

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 Entwurf
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

Oktober 2025

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau

Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

F. Ley, M. Sc.

Projekt-Nr.

24-006

geprüft:

Dipl.-Ing. B. Knoblich



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis	4
2 Städtebauliches Konzept	6
2.1 Plankonzept	6
2.2 Beschreibung des Vorhabens	6
3 Verfahren	7
3.1 Plangrundlagen	7
3.2 Planverfahren	8
3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren	8
3.4 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung	9
4 Lage, Abgrenzung	9
5 Bestandsaufnahme	10
5.1 Beschreibung des Plangebiets	10
5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes	11
5.3 geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht	15
5.4 Altlasten und Kampfmittel	15
6 Übergeordnete Planungen	15
6.1 Landesplanung	15
6.2 Regionalplanung	20
6.3 Flächennutzungsplanung	23
7 Planungsüberlegungen und -alternativen, Standortalternativenprüfung	24
8 Geplante bauliche Nutzung	26
8.1 Art der baulichen Nutzung	26
8.2 Maß der baulichen Nutzung	26
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche	27
8.4 Verkehrsflächen	28
8.5 Grünflächen	28
8.6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	28
9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	28
9.1 Einfriedung	29
10 Erschließung	29
10.1 Verkehrserschließung	29
10.2 Wasserver- und Abwasserentsorgung	30
10.3 Niederschlagswasser	30
10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung	30
10.5 Telekommunikation	30
10.6 Abfallentsorgung	30
11 Naturschutz und Landschaftspflege	31
12 Immissionsschutz	34
13 Brandschutz	36
14 Flächenbilanz	36
15 Hinweise	37
Quellenverzeichnis	38

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans
Tab. 2	geplante Flächennutzung

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1	Lage des Plangebiets.....
Abb. 2	Vorbelastungen um das Plangebiet (Geltungsbereich = rot)
Abb. 3	Lage des Plangebietes zum Denkmal Bergwerksbahn.....
Abb. 4	Auszug aus der Karte des Landesentwicklungsplans
Abb. 5	Auszug aus der Karte des Entwurfs der Neuaufstellung.....
Abb. 6	Auszug aus der Karte des Regionalen Entwicklungsplans
Abb. 7	Flurstück 28 – externe Kompensationsfläche Var. 1.....
Abb. 8	Flurstück 103/43 – externe Kompensationsfläche Var. 2.....

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 (Beschluss-Nr.: BV22-010-2024), 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 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 Potentials der Stadt Gerbstedt
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO₂-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 Photovoltaik) 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 Aufständerung der Modultische werden zuerst Leichtmetallpfosten bis in eine Tiefe von maximal 2 Metern in den Boden gerammt. Durch die gewählte Bauweise (Rammen der Metallpfosten) beträgt der Versiegungsanteil 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 Versorgernetz 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 innerhalb der Baugrenzen des geplanten Sondergebiets aufgestellt. Die in der Regel nicht begehbarer 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. Die Umsetzung der Planung soll nach derzeitigem Stand 2026 erfolgen.

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 und 23.02.2024
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	05.05. – 06.06.2025
3. frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	24.04. – 30.05.2025
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. Veröffentlichung des Planentwurfs mit der Begründung, dem Umweltbericht 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 untereinander abzuwegen 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.

3.4 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplans

Im Nachgang der frühzeitigen Beteiligung wurde die Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung neu strukturiert und ergänzt. (siehe Kapitel 6.1 und 6.2). Wesentliche Inhalte betreffen die Lage in den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft und Kultur und Denkmalpflege.

Im Kapitel 5.2 und auf der Planzeichnung im Planteil B wurden Hinweise zu Bodendenkmalpflege/Archäologie sowie Bau- und Kunstdenkmalpflege ergänzt.

In den Verfahrensvermerken auf der Planzeichnung erscheint der Katastervermerk fortan ohne Nummer. Die übrigen Vermerke sind durchgängig nummeriert (1-4).

Die Maßnahme A1 zur Anlage eines Extensivgrünlands durch Selbstbegrünung wurde um die Möglichkeit der Beweidung als Alternative zur Mahd ergänzt. Die Maßnahme A2, die Anlage eines Blühstreifens im östlichen Plangebiet, erhielt den Zusatz der zu verwendenden Saatgutmischung. Sie ist als Herbstansaat durchzuführen und erhält im ersten Jahr eine Entwicklungspflege mit Nachsaat nach Bedarf.

Die bisherige artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahme V-AFB3, die das Offenhalten sogenannter Feldlerchenfenster innerhalb des Solarparks vorsah, wird durch die externe Kompensationsmaßnahme M1 ersetzt. Anstelle der beiden in das Vorhaben integrierten Freihaltebereiche von jeweils 30 x 30 Metern tritt somit die zusammenhängende Aufwertung einer mindestens 1 Hektar fassenden ehemaligen Ackerfläche als Brutplatz für Feldlerchen und weitere Bodenbrüter des Offenlandes.

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 Hochspannungsleitungen 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 circa 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.

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt weist in seiner Stellungnahme vom 28.05.2025 (AZ: 32-34290-1539/1/16738/2025) darauf hin, dass im Gebiet vor 1945 bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Das Kupferschieferflöz der Mansfelder Mulde wurde hier im Bereich der 5. Sohle in Teufen um circa 470 Meter abgebaut (Bergbau ohne Rechtsnachfolger). Es wird eingeschätzt, dass die großflächigen Senkungen der Tagesoberfläche als Folge des Abbaus mit Sicherheit abgeklungen sind. Das Einleiten besonderer Maßnahmen wegen des umgegangenen Bergbaues ist demnach nicht erforderlich. Vom tieferen geologischen Untergrund ausgehende, durch natürliche Subrosionsprozesse bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche (bspw. Erdfälle) sind dem LAGB im zu betrachtenden Vorhabenbereich nicht bekannt.

5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Bau- und Kunstdenkmalflege

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Kultur- und Denkmalpflege Nr. 4 Haldenlandschaft des Mansfelder Kupferschieferbergbaus einschließlich der Mansfelder Bergwerksbahn, des Maschinendenkmals, 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 Umgebungs- schutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB liegt unter Berücksichtigung des vorhandenen Abstands von mindestens 140 Metern zwischen Sondergebiet Photovoltaik und Schienen- strang nicht vor.

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

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 Funkmästen 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 nicht erkennen.

