

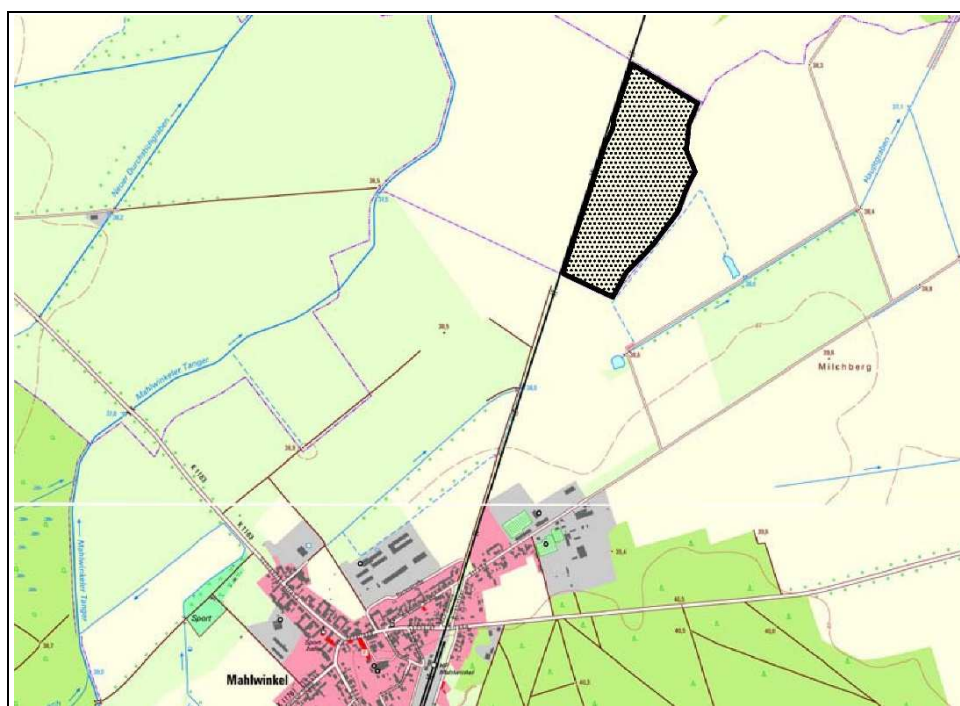


Gemeinde Burgstall

Verbandsgemeinde Elbe-Heide

Bebauungsplan "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall

Entwurf – September 2023



[TK 10/2014] © LVermGeoLSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1- 6003861/2012

Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung / Dipl.Ing.Jacqueline Funke
39167 Irxleben, Abendstraße 14a / Tel.Nr. 039204 / 911660 Fax 911650

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Begründung zum Bebauungsplan	
1. Rechtsgrundlagen	3
2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit der Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2.2. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches	4
2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	5
3. Bestandsaufnahme	8
3.1. Größe und Abgrenzung des Geltungsbereiches, Nutzungen im Bestand	8
3.2. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen	8
4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
4.1. Art der baulichen Nutzung	10
4.2. Maß der baulichen Nutzung	10
4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	11
4.4. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
4.5. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
4.6. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	12
5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen-Kosten	12
6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange	13
6.1. Erschließung	13
6.1.1. Verkehrerschließung	13
6.1.2. Ver- und Entsorgung	13
6.2. Wirtschaftliche Belange, Belange der Förderung regenerativer Energiequellen	13
6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	13
6.4. Belange der Landwirtschaft	16
6.5. Belange des Hochwasserschutzes	16
7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange	17
8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange	17
9. Flächenbilanz	18
Umweltbericht zum Bebauungsplan	19

Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall

1. Rechtsgrundlagen

Der Aufstellung des Bebauungsplanes liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)
in der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes 28.07.2023 (BGBl. I. 2023 Nr.221)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes 03.07.2023 (BGBl. I. 2023 Nr.176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)
in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 14.06.2021 (BGBl. I. S.1802)
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S.288), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.04.2023 (GVBl. LSA S.209).

Die vorstehenden gesetzlichen Grundlagen gelten jeweils in der Fassung der letzten Änderung.

2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes

2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit der Aufstellung des Bebauungsplanes

Die Förderung regenerativer Energiequellen ist ein wichtiges Ziel des Bundesgesetzgebers. Durch das Erneuerbare - Energien - Gesetz (EEG) vom 21.07.2014 (BGBl. I S.1066), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S.1726) wird eine Einspeisung von Strom aus solarer Strahlungsenergie von Freiflächenphotovoltaikanlagen durch Marktprämie oder Einspeisevergütung gefördert. Soweit hierfür ein Bebauungsplan neu aufgestellt oder wesentlich geändert werden muss, ist eine Voraussetzung für die Vergütung die Erfüllung der in § 37 Abs.1 Nr.2 EEG benannten Lagevoraussetzungen. Diese bilden gleichzeitig eine wesentliche Grundlage für die Bewertung der für die Bebauung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen geeigneten Flächen.

Im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2016 hat sich die Verbandsgemeinde Elbe-Heide erstmals flächendeckend mit einer Konzeption für Photovoltaik-Freiflächenanlagen beschäftigt. Die geprüften Flächen umfassten im Jahr 2016 nur die Konversionsstandorte auf bisher bebauten oder wirtschaftlich bzw. für landwirtschaftliche Betriebsstätten genutzten Bereichen. Diese sind seitdem umgesetzt worden. Aufgrund der inzwischen deutlich ambitionierteren Ziele des Bundesgesetzgebers hat die Verbandsgemeinde Elbe-Heide am 01.11.2021 eine Ergänzung der Konzeption des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Elbe-Heide zur Einordnung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Verbandsgemeindegebiet beschlossen. Diese Konzeption ergänzt in einem ersten Schritt die nach den Kriterien des Flächennutzungsplanes geeigneten Konversionsflächen um ehemalige Bodenabbaugebiete. Im zweiten Schritt wurde eine Ausweitung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Flächen beschlossen, die keine Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung sind. Die Verbandsgemeinde Elbe-Heide hat hierfür als Kriterien die Lage im 200 Meter Entfernungsbereich zu Schienenwegen oder Autobahnen und zusätzlich die Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet gewählt. Inzwischen wurde

der als Sektor 1 Gebiet (nach § 37 EEG) einzustufende Bereich durch den Bundesgesetzgeber entlang von Autobahnen und Schienenanlagen auf 500 Meter erweitert.

Zu den im Rahmen der 1.Ergänzung der Konzeption für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehenen Flächen gehört das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes. Es befindet sich überwiegend innerhalb des 200 Meter und vollständig innerhalb des 500 Meter Abstandsbereiches zur zweispurigen Schienenhauptnetzstrecke Magdeburg – Stendal innerhalb der Gemarkung Uchtdorf / Cröchern der Gemeinde Burgstall, die als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (Stand 2023) eingestuft ist. Die Flächen eignen sich daher für die Nutzung durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Mit Beschluss vom 26.07.2022 hat die Gemeinde Burgstall entschieden, über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger gesichert, das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan einzuleiten. Zur Herstellung der flächendeckenden bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen im Plangebiet ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die Lunaco GmbH hat einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Baugesetzbuch mit der Gemeinde Burgstall geschlossen, der die Übernahme der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt entstehenden Kosten beinhaltet. Die Verfahrensdurchführung für den Bebauungsplan liegt bei der Gemeinde Burgstall.

2.2. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

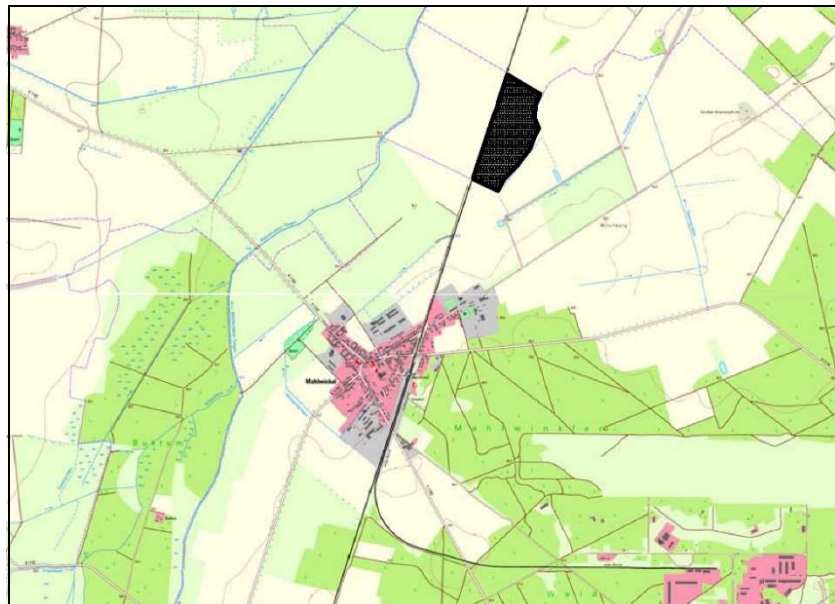
Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Uchtdorf-Cröchern in der Flur 2, die sich nordöstlich abgetrennt vom zusammenhängenden Gemeindegebiet der Gemeinde Burgstall nördlich von Mahlwinkel befindet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den Teil der Flur 2, der sich östlich der Bahnlinie Magdeburg-Stendal befindet.

An das Plangebiet grenzen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne an.

Angrenzende Nutzungen an das Plangebiet sind:

- im Westen die zweispurige Bahnhauptnetzstrecke Magdeburg-Stendal
- im Norden und Osten Ackerflächen
- im Süden weitere Grünlandflächen

Lage im
Raum



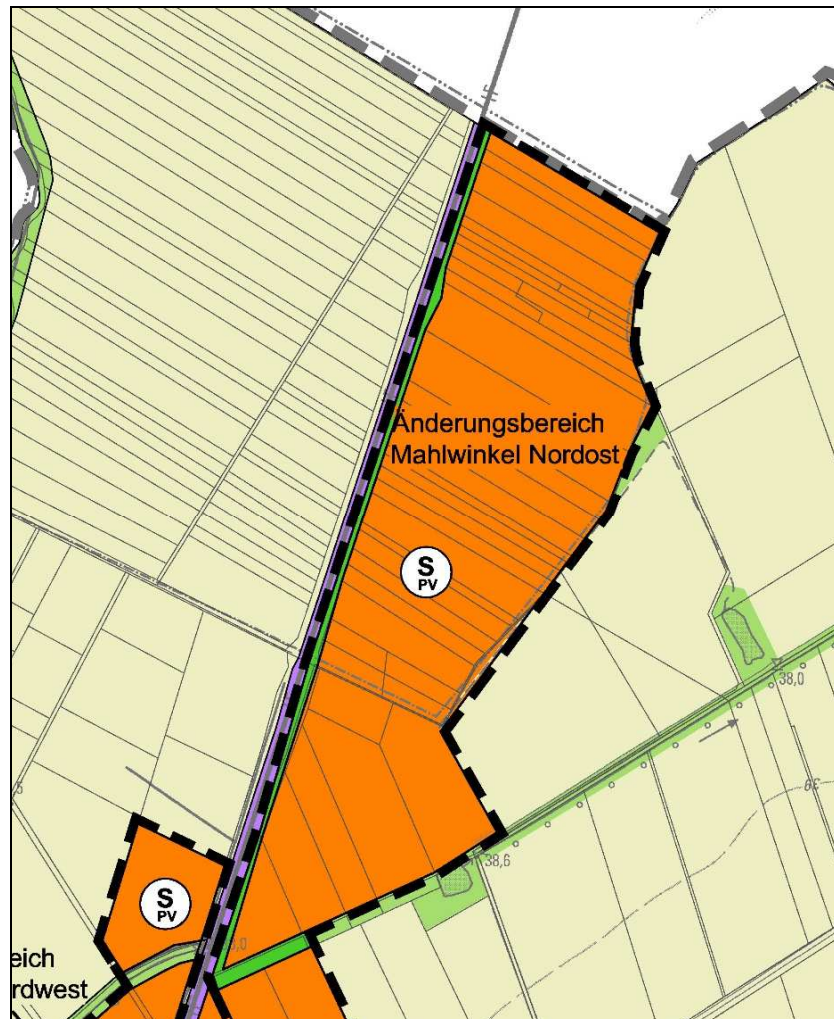
[ALK/TK10 /10/2013] ©
LVermGeo LSA
(www.lvermgeo.sachsen-
anhalt.de) /
A18/1- 6003861/2012

2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Elbe-Heide stellt das Plangebiet bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise als Acker und teilweise als Grünland dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren in der 10.Änderung in Sonderbaufläche Photovoltaik geändert.

