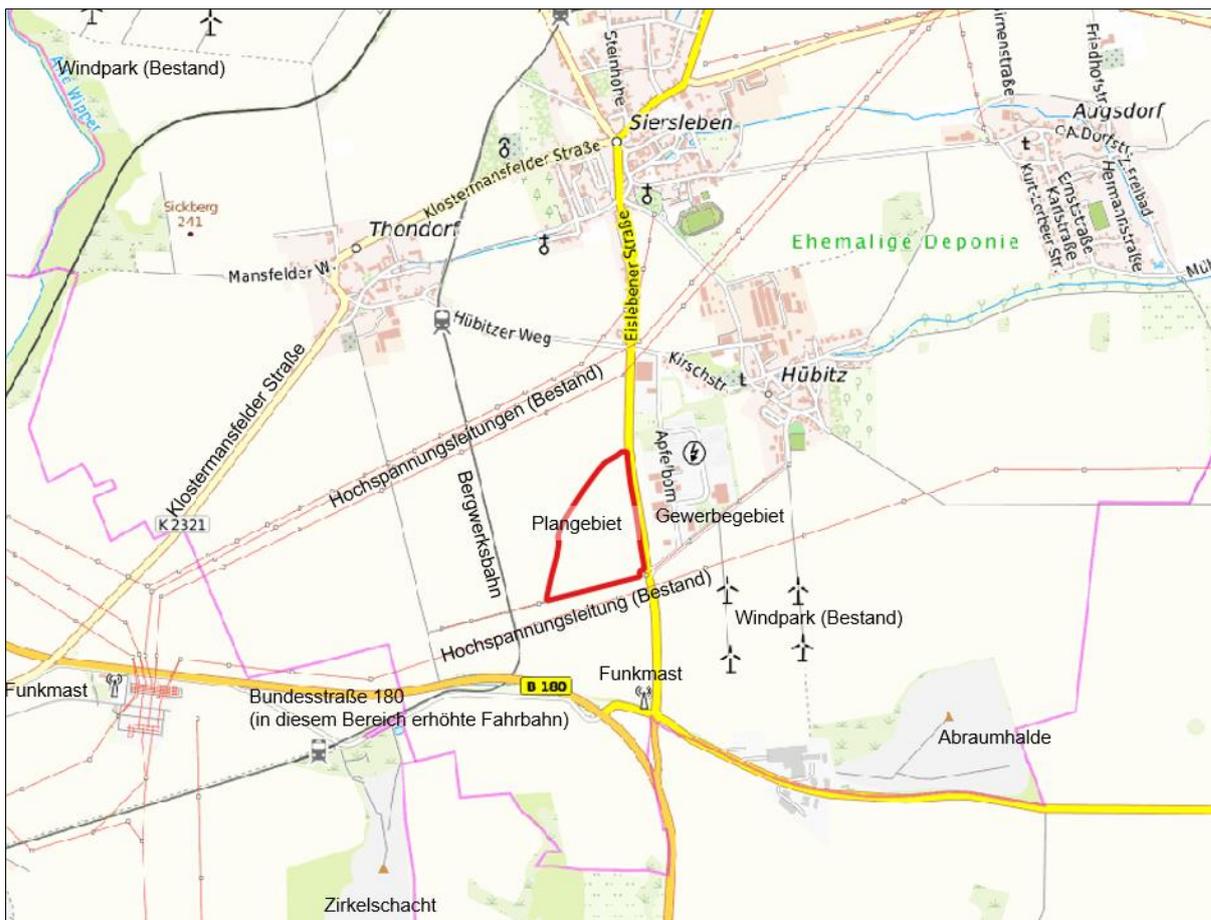


Abb. 2: Vorbelastungen um das Plangebiet (Geltungsbereich = rot)

Dem Denkmalschutz ist im Vorbehaltsgebiet besonderes Gewicht in der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen beizumessen. Dies setzt folglich das Vorhandensein einer konkurrierenden Nutzung voraus. Vorliegend handelt es sich um ein technisches Baudenkmal (Schienen, Bahn, Bahnanlage) inmitten einer stark anthropogen gezeichneten Kulturlandschaft, die sich kontinuierlich entwickelt und diverse technische Überprägungen (Vorbelastungen, Abb. 2) aufweist. Zu den technischen Bestandsbauwerken zählen mehrere Hochspannungsfreileitungen unmittelbar um das Plangebiet herum, die die Gleise der Mansfelder Bergwerksbahn kreuzen. Außerdem beherbergt die Umgebung mehrere Windparks (nördlich von Thondorf, südlich des Gewerbegebiets Apfelborn und südwestlich der B 180), untergeordnet Funkmasten und deutlich wahrnehmbare Verkehrsachsen (B 180, teilweise auf Damm).

Insofern fügt sich die geplante Photovoltaikanlage als technisches Bauwerk in die Umgebung ein. Dies gilt für die sichtbare Wahrnehmung der Photovoltaikanlage vom Denkmal aus umso mehr, beachtet man den großen Abstand zwischen Denkmal und Plangebiet (Abb. 3). Die Gleise der Mansfelder Bergwerksbahn liegen westlich des Plangebiets und auf der kürzesten Strecke etwa 140 Meter von der Geltungsbereichsgrenze entfernt. Mithin vermag die Photovoltaikanlage optisch nur eine untergeordnete Wirkung zu entfalten, während Windkraftanlagen und vor allem die direkt querenden Hochspannungsfreileitungen deutlich prominenter wirken. Eine konkurrierende Nutzung, resultierend aus der Errichtung einer Photovoltaikanlage in der weiteren Umgebung des Denkmals Mansfelder Bergwerksbahn, lässt sich vorliegend nicht erkennen.

Im Zusammenhang mit der Wahrnehmbarkeit ist herauszustellen, dass die Sichtachse zwischen der Bahn und der Abraumhalde südöstlich des Plangebiets nicht beeinträchtigt wird. Die vergleichsweise niedrigen PV-Module (bis zu 4 Meter, i.d.R. jedoch knapp 3 Meter über

Geländeoberkante) vermögen – noch verstärkt durch die große Entfernung zur Bahn und das günstig geneigte Relief – nicht, den Blick auf die Halde zu verstellen.



Abb. 3: Lage des Plangebietes zum Denkmal Bergwerksbahn

#### Funde bei Vorhabenumsetzung

Es wird auf § 9 Abs. 3 DSchG ST hingewiesen. Wer in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen.

### **5.3 geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht**

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet i.S.d. §§ 22 bis 29 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 1 NatSchG LSA. Gesetzlich geschützte Biotope (vgl. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA) werden vom Vorhaben nicht berührt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzzonen.

## 5.4 Altlasten und Kampfmittel

### Altlasten

Für das Plangebiet liegen derzeit keine Hinweise auf Altlasten vor.

### Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittlräumung sind nicht erforderlich. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, so besteht gemäß § 2 Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel die Verpflichtung, dies unverzüglich dem Landkreis Mansfeld-Südharz, Amt für Brand- und Katastrophenschutz, unter 112 (Leitstelle Mansfeld-Südharz) oder der nächsten Polizeidienststelle zu melden. Alle Arbeiten sind sofort einzustellen.

## 6 Übergeordnete Planungen

Für den Bebauungsplan ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP 2010) und dem REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION (REP) HALLE 2010 inkl. Planänderung 2023.

### 6.1 Landes- und Regionalplanung

#### LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP 2010)

In der Karte des LANDESENTWICKLUNGSPLANS 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP 2010) ist der Ortsteil Thondorf als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt (s. Abb. 4).



Abb. 4: Auszug aus der Karte des Landesentwicklungsplans

 Plangebiet

Laut Ziel Z 129 sind Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Nach Einschätzung der Gemeinde sind die in Kap. 1 beschriebenen Ausbauziele für die erneuerbaren Energien ohne die Inanspruchnahme von Freiflächen nicht kurzfristig zu erreichen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch der Ausbau der Photovoltaik als im Vergleich zu anderen Erzeugungsformen ressourcenschonender Art der Energieerzeugung eine wesentliche Rolle. Verglichen mit Windenergieanlagen ist zum Beispiel eine deutlich höhere Akzeptanz bei der örtlichen Bevölkerung zu beobachten.