Das Plangebiet befindet sich zwischen dem westlich verlaufenden Baudenkmal Mansfelder Bergwerksbahn und der Halde des südöstlich gelegenen Ernst-Thälmann-Schachts. Die vergleichsweise niedrigen PV-Module (maximal zulässige Höhe der Oberkante baulicher Anlagen 4 Meter)) vermögen – noch verstärkt durch die große Entfernung zur Bahn und das günstig geneigte Relief – nicht, den Blick auf die Halde zu verstellen. Die geplante Anlage ist jedoch – den entsprechenden Betrachtungswinkel vorausgesetzt – entlang der betreffenden Blickachse beim Betrachten der Halde während der Fahrt mit der Bergwerksbahn wahrnehmbar. Insofern ist der denkmalschutzrechtliche Umgebungsschutz gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 a.-e. DSchG LSA zu berücksichtigen. Ihm kommt jedoch kein Vorrang gegenüber den übrigen Belangen des § 1 Abs. 6 BauGB zu.

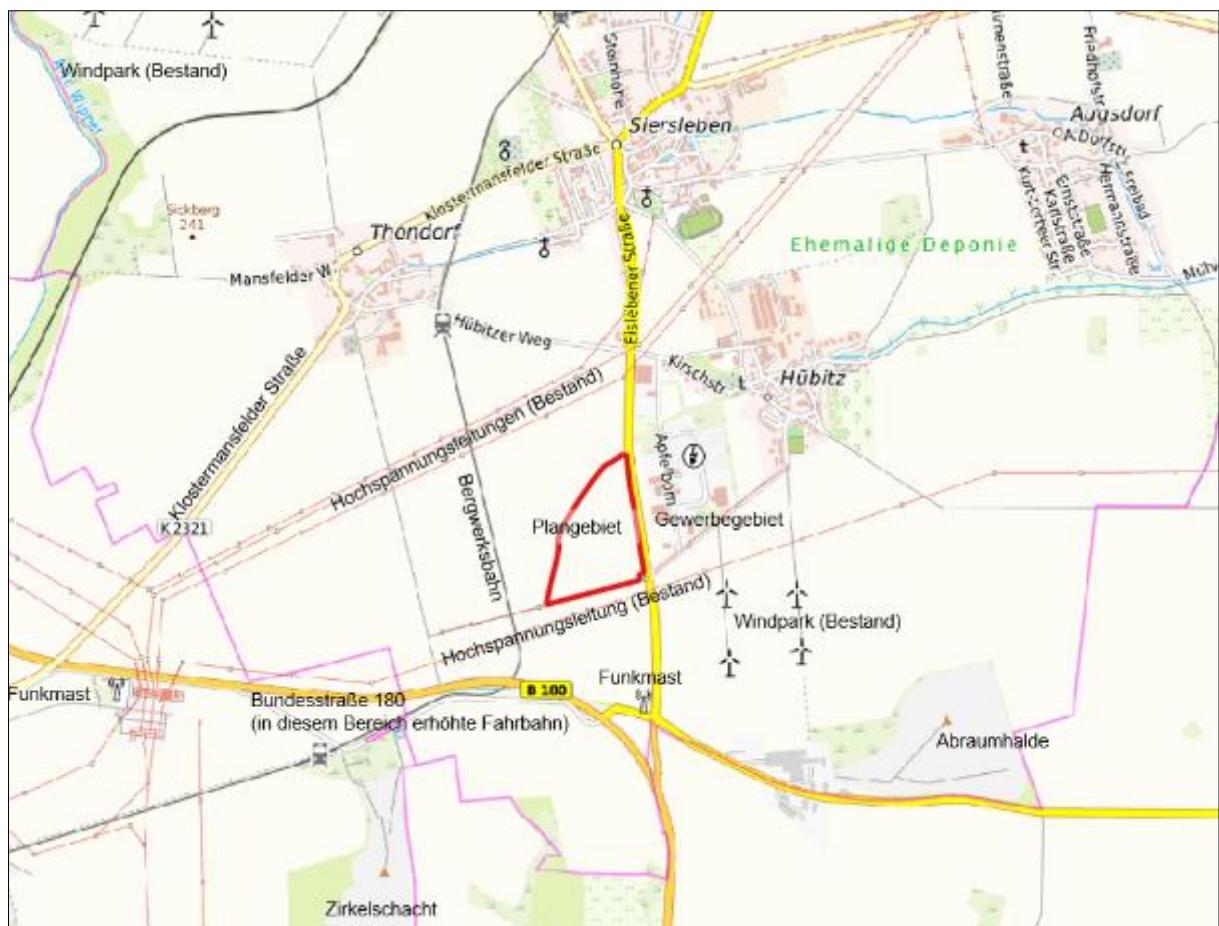


Abb. 2 Vorbelastungen um das Plangebiet (Geltungsbereich = rot)

Als Erscheinungsbild eines Denkmals ist der von außen sichtbare Teil geschützt, an dem der sachkundige Betrachter den Denkmalwert, der dem Denkmal innewohnt, abzulesen vermag, oder auch der Bezug des Denkmals zu seiner Umgebung. Das Erscheinungsbild eines Denkmals ist mithin nicht mit dessen ungehindertem Anblick oder Ausblick gleichzusetzen. Eine Beeinträchtigung liegt daher nicht schon dann vor, wenn neue bauliche Anlagen in der Umgebung hinzukommen, die nicht völlig an das Denkmal angepasst sind. Sie müssen sich

vielmehr in dem Sinne an dem Denkmal messen lassen, dass sie es nicht gleichsam erdrücken, verdrängen oder es an der gebotenen Achtung gegenüber den im Denkmal verkörperten Werten fehlen lassen (u.a. OVG Greifswald, Urt. v. 7.2.2023 -5 K 171/22-). Die wertende Einschätzung, ob das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals erheblich betroffen ist, hängt dabei einerseits vom Denkmalwert ab. Sie muss sich andererseits zur Wahrung der durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützten Eigentümerbefugnisse an der für das Schutzobjekt maßgeblichen denkmalrechtlichen Bedeutungskategorie orientieren. Es muss überdies berücksichtigt werden, ob – und auch, inwieweit – die Umgebung tatsächlich integraler Bestandteil des Erscheinungsbildes ist. Ferner muss berücksichtigt werden, ob eine Vorbelastung der Umgebung vorhanden ist, da eine solche eine höhere Beeinträchtigungsschwelle zur Folge hätte (vgl. VGH Bad.-Württ., Beschl. v. 14.7.2022 – 8 S 1717/21 –). Im betrachteten Fall befinden sich in der Sichtachse zwischen der Bahnstrecke und der östlich gelegenen Schieferhalde Thälmann-Schacht bereits Windenergieanlagen und andere bauliche Anlagen (Strommasten, Gebäude), sodass eine durch (neuzeitliche) technische Anlagen unberührte Sichtbeziehung nicht besteht.