Das im Bebauungsplan festgesetzte Sondergebiet Photovoltaik wird aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelt. Der Entwicklungsgrundsatz gemäß § 8 Abs.2 BauGB wird somit beachtet.

Ausschnitt aus dem Vor-
entwurf der
10.Änderung des
Flächennutzungs-
planes der Verbands-
gemeinde Elbe-Heide



[TK10 2020] © LVermGeoLSA
(www.lvermgeo.sachsen-
anhalt.de)/
A18/1- 6003861/2012

2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Belange der Raumordnung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes betroffen. Gemäß der Stellungnahme der obersten Landesentwicklungsbehörde vom 01.06.2023 ist der Bebauungsplan raumbedeutsam.

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 12.03.2011 und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Magdeburg in Kraft getreten am 30.06.2006 dokumentiert. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 12.03.2011 und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Magdeburg in Kraft getreten am

30.06.2006 dokumentiert. Davon ausgenommen sind die Regelungen des Regionalen Entwicklungsplanes zur Windenergie, die mit Urteil des Oberverwaltungsgerichtes vom 18.11.2015 verworfen wurden. Laut der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Desweiteren hat die Regionalversammlung am 28.06.2023 den 3.Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes der Planungsregion Magdeburg mit Umweltbericht zur öffentlichen Auslegung beschlossen. Der Entwurf enthält in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, die gemäß § 3 Abs.1 Nr.4 i.V.m. § 4 Abs.1 Satz 1 Nr.1 Raumordnungsgesetz (ROG) als "sonstige Erfordernisse der Raumordnung" in den Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen sind. Das Kapitel 4 wurde mit dem Beschluss der Regionalversammlung vom 28.07.2021 aus dem Gesamtplan herausgelöst und als sachlicher Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg" weitergeführt. Mit Beschluss der Regionalversammlung vom 28.06.2023 wurde der sachliche Teilplan beschlossen.

Das Kapitel 5.4 wurde mit dem Beschluss der Regionalversammlung vom 28.09.2022 aus dem Gesamtplan herausgelöst. Es wird als sachlicher Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg" weitergeführt. Ein Planentwurf hierfür liegt noch nicht vor.

Der Landesentwicklungsplan 2010 und der Regionale Entwicklungsplan 2006 legen für das Plangebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete fest. Unmittelbar südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems des Regionalen Entwicklungsplanes 2006 an. Dieses ist im aktuellen Entwurf der Neuaufstellung nicht mehr enthalten.

Im 3.Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes beschränkt sich der Vorbehalt für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems auf Flächen westlich der Bahnstrecke. Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Vorsorgegebietes für den Hochwasserschutz. Sie gehört zu den Bereichen außerhalb von Überschwemmungsgebieten, in denen ein geringes Hochwasserrisiko besteht (HQ 200) und die bei einer Überflutung oder dem Versagen von Deichen überflutet werden können (Extremszenario). Die mögliche Überflutungshöhe beträgt gemäß den Hochwassergefahrenkarten zwischen 0,5 und 1 Meter. Der hierfür maßgebliche Elbdeich befindet sich westlich des Treuel. Die vorgesehene Nutzung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen. Die Belange des Schutzes von Leben sind nicht betroffen. Die Verhinderung von Schäden an den Anlagen durch die Erhöhung des Bodenabstandes liegt im Ermessen des Bauherren. Hierdurch kann eine dem Hochwasserrisiko angepasste Bauweise gesichert werden.

Der Landesentwicklungsplan 2010 enthält folgende weitere Ziele und Grundsätze zu Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Z 103

"Es ist sicher zu stellen, 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."

Dieses Ziel wird durch die vorliegende Planung umgesetzt.

G 75

"Die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt soll im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen."

Begründung:

"Eine moderne, leistungsfähige und umweltschonende Energieversorgung bildet die Grundlage für die Wirtschaft und zur Sicherung der Daseinsvorsorge in allen Landesteilen. Die Energieversorgung in Sachsen-Anhalt wird auch künftig auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix und zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen. Die Landesregierung orientiert sich mit ihrem Energiekonzept 2007 bis 2020 am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung unter Beachtung von ökonomischen, ökologischen und sozialen sowie

ethisch vertretbaren Aspekten. Aufgrund der unverantwortbaren Risiken sollen in Sachsen-Anhalt keine Atomkraftwerke errichtet und betrieben werden. Ein stärkeres Augenmerk auf kleinere Kraftwerke auf der Basis regenerativer Energien kann im Einzelfall einen wichtigen Beitrag zur Stabilität der Stromversorgung auf lokaler Ebene leisten."

Diesem Grundsatz entspricht die vorliegende Planung.

Z 115

"Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor Ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- *das Landschaftsbild,*
- *den Naturhaushalt und*
- *die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen."*

Diese Prüfung erfolgte zunächst nach einheitlichen Kriterien im Rahmen der Fortschreibung des Konzeptes für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Für den von der Planung betroffenen Standort wurde folgende Bewertung ermittelt:

- **Eingriff in das Landschaftsbild**
Es findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der in der flachen Landschaft wirksam sein wird. Das Landschaftsbild ist durch technische Überprägung durch die elektrifizierte Eisenbahnhauptstrecke Magdeburg-Stendal vorbelastet. Es sind keine Bereiche betroffen, die intensiv touristisch oder für die Erholung genutzt werden. Dem Landschaftsbild kommt aufgrund der Vorbelastung im Hinblick auf die Kriterien Schönheit, Eigenart und Seltenheit des Landschaftsbildes nur eine geringe Bedeutung zu.
- **Eingriff in den Naturhaushalt**
Die Planung verursacht einen Eingriff in den Naturhaushalt. Dieser ist im Teilbereich der Grünlandnutzung erheblich. Der Eingriff wird im Rahmen der Umweltprüfung untersucht.
- **baubedingte Störung des Bodenhaushaltes**
Aufgrund der Reversibilität der mit Ramppfosten zu befestigenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen beschränkt sich die dauerhafte Versiegelung von Böden auf die Fundamente von Trafostationen und gegebenenfalls einzuordnenden zentralen Wechselrichter, Speichermedien und Übergabestationen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Gestellen sind rückstandslos entfernbar. Baubedingt komme es zum Einsatz von Maschinen, deren Größe und Achslast in der Regel nicht die im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung eingesetzter Maschinen überschreitet. Die Auenböden sind nur gering verdichtungsempfindlich. Die Ertragsfähigkeit der Böden ist gering bis mittel.

G 84

"Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden."

Dies wurde geprüft. Die hierfür zur Verfügung stehenden Flächen im Verbandsgemeindegebiet sind ausgenutzt.

G 85

"Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden."

Dieser Grundsatz basiert auf den zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landesentwicklungsplanes 2010 bestehenden Absichten zum Umfang des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Der derzeit durch den Bundesgesetzgeber angestrebte Ausbau von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf 200 Gigawatt im Jahr 2030 lässt sich allein auf Konversionsflächen nicht erreichen. Die Leistung von bestehenden Photovoltaikanlagen im Jahr 2020 betrug 53,8 Gigawatt. Jährlich muss ein Zubau von ca. 15.000 MW erfolgen. Hierzu müssen auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden. Gemäß § 2 des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) 2021 liegt die Errichtung

und der Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie der dazu gehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Bis zum Erreichen einer nahezu treibhausneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Dieser Belang ist daher auch in der Lage, die aus dem Grundsatz 85 resultierenden Belange der Raumordnung zu überwiegen.

Der Regionale Entwicklungsplan 2006 und der 3.Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes übernehmen im Wesentlichen diese Kriterien ohne eigene Ergänzungen.

3. Bestandsaufnahme

3.1. Größe und Abgrenzung des Geltungsbereiches, Nutzungen im Bestand

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 19,26 Hektar. Der Bereich umfasst eine Ackerfläche, die Bestandteil des Ackerfeldblocks DESTLI 0510460189 ist im Norden und eine Grünlandfläche, die den Nordteil des Grünlandfeldblocks DESTLI 05104800009 umfasst. Von den 19,26 Hektar Fläche befinden sich ca. 14,14 Hektar innerhalb des Abstandsbereiches bis 200 Meter Entfernung vom Schienenweg. Die verbleibenden Restflächen lassen sich mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen nicht mehr wirtschaftlich bearbeiten. Sie wurden daher in die Sondergebiete mit einbezogen. Darüber hinaus sind innerhalb des 500 Meter Bereiches vom Schienenweg keine weiteren Flächen einbezogen worden, da an anderer Stelle der Gemeinde Burgstall deutlich geringwertigere Grenzertragsböden vorhanden sind.

3.2. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen

Die geplante Nutzung ist nur mit geringen Lasteintragungen in den Boden verbunden. Nach den im Landesamt für Geologie und Bergwesen vorliegenden Daten und Kartenmaterialien können im Plangebiet oberflächennah moorige Schichten auftreten, die generell keinen tragfähigen Baugrund bilden. Die Modultische der Photovoltaikelemente sollten so konstruiert sein, dass Nachjustierungen bei ungleichmäßigen Setzungen möglich sind. Vorab sollte vor dem Bau von Betriebsgebäuden eine Baugrunduntersuchung für diese erfolgen.

Gemäß der Karte 4 des Landschaftsplanes sind im Plangebiet Braunstaugleyböden vorhanden, die eine geringe Durchlässigkeit aufweisen. Das Niederschlagswasser gelangt soweit es nicht versickert über einen Oberflächenabfluss in das Grabensystem, das an das Gebiet angrenzt.

archäologische Belange

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie führt aus, dass im Bereich des Vorhabens bzw. im Umfeld der geplanten Maßnahme sich zahlreiche bekannte archäologische Denkmale befinden. Dabei handelt es sich um mehrere über Ausgrabungen, Luftbilder und Lesefunde bekannt gewordene neolithische, bronzezeitliche und eisenzeitliche Siedlungen. Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen aufgrund der topographischen Situation bzw. der naturräumlichen Gegebenheiten sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bei Bauvorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Luftbildbefunden, Lesefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können. Vielmehr werden diese oftmals erstmals bei invasiven Eingriffen erkannt.

Das Vorhaben befindet sich im sogenannten Altsiedelland. In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters von regionaler und überregionaler Bedeutung zutage.