Intensiv genutzte Ackerflächen stellen sich unter den verschiedenen Freiraumkategorien in Bezug auf die Schutzgüter und den Artenschutz als deutlich weniger konfliktrichtig dar, als dies bei Grünflächen oder Waldflächen der Fall ist. Da bei einem so geringen Flächenanteil an den gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gemeindegebiet von einer spürbaren Beeinträchtigung der örtlichen Landwirtschaft nicht auszugehen ist und eine signifikante Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion nicht gesehen wird – in Deutschland werden tatsächlich nur auf 22 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen Nahrungsmittel angebaut (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. 2019) – ist die Inanspruchnahme einer Fläche innerhalb des Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft vertretbar. Im vorliegenden Fall kommt eine erhebliche Vorprägung durch Verkehrsinfrastruktur, die vorhandenen Hochspannungsfreileitungen und mehrere Windparks (vgl. Kap. 5.2) hinzu. Die stark befahrene Bundesstraße 180 verläuft in einem Abstand von wenigen hundert Metern südlich des Plangebiets. Damit besitzt zum einen das lokale Landschaftsbild eine deutliche Vorbelastung, zweitens bietet sich die Fläche in unmittelbarer Nähe zu Verkehrsachsen bevorzugt zum PV-Ausbau an, etwa gegenüber sensiblen, naturnahen Bereichen.

Da die in Anspruch genommene Ackerfläche im Zusammenhang mit den übrigen landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Gemeindegebiet einen sehr geringen Anteil (0,15 Prozent der Landwirtschaftsflächen der Stadt Gerbstedt) ausmacht, ist von einer spürbaren Beeinträchtigung der Landwirtschaft nicht auszugehen. Vielmehr kann der PV-Ausbau der Landwirtschaft ein Zurück zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion ermöglichen, steigert er doch die Flächeneffizienz gegenüber dem Energiepflanzenanbau deutlich. Letzterer macht derzeit bundesweit etwa 14 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen (laut FNR schwankte der Anteil nachwachsender Rohstoffe (Energie- und Industriepflanzen) im Zeitraum 2017 bis 2023 zwischen 2,4 und 2,8 Mio. Hektar, wovon Energiepflanzen den mit Abstand größten Teil ausmachten, FNR 2024) aus und steht in direkter Konkurrenz mit den Kernaufgaben der Landwirtschaft: der Nahrungsmittelproduktion. Darüber hinaus erwächst Landwirten im Zusammenhang mit Photovoltaik-Vorhaben durch die Pachteinahmen eine sichere Einnahmequelle, z.B. als Ausgleich in Dürre Jahren oder sehr feuchten Wetterperioden.

Laut Grundsatz G 84 sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden. Grundsatz G 85 besagt, dass die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden sollte. „Insofern ist bei derartigen Vorhaben für den jeweiligen Einzelfall eine landesplanerische Abstimmung hinsichtlich der Auswirkungen auf den Raum erforderlich. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Erzeugungspotentiale ist perspektivisch die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen neu zu bewerten“ (Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt (KEK)).

#### Bodenqualität

Ein regionaltypisches Merkmal ist die hohe Ackerzahl der Böden des Plangebiets von > 75. In Bezug auf die Stadt Gerbstedt gilt zu beachten, dass das Heranziehen des ackerbaulichen

Potentials als Restriktionskriterium auf dem Gemeindegebiet nicht zielführend ist, möchte man den Ausbau erneuerbarer Energien vorantreiben: Die Mehrheit der Böden des Gemeindegebiets fällt laut Daten des LVerGeo (Sachsen-Anhalt-Viewer) in die Kategorie der höchsten Ackerwertzahlen. Gleichzeitig stehen Konversionsstandorte oder bereits versiegelte Flächen nicht im benötigten Umfang zur Verfügung. Allerdings wurde mit dem vorliegenden Standort eine deutlich vorbelastete Fläche inmitten einer anthropogen überprägten und homogenen Agrarlandschaft anvisiert, die sich als vormals intensiv beanspruchte Landwirtschaftsfläche im Vergleich zu sensiblen Landschaftsräumen (etwa Wald- oder Moorflächen) konfliktarm präsentiert. Zudem erfährt die Fläche mit der Nutzungsumwandlung eine ökologische Aufwertung, die vielen Arten (insb. Insekten und Avifauna) Refugien bietet und der ausgeräumten Agrarlandschaft zu mehr Struktur verhilft.

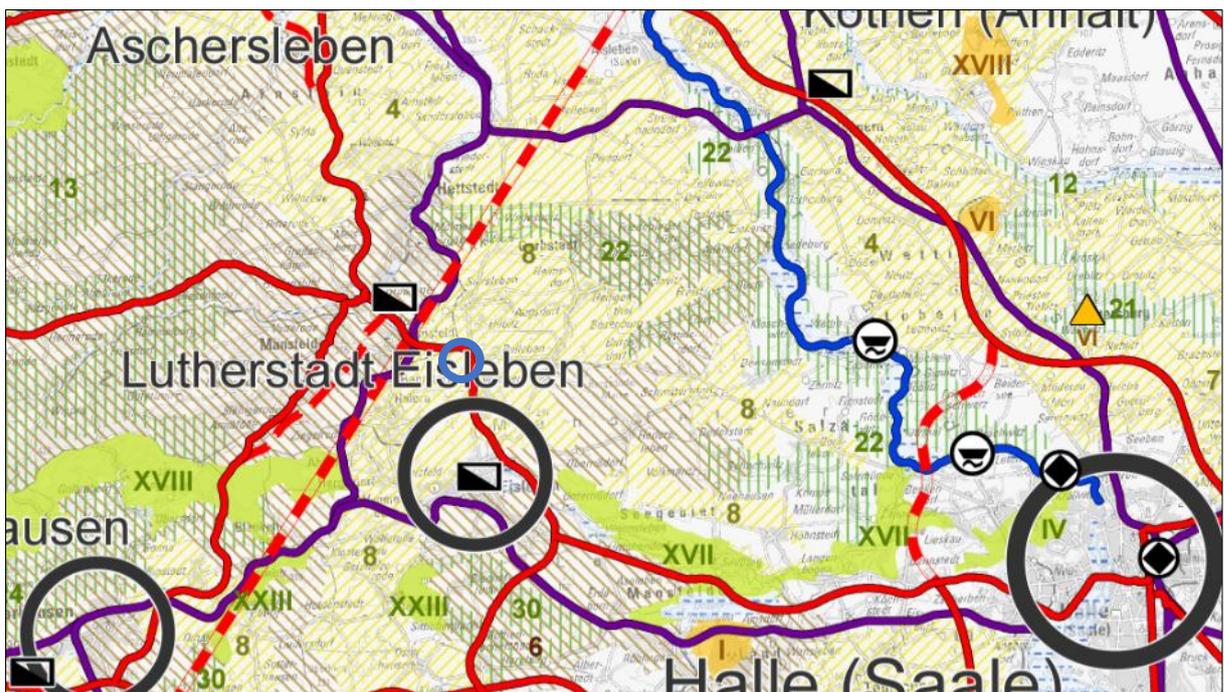


Abb. 5: Auszug aus der Karte des Entwurfs der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans

 Plangebiet

Die Ausweisung als Sondergebiet geht mit dem Etablieren eines extensiven Grünlands durch Selbstbegrünung unter und neben den Solarmodulen einher. Dadurch wird der Bodenerosion entgegengewirkt, auf Düngemittel- und Pestizideinsatz verzichtet, der mit der Landwirtschaft verbundene Nährstoffeintrag (Stickstoffdeposition) wird vermieden. Des Weiteren ermöglicht die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage dem Boden eine Regenerationsphase und trägt so zum Erhalt der natürlichen Bodenfruchtbarkeit bei.

Aktuell findet eine Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans statt. Wie der Entwurfsfassung zu entnehmen ist, ergeben sich für das Plangebiet keine Änderungen (Abb. 5).

Im Landesentwicklungsplan finden sich Formulierungen, die den Ausbau der erneuerbaren Energien unterstützen: Die Entstehung und weitere Ausprägung von wirtschaftsstrukturellen Verflechtungen in Form von Clustern und Unternehmensnetzwerken sowie von Investitions- und Innovationskernen sind in allen Teilräumen zu sichern. Hierzu gehören insbesondere die Wirtschaftsbereiche wie erneuerbare Energien (Grundsatz G 46). Laut Ziel Z 103 Es ist sicherzustellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die

Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern. Beidem wird vorliegend Rechnung getragen.