Abb. 3 Lage des Plangebietes zum Denkmal Bergwerksbahn

Bodendenkmalpflege/Archäologie

Laut Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA LSA, Stellungnahme vom 12.05.2025, AZ: 25-07420) liegen im Vorhabengebiet eine neolithische und eine bronzezeitliche Siedlung. Von Süden ragt außerdem eine mittelalterliche Wüstung in das Vorhabengebiet.

Wüstungen sind bedeutende Bodendenkmale, die Zeugnis von der mittelalterlichen Aufsiedlung und den herrschaftlichen und wirtschaftlichen Strukturen dieser Zeit ablegen. Sie besitzen daher eine sehr hohe Bedeutung für die Regionalgeschichte. Im Nahbereich der Wüstungen liegen meist weitere Hinterlassenschaften, die zum infrastrukturellen Umfeld solcher Siedlungen zu rechnen sind. Hierzu gehören Altfluren, Altwege und Damme, aber auch

Bestattungen und sakral-religiöse Denkmale. Dementsprechend finden sich im Nahbereich des Vorhabengebiets auch Kulturlandschaftselemente in Form von Wölбäckern.

Bei der neolithischen Siedlung ist auch ein Erdwerk errichtet worden. Sichtbare Strukturen zeichnen sich zu bestimmten Jahreszeiten an Bewuchsständen diverser Nutzpflanzen ab. Die Anlage hat einen Durchmesser von über 200 Metern und wird von der Eislebener Straße geschnitten. Die südöstliche Ecke des Plangebiets überlappt auf etwa 80 Metern Breite mit der Pufferzone der archäologischen Fundstelle. Bei verschiedenen Grabungsmaßnahmen des LDA im Apfelborn sind weitere bronzezeitliche Siedlungen dokumentiert worden. Durch die dichte Lage bronzezeitlicher Fundstellen ist südlich von Siersleben eine historische Kulturlandschaft dieser fruhen Metallzeit entstanden, die für die Siedlungsgeschichte eine hohe Bedeutung hat. In dem Zusammenhang ist auch mit Bestattungen der Bronzezeit zu rechnen, die im Umfeld der Siedlungen angelegt wurden.

Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzelle Primärerhaltungspflicht). Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.

Hinweise des LDA LSA zur Genehmigungspflicht

Das Vorhaben bedarf einer denkmalrechtlichen Genehmigung. Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung (Art und Weise der Errichtung) zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss aus facharchäologischer Sicht den Bau- maßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerdokumentation im Bereich der Modultische mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation sowie ein 1. Dokumentationsabschnitt mit Oberbodenabnahme in einem repräsentativen Raster im Bereich von Zuwegungen, Trafostationen, etc.) vorgeschaltet werden.

Die Kosten der durch das LDA LSA durchzuführenden Dokumentation zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz fallen gemäß DenkmSchG LSA nicht in die Prüfung der Zumutbarkeit, da sie der Herstellung der Genehmigungsfähigkeit dienen; also dem Antragsteller dazu dient, die begehrte Genehmigung zu erhalten.

Im Anschluss ist zu prüfen, in welcher Art und Weise der Errichtung aus facharchäologischer Sicht zugestimmt werden kann — möglicherweise unter der Bedingung, dass entsprechend § 14 Abs. 9 eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den derzeitig gültigen Standards des LDA LSA durchgeführt wird (Sekundärerhaltung) oder aber in Teilbereichen die Ständerleichtbauweise zugunsten einer noninvasiven Bauweise verändert wird. So ist eine dem Kulturdenkmal angemessene Art und Weise der Errichtung gewährleistet.

Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelungen, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. wird gemäß § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich. Die Dokumentation ist gemäß § 5 Abs. 2 DenkmSchG LSA durch das LDA LSA durchzuführen. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restauratorische Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Bauherrn und LDA LSA abzustimmen. Dabei gilt für die Kostentragungspflicht entsprechend DenkmSchG das Verursacherprinzip; siehe auch Hinweise zu den Erläuterungen und Verwaltungsvorschriften zum Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Bek. der StK vom 14.5.2021 — 63.57704 in MBl. LSA, 329) zu § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA. Die Vereinbarung ist in Kopie der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich nach Unterzeichnung, jedoch spätestens mit der Baubeginnanzeige zu überreichen. Art, Dauer und Umfang der Dokumentation sind rechtzeitig

mindestens 12 Wochen im Vorfeld der Maßnahme mit dem LDA LSA verbindlich abzustimmen.

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. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG sind nicht bekannt.

Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittleräumung 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, ferner berücksichtigt wird der 1. ENTWURF DER NEUAUFPSTELLUNG DES LANDESENTWICKLUNGSPLANS) und dem REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION (REP) HALLE 2010 inkl. Planänderung 2023.

6.1 Landesplanung

In der Karte des LANDESENTWICKLUNGSPLANS 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP 2010) ist das Gebiet rund um den Ortsteil Thondorf als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft mit der Nr. 8 „Östliches und südöstliches Harzvorland“ gemäß Grundsatz G 122 dargestellt (siehe Abb.4), da die Böden über landwirtschaftlich hohe Ackerwertzahlen verfügen.

Laut Ziel Z 129 LEP 2010 LSA 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.

Die vorliegende Planung wird aufgrund ihrer Flächenrelevanz von mehr als 3 Hektar als raumbedeutsam bewertet, die somit der landesplanerischen Abstimmung gemäß § 13 LEntwG LSA bedarf. Dabei ist gemäß Ziel Z 115 insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
 - den Naturhaushalt und
 - die baubedingte Störung des Bodenhaushalts
- zu prüfen. Eine Höhenrelevanz ist nicht gegeben.

In Bezug auf das Landschaftsbild handelt es sich bei dem Plangebiet und seiner Umgebung um einen wenig sensiblen und vor allem deutlich vorbelasteten Raum (vgl. Umweltbericht und Kapitel 5.2 der Begründung). Mit der Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage an diesem Standort ist eine Konzentrationswirkung verbunden, sodass sensiblere Landschaftsbereiche nicht beansprucht werden müssen. Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen der Solarmodule sind gemäß vorliegender Untersuchung (DGS 2024) nicht zu besorgen. Der Naturhaushalt wird nicht nachteilig beeinflusst und eine baubedingte Störung des Bodenhaushalts ist bei Einhaltung der einschlägigen Regelwerke und formulierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Näheres zu den bau- anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die vorliegende Planung ist dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe auch Kapitel 7 der Begründung).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der im LEP 2010 ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete „Tourismus und Erholung“, „Aufbau eines ökologischen Verbundsystems“ und „Kultur und Denkmalpflege“.