Die topographische Lage im Einzugsgebiet des Mahlwinkler Tanger ist zudem prädestiniert für vor- und frühgeschichtliche Siedlungstätigkeit. Gewässerbereiche zogen die Mensch seit je her an. Sachsen-Anhalt wird vom Menschen seit über 400.000 Jahren aufgesucht. Zu dieser Zeit bis um ca. 5.500 v.Chr. waren die Menschen noch nicht sesshaft, sondern lebten nomadisch als Sammler und Jäger. Im Bereich von Wasserläufen oder Seen wurden saisonal Rastplätze errichtet, einige wurden, so zeigen es die aktuellen Grabungen, von Zeit zu Zeit, vielleicht auch Jahr um Jahr, immer wieder aufgesucht und genutzt. Vor rund 7.000 Jahren wurde die Jahrtausende lang erprobte Lebens- und Wirtschaftsweise zugunsten von Ackerbau und Viehzucht aufgegeben. Die Menschen wurden sesshaft. In die noch geschlossene Walddecke wurden kleine Inseln gerodet, hier entstanden Ackerflächen und Siedlungen. Bei der Standortwahl war stets neben Bodenqualität und Ausrichtung vor allem die Gewässernähe ein wichtiger Parameter. Die Mehrheit der Bodendenkmale liegen unmittelbar oder nahe an bestehenden oder ehemaligen Gewässern (Seen, Weiher, Flüsse, Bäche, Quellen, Sölle) bzw. deren angrenzenden organischen Bildungen (Moor, Anmoor) und Feuchtböden. Sie reihen sich oft perlschnurartig an solchen auf. Während aller Epochen waren Gewässer, insbesondere Fließgewässer und ihre Auen von ganz besonderer Bedeutung. Sie bilden die Grundlage für Versorgung und Ernährung. So liegen Fischfang- / Jagdplätze, Werkplätze, Brunnen, Siedlungen usw. häufig am Wasser. Sie waren auch wichtig für die Entsorgung. So finden sich häufiger Abfallzonen randlich von Siedlungen an Seen. Seit Anbeginn waren Gewässer Verkehrswege und ermöglichten Kontakt, Austausch und Techniktransfer. Augenfällige Funde dafür sind Einbäume, Schiffe, Bohlenwege, Stege, Brücken usw. Gewässer, wurden aufgrund ihrer besonderen naturräumlichen Bedingungen zu Verteidigungszwecken genutzt. Hier wurden Palisadensysteme, Burgwälle, Niederungsburgen und Schlösser angelegt. Man verehrte sie aber auch als heilige Orte, Opfer- und Deponierungsplätze. Desgleichen wurden auch Moore für Opferzeremonien und rituelle Niederlegungen bevorzugt aufgesucht. In späteren Epochen, besonders ab dem Mittelalter entwickelten sich die Gewässer zu bedeutenden Wirtschaftsfaktoren, etwa für Wassermühlen oder Hammerwerke und es wurde eine Vielzahl von Wasserbaueinrichtungen (Gräben, Wehre, Dämme usw.) angelegt.

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

Liegen begründete Anhaltspunkte vor, dass bei Erdingriffen archäologische Kulturdenkmale verändert werden, kann ein repräsentatives Dokumentationsverfahren mit Ziel zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz innerhalb des eingegrenzten Planungsgebietes zusätzlich begründeter Anhaltspunkte für Kulturdenkmale dazu dienen, das Versagen einer Genehmigung abzuwenden. Dieser Schritt kann der Genehmigung vorgelagert oder von dieser umfasst sein. Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie fordert, dass zur Erkundung der archäologischen Evidenz des Vorhabens eine Magnetometerprospektion mit Bodenaufschlüssen für eine Referenzdokumentation durchgeführt wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 9 Abs.3 DenkmSchG LSA Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie sowie der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 14 Abs.2 DenkmSchG LSA).

Altlasten

Im Plangebiet ist keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Kampfmittel

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Börde wurde für die Flurstücke des Plangebietes kein Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung festgestellt. Somit ist bei Maßnahmen an der Oberfläche sowie bei Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen im Planbereich nicht zwingend mit dem Auffinden von Kampfmitteln zu rechnen. Hinderungsgründe, die durch

einen Kampfmittelverdacht begründet sein könnten, liegen nicht vor. Da ein Auffinden von Kampfmitteln bzw. Resten davon nie hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann, wird auf die Möglichkeit des Auffindens von Kampfmitteln und auf die Bestimmungen der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 20.04.2015 (GVBl. LSA Nr.8/2015, S.167 ff.) hingewiesen.

Hochwasserrisiko

Das Plangebiet befindet sich in einem Hochwasserrisikogebiet mit geringem Hochwasserrisiko (HQ₂₀₀), in dem bei einer Überflutung oder dem Versagen von Deichen ein Hochwasserrisiko besteht.

4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet für Photovoltaikanlagen

Als Art der baulichen Nutzung wurden für das Plangebiet Sondergebiete Photovoltaikanlagen mit der Zweckbestimmung für die Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie auf Grünland festgesetzt. Die Festsetzung von Sondergebieten setzt voraus, dass der planerische Wille der Gemeinde nicht durch die in § 3 bis § 9 BauNVO aufgeführten Baugebietsarten umgesetzt werden kann. Diese Voraussetzung ist vorliegend gegeben. Photovoltaikanlagen wären als gewerbliche Betriebe zwar grundsätzlich in Gewerbegebieten oder Mischgebieten allgemein zulässig, der gewählte Standort ist jedoch hierfür nicht geeignet. Die solitär im Landschaftsraum gelegene Fläche eignet sich allgemein nicht für gewerbliche Nutzungen, sondern ausschließlich für die Anordnung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Insofern ist eine Beschränkung auf diese Nutzung erforderlich. Weiterhin ist es Ziel der Gemeinde, auf dieser Fläche die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern. Für das Sondergebiet werden konkreten Zulässigkeiten von baulichen Nutzungen festgesetzt.

Dies sind Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von Elektroenergie aus solarer Strahlungsenergie, Wechselrichter, Anlagen zur Speicherung und Abgabe elektrischer Energie und Transformatorstationen einschließlich der Zufahrten und Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Die zulässigen Nutzungen umfassen damit alle für den Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlichen Betriebsbestandteile. Betriebswohnungen sind nicht vorgesehen und nicht zulässig.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Ausgangspunkt für das Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ist die Grundflächenzahl (GRZ). Die Grundflächenzahl wurde differenziert mit 0,6 und 0,8 festgesetzt. Diese Maße sind für Photovoltaikanlagen erforderlich, da die Grundfläche nicht nur die Flächen für Fundamente umfasst, sondern auch die Flächen der auf Gestellen angebrachten Photovoltaikanlagen mit ihren den Grund überschirmten Fläche angerechnet werden. Die Differenzierung eines Bereiches mit 0,6 und 0,8 erfolgt aufgrund der dort vorhandenen Biotoptypen. Auf den vorhandenen Grünlandflächen soll der vorhandene Biotoptyp soweit dies mit der Nutzung vereinbar ist, erhalten bleiben. Der Reihenabstand der Photovoltaikmodule soll daher mindestens 3 Meter betragen und die Überschirmung maximal 60%. Dies trägt dazu bei, die Beeinträchtigung der vorhandenen Biotope zu mindern. Auf der Ackerfläche im Norden ist der Biotoptyp Grünland nicht vorhanden. Seine Neuentwicklung ist aufgrund des Schattenwurfes der Photovoltaikmodule nur eingeschränkt möglich. Auf diesem Flächenteil wird eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Flächen angestrebt. Die Photovoltaikmodule werden auf Stützen mit Rammpfosten errichtet. Die Rammpfosten, die Trafostationen und die Batteriespeicher versiegeln

die Fläche nur kleinflächig. Die Wechselrichter werden an den Gestellen abgehängt. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 bis 0,8 wird daher durch eine Festsetzung gemäß § 9 Abs.1 Nr.20 BauNVO begleitet, die festsetzt, dass die Photovoltaikanlagen nur als aufgeständerte Elemente errichtet werden dürfen und maximal 50 m² der Grundfläche des Baugrundstückes durch die Fundamente versiegelt werden dürfen. Die Rampaufposten versiegeln jeweils nur 7,8 cm² Fläche. Bei insgesamt ca. 10.500 Rampaufposten summiert sich dies insgesamt auf ca. 8,2 m². Je Trafo werden ca. 6 m² versiegelt. Die Gesamtversiegelung beträgt somit weniger als 50 m².

Dies mindert die Eingriffe in die Böden und den Verlust von Bodenoberfläche. Weiterhin wird festgesetzt, dass die Rampaufposten, rückstandsfrei reversibel sein müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktion nach Abbau der Module ist damit möglich.

Für Freiflächenphotovoltaikanlagen ist die Festsetzung einer Geschossigkeit und einer Geschossflächenzahl nicht sinnvoll. Die Gemeinde wählt daher gemäß § 16 Abs.3 Nr.2 BauNVO die maximale Anlagenhöhe für Photovoltaikanlagen als zweites Maß der Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung. Diese wird mit 4,0 Meter über der durchschnittlichen natürlichen Bodenoberfläche des ungestörten Bodenhorizontes festgesetzt. Der vorgesehene Anlagentyp weist eine Höhe bis ca. 3,5 Meter auf. Dies trägt zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei.

Um die Anlage vor unbefugtem Zugriff zu sichern, ist gegebenenfalls eine Kameraüberwachung mit Infrarotbeleuchtung im Bewegungsfalle erforderlich. Die hierfür notwendigen Masten überschreiten in der Regel eine Höhe von 4,0 Meter. Sie sollen ausnahmsweise zugelassen werden.

4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für das Sondergebiet für Photovoltaikanlagen wurde keine Bauweise festgesetzt. Die baulichen Anlagen können grundsätzlich in offener oder geschlossener Bauweise errichtet werden. Hierdurch kann eine an den Bedürfnissen des Vorhabens orientierte Bauweise gesichert werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Eine Ordnung der Bebauung durch Festsetzung von Baulinien ist nicht notwendig.

Die Baugrenzen im Plangebiet wurden so festgesetzt, dass die Photovoltaikanlagen flächendeckend innerhalb des Sondergebietes angeordnet werden können. Der notwendige Abstand zur Außengrenze und zu den Flächen für Anpflanzungen bzw. mit Erhaltungsbindungen wurde in der Regel mit 3 Meter festgesetzt. In dem Bereich, in dem größere Gehölze vorhanden sind, wurde der Abstand auf 6 Meter erhöht. Im Plangebiet befinden sich lückige Reihen mit Kopfweiden, die der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Börde unterliegen. Die Weiden sind zur Erhaltung festgesetzt. Sie bedürfen eines regelmäßigen Pflegeschnittes. Für die Erhaltung der nördlichen Reihe wurde ein Korridor von 10 Meter aus der überbaubaren Fläche ausgegrenzt, um entlang dieses Korridors Austauschbeziehungen von Kleinsäugern, die die Baumreihe als Orientierung nutzen, zu ermöglichen. Zu den innerhalb der Baugrenzen gelegenen Gehölzen sind Zuwegungen offen zu halten, die einen Pflegeschnitt der Weiden ermöglichen.

Die Anordnung der Module innerhalb der Flächen orientiert sich an der Optimierung des Energieträgers. Im Einzelfall kann zur Optimierung der Anzahl der Module eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze erforderlich werden. Diese wurde mit bis zu einem Meter textlich zugelassen.

Außerhalb der Baugrenzen ist in den Sondergebieten die Errichtung einer Zaunanlage zur Sicherung der Anlagen erforderlich. Die Höhe muss zur wirksamen Gewährleistung des Diebstahlschutzes mindestens 2,0 Meter bis 2,5 Meter hoch sein und einen Übersteigenschutz (z.B. Stacheldrahtabspannung) aufweisen. Um die Barrierewirkung für Kleinsäuger zu mindern ist eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm vorzusehen. Dies wurde textlich festgesetzt. Die Zaunanlage bleibt transparent. Von ihr gehen keine Wirkungen wie von Gebäuden aus. Abstandsflächen von den Außengrenzen sind somit nach § 6 BauO LSA für die Zaunanlage nicht zu beachten. Sie kann unmittelbar anschließend an die Grundstücksgrenze errichtet werden.