Gemäß Ziel Z 115 sind Photovoltaikfreiflächenanlagen 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. Neben den Ausführungen in diesem Kapitel erfolgt eine vertiefende Betrachtung sämtlicher Schutzgüter im Vorhabenkontext im separat erstellten Umweltbericht.

Der Bundesgesetzgeber lenkt durch die Vergütungsregelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter anderem auf Flächen entlang von Infrastrukturachsen, weil diese weniger konflikträchtig und bereits technisch vorgeprägt sind. Dies ist, wie in vorangegangenen Kapiteln bereits dargelegt, vorliegend der Fall. Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die geplante Anlage werden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan analysiert und durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen ausgeglichen (siehe Kap. 11).

#### DER REGIONALE ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION (REP) HALLE 2010/INKL. PÄ 2023

Die rechtswirksame Planänderung (PÄ) des Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion (REP) Halle 2010, in der Fassung vom 22.08.2023, weist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für Kultur und Denkmalpflege aus (Abb. 6).

Neben der rechtswirksamen PÄ 2023 stellt die Planungsgemeinschaft auf ihrer Internetseite eine Lesefassung des Regionalen Entwicklungsplans Halle zum Stand 28.11.2023 zur Verfügung, die folgende Hinweise enthält:

„Die vorliegende Lesefassung gibt den aktuellen Stand (28.11.2023) des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle wieder. Diese Lesefassung ist zusammengesetzt aus den folgenden rechtsverbindlichen Fassungen: 1) des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle 2010, mit den Festlegungen, die nicht aufgehoben, nicht entfallen oder geändert wurden 2) des Sachlichen Teilplans Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel 2019 3) Planänderung zum Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023. Die Regionalversammlung der RPG Halle hat mit Beschluss III/07-2012 am 27.03.2012 die Fortschreibung des REP Halle 2010 beschlossen. Gegenstand der Fortschreibung war die Änderung bzw. Ergänzung einzelner Festlegungen des Regionalen Entwicklungsplans in Anpassung an den Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010. Die Festlegungen der Planänderung ergeben sich aus den beiden Regionalplänen (1) Sachlichen Teilplan Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel 2019 und (2) Planänderung zum Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023.“

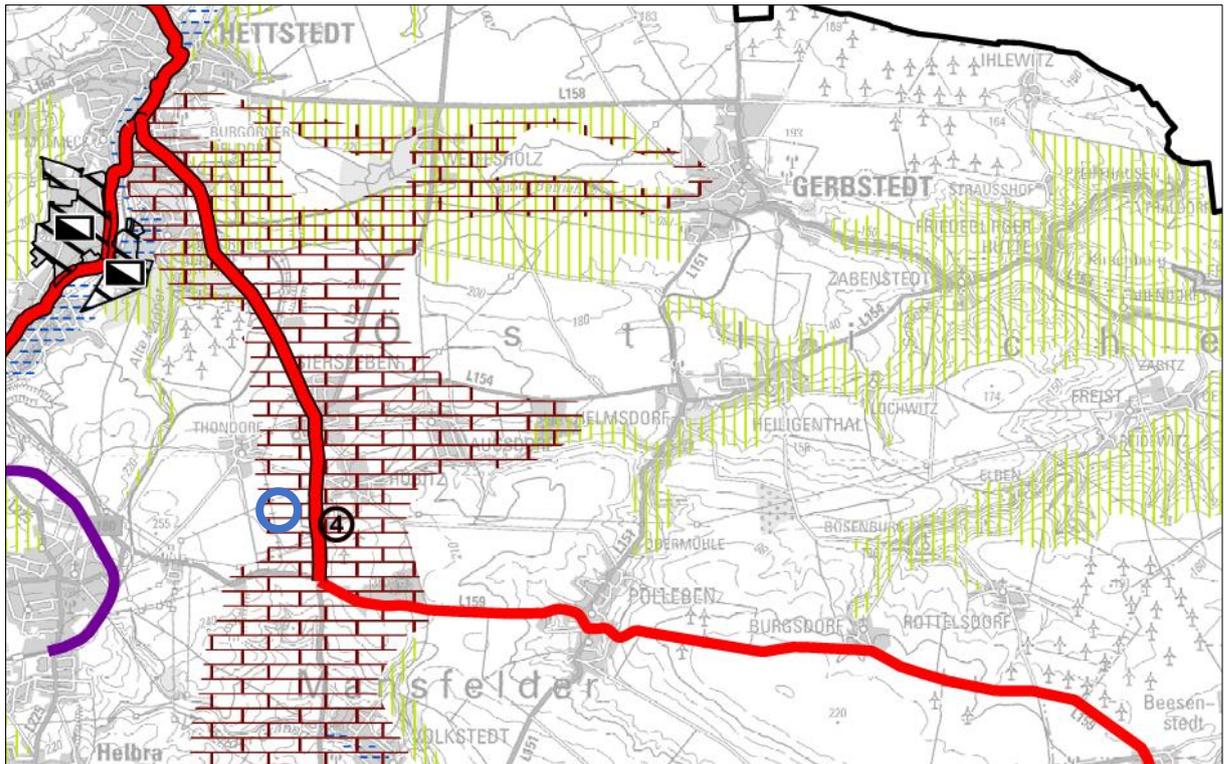


Abb. 6: Auszug aus der Karte des Regionalen Entwicklungsplans (REP Halle 2010 PÄ 2023)

 Plangebiet

Während die Karte des REP Halle 2010/PÄ 2023 (Ausschnitt Abb. 6) lediglich Neuerungen beinhaltet, nicht aber Gebiete, die aus dem REP Halle 2010 unverändert fortbestehen, sind in der Lesefassung (28.11.2023) beide berücksichtigt.

Demnach befindet sich der Geltungsbereich überdies in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Ein mit der Planänderung 2023 neu aufgenommenener Grundsatz zur Energieversorgung unter Punkt 5.10.1. besagt, dass in Ergänzung zu Grundsatz 84 LEP LSA 2010 vor der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen eine Alternativflächenprüfung auf der Ebene der betroffenen Einheits-/Verbandsgemeinde durchgeführt werden soll. Das bedeutet, dass aufgrund der großflächigen Rauminanspruchnahme und vielfältiger raumrelevanter Wirkungen Photovoltaikfreiflächenanlagen einer landesplanerischen Abstimmung bedürfen. Grundlage dieser Abstimmung ist die bereits erwähnte Alternativflächenprüfung auf der Ebene der betroffenen Einheits- oder Verbandsgemeinde. Hierfür sind bereits versiegelte Flächen bzw. Konversionsflächen gegenüber der Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen vorrangig zu prüfen und höher zu gewichten.