Zwar sollte gemäß Grundsatz G 85 LEP 2010 LSA die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden, allerdings sind nach Einschätzung der Stadt Gerbstedt die in Kapitel 1 der Begründung beschriebenen Ausbauziele für die erneuerbaren Energien ohne die Inanspruchnahme von Freiflächen nicht kurzfristig zu erreichen. Der Ausbau der Photovoltaik ist im Vergleich zu anderen Erzeugungsformen eine ressourcenschonende Art der Energieerzeugung, auch im Hinblick auf die bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Mit der Planung bleiben die guten natürlichen Voraussetzungen für den Wirtschaftsfaktor Landwirtschaft in Form des Produktionsfaktors Boden erhalten. Die Versorgung der Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen wird weder grundsätzlich noch dauerhaft durch die Planung beeinträchtigt. Aus Sicht der Stadt Gerbstedt ist nicht von einer spürbaren Beeinträchtigung der Landwirtschaft auszugehen und ebenso wenig wird eine signifikante Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion gesehen, da die in Anspruch genommene Ackerfläche nur einen Anteil von 0,15 Prozent der Landwirtschaftsflächen der Gemeinde einnehmen.

Auf Grundlage aktueller Prognosen und Schätzungen werden für die Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Erzeugungsanlagen etwa 0,6 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland für Freiflächenphotovoltaikanlagen benötigt. Als Grundlage für diese Schätzung des Umweltbundesamts werden ein Ausbauziel von 215 Gigawatt 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 Megawatt 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 Millionen Hektar der

Anteil von 0,6 Prozent (UBA 2023). Die Betrachtung auf Bundesebene zeigt, dass auch im großen Maßstab die Landwirtschaft im Erfüllen ihrer Aufgaben nicht durch den Ausbau der Photovoltaik bedroht ist. Der Vorhabenträger verpflichtet sich überdies zum vollständigen Rückbau der Photovoltaikanlage nach Ablauf deren Betriebsdauer, womit die Fläche zukünftig der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Landwirtschaft ist gemäß Grundsatz G 114 in allen Teilen des Landes als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dabei soll eine flächengebundene multifunktionale Landwirtschaft, die wirtschaftlich effektiv und umweltschonend produziert und die eine den Anforderungen des Verbraucher- und Tierschutzes entsprechende Nutztierhaltung betreibt, in besonderem Maße gefördert und auf zukünftige Erfordernisse ausgerichtet werden.

Photovoltaikanlagen sind flächeneffizient im Vergleich zum Energiepflanzenanbau. Derzeit werden etwa 14 Prozent oder 2,34 Millionen Hektar der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland für den Anbau von Energiepflanzen wie Raps oder Mais beansprucht, die es je Hektar auf einen um ein Vielfaches geringeren Energieertrag bringen als Photovoltaikanlagen (FNR 2024a, 2024b).



Abb. 4 Auszug aus der Karte des Landesentwicklungsplans

○ Plangebiet

Gemäß Ziel Z 103 LEP 2010 LSA 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. In Verbindung mit Grundsatz G 75 LEP 2010 LSA soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen.

Diesen raumordnerischen Erfordernissen und auch dem überragenden öffentlichen Interesse der Nutzung erneuerbarer Energien gemäß EEG 2023 entspricht die vorliegende Planung einer modernen, leistungsfähigen und umweltschonenden Energieversorgung auf lokaler

Ebene. Gemäß Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Erzeugungspotentiale perspektivisch die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzter Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen neu zu bewerten (KEK 2019).

Gemäß Grundsatz G 84 LEP 2010 LSA sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

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 Photovoltaikanlagen 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.

Dachflächen sind für den Vorhabenträger aus wirtschaftlichen Gründen nicht darstellbar. Das Verhältnis zwischen wirtschaftlichem Nutzen und Flächenbedarf ist bei einer Photovoltaikfreiflächenanlage 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.

Gemäß G 86 LEP 2010 LSA erfordert eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.

Mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, sowie den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist sichergestellt, dass diesem Grundsatz entsprochen und die Anlage ökologisch vertretbar gestaltet wird. Die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Freiraumnutzung und die Veränderung des Landschaftsbildes werden nicht als erheblich eingeschätzt.

Um die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Luft, Klima, Wasser, wildlebende Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu sichern, soll entsprechend Grundsatz G 87 die Beanspruchung des Freiraums durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur, gewerbliche Anlagen, Anlagen zur Rohstoffgewinnung und andere Nutzungen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Die Inanspruchnahme und Zerschneidung großräumig unzerschnittener Freiräume sollen vermieden werden.

Mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung ist gewährleistet, dass eine Nutzung etabliert wird, die diesem Grundsatz entspricht und Freiraum nur im erforderlichen Umfang beansprucht. Nach dem Betriebsende der Anlage kann der Ausgangszustand wiederhergestellt werden. Somit sind keine erheblichen Bodenveränderungen zu besorgen, vielmehr kann sich der Boden durch die extensive Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulen regenerieren.

Grundsatz G 88 besagt, dass geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaften so gestaltet und entwickelt werden sollen, dass ihr Naturhaushalt und das Landschaftsbild wieder funktions- und regenerationsfähig werden. Gleichzeitig sind nach G 89 durch alle Fachplanungen bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten zur Minderung des Energieverbrauchs, der Erhöhung der Energieeffizienz und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes auszuschöpfen.

Die Planung entspricht diesem Grundsatz dahingehend, dass sie an einem Standort erfolgt, der als naturfern, strukturarm und von technischer Überprägung gekennzeichnet ist, dem CO₂-Ausstoß durch die Erzeugung erneuerbarer Energie entgegenwirkt und mit Maßnahmen unterstellt ist, die eine ökologische Aufwertung der Fläche erzielen. In Bezug auf das Landschaftsbild handelt es sich bei dem Plangebiet und seiner Umgebung um einen wenig sensiblen und deutlich vorbelasteten Raum (siehe Ausführungen im Umweltbericht und Kapitel 5.2 der Begründung).

Die Grundsätze G 109 bis 111 widmen sich dem Bodenschutz. Demnach ist der Boden in seiner natürlichen Vielfalt, in Aufbau und Struktur, in seiner stofflichen Zusammensetzung und in seinem Wasserhaushalt nachhaltig zu sichern und zu schützen, nach Möglichkeit zu verbessern und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Die Versiegelung des Bodens soll vermieden werden, Abgrabung und Aufschüttung sollen schonend für den Boden und sparsam hinsichtlich der Inanspruchnahme von Fläche erfolgen.

Bei Entscheidungen über die Nutzung des Bodens sollen seine Fruchtbarkeit, seine ökologischen Funktionen, die Archivfunktion, die Grenzen seiner Belastbarkeit und seine Unvermehrbarkeit maßgeblich berücksichtigt werden. Die Neuanspruchnahme von Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Dabei sollen nutzungsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtung und Erosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Nährstoffhaushalt durch standortgerechte Bodennutzung, z.B. durch konservierende Bodenbearbeitung, sowie landschaftsgestalterische Maßnahmen und die Anlage erosionshemmender Strukturen vermieden werden.