4.4. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal, die das Gebiet westlich begrenzt, ist eine Gehölzreihe aus Weiden und Pappeln vorhanden, die sich überwiegend auf der Böschung des Bahndammes auf dem benachbarten Flurstück 92/5 der Deutschen Bahn AG befindet. Die durch Gehölze überschirmte Fläche und der Kraut- und Staudensaum reichen randlich bis auf die Plangebietsfläche. Das Gehölz schirmt die Bahnstrecke vom offenen Landschaftsraum der Tangerniederung ab. Aufgrund der überwiegenden Prägung durch Pappeln handelt es sich nicht um ein nach § 22 NatSchG LSA geschütztes Feldgehölz. Das Gehölz unterliegt jedoch der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Börde und hat als Brutstätte für Gehölzbrüter eine erhebliche Bedeutung. Um das Gehölz dauerhaft zu erhalten, wurde der Kraut- und Staudensaum mit einer Erhaltungsbindung festgesetzt. Dies mindert den Eingriff in den Naturhaushalt. Die im Plangebiet vorhandenen, gemäß § 22 NatSchG LSA geschützten Kopfweiden wurden ebenfalls zur Erhaltung festgesetzt.

4.5. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Versiegelung von Teilen der Ackerflächen und die Versiegelung und Überschirmung des Grünlandes verursacht Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, die eingriffsnah durch Maßnahmen der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemindert werden sollen. Hierzu gehört die Herausnahme aus der mit einem regelmäßigen Bodenumbruch verbundenen Ackernutzung für den Nordteil und die Eingrünung nach Osten durch eine Laubgehölzhecke. Für die Heckenanpflanzung sind standortgerechte, einheimische Sträucher regionaler Herkunft zu verwenden.

4.6. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen grenzen beiderseits an die Bahnlinie Magdeburg – Stendal an. Zur Gewährleistung eines Schutzes vor Lichtimmissionen bzw. Blendung wurde festgesetzt, dass auf die Bahnstrecke einwirkende Lichtimmissionen durch Reflexionen der Deckgläser durch eine geeignete Anordnung der Module bzw. die Nutzung blendfreier Gläser in den betroffenen Bereichen auszuschließen sind.

5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen - Kosten

Die Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes erfordert keine öffentlichen Maßnahmen. Die Erschließung erfolgt über die örtlich vorhandenen Feldwege. An privaten Maßnahmen ist durch den Vorhabenträger die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zu erbringen. Das Erfordernis für bodenordnende Maßnahmen ist nicht gegeben.

6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange

6.1. Erschließung

Die Belange der Erschließung beschränken sich im Fall von Photovoltaikanlagen auf einen Anschluss an das Verkehrsnetz und an das Energieversorgungsnetz zur Ableitung der erzeugten Energie. Dies kann gewährleistet werden.

6.1.1. Verkehrerschließung

Die Verkehrerschließung erfolgt über ausgebaut landwirtschaftliche Wege von Mahlwinkel. Das Verkehrsaufkommen zu den Nutzungen als Freiflächenphotovoltaikanlage ist sehr gering und erfordert nicht den direkten Anschluss an öffentliche Straßen. Eine Einbeziehung in den Geltungsbereich und eine Festsetzung ist daher nicht erforderlich.

6.1.2. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet beinhaltet keine Nutzungen, die einen Anschluss an die Versorgung mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation erfordern. Ein Anschluss an die Schmutzwasserentsorgung oder die Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

Die Ableitung und Abnahme der durch die Anlage erzeugten Elektroenergie erfolgt durch die Avacon Netz GmbH. Eine geordnete Abnahme der erzeugten Energie wird vertraglich gesichert. Die Entwässerung der Photovoltaikanlagen erfolgt flächenhaft zwischen den Modulen. Eine Entsorgung des Niederschlagswassers ist nicht erforderlich.

Löschwasser: Die Photovoltaikmodule weisen keine Brandlast auf, es werden flammenwidrige Kabel gemäß DIN EN 60332-1-2 Kabel verwendet. Die Anforderungen nach DIN für den Brandschutz bei elektrischen Anlagen werden berücksichtigt. Die Bereitstellung eines Grundschatzes an Löschwasser ist nicht erforderlich. Photovoltaikanlagen würden, wenn überhaupt erforderlich, mit Schaumlöschmitteln gelöscht. Das Grundstück ist von allen Seiten aus anfahrbar.

6.2. Wirtschaftliche Belange, Belange der Förderung regenerativer Energiequellen

Wirtschaftliche Belange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB umfassen sowohl die Interessen der Wirtschaft, die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen als auch die Förderung innovativer Techniken. Weiterhin ist die Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) ein Ziel des Gesetzgebers. Die Förderung wirtschaftlicher Belange und die Sicherung der Energieversorgung aus regenerativen Energiequellen sind wesentliche Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes. Sie sind im überragenden Interesse gemäß § 2 des EEG.

6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Bauvorhaben der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage hat Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auf dem Baugrundstück. Nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft werden durch die technische Überprägung des Landschaftsbildes, die Änderung der Biotoptypen und durch die Versiegelung der Standorte der Photovoltaikmodule und die Transformatoren verursacht. Die Eingriffe werden durch Maßnahmen der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes innerhalb des Plangebietes nur teilweise kompensiert.

Anwendung der Eingriffsregelung

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004 zuletzt geändert durch Beschluss des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 12.03.2009) angewendet.

Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchzuführenden Maßnahmen dar. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Gesamtfläche wird dabei jeweils nach ihren Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biotoptypen zugeordnet und differenziert bewertet und die eingriffsbedingte Wertminderung festgestellt.

Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, wird – zusätzlich zur Bewertung auf der Grundlage der Biotoptypen – eine ergänzende Erhebung der zu ihrer Beurteilung erforderlichen Parameter durchgeführt und die Bewertung verbalargumentativ ergänzt.

Das Plangebiet wird derzeit teilweise als Ackerfläche genutzt. Der Nordteil gehört zum Ackerfeldblocks DESTLI 0510460189. Die Grünlandflächen sind Bestandteil des Feldblocks DESTLI 05104800009. Im Bereich der Kopfweiden wird die Fläche zur Weidetierhaltung genutzt. Hier sind erhebliche Narbenschäden des Grünlandes vorhanden.

	Bestand im Plangebiet	Flächen- größe	Wert/m ² gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
AI	Acker intensiv genutzt	54.302 m ²	5	271.510
GIA	Grünland intensiv genutzt	122.566 m ²	10	1.225.660
GSX	Grünland mit starken Narbenschäden	11.897 m ²	6	71.382
HKA	Kopfbäume Weiden, je Baum 22 m ² , 15 St.	330 m ²	23	7.590
URA	Ruderalflur ausdauernder Arten (Staudensaum an der Bahnstrecke)	3.501 m ²	14	49.014
	Summe Bestand	192.596 m²		1.625.156

Zur Beurteilung des Planzustandes sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes heranzuziehen. Aus diesen ergeben sich die Planwerte.

Die Flächen im Plangebiet werden als extensive Grünlandfläche hergestellt. Aufgrund der Überschildung durch Photovoltaikmodule kann sich dieses Grünland nur eingeschränkt entwickeln. Insbesondere unterhalb der Module entstehen durch Verschattung teilweise Bereiche die nur gering vegetationsbestanden sind. Die Fläche wird insgesamt als Grünland mit starken Narbenschäden (Biotoptyp GSX) bewertet. Dieses wird im Bestand mit 6 Wertpunkten nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt eingestuft. Dies wird für die vorhandenen Grünlandflächen angenommen. Für eine Neuplanung werden 5 Wertpunkte angesetzt. Dies ist für den Bereich der Ackerflächen anzunehmen.

Folgender Planzustand ist hierzu im Vergleich nach der Aufstellung des Bebauungsplanes vorhanden:

	Planzustand	Flächen- größe	Wert/m ² gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
GSX neu	extensive Grünlandfläche zwischen den Modulen, 5 Wertpunkte wie Neuplanung Grünland mit starken Narbenschäden auf Acker unter Abzug eines Anteils an der versiegelbaren Flächen und der Hecke	53.558 m ²	5	267.790
GSX	extensive Grünlandfläche zwischen den Modulen (6 Wertpunkte) auf Grünland wie Grünland mit starken Narbenschäden unter Abzug eines Anteils an der versiegelbaren Flächen und der Hecke	132.915 m ²	6	797.490
BS	befestigte Fläche durch Modulanker und Transformatoren	50 m ²	0	0
HHa	Strauchhecke aus heimischen Arten	2.242 m ²	14	31.388
HKA	Kopfweiden (Erhalt)	330 m ²	22	7.590
URA	Staudensaum an der Bahnstrecke (Erhalt)	3.501 m ²	14	49.014
	Summe Planzustand	192.596 m²		1.153.272

Ergebnis der Bilanzierung

Den ermittelten 1.625.156 Wertpunkten vor der Planung stehen 1.153.272 Wertpunkte gegenüber, die bei Realisierung der Planung erreicht werden. Nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt verbleibt damit ein Eingriff in den Naturhaushalt im Umfang von 471.884 Wertpunkten. Der Eingriff wird planextern im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Zibberick der Gemeinde Angern" kompensiert. Von der dort zu verzeichnenden Aufwertung werden 471.884 Wertpunkte dem Eingriff durch den vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

Nachfolgend ist zu prüfen, ob die betroffenen Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Landschaftsbild, Klima, Luft und sonstige Kultur- und Sachgüter über die Beurteilung nach dem Biotopwert mit oder nur unzureichend abgedeckt werden. Das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt schreibt hierfür in Anlage 2 die Kriterien für Funktionen besonderer Bedeutung fest.

Im Plangebiet sind keine Biotoptypen vorhanden, die dem besonderen Schutz des § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen.

Die Böden im Plangebiet sind gering bis mittelwertig. Aufgrund der Reversibilität der Versiegelung kann ein erheblicher Eingriff in die Bodenfunktion vermieden werden. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe durch die festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden können.

Für die Plangebiete der Bebauungspläne "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall, "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel-Nord", "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel-Süd" und "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Zibberick" der Gemeinde Angern wurde eine faunistische Untersuchung durch das Landschaftsplanungsbüro Dr. Thomas Hoffmann, Dessau-Roßlau durchgeführt. Im Ergebnis der Umweltprüfung wurde festgestellt, dass die Belange des Artenschutzes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Immissionsschutz/Lichtreflexionen

Die Nutzungen im Plangebiet sind nicht mit erheblichen Lärmemissionen verbunden, die zu Beeinträchtigungen im Bereich schützenswerter Nutzungen führen können.

Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche

Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft herbeizuführen. Durch die Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) wurden Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen erarbeitet.

Eine Blendung gegenüber der schutzbedürftigen Nutzung Wohnen ist aufgrund der Entfernung zur Ortslage nicht zu erwarten.

Auf die Bahnlinie einwirkende Lichtemissionen durch Reflexionen ausgehend von den Deckgläsern der Photovoltaikmodule sind auszuschließen. Dies wurde textlich festgesetzt. Die Bahnlinie grenzt an die geplante Photovoltaikanlagen.

6.4. Belange der Landwirtschaft

Das Bauvorhaben der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage hat erhebliche Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft durch den Entzug landwirtschaftlich zu bewirtschaftender Fläche. Der Flächenentzug wurde mit dem bewirtschaftenden Landwirt abgestimmt, der dies in der betrieblichen Planung berücksichtigt wird.