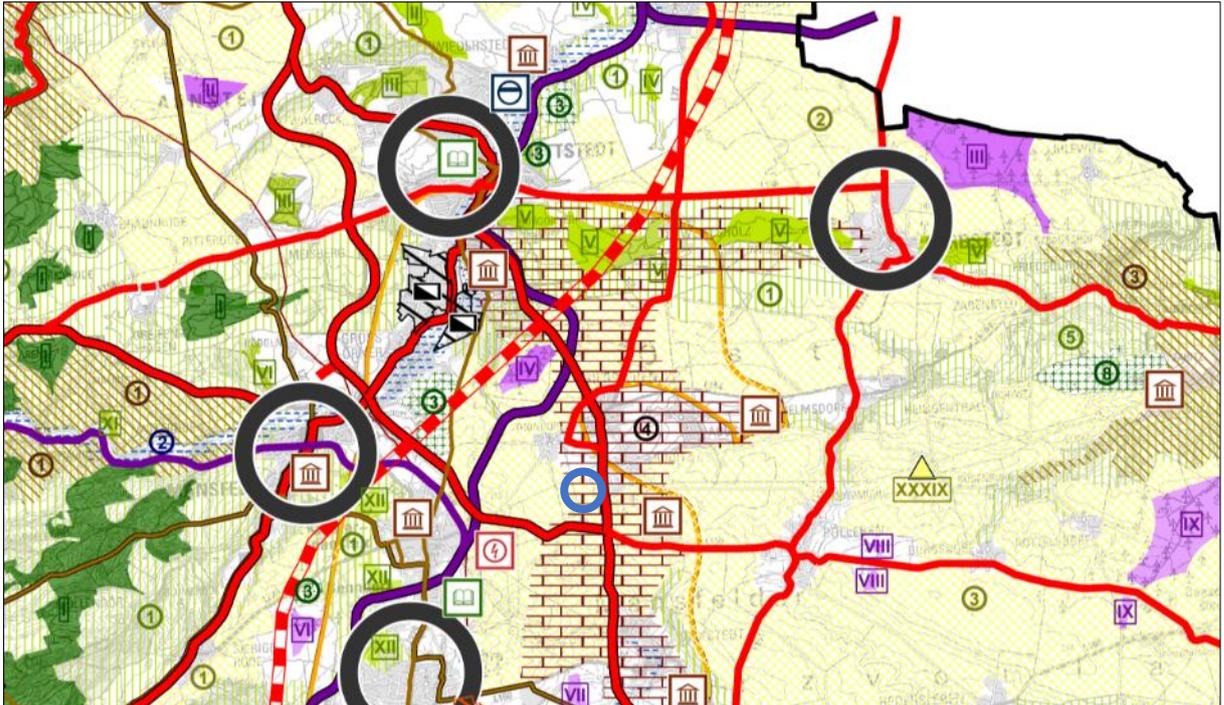


Abb. 7: Auszug aus der Karte des Regionalen Entwicklungsplans (Lesefassung REP Halle 2023)

 Plangebiet

#### PV-KONZEPT DER KOMMUNE

Mit Stand 23.09.2022 liegt eine „Standortalternativenprüfung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Gerbstedt“ (Hensen & Perk 2022) vor.

Das Plangebiet wird hierin als „Potentialfläche auf sonstigen Flächen“, der westlichste Teil als „Potentialfläche entlang von Schienenwegen“, beide größtenteils mit mindestens einem Restriktionskriterium „schwer“, gekennzeichnet. Ursächlich für diese Klassifikation ist das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft des REP Halle 2010. Auf den ersten Blick erscheint das anvisierte Plangebiet folglich als vergleichsweise weniger geeignet für Photovoltaik-Vorhaben. Allerdings sprechen gewichtige Gründe – in den nachfolgenden Absätzen erläutert – für das Vorhaben. Zusammenfassend relativieren die Autoren des kommunalen Photovoltaik-Konzepts ihre Ergebnisse: „Auf Basis der Ergebnisse dieser Standortalternativenprüfung ist u.a. erkennbar, dass bisher nur ein relativ geringer Flächenanteil der Stadt Gerbstedt mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen bebaut wurde.“

Grundsätzlich ist es sicher sinnvoll, für den weiteren Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere Konversionsflächen zu nutzen. Da im Stadtgebiet von Gerbstedt Konversionsflächen aktuell aber nur im begrenzten Maße zur Verfügung stehen, gilt es für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien und hier insbesondere für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen weiteres Ausbaupotenzial auch entlang von Schienenwegen und auf sonstigen Flächen zu erschließen und zu nutzen [Hervorhebung durch Büro Knoblich]. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass höchstwahrscheinlich nicht alle hier ermittelten Potenzialflächen verfügbar sein werden. Sollte sich z.B. herausstellen, dass erhebliche Bereiche der hier ermittelten Potenzialflächen z.B. aufgrund mangelnder Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit oder anderer Gründe nicht mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bebaut werden können, könnte es u.U. auch sinnvoll sein, die Standortalternativenprüfung z.B. dahingehend zu überarbeiten, dass bisherige Ausschlusskriterien neu abgewogen bzw. nicht mehr berücksichtigt werden und sich infolgedessen noch weitere Flächenpotenziale erschließen lassen.“ (Hensen & Perk 2022).

Es ist erneut darauf hinzuweisen, dass die überplante Fläche durch Ihre Lage und Ausstattung erheblich vorgeprägt ist. Somit sind in Bezug auf die Eingriffssensibilität sich aufdrängende, besser geeignete Alternativflächen nicht erkennbar. Vielmehr richtet Deutschland seine gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus (EEG 2023). „Der entscheidende Schlüssel, um die Klimaschutzziele nachhaltig zu erreichen, die vom Netz gehenden Kohle- und Atomkraftkapazitäten und schließlich auch die Nutzung von fossilem Erdgas zu ersetzen sowie den künftig steigenden Strombedarf zu decken, ist der massive Ausbau der Erneuerbaren Energien.“ (Eröffnungsbilanz Klimaschutz, bmwk.de).

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch lag im Jahr 2022 bei 46,2 Prozent. Das Ziel ist, den Anteil bis 2030 auf 80 Prozent zu erhöhen. Um dieses Ziel der Bundesregierung, den beschleunigten und konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien, erreichen zu können, ist schnelles und konsequentes Handeln unentbehrlich.

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen ist im neuen EEG (EEG 2023) der Grundsatz verankert, dass die Nutzung aller erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient (§ 2 EEG). Bis die Treibhausgasneutralität erreicht ist, gelten damit die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung (bmwk.de).

Eine Alternativflächenprüfung auf der Ebene der betroffenen Einheits- oder Verbandsgemeinde, in diesem Fall für die Einheitsgemeinde Stadt Gerbstedt, ist für die vorliegende Planung nicht bindend. Es handelt sich, wie bereits ausgeführt, um einen Grundsatz der Raumordnung. Während die Ziele der Raumordnung auch für die Planfeststellung eine verbindliche Wirkung haben, sind die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die Abwägung einzustellen und zu berücksichtigen.

## 6.2 Flächennutzungsplanung

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Gleichzeitig kann gemäß § 8 Abs. 4 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der FNP aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht (vorzeitiger Bebauungsplan).

Da der Stadt Gerbstedt für den Ortsteil Hübitz kein wirksamer FNP vorliegt, handelt es sich bei der vorliegenden Planung um einen vorzeitigen Bebauungsplan, dessen Aufstellung begründet sein muss.

Das Erfordernis ergibt sich aus dem konkreten Ansiedlungswillen eines Investors und der damit einhergehenden wirtschaftlichen Entwicklung (Investitionen, Aufträge an ortsansässige Firmen) sowie zusätzlichen Steuereinnahmen (Gewerbsteuer) für die Stadt Gerbstedt. Zudem trägt das Vorhaben zum weiteren Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und zur Erreichung der gesteckten Ausbauziele der Europäischen Union, der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Sachsen-Anhalt bei und liegt somit im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG, vgl. Kap. 1 und die vorangegangenen Passagen des Kap. 6).

Die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Stadt Gerbstedt wird durch das Vorhaben an dieser Stelle nicht beeinträchtigt, da die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage dem planerischen Willen der Gemeinde entspricht und eine Inanspruchnahme für eine anderweitige Nutzung nicht geplant ist.

Gemäß § 10 Abs. 2 BauGB bedarf der Bebauungsplan somit der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

## **7 Planungsüberlegungen und -alternativen**

Für die Auswahl des Standortes der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage wurden verschiedene Faktoren für eine Bewertung herangezogen. Die Entscheidung für den Standort hing unter anderem von der Sonnenscheindauer, den Erschließungs- und Netzanbindungsmöglichkeiten, der Flächenverfügbarkeit und den Vergütungsregelungen des EEG ab.

Die Umsetzung der Planung soll nach derzeitigem Stand 2026 erfolgen. Zukünftig sollen die unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebiets als artenreiches Grünland (Hinführen über eine extensiv zu pflegende selbstbegründende Brachfläche) entwickelt werden. Damit ist eine sukzessive Verbesserung der Boden- und Lebensraumfunktion zu erwarten. Weiterhin ist die Ansaat einer der bestehenden Gehölzreihe vorgelagerten Blühwiese entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze vorgesehen.

### **7.1 Darstellung der Standortwahl und zu betrachtenden Planungsalternativen**

Investoren sind hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen angewiesen, für die eine EEG-Vergütung gegeben ist. Mit dem EEG verfolgt die deutsche Bundesregierung das Ziel, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Darüber hinaus sollen die Energieversorgungskosten verringert, die Abhängigkeit von fossilen und nuklearen Energieträgern reduziert und die Entwicklung von neuen Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gefördert werden. Aktuell stellt der Ausbau der erneuerbaren Energien ein überragendes öffentliches Interesse dar und dient der öffentlichen Sicherheit (vgl. Kap. 6.1).