Die Planung berücksichtigt den Bodenschutz dahingehend, dass

- eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche in ein extensives Grünland unter und zwischen den Modulen umgewandelt wird (Verzicht auf Bodenbearbeitung und Stoffeinträge, Schutz vor Erosion)
- eine Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzfläche nach Betriebsende und Rückbau der Anlage möglich ist
- die Gewinnung erneuerbarer Energie ganz konkret dem CO₂-Ausstoß und somit dem menschengemachten Klimawandel entgegenwirkt, der sich nicht nur unwesentlich auf das Schutzgut Boden auswirkt.

Zusammenfassend lässt sich aussagen, dass die vorliegende Planung mit den Zielen der Landesplanung vereinbar ist.

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



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

○ Plangebiet

6.2 Regionalplanung

Das Plangebiet liegt im Gebiet der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle. Die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle (REP Halle 2010/PÄ 2023), wirksam mit Bekanntmachung der Genehmigung am 15.12.2023 konkretisiert die Ziele (Z) und Grundsätze (G) aus der Landesplanung. Derzeit befindet sich ein Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (EEG) in Aufstellung. Nachfolgend wird auf die nicht rechtsverbindliche Lesefassung des REP Halle 2023 Bezug genommen, welche die separaten Planwerke miteinander vereint.

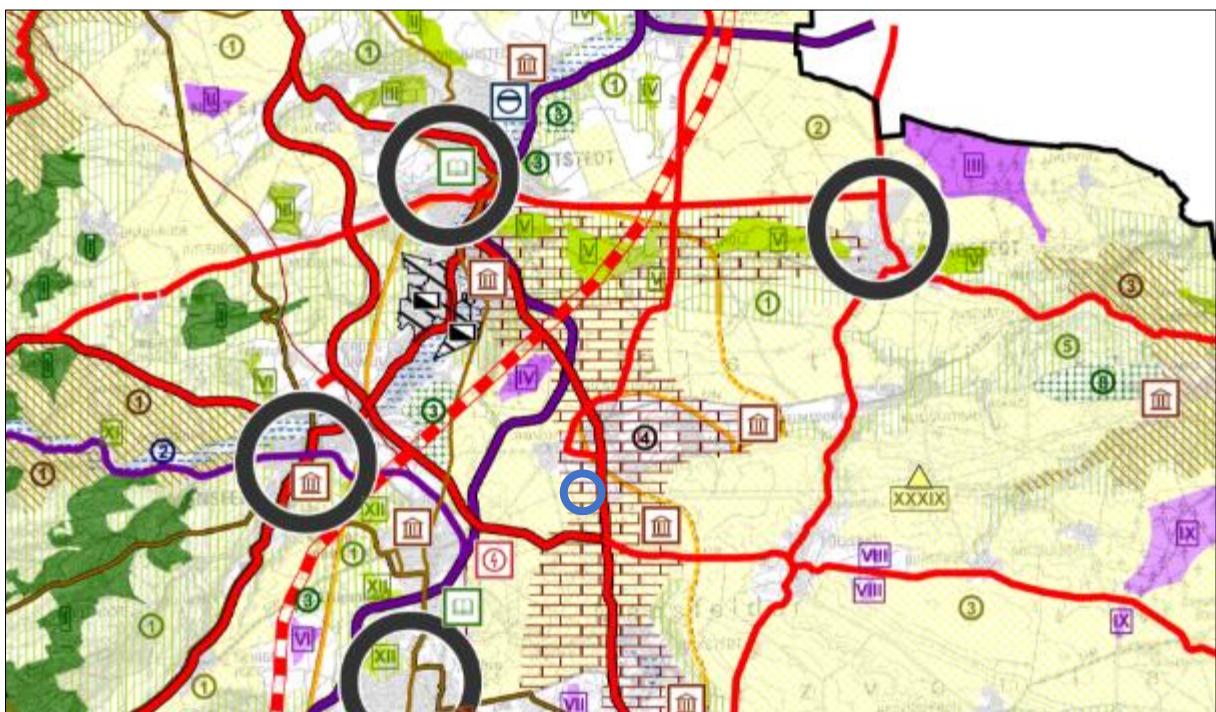
Der mit der Planänderung 2023 neu aufgenommene Grundsatz 3.4-5 zur Energieversorgung besagt, dass in Ergänzung zu Ziel 115 und Grundsatz 84 LEP LSA 2010 vor der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen eine Alternativflächenprüfung auf der Ebene der betroffenen Einheits-/Verbandsgemeinde durchgeführt werden soll. Diesem Grundsatz wird mit der vorliegenden Standortalternativenprüfung entsprochen (siehe Kapitel 7).

Gemäß Karte 1 des REP befindet sich der Geltungsbereich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft gemäß G 4.2.1-5 i.V.m. G 4.2.1-1 (siehe Abb. 6). Charakteristisch hierfür ist im überregionalen Vergleich herausragende Bodenqualität, die innerhalb der Region östlich des Harzes jedoch weit verbreitet ist. Mit der Festlegung als Vorbehaltsgebiet wird dem Boden nicht die höchste Standortklassifikation 7/8 gemäß Agrar-Atlas Sachsen-Anhalt 1996 zuerkannt. Mit der vorliegenden Planung ist keine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe verbunden.

Gemäß Z 4.2.6-2 ist die Haldenlandschaft des Mansfelder Kupferschieferbergbaus einschließlich der Mansfelder Bergwerksbahn, des Maschinendenkmals, dem Mansfeld-Museum und den Standorten der Verhüttung (MSH) als regional bedeutsamer Standort für Kultur und Denkmalpflege festgelegt (s. Abb. 6).

Nach G 4.2.6-4 werden als Vorbehaltsgebiete für Kultur und Denkmalpflege die Gebiete festgelegt, deren Bau- und Bodendenkmale, Gesamtanlagen sowie die Belange der Denkmalpflege bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit einem besonderen Gewicht in die Abwägung einzustellen sind.

Entsprechend der Begründung zu Grundsatz G 4.2.6-2 (REP Halle 2010/PÄ 2023) ist das Gebiet mit seinen Kleinhaldenlandschaften, Spitzkegelhalden (Thälmann-, Brosowski- und Fortschrittschacht), Flachhalden, einer Vielzahl von Schachtanlagen sowie dem Maschinen-denkmal als Zeitzeuge bergbaulicher Geschichte von regionaler Bedeutung. In keines dieser Elemente greift die gegenständliche Planung ein, die Denkmalsubstanz wird insofern nicht beeinträchtigt. Auch besteht ein hinreichender Abstand von mindestens 140 Metern (kürzeste Entfernung zur westlich der Geltungsbereichsgrenze gelegenen Trasse der Mansfelder Bergwerksbahn, vgl. Kapitel 5.2).