Zu berücksichtigen ist, dass sich der überwiegende Teil der Fläche innerhalb des 200 Meter Korridors entlang der Bahnlinie befindet, in den Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich privilegiert sind. Sie sind auch ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 35 BauGB zulässig. Abweichend von der Einschätzung des Amtes für Landwirtschaft und Flurneuordnung erfolgt die Realisierung des Vorhabens nicht auf Grundlage der Freiflächenanlagenverordnung des Landes Sachsen-Anhalt in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten, sondern auf Grundlage der Einstufung aller Flächen im Abstand von bis zu 500 Metern entlang von Eisenbahnstrecken als Sektor 1 Gebiet des Bundes.

6.5. Belange des Hochwasserschutzes

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete entlang des Tanger beginnen erst nördlich von Tangerhütte mit dem vereinigten Tanger.

Das Plangebiet befindet sich flächendeckend in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind Gebiete, für die nach § 74 Abs.2 Wasserhaushaltsgesetz Gefahrenkarten erstellt wurden und die nicht nach § 76 Abs.2 oder Abs.3 als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind oder vorläufig gesichert sind. Vorliegend handelt es sich um ein Risikogebiet mit geringem Hochwasserrisiko bei Extremereignissen (HQ 200) und dem Versagen oder der Überspülung von Hochwasserschutzeinrichtungen. Gemäß den Hochwassergefahrenkarten beträgt die bei Extremereignissen zu erwartende Höhe der Überstauung zwischen 0,5 und 1 Meter.

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt:

1. bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs.1 und Abs.2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs.7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen
2. außerhalb der von Nummer 1 erfassten Gebiete sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Die vorgesehene Nutzung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen. Die Belange des Schutzes von Leben sind nicht betroffen. Die Verhinderung von Schäden an den Anlagen durch die Erhöhung des Bodenabstandes liegt im Ermessen des Bauherren. Hierdurch kann eine dem Hochwasserrisiko angepasste Bauweise gesichert werden.

7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange

Zu den von der Planung berührten privaten Belangen gehören im Wesentlichen die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie umfassen

- das Interesse an der Erhaltung eines vorhandenen Bestandes
- das Interesse, dass Vorteile nicht geschmälert werden, die sich aus einer bestimmten Wohnlage ergeben und
- das Interesse an erhöhter Nutzbarkeit eines Grundstückes.

Beeinträchtigungen privater Belange sind durch den Bebauungsplan nicht erkennbar.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes besteht die Möglichkeit Stellungnahmen abzugeben.

8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall steht die Förderung der Belange der Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen im Vordergrund. Durch die Nutzung der Sonnenenergie wird der Anteil regenerativer Energiequellen kontinuierlich im Sinne des Bundesgesetzgebers erhöht. Dies trägt zum Klimaschutz bei.

Die Fläche befindet sich im Abstandsbereich bis zu 500 Meter vom Schienenweg der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal in dem die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlage durch § 37 des EEG besonders gefördert wird. Die Aufstellung des Bebauungsplanes beeinträchtigt die Erfordernisse der Raumordnung aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen. Es erfolgt ebenfalls eine Beeinträchtigung der Belange der Landwirtschaft. Diese Beeinträchtigungen sind erforderlich. In der Gemeinde Burgstall stehen geeignete Konversionsflächen aus baulicher oder sonstiger wirtschaftlicher Nutzung nicht in dem zur Förderung erneuerbarer Energien erforderlichen Umfang zur Verfügung, so dass eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen erforderlich ist. Bis zum Erreichen einer nahezu treibhausneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Dieser Belang ist daher auch in der Lage, die aus dem Grundsatz 85 resultierenden Belange der Raumordnung und die Belange der Landwirtschaft zu überwiegen.

Die Belange von Natur und Landschaft werden beeinträchtigt. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Plangebiet wird planextern kompensiert. Die Belegung mit Photovoltaikmodulen auf Gestellen mit Ramppfosten ist reversibel.

Insgesamt rechtfertigen die überwiegenden Belange der Förderung der Nutzung regenerativer Energiequellen die Aufstellung des Bebauungsplanes.

9. Flächenbilanz

Plangebiet des Bebauungsplanes	192.596 m ²
• Sondergebiete für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Grünflächen	192.596 m ²
darin enthalten:	
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	3.501 m ²
Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.242 m ²

**Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke
Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.	Inhalt und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes 20
1.1.	Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes 20
1.2.	Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplanes 20
1.3.	Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben 20
1.4.	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes 20
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden 24
2.1.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden 24
2.1.1.	Schutzgebiete nach BNatSchG und NatSchG LSA 24
2.1.2.	Schutzgut Boden 25
2.1.3.	Schutzgut Wasser 25
2.1.4.	Schutzgut Klima, Luft 26
2.1.5.	Schutzgut Landschaftsbild 26
2.1.6.	Schutzgut Arten und Biotope 26
2.1.7.	Schutzgut Mensch 29
2.1.8.	Schutzgut Kultur und Sachgüter 29
2.2.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung 29
2.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 33
2.4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 33
3.	Ergänzende Angaben 34
3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren 34
3.2.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 36
3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung 36

1. Inhalt und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1. Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes

Planungsziel:

- Umsetzung des Vorhabens zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Plan-
gebiet

1.2. Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplanes

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes umfassen:

1. die Festsetzung eines Sondergebietes für Photovoltaik Freiflächenanlagen auf Grünland auf einer Fläche von ca. 19,26 Hektar mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und 0,8 sowie einer maximalen Anlagenhöhe von 4 Metern
2. die Festsetzung zur Erhaltung von hochwertigen Biotopstrukturen (Hecke entlang der Bahnstrecke und Kopfweiden)
3. die Festsetzung zur Anpflanzung einer Hecke zur Eingrünung der Fläche nach Osten zur offenen Landschaft

1.3. Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Plangebiet des Bebauungsplanes	192.596 m ²
• Sondergebiete für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Grünflächen	192.596 m ²
darin enthalten:	
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	3.501 m ²
Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.242 m ²

1.4. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

- Schutzgut Mensch
gesetzliche Grundlagen:
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL)
Ziel des Umweltschutzes:
Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung schützenswerter Nutzungen durch Betriebs- und Verkehrslärm, Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe oder Geruchsemissionen
Art der Berücksichtigung:
Die im Plangebiet vorgesehene Nutzung verursacht mit Ausnahme eines zeitlich begrenzten Baulärms keine erheblichen Lärm- oder Schadstoffemissionen. Sie ist auch nicht immissionsempfindlich. Der Sachverhalt der Erholung wird unter dem Schutzgut Landschaftsbild geprüft.

- Schutzgut Artenschutz und Biotope

gesetzliche Grundlagen:

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

planerische Grundlagen:

Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Wolmirstedt und die Gemeinden Bertingen und Mahlwinkel (Heimer & Herbstreit 1997), ökologisches Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt Landkreis Ohrekreis 2002, Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe (Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH 2002)

Ziele des Umweltschutzes:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

- die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
- wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
- der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Aussagen der planerischen Grundlagen:

Der Landschaftsrahmenplan beinhaltet keine konkreten Maßnahmen für das Plangebiet.

Im Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe wird die Fläche in Karte 10 nicht als ein Bestandteil von Biotopverbundflächen geführt. Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes (Karte 17) sieht einen Bestandserhalt vor.

Art der Berücksichtigung:

Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet unter Auswertung der Kartierungen des Landschaftsplanes, Berücksichtigung der Ziele des Landschaftsplanes soweit sie mit der Planung vereinbar sind, Bezifferung der Eingriffe in das Schutzgut anhand des Bewertungsmodells für das Land Sachsen-Anhalt in der Begründung, Prüfung artenschutzrechtlicher Auswirkungen des Vorhabens

- **Schutzgut Boden**
gesetzliche Grundlagen:
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Bodenschutz - Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)
planerische Grundlagen:
Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Wolmirstedt und die Gemeinden Bertingen und Mahlwinkel (Heimer & Herbstreit 1997), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe (Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH 2002)
Ziel des Umweltschutzes:
Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, Schutz des Mutterbodens, "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen" (§ 1a Abs.2 BauGB).
Erhaltung wertvoller Bodenarten, Schutz des Bodens vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Schadstoffeintrag
Aussagen der planerischen Grundlagen:
Die planerischen Grundlagen gehen von einer Bestandswahrung hinsichtlich des Schutzgutes Boden aus.
Art der Berücksichtigung:
Das Plangebiet umfasst bisher nicht versiegelte Böden geringer bis unterdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit, die als Acker oder Grünland genutzt werden. Die Ackerflächen sind dem regelmäßigen Bodenumbau unterworfen. Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion werden verbal argumentativ beschrieben und bewertet.

- **Schutzgut Wasser**
gesetzliche Grundlagen:
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG), Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), Verordnung Anlagen Wassergefährdender Stoffe (VAwS Sachsen-Anhalt)
planerische Grundlagen:
Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Wolmirstedt und die Gemeinden Bertingen und Mahlwinkel (Heimer & Herbstreit 1997), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe (Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH 2002)
Ziel des Umweltschutzes:
Erhaltung von vorhandenen Oberflächengewässern, Erhöhung des Regenerationsvermögens durch Renaturierung naturferner Gewässerstrukturen, Schutz der Gewässer vor Schadstoffeintrag, Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag, Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate und der Filterfunktion des Bodens
Aussagen der planerischen Grundlagen:
Das Plangebiet wird nicht durch Oberflächengewässer berührt. Der Cobbeldammgraben ist das nächstgelegene Gewässer ca. 180 Meter südöstlich des Geltungsbereiches.
Art der Berücksichtigung:
wesentliche Auswirkungen auf das Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten, erhebliche Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da das Niederschlagswasser im Plangebiet zur Versickerung gebracht wird

- Schutzgut Luft / Klima
gesetzliche Grundlagen:
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)
planerische Grundlagen:
Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Wolmirstedt und die Gemeinden Bertingen und Mahlwinkel (Heimer & Herbstreit 1997), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe (Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH 2002)
Ziel des Umweltschutzes:
Vermeidung einer Beeinträchtigung der Luftqualität, Vermeidung einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas
Art der Berücksichtigung:
Das Vorhaben ist nicht mit einer deutlichen Beeinflussung der Luftzirkulationsverhältnisse verbunden. Beeinträchtigungen der Klima- bzw. Luftaustauschfunktionen sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Energieerzeugung aus regenerativen Energiequellen leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Reduktion der CO₂ Emissionen und hat somit positive klimatische Auswirkungen.
- Schutzgut Landschaftsbild
gesetzliche Grundlagen:
Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
planerische Grundlagen:
Regionaler Entwicklungsplan Magdeburg (REP 2006), Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Wolmirstedt und die Gemeinden Bertingen und Mahlwinkel (Heimer & Herbstreit 1997), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark / Elbe (Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH 2002)
Ziel des Umweltschutzes:
Erhaltung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche des Landschaftsbildes, Vermeidung von Eingriffen in besonders schützenswerte Landschaftsbilder
Ziele der planerischen Grundlagen:
Erhalt der bestehenden Situation
Art der Berücksichtigung:
Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
gesetzliche Grundlagen:
Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)
Ziel des Umweltschutzes:
Erhaltung der Kultur- und Sachgüter
Art der Berücksichtigung:
Ergänzung der Aussagen nach Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden

2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden



Luftbild des Plangebietes

[DOP 2018] © LVermGeoLSA
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/)
A18/1- 6003861/2012

2.1.1. Schutzgebiete nach BNatSchG und NatSchG LSA

Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie Natura 2000

- FFH - Gebiet Nr. 0184 DE 3636 302 Erlen - Eschenwald westlich von Mahlwinkel
Das FFH - Gebiet umfasst den Buktum zwischen Mahlwinkel und Wenddorf auf einer Gesamtfläche von 208 Hektar.