Der gewählte Standort entspricht den Anforderungen der Bundesregierung im Sinne des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023).

§ 48 Abs. 1 Nr. 3c des EEG sieht eine Förderung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie vor, wenn die Anlage im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans errichtet worden ist [...] und sich

- auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet worden ist,
- auf Flächen befindet, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet und diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinne des § 23 BNatSchG oder als Nationalpark im Sinne des § 24 BNatSchG festgesetzt worden sind [...]

Die Ermittlung potenziell geeigneter Flächen für Photovoltaik innerhalb des Gemeindegebiets erfolgt nach den Vorgaben der Raumordnung auf Ebene der Landes- und Regionalplanung unter Berücksichtigung der ortskonkreten Belange.

Dachflächen sind, bedingt durch die Änderung des EEG, für den Investor heute aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr darstellbar. Das Verhältnis zwischen wirtschaftlichem Nutzen und Flächenbedarf ist bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage günstiger als bei einer

Photovoltaik-Aufdachanlage. Der Einfluss der Gemeinde auf die Errichtung von Aufdachanlagen auf privaten Gebäuden ist gering und wäre bei Verfügbarkeit kommunaler Mittel direkt nur auf Gebäuden im Eigentum der Gemeinde möglich. Konversionsflächen in Form von vorhandenen Halden kommen aus bergrechtlichen Erwägungen und Restriktionen derzeit nicht in Betracht bzw. stehen kurzfristig nicht zur Verfügung, die vorhandenen Gewerbeflächen (z.B. Siersleben, Gerbstedt, Welfesholz) sind ausgelastet oder bereits mit PV-Anlagen bebaut bzw. sollen für die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe freigehalten werden. Ein nennenswertes Potential an bereits baulich in Anspruch genommenen oder vormals genutzten Flächen steht auf dem Gebiet der Stadt Gerbstedt somit derzeit nicht zur Verfügung.

Wie bereits ausgeführt, sind die in Kap. 1 beschriebenen Ausbauziele für die erneuerbaren Energien ohne die Inanspruchnahme von Freiflächen nicht kurzfristig zu erreichen. Intensiv genutzte Ackerflächen stellen sich unter den verschiedenen Freiraumkategorien in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter und den Artenschutz als deutlich weniger konfliktrichtig dar, als dies bei intensiv und extensiv genutzten Grün- oder Waldflächen der Fall ist. Die Inanspruchnahme von Ackerflächen ist hier vorzuziehen, auch da durch den regelmäßigen Umbruch und den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln eine Beeinträchtigung des Bodens stattfindet. Die landwirtschaftlichen Flächen im Gemeindegebiet gehören zu den Regionen in Deutschland, die mit den vorkommenden Schwarzerden (vgl. Umweltbericht) durch ein hohes landwirtschaftliches Ertragspotential gekennzeichnet sind. Böden und Flächen mit schwachen Erträgen sind überwiegend nicht vorhanden. Bei einem so geringen Flächenanteil – der Geltungsbereich umfasst 12,96 Hektar, die Landwirtschaftsfläche Gerbstedts 8.544 Hektar – an den gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gemeindegebiet, ist die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen bis zu einem gewissen Grad vertretbar.

Gemäß aktuellen Prognosen und Schätzungen werden für die Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Erzeugungsanlagen gemäß den politischen und gesetzlichen Ausbauzielen, z.B. im EEG etwa 0,6 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland für Freiflächen-Photovoltaikanlagen benötigt. Als Grundlage für diese Schätzung des Umweltbundesamts werden das Ausbauziel von 215 GW für die Photovoltaik aus dem EEG und ein Verhältnis von Dach- und Freiflächen von jeweils 50 Prozent bei einem Flächenbedarf von etwa 1 Hektar je MW für die Freifläche angenommen. Bei einem Freiflächenbedarf von insgesamt 95.000 Hektar ergibt sich somit bei einer landwirtschaftlichen Gesamtfläche in Deutschland von rund 16,7 Mio. Hektar der Anteil von 0,6 Prozent (UBA 2023). Bedenkt man, dass derzeit etwa 14 Prozent oder 2,34 Mio. Hektar der landwirtschaftlichen Flächen für den Anbau von Energiepflanzen beansprucht werden, die es je Hektar lediglich auf einen um ein Vielfaches geringeren Energieertrag bringen, als Photovoltaik-Anlagen, wird die Flächeneffizienz der Photovoltaik deutlich. Zudem werden auch aktuell relevante Flächenanteile landwirtschaftlicher Flächen mit dem agrarpolitischen Instrument der Flächenstilllegung aus der Produktion genommen. Vor diesem Hintergrund und anhand dieser Argumente kann von einer Beeinträchtigung der Landwirtschaft nicht ausgegangen werden, zumal den Landwirten durch die Pachteinnahmen sichere Einnahmequellen, z.B. als Ausgleich in Dürreperioden oder bei übermäßig feuchten Wetterperioden (2023/2024) erwachsen.

Als Gunstkriterium für eine Inanspruchnahme werden bestehende Vorbelastungen hinzugezogen, die einerseits aus den Kriterien für eine Vergütungsfähigkeit nach dem EEG (Infrastrukturachsen, Konversionsflächen) hergeleitet werden und andererseits z.B. in Form von Hochspannungsfreileitungen oder Windenergieanlagen vorhanden sind.

Auf dem Gebiet der Stadt Gerbstedt handelt es sich in Bezug auf das EEG um die Bahnstrecke von Hettstedt nach Klostermannsfeld (ca. 3 Kilometer auf dem Gebiet der Gemeinde), die außer Betrieb und teilweise rückgebaute Bahnstrecke von Hettstedt nach Gerbstedt (Streckenlänge ca. 7 Kilometer) sowie die Mansfelder Bergwerksbahn (vorliegend) mit einer Streckenlänge von 4,6 Kilometern auf Gerbstedter Gebiet. Vorbelastungen durch Hochspannungsfreileitungen bestehen zum einen durch zwei parallel verlaufende Leitungen

vom Umspannwerk Klostermannsfeld nach Nordosten und durch eine weitere Leitung in Richtung Osten. Beide flankieren das Plangebiet. Vorbelastungen durch Windenergieanlagen bestehen nordwestlich von Siersleben sowie unmittelbar südöstlich des Plangebiets. Etwas weiter südlich befindet sich zudem ein Funkmast. Untergeordnet können bestehende bauliche Anlagen des benachbarten Gewerbegebiets (Tank, Werbeschilder) als Vorbelastung angeführt werden.

Der vorliegende Standort entspricht den Vorgaben der Raumordnung sowie der Förderkulisse des EEG: die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll genau auf diese relativ konfliktarmen Standorte in den erheblich vorbelasteten Räumen entlang der Infrastrukturachsen gelenkt werden.

Zwar ist grundsätzlich auch beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Alternativenprüfung laut Anlage 1 zum BauGB Ziffer 2d durchzuführen und dies im Umweltbericht anzugeben. Der Bebauungsplan erweist sich jedoch – wie im Fachplanungsrecht – nur dann als im Ergebnis fehlerhaft, wenn sich eine andere als die gewählte Gestaltung unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere Variante, hätte aufdrängen müssen.

Ausschlusskriterien bestehen für das Plangebiet laut „Standortalternativenprüfung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Gerbstedt“ (Hensen & Perk 2022) nicht, auch nicht Flächen, die unter Abwägung der Flächenverfügbarkeit besser geeignet wären. Vielmehr ist das Plangebiet hierin als „Potentialfläche auf sonstigen Flächen“, der westlichste Teil als „Potentialfläche entlang von Schienenwegen“, beide größtenteils mit mindestens einem Restriktionskriterium „schwer“, gekennzeichnet.

Für das vorliegende Plangebiet (intensiv genutzte Ackerfläche) mit den bestehenden Vorbelastungen (Bahntrasse, Hochspannungsfreileitungen, Windkraftanlagen, vgl. Kap. 5.2, 6) kann unter Berücksichtigung der beschriebenen Kriterien und Alternativen festgestellt werden, dass in Bezug auf die Eingriffe in und die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts sowie den Artenschutz keine alternativen Flächen verfügbar sind, die weniger konfliktträchtig sind. Nach Abwägung möglicher Alternativen wird die vorliegende Fläche als geeignet eingeschätzt.