In Bezug auf das Vorhaben ist anzumerken, dass die natürlichen Bodenfunktionen aufgrund des geringen Versiegelungsgrads weitgehend erhalten bleiben. Der sehr kleinräumlichen Versiegelung steht eine ökologische Aufwertung gegenüber, die sich aus der Nutzungs-extensivierung und dem Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ergibt. Nach dem Ende der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage kann die Fläche der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt werden.

Der Geltungsbereich befindet sich in dem unter Z 5.6.1.3 REP Halle aufgeführten Mansfelder Kupferschieferbergbaugebiet (MSH). Für dieses Gebiet ist durch gezielte Maßnahmen das ökologische Gleichgewicht wieder herzustellen bzw. zu stabilisieren. Daneben sind allgemein erforderliche Maßnahmen zur Sanierung der durch bergbauliche Tätigkeit beeinflussten Gebiete voranzutreiben.

Konkret bedeutet dies u.a. die Entwicklung der gewachsenen Kulturlandschaften. Eine solche Entwicklung kann in Anlage und Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage gesehen werden. Sie stellt eine zeitgenössische Form der Energiegewinnung dar, eingebettet in eine Landschaft, die historisch lange Zeit von Rohstoffgewinnung geprägt war und bis heute technische Bauwerke (u.a. die Mansfelder Bergwerksbahn, aber auch moderne Anlagen wie Hochspannungsfreileitungen und Windenergieanlagen) beherbergt.

Laut dem ersten Grundsatz im Kapitel 6.10 des REP Halle 2010 (G 3.4-1 REP Halle 2010/PÄ 2023) gilt es im Rahmen der Landesenergiepolitik die Energiesparpotentiale auszunutzen sowie für die Energieversorgung alle verantwortbaren Energiequellen zu nutzen. Es sind insbesondere alle Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und Emissionen bei der Energieumwandlung zu senken sowie die Energieeffizienz zu verbessern.

Der dritte Grundsatz 6.10 G 3 (REP Halle 2010) besagt, dass die Nutzung regenerativer und CO₂-neutraler Energieträger und Energieumwandlungstechnologien wie Solarthermie, Photovoltaik, Wasserkraft, Windenergie, Biomasse und Geothermie gefördert werden soll.

Es sollen gemäß Grundsatz 6.10 G 4/G 3.4-2 Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien so gewählt werden, dass regionale Gegebenheiten und Potentiale berücksichtigt werden und Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden. Bei der Abwägung ist dem Landschaftsbild und der Erholungsfunktion der Landschaft ein besonderer Stellenwert beizumessen. Die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich soll vorwiegend an vorhandene Konversionsflächen aus wirtschaftlicher und militärischer Nutzung, Deponien und anderen, durch Umweltbeeinträchtigungen belastete Freiflächen gebunden werden.

Die aufgelisteten Grundsätze begründen sich darin, dass im Sinne einer ausreichenden und sicheren Energieversorgung grundsätzlich strategischen Überlegungen der Vorrang eingeräumt werden soll. Ein Mix an Energieträgern wird angestrebt. Trotz spürbaren Aufschwungs der erneuerbaren Energien ist die Energieversorgung weltweit noch weitgehend abhängig von Energieträgern, deren Vorräte begrenzt sind (Öl, Kohle, Erdgas) oder nicht ausschließbare Risiken mit sich bringen (Kernkraft). Die Belastungen für die Umwelt und das Klima sind anerkanntermaßen hoch. In der Planungsregion soll darauf hingewirkt werden, dass negative Folgen für die Umwelt und das Klima im Rahmen der Energieversorgung möglichst geringgehalten werden. Dazu gehören auch ein effizienter und sparsamer Umgang mit Energie und eine gewisse Favorisierung erneuerbarer Energie. Der allgemeine wirtschaftliche Strukturwandel der letzten Jahre erfordert auch in der Planungsregion Halle eine Anpassung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Bevölkerung. Insbesondere in den Städten ist aufgrund des Bevölkerungsrückgangs eine Umstrukturierung erforderlich. Der Umbau von Stadtteilen bzw. der Neubau von Siedlungs- oder Gewerbegebieten bieten sehr gute Voraussetzungen für die Schaffung energiewirtschaftlicher Gemeinschaftslösungen einzelner Teilräume mit Synergieeffekten für alle Beteiligten. Da die Planungsregion relativ

dicht besiedelt ist, soll bei Standorten erneuerbarer Energien den Belangen der Erholungsfunktion und dem Landschaftsbild des Raumes besondere Bedeutung beigemessen werden.

Die vorliegende Planung trägt diesen Grundsätzen Rechnung. Durch das Vorhaben wird der Einsatz erneuerbaren Energien ausgeschöpft und der Ausbau der Photovoltaik als regenerativer Energieträger somit gefördert. Auf den konkreten Standort bezogen besteht eine erhebliche technische Überprägung (vgl. Kap. 5.2). Damit besitzt zum einen das lokale Landschaftsbild eine deutliche Vorbelastung, zweitens bietet sich die Fläche in unmittelbarer Nähe zu Verkehrsachsen bevorzugt zum Photovoltaikausbau an, etwa gegenüber sensiblen, naturnahen Bereichen. Mit dem benachbarten Gewerbegebiet Apfelborn besteht zudem Anschluss an den besiedelten Bereich, ohne, dass der gebotene Abstand zu Wohngebieten unterschritten wird. „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). Um die in Kapitel 6.1 detailliert aufgezeigten Ausbauziele für Photovoltaik erreichen zu können, kommt Freiflächen eine erhebliche Bedeutung zu. Kommunen außerhalb größerer Städte bieten hier aufgrund einer zumeist größeren Flächenverfügbarkeit entscheidendes Potential.

6.3 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 entgegenstehen wird (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 (Gewerbesteuer) 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 Kapitel 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 obersten Landesbehörde.

7 Planungsüberlegungen und -alternativen, Standortalternativenprüfung

Grundsätzlich ist auch bei einem 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.

Der vorliegende Standort entspricht den Vorgaben der Raumordnung (s. Kap. 6) sowie der Förderkulisse und den Anforderungen der Bundesregierung im Sinne des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023): die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll genau auf diese relativ konfliktarmen Standorte in den erheblich vorbelasteten Räumen entlang der Infrastrukturachsen gelenkt werden.

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).

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. Begünstigend für den geplanten Standort wirken weiterhin die bestehende Vorbelastung aus Freileitungen, Windenergieanlagen und die Lage zwischen Verkehrsachsen (siehe Kap. 5.2 und 6).