Das FFH-Gebiet befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches in einem Abstand von ca. 2.000 Meter. Besonders geschützter Biotop ist der Erlen und Eschenwald an Fließgewässern. Der Fischotter wird als besonders geschützte Art angeführt. Dessen Lebensraum erstreckt sich überwiegend zwischen dem Mahlwinkeler Tanger und dem Waldbereich des Buktum. Eine Betroffenheit des FFH-Gebietes durch den Bebauungsplan ist nicht gegeben.

- geschützte Biotope

Für die Plangebiete der Bebauungspläne "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall, "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel - Nord", "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel - Süd" und "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Zibberick" der Gemeinde Angern wurde eine Kartierung nach § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA geschützter Biotope durch das Landschaftsplanungsbüro Thomas Hoffmann, Dessau-Roßlau durchgeführt. Im Plangebiet wurden keine Biotoptypen festgestellt, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

2.1.2. Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich befindet sich in der Landschaftseinheit des Tangergebietes (Landschaftsplan Karte 16). Im Tangergebiet lagerten die nach Norden fließenden Schmelzwasser der letzten Eiszeit ihre Fracht ab und bildeten Hochflächensande, die durch Dünenlande im Bereich zwischen Mahlwinkel, Zibberick und Bertingen überlagert werden.

Im Bereich der Tangeraue werden diese durch alluviale Moorerdeböden überlagert, die im Plangebiet anzutreffen sind. Der Bodentyp ist als Braunaugleie einzustufen. Die Böden weisen Auenlehm Böden mit geringer Versickerungsfähigkeit auf. Sie werden durch ein vorhandenes Grabensystem zum Cobbeldammgraben entwässert.

Die Bewirtschaftung der Ackerflächen im Norden des Plangebietes ist mit einem regelmäßigen Bodenumbruch verbunden, der eine anthropogene Überprägung darstellt.

Bestandsbewertung Bodenfunktion nach § 2 BBodSchG:

Bezüglich der natürlichen Funktion des Bodens als Lebensgrundlage hat das Grünland eine allgemeine Bedeutung resultierend aus dem fehlenden Bodenumbruch und der Natürlichkeit. Die Böden der Ackerflächen haben hinsichtlich der natürlichen Funktion des Bodens nur eine geringe Bedeutung resultierend aus dem regelmäßigen Bodenumbruch. Die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen ist in allen Bereichen aufgrund des geringen Pufferungsvermögens nur gering ausgeprägt. Die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund des regelmäßigen Umbruchs der Ackerflächen durchschnittlich. Die Grünlandflächen weisen aufgrund des hohen Grundwasserstandes ebenfalls nur eine durchschnittliche Funktionserfüllung bezüglich dieser Funktion des Bodens auf. Die Nutzungsfunktionen sind im Plangebiet resultierend aus der Ertragsfähigkeit der Böden gering bis durchschnittlich zu bewerten. Insgesamt haben die Böden eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut.

2.1.3. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:

Südöstlich des Plangebietes befindet sich im Abstand von ca. 180 Meter der Cobbeldammgraben. Der Graben ist überwiegend naturfern ausgebaut. Für das Schutzgut hat er nur eine geringe Bedeutung. Der Gewässerverbund ist jedoch für das Schutzgut des Arten- und Biotopschutzes von Bedeutung. Dieser Verbund berührt nur Flächen südlich des Plangebietes.

Grundwasser:

Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im Plangebiet weniger als 50 mm/a und ist nur sehr gering. Aufgrund geringer Geschüttheit ist mit erheblichen Schadstoffeinträgen aus der Düngung und durch Herbizide zu rechnen.

Eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung findet derzeit nicht statt.

Bestandsbewertung:

Dem Grundwasser als Wert- und Funktionselement kommt in den Änderungsbereichen eine allgemeine Bedeutung zu.

2.1.4. Schutzgut Klima, Luft

Bestand:

Der Landkreis Börde gehört zum Großklima des gemäßigten mitteleuropäischen Binnenklimas. Dieses Klima ist kontinental und durch den Übergang zum maritimen Klima geprägt. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8,6°C, die Niederschlagsmenge 504 mm im durchschnittlichen langjährigen Mittel. Die häufigste Windrichtung ist Südwest bis West bei gleichzeitig hohen mittleren Windgeschwindigkeiten, gefolgt von südöstlichen und südlichen Winden.

Die Flächen des Plangebietes des Bebauungsplanes sind dem Klimatop Freilandklima zuzuordnen. Der Klimatop dient als Kaltluftsammelraum und für die Kaltluftproduktion in strahlungsarmen Nächten. Der Kaltluftabfluss erfolgt in Richtung des Tangers und nach Norden. Wesentliche Überwärmungsbereiche, für die das Gebiet eine Klimaausgleichsfunktion hat, sind nicht vorhanden.

Bestandsbewertung:

Die Flächen besitzen nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion und sind als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzustufen.

2.1.5. Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild um Mahlwinkel wird durch abwechslungsreichen Wechsel zwischen Wald und Offenlandbereichen bei geringen Reliefunterschieden geprägt. Die Offenlandbereiche werden durch Gehölzstrukturen entlang von Wegen oder Gräben gegliedert. Ortsmarken wie die Kirchtürme der Mahlwinkeler Kirche markieren die Siedlungspunkte in der Landschaft. Großräumig wirken von Osten die Windenergieanlagen in das Landschaftsbild hinein. Die geradlinige Führung der zweigleisigen, elektrifizierten Bahnstrecke Magdeburg-Stendal wirkt als Fremdkörper und durchschneidet die Grünland- und Ackerflächen.

Bewertung

Der Landschaftsplan bewertet das Landschaftsbild hinsichtlich der Faktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut. Diese Einschätzung wird für das Plangebiet aufgrund dessen technischer Überprägung durch die Bahnanlage nicht geteilt. Es ist von einer geringen Bedeutung auszugehen. Aufgrund geringer Reliefausprägung lassen sich Photovoltaik- Freiflächenanlagen durch Gehölze wirksam zur offenen Landschaft hin eingrün.

2.1.6. Schutzgut Arten und Biotope

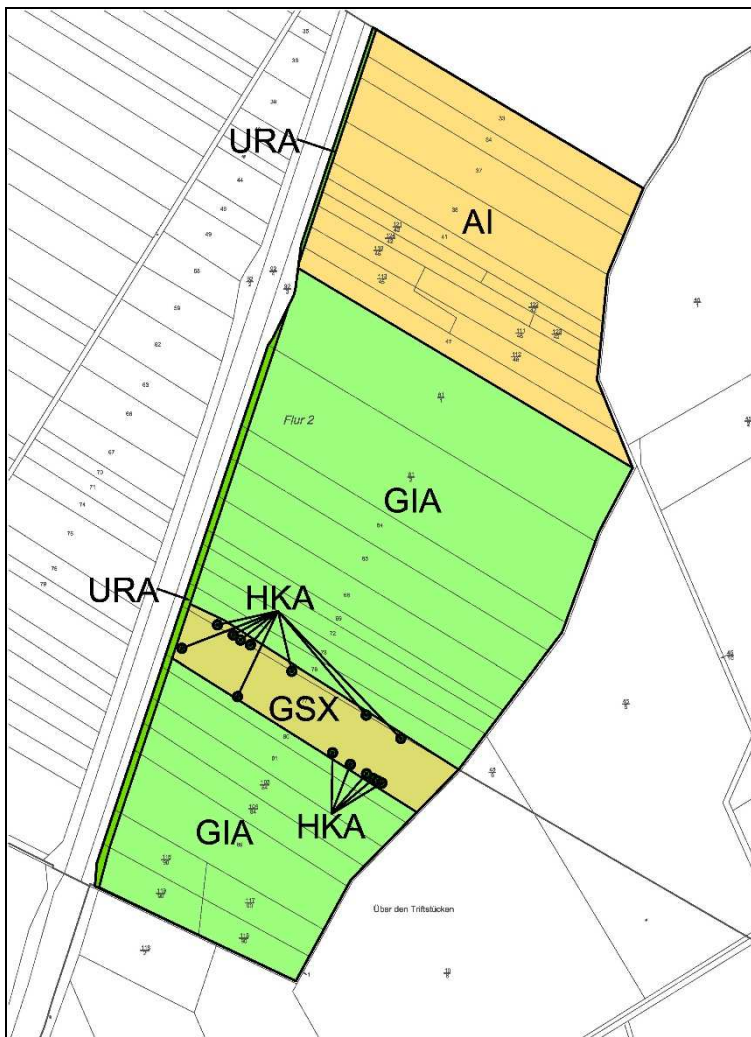
Biotope:

Die Biotoptypenkartierung erfolgte durch eine Luftbilddauswertung, eine Auswertung des Landschaftsplanes und ergänzende örtliche Begehungen am 04.03.2023 und am 14.06.2023. Eine fachgutachterliche Kartierung geschützter Biotope durch das Landschaftsplanungsbüro Dr.Hoffmann fand im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kartierung statt.

Bestand:

Die Flächen des Plangebietes umfassen im Norden eine Ackerfläche, die Bestandteil des Feldblocks DESTLI 0510460189 ist. Südlich daran schließen sich die Grünlandflächen des Feldblocks DESTLI 0510480009 an. Die Flächen werden überwiegend zur Grünschnittgewinnung genutzt. In der Mitte zwischen zwei lückigen Reihen aus Kopfweiden wird die Fläche als Weide intensiv genutzt. Sie weist erhebliche Narbenschäden auf. Entlang der Bahnstrecke außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Gehölzreihe überwiegend aus Weiden und Pappeln bestehend. Diese wird innerhalb des Plangebietes durch einen Staudensaum begleitet, der erhalten werden soll. Innerhalb des Feldblocks verlaufen zwei Baumreihen Kopfweiden (teilweise nur noch

als Einzelbäume vorhanden) von Ost nach West. Die Bäume unterliegen der Gehölzschutzsatzung des Landkreises Börde und sind zu erhalten.



Biotoptypen

AI	Acker intensiv genutzt
GIA	Grünland intensiv genutzt
GSX	Grünland mit starken Narbenschäden
URA	Ruderalflur ausdauernder Arten
HKA	Kopfweiden

[ALK 2022] © LVermGeoLSA
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/)
A18/1- 6003861/2012

Bewertung:

Die Flächen der Grünlandbereiche im Süden des Plangebietes werden durch den Landschaftsplan wie das Grünland westlich der Bahnstrecke als bedingt wertvoll (von allgemeiner Bedeutung) eingestuft. Die ackerbaulich genutzten Flächen sind aufgrund der anthropogenen Überprägung geringwertig.

Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes der ehemaligen Verwaltungsgemeinschaft Südliche Altmark-Elbe im Jahre 2003 wurden im Gebiet Arten, die dem Artenschutz nach Gemeinschaftsrecht unterliegen sowie europäische Vogelarten, die in der Roten Liste erfasst sind, erhoben.

Folgende Arten wurden im Plangebiet oder angrenzenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten festgestellt:

- Brutstätte von Rebhühnern
- Brutstätte der Sperbergrasmücke im Gehölz am Teich am Beginn des Cobbeldammgrabens

Weitere Artenvorkommen wurden im Rahmen des Landschaftsplanes im Jahre 2003 nicht kartiert.

Für die Plangebiete der Bebauungspläne "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Burgstall östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal" Gemeinde Burgstall, "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel - Nord", "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Mahlwinkel - Süd" und "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Zibberick" der Gemeinde Angern wurde eine faunistische Untersuchung durch das Landschaftsplanungsbüro Dr. Thomas Hoffmann, Dessau-Roßlau durchgeführt.

"Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde unabhängig von der Feldfrucht bzw. der Form der Bewirtschaftung ein vergleichsweise kleines Spektrum lebensraumtypischer Brutvogelarten registriert. Hinsichtlich der Nachweisdichte dominiert die Feldlerche.

Alle nachgewiesenen Arten gelten nach § 7 Abs.2 Nr.13 b) bb) BNatSchG als besonders geschützt. Die Grauammer ist zusätzlich nach BNatSchG § 7 Abs.2 Nr.14 c) i.V.m. BArtSchV besonders und streng geschützt. In den aktuellen Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts werden die Feldlerche als "gefährdet" (Kategorie III) und Grauammer in der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt. Mit Rebhuhn und Wachtel konnten zwei der drei Zielarten der vorliegenden Untersuchung trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden werden."

Folgende europäische Vogelarten wurden erfasst:

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Kürzel	VS-RL Anh. 1	EG 338/97	BNat SchG	RL D	RL LSA
Brutvögel							
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Fl				3	3
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	St				*	*
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	Swk				*	*
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	Ga			§	V	V
Nahrungsgäste							
<i>Apus apus</i>	Mauersegler					*	*
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube					*	*
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		X	X	§	*	*
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		X	X	§	*	V
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			X	§	*	*
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke			X	§	3	3
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			X	§	*	*
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe					*	*
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe					*	*
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe					V	3
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star					3	V
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling					V	V

RL D Rote Liste Brutvögel Bundesrepublik Deutschland
 RL LSA Rote Liste Brutvögel Land Sachsen-Anhalt
 § streng geschützt
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste

Die Feldlerche wurde mit 8 Brutpaaren, das Schwarzkehlchen mit 2 Brutpaaren, Grauammer und Wiesenschafstelze mit je einem Brutpaar festgestellt.

Allgemein ist festzustellen, dass durch den Entzug von Flächen als Nahrungs- und gegebenenfalls Jagdhabitat die Belange des Artenschutzes betroffen sind.

2.1.7. Schutzgut Mensch

Bestehende Situation - Lärm: Von den Flächen selbst gehen derzeit keine Lärmbelastungen für Dritte aus. Sie sind dem Lärm der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal ausgesetzt.

Geruch- und Schadstoffemissionen: Im Bestand gehen von den Flächen keine Geruchs- oder Schadstoffemissionen aus, die schützenswerte Nutzungen erheblich beeinträchtigen könnten.

2.1.8. Schutzgut Kultur und Sachgüter

In der Anlage 1 des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Elbe-Heide ist im Bereich eine archäologische Fundstätte markiert.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 9 Abs.3 DenkmSchG LSA Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie sowie der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 14 Abs.2 DenkmSchG LSA).

2.2. **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

- **Schutzgut Mensch**

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind mit Ausnahme der baubedingten Lärmbeeinträchtigungen nicht zu erwarten. Diese sind zeitlich begrenzt und unterliegen den entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

- **Artenschutz und Biotope**

Biotope:

Die Ermittlung des Eingriffs auf der Ebene der Bebauungsplanung basiert im Wesentlichen auf der Beurteilung der durch die Änderung zu erwartenden Flächeninanspruchnahmen. Die Bewertung der von dem Eingriff betroffenen Flächen erfolgte in der Begründung zum Bebauungsplan auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt.

Von der Planung der Photovoltaikanlagen wurden die für den Arten- und Biotopschutz als hochwertig einzustufenden Flächen ausgenommen. Dies sind die Bereiche am Rand der Bahnstrecke und die Kopfweiden. Die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen sind intensiv genutzte Grünland- oder Ackerflächen. Diese Biotoptypen gehen auf den durch die Photovoltaikanlagen zu belegenden Flächen verloren. Sie werden durch Grünland ersetzt, das aufgrund der Überschirmung durch die aufgeständerten Photovoltaikanlagen als Grünland mit starken Narbenschäden zu bewerten ist. Dies ist einer bisherigen Ackernutzung etwa gleichwertig einzustufen. In die Grünlandflächen sind Eingriffe zu erwarten, die der Kompensation bedürfen.

artenschutzrechtliche Bewertung:

Für die artenschutzrechtliche Bewertung werden die Monitoringberichte der Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes (Markus Zaplata, Matthias Stöfer, NABU, Stand 18.03.2022) herangezogen, die die Auswirkungen auf verschiedene Brutvögel des Offenlandes ausgewertet haben.

"Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)

Schwarzkehlchen dürften, wie die Braunkehlchen, jenem Bereich des Gesamtartenspektrums angehören, der prinzipiell auch in Freiflächen-Solaranlagen existieren könnte. Die Metastudie auf Grundlage der durch Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands zur Verfügung gestellten Monitoringberichte erbringt Nachweise für Brutvorkommen in Freiflächen-Solaranlagen. Im Folgenden Beispiele aus dem sächsischen Landkreis Bautzen.

Von zwei mit Solarmodulen bebaute Flugplatz-Teilflächen (Kamenz und Litten) liegen Monitoring-ergebnisse in Bezug auf das Schwarzkehlchen vor. In der Freiflächen-Solaranlage Flugplatz Kamenz war das Schwarzkehlchen im Jahr 2013 Brutvogel (Häufigkeit: 1 BP) wobei sich der Brutplatz im mittleren Bereich der Solaranlage befand. Im Jahr 2015 brütete das Schwarzkehlchen mit 3-4 Paaren in der Anlage.

Am Flugplatz Litten wurde ein Brutpaar vor der Errichtung der Freiflächen-Solaranlagen (2012) und auch in zwei von drei Monitoring-Jahren (2013 und 2015) auf der Solaranlagen-Fläche festgestellt.

Feldlerche (Alauda arvensis)

Feldlerchen gehören jenem Bereich des Gesamtartenspektrums an, der prinzipiell auch in Freiflächen-Solaranlagen existieren könnte. Bestätigt wird es durch die aktuelle Studie von Badelt et al. (2020): Darin ist die Feldlerche als eine in Deutschland gefährdete Vogelart des Offenlandes (Ryslavy et al. 2020) geführt, die Freiflächen-Solaranlagen nachweislich als Bruthabitat nutzt. Die Metastudie auf Grundlage von durch Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands zur Verfügung gestellten Monitoringberichte erbringt weitere Nachweise für Brutvorkommen der Feldlerche in Solarparks.

Im Folgenden Beispiele aus dem sächsischen Landkreis Bautzen und der Stadt Brandenburg: In der Freiflächen-Solaranlage Flugplatz Kamenz wurden Feldlerchen im Modulbereich auf, unter und neben den Modulen festgestellt. Wurden im Jahr 2013 mindestens 3 (bestenfalls 5) Brutpaare angetroffen, waren es im Jahr 2015 nach Errichtung der Anlage 9-10 Brutpaare in der Anlage. Feldlerchen waren nur innerhalb der Solaranlage häufiger; außerhalb der Freiflächen-Solaranlage war der Feldlerchenbestand wegen Maisanbau im Jahr 2015 geringer als im Vorjahr geblieben. Am Flugplatz Litten jedoch ging die Errichtung der Freiflächen-Solaranlage (2012) mit erheblichem Lebensraumverlust für die Feldlerche einher. In der Solaranlagenfläche war die Häufigkeit stark verringert, was nicht durch eine entsprechende Erhöhung der Revieranzahl im Umfeld ausgeglichen werden konnte.

Aus der Stadt Brandenburg an der Havel lag zu einer vergleichbaren Freiflächen-Solaranlage ein Monitoring-Bericht vor. Dabei handelt es sich um eine auf dem ehemaligen Flugplatz Brandenburg-Briest erbaute große Freiflächen-Solaranlage. Zur Anlage gab es aus einem fünfjährigen Beobachtungszeitraum vier Monitoringberichte.

Im Untersuchungsgebiet des ehemaligen Flugplatzes Briest mit der Freiflächen-Solaranlage und dem verbliebenen Offenlandbereich des Flughafens (zusammen 293 ha groß) war die Feldlerche die bei weitem häufigste Brutvogelart. Und zwar mit 126 Revieren im Jahre 2012. Im Jahre 2013 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet 123 Reviere der Feldlerche vorgefunden, 121 in 2014, 118 in 2016. Damit hat sich der Bestand der Feldlerche in den ersten 5 Jahren seit Errichtung der Freiflächen-Solaranlage nicht wesentlich verändert.

Die vor allem durch eine trockene Grasflur gekennzeichnete Vegetation unter und zwischen den Paneelen der drei mit Solarmodulen bestandenen Felder ist der Feldlerche zuträglich. Somit gibt das Untersuchungsgebiet der Freiflächen-Solaranlage ehemaliger Flugplatz Briest beinahe ein Indiz auf eine bevorzugte Besiedlung der Solarfelder. Wie für monostrukturierte oder initiale Systeme oft kennzeichnend, war die Feldlerche gewisser Weise eine Massenart mit vielen Artverwandten.

Schafstelze (Motacilla flava)

Schafstelzen gehören jenem Bereich des Gesamtartenspektrums an, der prinzipiell auch in Freiflächen-Solaranlagen existieren könnte.

Wohl aufgrund ihres Fokus auf gefährdete Vogelarten des Offenlands führt die aktuelle, umfassende Studie von Badelt et al. (2020) die Schafstelze nicht als eine in Freiflächen-Solaranlagen nachweislich als Bruthabitat nutzende Art. Die hier vorliegende Metastudie auf Grundlage von durch Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands zur Verfügung gestellten Monitoringberichte jedoch erbringt Nachweise für Brutvorkommen in Freiflächen-Solaranlagen. Im Folgenden ein Beispiel aus dem sächsischen Landkreis Bautzen

In der Freiflächen-Solaranlage Flugplatz Kamenz war die Schafstelze auf, unter und neben den Modulen zu beobachten. Innerhalb der Anlage gab es im Jahr 2013 2 Brutpaare (davon eines im Modulbereich, in 2015 3 Brutpaare. Auch außerhalb der Anlage war die Schafstelze Brutvogel (2012: 1-3 Brutpaare, 2013: 1-2 Brutpaare, 2015: 1 Brutpaar). Damit mutet es so an, als ob sich der Schwerpunkt der Bruthabitate in die Anlage hinein verlagert haben könnte.

Grauammer (Emberiza calandra)

Grauammern gehören einer Kategorie des Gesamtartenspektrums an, die gemäß einer Grundlagenstudie zur Dynamik der Avifauna eines sich stark verändernden Gebiets (Zaplata, under review) prinzipiell auch in Freiflächen-Solaranlagen gute Existenzbedingungen vorfinden könnte. Bestätigt wird es durch eine aktuelle, umfassende Studie (Badelt et al. 2020): Darin ist die Grauammer als eine Vogelart des Offenlandes geführt, die Freiflächen-Solaranlagen nachweislich als Bruthabitat nutzt. Die hier vorliegende Metastudie auf Grundlage von durch Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands zur Verfügung gestellten Monitoringberichte erbringt weitere Nachweise für Brutvorkommen in Freiflächen-Solaranlagen.

Folgendes Beispiel aus der Stadt Brandenburg an der Havel:

Dabei handelt es sich wiederum um die 2011 auf dem ehemaligen Flugplatz Brandenburg-Briest erbaute große Freiflächen-Solaranlage. Innerhalb des Modulbereichs brütete neben der von dem Eingriff prognostiziert maßgeblich betroffenen Feldlerche auch die Grauammer (1 Revier in 2014, 8 Reviere in 2016). Bemerkenswert ist v.a. ihre Bestandsentwicklung: Insgesamt wurden in den Jahren 2012 und 2013 jeweils 2 Reviere ausgewiesen, im Jahr 2014 waren es 6 Grauammer-Reviere (allesamt in randlichen Bereichen) und 13 in 2016. Die zahlreichen Reviere im letzten Jahr der ornithologischen Erfolgskontrollen verteilt sich wie folgt: 8 Reviere im Modulbereich und 5 Reviere im übrigen Gebiet. Eventuell trat ein Gewöhnungseffekt ein, denn wurden in Jahren 2012 und 2013 Gehölze außerhalb der Solarfelder als Singwarten genutzt, wurde die Grauammer im Jahr 2014 zunehmend mehr auf den Umzäunungen der Solarfelder gesehen und im Jahr 2016 dienten auch Solarpaneele als Singwarten."