Die überplante Fläche ist durch Ihre Lage und Ausstattung erheblich vorgeprägt und artenschutzrechtlichen Nutzungsbeschränkungen konnten nicht festgestellt werden (siehe Ausführungen des Umweltberichts). Somit sind in Bezug auf die Eingriffssensibilität sich aufdrängende, besser geeignete Alternativflächen nicht erkennbar.

## **8 Geplante bauliche Nutzung**

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

Auf einer Gesamtfläche von 12,96 Hektar ist ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik) festgesetzt.

Das sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen und Einfriedungen sowie Anlagen zur Speicherung der erzeugten Energie.

Sämtliche Gebäude und Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers sowie zu einer möglichen Speicherung werden innerhalb des sonstigen Sondergebiets errichtet.

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über den festgesetzten Einfahrtsbereich, innerhalb dessen sich die Zufahrt verortet. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

Es sind nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Diese Festsetzung ist gemäß § 12 Abs. 3a BauGB klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und auf eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird.

## **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

### Grundflächenzahl

Es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,7 festgesetzt. Die für die Ermittlung der Grundfläche maßgebende Fläche ist gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche des sonstigen Sondergebiets SO Photovoltaik.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig. Eine Errichtung typischer Photovoltaikanlagen mit allen Nebenanlagen und Erschließungsflächen ist innerhalb der zulässigen Festsetzung zur Grundflächenzahl grundsätzlich möglich.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt. Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO Photovoltaik ist mit einer GRZ von 0,7 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik beträgt 70 Prozent. Die Photovoltaikmodule werden mit einem Neigungswinkel von 10 bis 20 Grad schräg aufgeständert. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische. Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO Photovoltaik 7,36 Hektar überbaut werden. Die Grundflächenzahl begründet sich durch die für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen, bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen und Einfriedungen, den Anlagen zur Speicherung sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen. Um ein gegenseitiges Verschatten zu vermeiden, verbleiben zwischen den zeilenförmig errichteten Photovoltaiktischen Zwischenräume, die nicht mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden.

### Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 4,0 Meter festgesetzt. Unterer Höhenbezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt über NHN im DHHN 2016 gemäß Planeinschrieb. Als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

Das anstehende Gelände weist Höhen zwischen circa 228,1 Meter ü. NHN im Norden und 240,8 Meter ü. NHN im Süden auf (eingetragene Höhenpunkte).

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlage.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschützende Belange, Optische Beeinträchtigungen werden durch die Wahl des Standortes und durch grünordnerische Maßnahmen weitestgehend vermieden. Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert. Die Höhenfestlegung schließt Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus.

Eine Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen für technische Anlagen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO, z.B. Antennen, Lüfter und Kameramasten, ist bis zu einer Gesamthöhe von 5 Metern über Bezugspunkt zulässig.

### **8.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zeichnerisch bestimmt.

Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich.

Es wird festgesetzt, dass Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind.

Der Verlauf der Baugrenzen ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Im nördlichen und westlichen Teil des Sondergebiets verläuft die Baugrenze parallel der Grenze des Geltungsbereichs in einem Abstand von 3 Metern (§ 6 Abs. 5 BauO LSA). Die östliche Baugrenze verläuft entlang des 500-Meter-Abstands parallel der Schienenstrecke der Mansfelder Bergwerksbahn. Zwischen dieser Kante und der Eislebener Straße bildet eine zu gestaltende Grünfläche den Übergang. Südlich beträgt der Abstand zwischen Baugrenze und Grenze des räumlichen Geltungsbereichs 15 Meter, um den Schutzstreifen (15 Meter) zur südlich verlaufenden Mittelspannungsleitung einzuhalten.

### **8.4 Verkehrsflächen**

Der Anschluss des Plangebiets an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt im südlichen Geltungsbereich. Gemäß Planeinschrieb ist ein insgesamt etwa 385 Meter breiter Einfahrtbereich festgesetzt. Die Zufahrt soll innerhalb dieses Bereichs erfolgen.

Ortsgebundene Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb der Sondergebietsfläche erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

## **8.5 Grünflächen**

Gemäß Planeinschrieb ist eine private Grünfläche im Umfang von 2,44 Hektar mit der Zweckbestimmung als artenreicher Blühstreifen festgesetzt. Die Herleitung und Beschreibung der entsprechenden Maßnahme (A2) ist Bestandteil des Umweltberichts, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet.

## **8.6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die Festsetzung der Flächen und Maßnahmen A1 und A2 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt aufgrund der vordringlichen Ausgleichsfunktion der Maßnahmen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (s. Kap. 11 der Begründung).

Mit der Anlage von extensivem Grünland unter und zwischen den Modultischen wird zusätzlicher Lebensraum für Insekten geschaffen und gleichzeitig das Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse erhöht. Die Anlage eines ca. 450 Meter langen und bis zu 70 Meter breiten Blühstreifens sowie die Integration zweier Feldlerchenfenster (je 30 x 30 Meter) vermindern die potenziellen anlagebedingten Beeinträchtigungen der artenschutzrechtlich relevanten Arten durch das Vorhaben.

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise oder als verdichtete Fahrspur im Grünland (Wiesenweg) auszuführen.

## **9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB können die Länder durch Rechtsvorschriften bestimmen, dass auf Landesrecht beruhende Regelungen in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen werden können und inwieweit auf diese Festsetzungen die Vorschriften dieses Gesetzbuchs Anwendung finden.

### **9.1 Einfriedung**

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt ist die Photovoltaikanlage einzufrieden. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 Meter über Geländeniveau betragen und ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Die Einfriedung muss einen durchgehenden Bodenabstand von mindestens 15 Zentimetern zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit aufweisen. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO Photovoltaik ist nicht zulässig.

Die Einfriedung dient der Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt. Der Durchlass für Kleintiere ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Populationen. Die Ausführung des Durchlasses ist dabei in Abhängigkeit des Pflegekonzepts auszuführen. Bei einer Beweidung mit Schafen ist zum Schutz der Tiere vor potentiell vorkommenden Wölfen eine geschlossene Einfriedung mit Durchlässen in regelmäßigen Abständen erforderlich.

## **10 Erschließung**

### **10.1 Verkehrserschließung**

Die Verkehrserschließung des Plangebietes soll über die im Südosten des Plangebiets bestehende Zufahrt auf den Flurstücken 3/2 und 4/2 Flur 1 in der Gemarkung Hübitz (Verlängerung des Schachtwegs) erfolgen, welche nach Westen von der Eislebener Straße abzweigt. Dabei wird der Straßenbegleitstreifen auf dem Flurstück 3/1, Flur 1, Gemarkung Hübitz gequert. Weiter nördlich führt die Eislebener Straße in den Ortsteil Siersleben und mündet südlich in die Bundesstraße 180 ein. Da der Vorhabenträger die Nutzung des südlich des Geltungsbereichs verlaufenden privaten Wirtschaftswegs (derzeit Nutzung durch landwirtschaftlichen Verkehr, Flurstück 4/2, Flur 1 in der Gemarkung Hübitz) inklusive der Bestandszufahrt (ebenfalls privat gewidmet, Flurstücke 3/2 und 3/1, Flur 1, Gemarkung Hübitz) anstrebt, sind im weiteren Verfahrensverlauf entsprechende Gestattungsvereinbarungen zu treffen.

Mit einem baubedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (ca. 3-12 Monate) zu rechnen. Die bauzeitliche Erschließung erfolgt voraussichtlich ebenfalls über die o.g. Bestandszufahrt im Südosten des Plangebiets. Sollte während der Bauzeit eine Baustellenzufahrt errichtet werden, sind frühzeitige Abstimmungen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu führen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 12 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Gewinnung von Solarenergie und zur Nutzung als extensive Grünfläche ist innerhalb der Baugrenzen nur eine Verkehrserschließung in Form von teilversiegelten Wegen oder Fahrspuren im Grünland vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festsetzung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

Auf Grund der Baumaßnahmen wird es zu einer höheren Verkehrsbelastung durch Schwerlastverkehr kommen. Im Vorfeld der Baumaßnahme wird eine Abstimmung mit den betroffenen Behörden bezüglich der Baulogistik empfohlen.