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

Hierzu liegt mit Stand 23.09.2022 eine „Standortalternativenprüfung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Gerbstedt“ (Hensen & Perk 2022) vor. Hierbei handelt es sich um eine Vorprüfung gemäß Grundsatz 3.4-5 REP Halle 2010, die als Leitfaden bei der Auswahl neuer potentieller Standorte für Photovoltaik-Vorhaben und Grundlage für die Erstbewertung konkreter Projektansätze dienen soll. Dieser Schritt ist der gegenständlichen Aufstellung des Bebauungsplans bereits vorangegangen.

Das Plangebiet ist in der Unterlage als „Potentialfläche auf sonstigen Flächen“, der westlichste Teil als „Potentialfläche entlang von Schienenwegen“ entlang der Mansfelder Bergwerksbahn, beide größtenteils mit mindestens einem Restriktionskriterium „schwer“, gekennzeichnet. Hintergrund ist die regionalplanerische Festlegung eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft.

Ausschlusskriterien (Verbotsflächen) aus Festlegungen des REP Halle 2010 liegen für das Plangebiet nicht vor.

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.

Im Stadtgebiet von Gerbstedt stehen Konversionsflächen aktuell nur im begrenzten Maße zur Verfügung, ebenso wie andere ermittelte Potentialflächen, sodass es für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien und hier insbesondere für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage weiteres Ausbaupotential entlang von Schienenwegen und auf sonstigen Flächen zu erschließen gilt.

Insofern verbietet sich gerade nicht, auch solche Flächen in den Blick zu nehmen, die als Potentialflächen ermittelt sind, jedoch Restriktionskriterien unterliegen. Es handelt sich selbst nach dem Konzept um Potentialflächen, auf denen eine Realisierung in Betracht kommt, bei denen die jeweils potentiell einschränkenden Aspekte entsprechend betrachtet werden müssen. Dabei ist nämlich festzustellen, dass ein Restriktionskriterium gerade kein Tabu- oder Ausschlusskriterium darstellt, die Fläche somit grundsätzlich einer Überplanung zugänglich ist. Das geschieht folgerichtig, da es sich initial um einen (nicht endabgewogenen, § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG) Grundsatz der Raumordnung handelt, welcher im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans der Abwägung zugänglich ist.

Die zu überplanende Fläche ist durch ihre Lage und Ausstattung erheblich vorgeprägt (vgl. vorangegangene Kapitel). Somit sind in Bezug auf die Eingriffssensibilität sich aufdrängende, besser geeignete Alternativflächen nicht erkennbar.

Der Bundesgesetzgeber lenkt durch die Vergütungsregelungen des EEG 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, 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 Kapitel 11).

Mit dem Beschluss zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft hat die Stadt Gerbstedt entschieden, dass die mit der Planung angestrebten Ziele, vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen zum Ausbau erneuerbarer Energien und mangels gleichgewichtiger oder gar im Gewicht darüberhinausgehender Belange, stärker zu gewichten sind. Mit der Planung wird dem ausdrücklich bundesgesetzlich verankerten Ziel des beschleunigten Ausbaus der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien Vorschub geleistet. Eine rasche Realisierung ist anzunehmen, zumal es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt und der Vorhabenträger gewillt ist und sich verpflichtet, das Vorhaben umzusetzen. Zudem gilt es zu berücksichtigen, dass die durch das Vorhaben tatsächlich beanspruchte Fläche des Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft unter Berücksichtigung dessen Gesamtumfangs gering ist. Die mit dem Vorbehaltsgebiet verfolgten Ziele werden daher nicht erheblich berührt.

Wie bereits ausgeführt, sind die in Kapitel 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 konflikträchtig dar, als dies bei intensiv und extensiv genutzten Grün- oder Waldflächen der Fall ist (vgl. Kapitel 2.8 und 2.9 des Umweltberichts). 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. Kapitel 2.2 des Umweltberichts) 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.

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 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.

Photovoltaikanlagen 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 potentiellen 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. Diese Festsetzung dient der Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser im Sinne der Eingriffsminimierung.

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 Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

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 Gestaltungsvereinbarungen 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 Solar-energie 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.

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).

Für die Verwertung mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln (LAGA M 20) sowie die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten. Analytische Untersuchungen und Bewertung mineralischer Abfälle sind entsprechend dem vorgesehenen Entsorgungsweg vorzunehmen.

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). Hinsichtlich artenschutzfachlicher Belange (hier: Offenland-Bodenbrüter) komplettiert die externe Kompensationsmaßnahme M1.

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/Beweidung 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. Alternativ ist die Möglichkeit der extensiven Beweidung anstelle der Mahd zulässig.

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 intrigierte 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. Der Boden ist vor der Initiierung zu lockern. Die Ansaat hat als Herbstsaat zu erfolgen (August bis September). Im 1. Jahr ist eine Entwicklungspflege zu gewährleisten. Erforderlichenfalls ist an Kahlstellen die Ansaatmischung erneut auszubringen.

Pflegekonzept A2

Als Ansaat ist gebietsheimisches regiozertifiziertes Saatgut mit mind. 30 % Anteil an Wildblumenarten des Ursprungsgebietes 5 - Mitteldeutsches Tief- und Hügelland zu verwenden. 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 Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden:

V-AFB1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von Offen- und Halboffenlandbrütern ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten, zwischen dem 01. September und 28. Februar einzuordnen. Ist aus bautechnischen/vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn zwischen dem 01. September und 28. Februar nicht möglich, ist die Maßnahme V-AFB2 umzusetzen.

V-AFB2 Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von V-AFB1 nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen 01. März und 31. August (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren.

Kommt es im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) zu der Feststellung, dass sich Bruthabitatem von boden- oder gehölzbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereich befinden, ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Andernfalls erfolgt die Freigabe der Fläche durch die öBB nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle. Alternativ kann die öBB die Fläche trotz Brutaktivität eingeschränkt freigeben. In diesem Fall kann in brutfreien Abschnitten und mit einem durch die öBB verordneten Abstand zu Brutstätten mit dem Bau begonnen werden.

Um Brutaktivität innerhalb des Plangebietes bis zum Baubeginn möglichst zu unterbinden, kann die Fläche so bewirtschaftet werden, dass sie für Brutvögel unattraktiv ist. Beispielsweise kann die Fläche als Schwarzbrache belassen oder in der Hauptbrutzeit regelmäßig kurz abgemäht werden. Solche Maßnahmen können ab dem Satzungsbeschluss beginnen oder ab Februar desjenigen Jahres, welches für den Bau angesetzt wird.