### **10.2 Wasserver- und Abwasserentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

### **10.3 Niederschlagswasser**

Das auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen.

Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser fließt dabei über die Abtropfkanten am unteren Modulrand ab und versickert am Außenrand der Tische. Eine Änderung am

örtlichen Gesamtwasserhaushalt findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate.

Eine Bodenerosion durch das ablaufende Niederschlagswasser ist aufgrund des Bewuchses der Flächen unter und neben den Modulen nicht zu erwarten. Bei stärkeren oder extremen Niederschlägen wird das Niederschlagswasser auch außerhalb der Abtropfkanten von den Modulen abfließen und sich somit besser verteilen.

#### **10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung**

Zuständiger Netzbetreiber ist die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM), ein Strombezug für den Eigenbedarf wird aus dem in der Anlage produzierten Strom gedeckt, ein Fremdbezug in geringem Umfang erfolgt über denselben Mittelspannungsanschluss wie die Einspeisung des erzeugten Stroms. Nähere Angaben zum Einspeisepunkt erfolgen im Rahmen der Qualifizierung zum Entwurf.

#### **10.5 Telekommunikation**

Die Fernüberwachung der Solaranlage erfolgt über das Mobilfunknetz oder über einen Anschluss an das Telekommunikationsnetz. Der zuständige Netzbetreiber für das Telekommunikationsfestnetz ist die deutsche Telekom AG.

#### **10.6 Abfallentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Vorhabenträger in Eigenverantwortung sicherzustellen.

Abfälle sind in erster Linie zu vermeiden. Die bei der Baumaßnahme anfallenden Bauabfälle sind einer Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist (§ 7 Abs. 2, 4 KrWG). Die Abfälle, die keiner Verwertung zugeführt werden können, sind nach den Grundsätzen der Gemeinwohlverträglichkeit zugelassenen Entsorgungsanlagen anzudienen (§ 15 Abs. 2, § 28 Abs. 1 KrWG). Abfälle zur Verwertung sowie zur Beseitigung sind getrennt zu halten und zu behandeln, es gilt das Vermischungsverbot (§ 9a und § 15 Abs. 3 KrWG).

##### Hinweise

Für die Verwertung mineralischer Abfälle sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden und in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben worden sind, für Bauzwecke verwendet werden, unterliegen nicht dem Abfallrecht.

### **11 Naturschutz und Landschaftspflege**

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In der Planzeichnung ist der östliche Teil des Geltungsbereichs als private Grünfläche festgesetzt. Hier ist ein Blühstreifen zu entwickeln (Maßnahme A2). Auf den Flächen unter und zwischen den Modulen ist ein extensives Grünland durch Selbstbegrünung zu entwickeln (A1).

Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben. Für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht (Teil 2 der Begründung) verwiesen.

#### A1 Entwicklung, Pflege und Erhalt eines extensiven Grünlands durch Selbstbegrünung

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets ist durch Selbstbegrünung ein extensiv gepflegtes, artenreiches Grünland zu entwickeln und zu erhalten. Der Boden ist vor der Initiierung zu lockern, um mögliche Verdichtungen, die durch den Baustellenverkehr während der Errichtung der Photovoltaikanlage entstanden sind, zu beheben.

##### Pflegekonzept A1

Das Pflegekonzept sieht eine jährliche, ein- bis zweimalige Mahd vor. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Der Mindestabstand von 15 Zentimetern zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten. Die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten.

Zur Pflege des Grünlands eignet sich eine Mahd in den Monaten Oktober bis Februar, die aus Gründen des Artenschutzes (Nahrungsangebot für Kleinvögel und Überwinterungsmöglichkeit für Kleintiere) möglichst gestaffelt erfolgen sollte. Es ist sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 2 BNatSchG erfüllt werden.

Das Ziel der Umsetzung des Pflegekonzepts ist die Entwicklung eines sich selbstbegrünenden und im Anschluss extensiv zu pflegenden Grünlands. Damit können hochwertige Biotopstrukturen geschaffen werden, die das Plangebiet als möglichen Lebensraum insbesondere für die Avifauna, aber auch für Reptilien und Insekten aufwerten. Die Maßnahme findet überdies in der intrigierten Strukturaufwertung für die Bodenbrüter (vgl. V-AFB4 in Kap. 4.5 des Umweltberichts, Teil II der Begründung) Anwendung.

##### Hinweis:

Im Bereich der Modulunterkanten ist aus Brandschutzgründen abseits des beschriebenen Pflege- und Entwicklungskonzeptes eine Mahd in einem ca. 0,5 Meter breiten Streifen zulässig, sofern die Wuchshöhe die Modulunterkanten erreicht hat und diese zu verschatten beginnt. Ist dieser Entwicklungsstand bereits innerhalb der Hauptreproduktionszeiten (01.03. bis 15.08.) erreicht, so ist durch eine vorherige artenschutzfachliche Kontrolle seitens des ausführenden Betriebes sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

#### A2 Anlage eines Blühstreifens entlang der Gehölzstruktur im Osten der Anlage

Innerhalb der privaten Grünfläche ist durch Ansaat und Pflege eine artenreiche Blühwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

##### Pflegekonzept A2

Als Ansaat ist eine standortangepasste Regiosaatgutmischung zu verwenden, die vor allem Arten der Feldraine und Säume beinhalten sollte. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Der Mindestabstand von 15 Zentimetern zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten. Die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten.

Der Blühstreifen ist ein- bis zweimal im Jahr durch eine Mahd oder durch Beweidung zu pflegen. Eine Mahd sollte im besten Fall nicht während der Mahd des extensiven Grünlands

unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen (A1) stattfinden, sondern zeitlich versetzt. Dies ermöglicht eine höhere Nahrungsbereitstellung und Deckung für Insekten, Vögel und Säugetiere. Auch sollten Stauden und Gräser zum Teil über den Winter stehen bleiben, um Insekten und anderen Arten ein Winterquartier zu bieten.

Bei baulichen Maßnahmen im Plangebiet sind die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG einzuhalten. Die Überprüfung der Einhaltung dieser Vorschriften erfolgt gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG durch die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Die Vorschriften können bei Umsetzung der folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme V-AFB3 eingehalten werden:

#### V-AFB3 integrierte Strukturaufwertung für die Feldlerche und weitere Bodenbrüter des Offenlandes

Zur Vermeidung des Verlustes von Feldlerchenrevieren sind 2 Teilbereiche von 30 x 30 Meter (900 Quadratmeter) von Überständerung durch Solarmodule auszunehmen. Die Freihaltebereiche müssen in einer Entfernung von 60 Meter zu bestehenden oder geplanten Vertikalstrukturen errichtet und ebenfalls als extensives Grünland durch Selbstbegrünung (analog A1) entwickelt und gepflegt werden. Die Freihaltebereiche werden nicht als Grünflächen festgesetzt, sondern können in dem im Umweltbericht ausgewiesenen Bereich durch die Technische Planung im Sondergebiet eingerichtet werden. Die Flächen dürfen nicht befahren, als Lagerfläche genutzt oder eingezäunt werden. Das Mahdgut ist von den betreffenden Flächen abzuräumen.

Aufgrund des geplanten Modulreihenabstands von 3 Metern steht die Fläche des sonstigen Sondergebiets nach Errichtung der Anlage für Feldlerchen nur noch in geringem Umfang als Brutrevier zur Verfügung. Es wird mit einem Verlust von 5 Brutrevieren der Feldlerche und 1 Brutrevier der Schafstelze gerechnet. Wahrscheinlich werden nicht alle Brutpaare in Zukunft Platz auf dem Blühstreifen östlich des Sonstigen Sondergebiets finden. Daher sind zusätzlich 2 Maßnahmenflächen innerhalb des Sondergebiets in der beschriebenen Ausführung anzulegen.

## **12 Immissionsschutz**

Relevante Emissionen treten während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen, diese beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3-12 Monaten.

Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter bzw. der Trafostationen zu erwarten. Durch einen entsprechenden Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung – die Grenze des Geltungsbereichs befindet sich mindestens 430 Meter vom nächsten Wohngebäude entfernt – sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und

Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 Meter sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Darüber hinaus handelt es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter, die möglichst wenig reflektieren sollen um das Sonnenlicht bestmöglich zu nutzen.

Mit Datum vom 28.08.2024 liegt ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen für das geplante Vorhaben vor (DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V., Anlage 1).

Die potentielle Blendwirkung ist laut den Ergebnissen des Gutachtens alles in allem vernachlässigbar, Blendschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich und es bestehen keine Einwände gegen das Bauvorhaben.

In dem östlich benachbarten Gewerbegebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten; zwar „sind Reflexionen im Sommerhalbjahr in den Abendstunden möglich. Gemäß Vor-Ort-Aufnahmen sind hiervon jedoch keine schutzwürdigen Orte, wie sie in den LAI-Hinweisen definiert werden, betroffen.“ (DGS 2024)

Die nächsten schutzbedürftigen Wohnnutzungen mit direkter Sichtachse auf die Photovoltaik-Anlage befinden sich nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von 430 Metern (südlichster Ausläufer der Ortschaft Siersleben). Hier können Reflexionen durch die Photovoltaik-Module aufgrund deren Ausrichtung jedoch ausgeschlossen werden.

Mit einer Beeinträchtigung durch Blendwirkung auf die östlich entlang des Plangebietes liegende Eisenbahnanlage und die westlich verlaufende Eislebener Straße ist ebenso nicht zu rechnen.

Eine Blendwirkung auf die südlich des Plangebiets liegende Bundesstraße 180 und die Verkehrsteilnehmer ist aufgrund der großen Distanz (ca. 800 Meter) zwischen potentiell reflexionsrelevanten Modulen und Verkehrsfläche nicht zu erwarten. Die Reflexionen liegen zudem außerhalb des zentralen Sichtfelds.

Gemäß Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (JUWI SOLAR 2008) sind Beeinträchtigungen von Vögeln durch Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten.

### **13 Brandschutz**

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass keine erhöhte Brandgefahr besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls gering.

Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Bei der Bau-

ausführung ist darauf zu achten, dass Erdkabel, die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichterstationen sachgemäß angeschlossen werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Grasschnitt) gewährleistet ist.

Innerhalb des Trafos befinden sich kleinere Mengen Öl, von dem eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in den Trafostationen eingebauten Anlagenteile ist gering. Für diese Anlagenteile ist von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen. Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche ist dann nicht zu erwarten. Im Falle eines Brandes kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Hinweise zu konkreten Anforderungen an den Brandschutz mit anschließender Einbettung in die Planung sind im Rahmen der Beteiligungsverfahren und im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erwarten.

## 14 Flächenbilanz

Tab. 2: geplante Flächennutzung

	<b>Bestand</b> (in Hektar)	<b>Planung</b> (in Hektar)
Landwirtschaftliche Fläche	12,96	-
SO Photovoltaik, davon	-	10,52
<i>Überdeckung mit Solarmodulen (mit darunterliegendem Grünland)</i>	-	7,36
<i>vollversiegelt</i>	-	0,01
<i>teilversiegelt</i>	-	0,21
<i>extensives Grünland (Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen)</i>	-	2,94
Private Grünfläche/ Maßnahmenflächen	-	2,44
<b>Summe</b>	<b>12,96</b>	<b>12,96</b>

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 12,96 Hektar auf, die sich vollständig auf Ackerflächen befinden. Ein Eingriff in die Böschungsbereiche der Gemeindestraße findet nicht statt.

Eine Fläche von 10,52 Hektar wird als SO Photovoltaik festgesetzt, wobei bei einer festgesetzten GRZ von 0,7 maximal 7,36 Hektar mit Solarmodulen mit ihren zugehörigen Nebenanlagen überbaut werden dürfen.

Innerhalb des SO Photovoltaik werden lediglich die Flächen für elektrische Betriebs-einrichtungen vollständig versiegelt. Die restlichen Flächen werden als

- wasser- und luftdurchlässige Wege,
- extensives Grünland mit Überdeckung durch Photovoltaikmodule und
- extensives Grünland zwischen den Photovoltaikmodulen

entwickelt und werden durch extensive Pflegemaßnahmen als Grünland erhalten.

## **15 Hinweise**

Die Hinweise, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie aus der Abstimmung mit den Nachbargemeinden ergeben, werden im Verlauf des Planverfahrens ergänzt.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Zschemplin, 11.12.2024

## Quellenverzeichnis

### Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

**BauGB (2023):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

**BauNVO (2023):** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**BauO LSA (2024):** Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Februar 2024 (GVBl. LSA S. 22).

**BBodSchG (2021):** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

**BBodSchV (2021):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

**BImSchG (2024):** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist.

**BNatSchG (2024):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

**DSchG ST (2005):** Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368, ber. 1992, S. 310), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801).

**EEG 2021 (2021):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist.

**EEG 2023 (2024):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

**LEntwG LSA (2024):** Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt Vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Februar 2024 (GVBl. LSA S. 23).

**NatSchG LSA (2019):** Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346).

**PlanZV (2021):** Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

**ROG (2023):** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

### Planungen/Gutachten

**DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V. (2024):** Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Hübitz Nr. 3.

**Hensen, J. & H. Perk (2022):** Standortalternativenprüfung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Gerbstedt.

**Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (2010):** Anlage zur nach § 5 Abs. 3 Satz 1 des Landesplanungsgesetzes durch die Landesregierung beschlossene Verordnung vom 14.12.2010.

**Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt – Neuaufstellung, 1. Entwurf:** Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt Erster Entwurf zur Neuaufstellung (Kabinettsbeschluss vom 22.12.2023). Entwurfsunterlagen derzeit in Offenlage, verfügbar unter: <https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/raumordnung-und-landesentwicklung/neuaufstellung-des-landesentwicklungsplans/stufe-3-erster-lep-entwurf-einschliesslich-entwurf-des-umweltberichts-mit-oeffentlichkeits-und-behoerdenbeteiligung>. Letzter Zugriff: 10.07.2024.

**Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (2010):** beschlossen durch die Regionalversammlung am 27.05.2010 und 26.10.2010, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheiden vom 20.07.2010, 04.10.2010 und 18.11.2010. Regionale Planungsgemeinschaft Halle, Halle (Saale).

**Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (2010) – Planänderung 2023:** beschlossen durch die Regionalversammlung am 12.10.2017, 10.12.2019 und 01.12.2020, beschlossen durch die Regionalversammlung am 05.05.2021 und 12.09.2023, genehmigt durch die oberste Landesentwicklungsbehörde am 27.11.2023.

#### Literatur und Internetseiten

**ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007):** Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen (Stand 11/2007).

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007):** Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Dezember 2007.

**FNR – Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (2024):** Anbau und Verwendung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland ([https://www.fnr.de/fileadmin/Statistik/Statistikbericht\\_der\\_FNR\\_2024\\_web.pdf](https://www.fnr.de/fileadmin/Statistik/Statistikbericht_der_FNR_2024_web.pdf))

**Juwi Solar (2008):** Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen erstellt im Auftrag von Juwi Solar GmbH durch Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin, 21. November 2008.

**Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2022):** Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Potsdam.

**Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt (2021):** Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen (Dezember 2021).

**LDA – Landesdenkmalamt Sachsen-Anhalt (2024):** Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt. Verfügbar unter: <https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem>. Letzter Zugriff: 07.10.2024.

**LVerGeo LSA (2024):** Sachsen-Anhalt-Viewer des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo LSA). Im Internet: [https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer\\_v40/index.html?lang=de](https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de), letzter Abruf am 01.07.2024.

**Regionales Informationssystem (2024):** Regionales Informationssystem der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle. Im Internet: [https://gfi-geoportal.de/UMN\\_RPGH/php/geoclient.php?name=RPGH](https://gfi-geoportal.de/UMN_RPGH/php/geoclient.php?name=RPGH), letzter Aufruf am 01.07.2024.

**Umweltbundesamt (2023):** Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Im Internet unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen#flacheninanspruchnahme-durch-photovoltaik-freiflaechenanlagen>. Letzter Abruf am 01.07.2024.

## **Anlage 1**

### **DGS Blendgutachten Solarpark Hübitz Nr. 3, OT Hübitz**

#### **Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Hübitz Nr. 3**

DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V., 28.08.2024