M1 - Extensivierung von Intensivacker für Bodenbrüter (Feldlerche)

Aufgrund des geplanten Modulreihenabstands von 3 Metern steht das sonstige Sondergebiet nach Errichtung der Photovoltaikanlage für Feldlerchen nur noch in sehr geringem Umfang als Brutrevier zur Verfügung. Es ist mit einem Verlust von bis zu 5 Brutrevieren der Feldlerche und 1 Brutrevier der Schafstelze zu rechnen.

Auf dem Flurstück 28 in der Flur 3 der Gemarkung Augsdorf (Abb. 7) oder dem Flurstück 103/43, Flur 9 der Gemarkung Siersleben (Abb. 8) ist Ackerfläche auf mindestens 1 Hektar in ein extensives Grünland zu überführen.

Als Ansaat ist gebietsheimisches regiozertifiziertes Saatgut mit mindestens 30 Prozent Anteil an Wildblumenarten (z.B. FLL RSM Regio, UG5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) zu verwenden, die vor allem niedrigwüchsige, kraut- und blütenreiche Arten der Feldraine und Säume, Trockenrasen und Magerwiesen enthält.

Die Maßnahmenfläche ist hinsichtlich artspezifischer Anforderungen der Feldlerchen an die Vegetationsstruktur (optimale Höhe 15 bis 25 Zentimeter) entsprechend folgender Maßgaben zu pflegen:

Zum Schutz der Bodenbrüter erfolgt eine jährliche Mahd oder Beweidung nach Beendigung der Reproduktionszeit der Bodenbrüter (zwischen Anfang September und Februar).

Die Maßnahmenfläche darf innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (März bis August) regulär nicht befahren oder als Lagerflächen genutzt werden.

Der Mindestabstand von 15 Zentimeter zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd einzuhalten. Die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten. Zur Aushagerung der Flächen (begünstigt den Artenreichtum) ist das Mahdgut abzutransportieren.

Um gegen die Verfilzung der Vegetationsschicht vorzugehen und optimale Niststrukturen für die Feldlerche vorzuhalten, erfolgt in der Maßnahmenfläche alle 3 Jahre einmal zwischen Dezember und Februar eine leichte Grundbodenbearbeitung zur Schaffung von Rohbodenbereichen (Auflockerung des Oberbodens). Durch das regelmäßige Umbrechen bleibt zudem der Ackerstatus erhalten. Die Wiederbegrünung erfolgt anschließend über Selbstaussaat.

Auf Düngung sowie das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln ist vollständig zu verzichten.



Abb. 7 Flurstück 28 – externe Kompensationsfläche Var. 1
(etwa 3 Kilometer östlich des Geltungsbereichs)



Abb. 8 Flurstück 103/43 – externe Kompensationsfläche Var. 2
(etwa 650 Meter nordwestlich des Geltungsbereichs)

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 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 Photovoltaikanlage 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 der östlich entlang des Plangebietes liegenden Eisenbahnanlage und westlich verlaufenden Eislebener Straße durch Blendwirkung ist ebenso nicht zu rechnen.

Eine Blendwirkung auf die südlich des Plangebietes 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 Bauausführung 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 potentiellen 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.

Gemäß § 2 BrSchG LSA ist der Brandschutz Aufgabe der Gemeinde. Die Brandschutzdienststelle des Landkreises stellt gemäß schriftlicher Mitteilung vom 12.08.2025 keine erhöhten Anforderungen an den Löschwasserbedarf als im DVGW-Merkblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ geregelt sind. Der erforderliche Löschwasserbedarf wird demnach in Abhängigkeit der geplanten Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung für eine Löschzeit von 2 Stunden auf mindestens 48 Kubikmeter je Stunde angesetzt.

Da im Bereich den Plangebietes kein Rohrnetz anliegt, dem Löschwasser entnommen werden kann und natürliche oder künstliche Gewässer ebenfalls nicht vorhanden sind, muss die Löschwasserversorgung durch neu zu errichtende Löschwasseranlagen nach DIN 14210 (Teiche), DIN 14220 (Brunnen) oder DIN 14230 (unterirdische Löschwasserbehälter) ergänzt werden. Die Löschwasserversorgung ist durch geeignete Entnahmestellen wie Hydranten, Flachspiegelbrunnen oder Löschteiche sicherzustellen. Alternativ oder ergänzend kommen Löschwasserkissen in Betracht. Hierbei ist, um die dauerhafte Löschwasserbereitstellung zu gewährleisten, auf die produktsspezifische Nutzungsdauer zu achten.

Um der Feuerwehr im Notfall einen gewaltlosen und schnellen Zugang zum Gelände zu ermöglichen, wird empfohlen, die Einfriedung mit einer Feuerwehrschiebung „Mansfelder Land“ auszustatten. Vertiefende Absprachen können mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz geführt werden.

14 Flächenbilanz

Tab. 2 geplante Flächennutzung

	Bestand (in Hektar)	Planung (in Hektar)
Landwirtschaftliche Fläche	12,96	-

	Bestand (in Hektar)	Planung (in Hektar)
SO Photovoltaik, davon	-	10,52
Überdeckung mit Solarmodulen (mit darunterliegendem Grünland)	-	7,36
vollversiegelt	-	0,05
teilversiegelt	-	0,21
extensives Grünland (zwischen/unter den Solarmodulreihen)	-	2,90
Private Grünfläche/ Maßnahmenflächen	-	2,44
Summe	12,96	12,96

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 Betriebsseinrichtungen 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.

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2023): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189) m.W.v. 15.08.2025.

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 13. Juni 2024 (GVBl. LSA S. 150).

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).

BlmSchG (2025): 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 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist.

BNatSchG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

BrSchG LSA (2001): Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz - BrSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Juni 2001.

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 (2025): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) 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), zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert.

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, im Internet 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 Abruf am 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 (2024a): Anbau und Verwendung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland. Statistikbericht. Im Internet: https://www.fnr.de/fileadmin/Statistik/Statistikbericht_der_FNR_2024_web.pdf, letzter Abruf am 10.10.2024.

FNR – Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (2024b): Energiepflanzen. Verfügbar unter: <https://pflanzen.fnr.de/energiepflanzen/>, letzter Abruf am 09.10.2024.

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.

KEK (2019): Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt. Stand 05.02.2019. Im Internet: https://mwu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MWU/Klimaschutz/00_Startseite_Klimaschutz/190205_Klima_und_Energiekonzept_Sachsen-Anhalt.pdf, letzter Abruf am 31.07.2025.

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 Abruf am 07.10.2024.

LVermGeo LSA (2024): Sachsen-Anhalt-Viewer des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVermGeo LSA). Im Internet: 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, letzter Abruf am 01.07.2024.

Umweltbundesamt (2023): Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Im Internet: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanalagen#flacheninanspruchnahme-durch-photovoltaik-freiflachenanalagen>, 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