Es ist festzustellen, dass bezüglich des Schwarzkehlchens, der Feldlerche, der Schafstelze und der Grauammer von einem Bestandserhalt der Brutplätze auch bei Errichtung des Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgegangen werden kann. Insbesondere zur Förderung der Feldlerche soll eine jährliche Mahd nach Abschluss der Brutzeit durchgeführt werden.

Weiterhin wurden in der faunistischen Sonderuntersuchung die Wildpassagen untersucht. *"Es wurden keine dauerhaft oder von mehreren Tieren genutzten Wildpassagen im Untersuchungsgebiet gefunden. Die fehlenden Hinweise auf Wildpassagen erklären sich aus dem Fehlen von Zwangswechseln bzw. Leitstrukturen. Die entsprechenden Arten (Rot- und Rehwild, Schwarzwild) können in Abhängigkeit von angebauter Feldfrucht und Reifegrad der verschiedenen Kulturen an jeder beliebigen Stelle über die Bahntrasse wechseln. Die Konzentration dieser Wechsel auf bestimmte Punkte erscheint daher von vornherein wenig wahrscheinlich."*

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten anderer Arten, für die die Festlegungen nach § 44 Abs.5 BNatSchG Gültigkeit besitzen, sind im untersuchten Gebiet nicht erkennbar betroffen. Gleichwohl ändert sich für diese Arten auch die Bedeutung der Fläche als Nahrungs- und Jagdgebiet. Aufgrund der Einordnung der Photovoltaikanlagen auf Grünflächen ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

- Boden

Durch die Errichtung der aufgeständerten Photovoltaikanlagen, durch die Fundamente der Transformatoren, der Zaunanlagen und gegebenenfalls Speichereinrichtungen werden die natürlichen Bodenfunktionen nur punktuell beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen sind überwiegend reversibel. Die Bodenanker können bei einem Abbau der Photovoltaikanlagen rückstandslos entfernt werden. Für die Fundamente der Transformatorenstationen ist bei einem Abbruch die Wiederherstellung der Bodenfunktionen erforderlich. Im Bereich der bisher als Acker genutzten Flächen ist kein erheblicher Eingriff in die Bodenfunktion zu erwarten. Der bisher regelmäßige Bodenumbruch entfällt. Die Flächen werden oberflächlich begrünt bzw. durch die Photovoltaikmodule überschirmt. Die Böden sind nur gering verdichtungsempfindlich. Mit baubedingten Störungen des Bodenhaushaltes ist nicht zu rechnen.

Ein Eingriff in die bisher weitgehend ungestörte Bodenfunktion ist im Bereich der Grünlandflächen zu erwarten. Die Eingriffe sind auch hier weitgehend reversibel. Eine Teilkompensation ist durch die Anpflanzung einer Hecke am Ostrand des Gebietes vorgesehen, die die Photovoltaik-Freiflächenanlagen von der offenen Landschaft abschirmen sollen. Als Entsiegelungsmaßnahme ist die Entfernung von zwei nicht mehr benötigten Weidemelkständen geplant.

- Wasser

Grundwasser: Das Niederschlagswasser soll im Gebiet soweit möglich zur Versickerung gebracht werden. Eine Erhöhung des Niederschlagswasseranfalls ist nicht zu erwarten. Aufgrund der ungünstigen Bedingungen für eine Niederschlagswasserversickerung sollen die Anlagen möglichst so ausgebildet werden, dass das Niederschlagswasser nach jedem Modul ca. alle 60 cm an den Boden abgegeben wird. Das Niederschlagswasser wird daher nicht konzentriert abgeleitet. Eine Erhöhung des Anteils des oberirdischen Oberflächenwasserabflusses kann nicht ausgeschlossen werden.

Oberflächenwasser: Wasserflächen gehen durch die Flächeninanspruchnahmen nicht verloren.

- Klima/Luft

Das Vorhaben ist nicht mit einer deutlichen Beeinflussung der Luftzirkulationsverhältnisse verbunden. Beeinträchtigungen der Klima- bzw. Luftaustauschfunktionen sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Energieerzeugung aus regenerativen Energiequellen leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Reduktion der CO₂ Emissionen und hat somit positive klimatische Auswirkungen.

- Landschaftsbild

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist mit einer technischen Überformung des Landschaftsbildes verbunden. Dieses weist durch die geradlinige Bahnstrecke Magdeburg-Stendal bereits eine technische Überprägung auf. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikanlagen soll durch randliche Anpflanzungen nach Osten und die Erhaltung vorhandener Gehölzbereiche gemindert werden.

Der Erholungswert der Landschaft ist aufgrund der Vorbelastung durch die Bahnstrecke Magdeburg-Stendal erheblich eingeschränkt. Wegeverbindungen in die offene Landschaft sind nicht betroffen.

- Schutzgut Kulturgüter

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Schutzgut Kulturgüter nicht erheblich betroffen. Auf die gesetzliche Meldepflicht nach § 9 Abs.3 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt beim Auffinden von Funden und Befunden mit Merkmalen eines Kulturdenkmals wird hingewiesen.

- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Eine Beeinträchtigung von Belangen des Umweltschutzes aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits vorliegend dargelegten Auswirkungen hinausreichen, ist nicht erkennbar.

2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Die Photovoltaik Elemente sollen als aufgeständerte Anlagen mit Rammpfosten errichtet werden. Maximal 50 m² der Fläche des Baugrundstücks dürfen versiegelt werden. Die Rammpfosten müssen rückstandslos reversibel sein. Die unversiegelten Flächenanteile unterhalb und zwischen den Photovoltaikanlagen sind mit Ausnahme der Zufahrten durch geeignete Pflegemaßnahmen zu extensiv gepflegten Grünlandflächen zu entwickeln. Zusätzliche versiegelnde Oberflächenbefestigungen sind zwischen den Anlagen unzulässig.
- Erhaltung der am Westrand des Gebietes vorhandenen Biotoptypen, die die Gehölzreihe entlang der Bahnstrecke arrondieren
- Erhaltung der vorhandenen Kopfweiden im Plangebiet
- Anpflanzung einer Hecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen am Ostrand des Gebietes gegenüber der offenen Landschaft

sonstige Maßnahmen:

Zaunanlagen bis zu 2,50 Meter Höhe über der Bodenoberfläche sind als Metallgitter- oder Metallgeflechtzäune mit Übersteigschutz zulässig. Zaunanlagen und deren Unterkante sind für Kleinsäuger durchlässig zu gestalten, um Barriereeffekte zu vermeiden. Hierzu ist ein Mindestabstand der waagerechten Zaunelemente von 15 cm zur Bodenoberfläche einzuhalten.

weitere Maßnahmenempfehlungen:

- Durchführung von sonstigen Oberflächenbefestigungen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise
- Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen sowie Schadstoffeinträgen durch generelle Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 und RAS-LP 4 (sinngemäß) sowie Einhaltung entsprechender Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb
- Schutz des abzutragenden Oberbodens vor Verdichtung, Vermischung und vor Verunreinigung mit bodenfremden Stoffen und Zuführung zu einer fachgerechten Wiederverwendung
- Beginn der Baudurchführung vor Beginn der Vegetationsperiode, um bereits bezogene Nist-Brut- und Lebensstätten nicht zu zerstören

Die vorgenannten Maßnahmen beinhalten Maßnahmen zur teilweisen Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt im Plangebiet.

2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Verbandsgemeinde Elbe-Heide wurden im Rahmen des gesamtträumlichen Konzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Änderungsbereiche die am besten geeigneten Flächen entlang der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal darstellen.

3. Ergänzende Angaben

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Als Methodik für die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen und damit möglicher erheblicher Beeinträchtigungen wurde die ökologische Risikoanalyse angewendet. Hierbei steht die Betrachtung einzelner voraussichtlich betroffener Werte und Funktionen der Schutzgüter im Mittelpunkt. Die Betrachtung erfolgt vor allem problemorientiert, das heißt mit Schwerpunkt auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen und auf besondere Empfindlichkeiten von Schutzgütern.

Die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung (Begründung zum Bebauungsplan) wurde nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vorgenommen. Dieses Bewertungsmodell stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen dar. Es ermöglicht eine hinreichend genaue Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der für deren Kompensation erforderlichen Maßnahmen. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen sowohl der von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch der Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Biotoptypen sind als Bewertungsliste gemäß Anlage 1 des Bewertungsmodells vorgegeben und hinsichtlich ihrer Bedeutung nach Wertstufen klassifiziert. Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, erfolgt zusätzlich eine ergänzende verbal-argumentative Bewertung.

Die Umweltprüfung wurde in folgenden Arbeitsschritten durchgeführt:

- Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft (Bestandsanalyse)
- Konfliktanalyse
- Erarbeitung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich/Ersatz

Die Bestandsanalyse basiert auf den Ergebnissen einer Luftbildauswertung und einer ergänzenden Vor-Ort-Kartierung der Biotoptypen.

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte nach den Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope, Stand: 03.06.2004 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2004).

Der Untersuchungsraum wurde schutzgutbezogen jeweils in der Weise festgelegt, dass er Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum umfasst.

In der Konfliktanalyse wurden die Eingriffe ermittelt und hinsichtlich ihrer Intensität und Nachhaltigkeit bewertet, soweit sie nach der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG relevant sind.

Im Anschluss daran wurden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgeschlagen und nach Art, Umfang, Standort und zeitlicher Abfolge dargestellt. Hierunter fallen: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen.

Bei der vergleichenden Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich erfolgt eine Bilanzierung (ebenfalls nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

Methodik der Erfassung der Brutvögel der faunistischen Sonderuntersuchung (Dr.Hoffmann):

"Entsprechend der Phänologie der im Focus stehenden Arten erfolgten auf allen Flächen jahreszeitlich verteilt zehn Kontrollen der TG zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten. Die unterschiedlichen Kontrollzeiten im Tagesverlauf sind dabei den verschiedenen jahreszeitlichen und auch diurnalen Aktivitätsmustern der Zielarten geschuldet. So ist z.B. die relativ spät aus dem Winterquartier zurückkehrende Wachtel verstärkt dämmerungs- und nachtaktiv, während die Feldlerche (Ankunft im Brutrevier im März) besonders in den Morgenstunden registriert werden kann.

Es erfolgte eine Erfassung aller Arten mit Brutverdacht oder zumindest Revierverhalten nach den Standards von SÜDBECK et al. (2005).

Kontrolltermine Erfassung Brutvögel

Datum	Temperatur	Wind	Bewölkung	Regen	Bemerkung
21.04.2023	16-19°C	mäßig E	klar	nein	Tagkontrolle
02.05.2023	10°C	mäßig NW	bedeckt	nein	Dämmerungs-/ Nachtkontrolle
03.05.2023	10-14°C	schwach N	leicht bewölkt	nein	Tagkontrolle
12.05.2023	19-21°C	schwach E	heiter	nein	Tagkontrolle
	17-20°C	kein Wind	einzelne Wolken	nein	Tagkontrolle
	12-14°C	kein Wind	klar	nein	Dämmerungs-/ Nachtkontrolle
30.05.2023					
07.06.2023	20-22°C	kein Wind	wolkenlos	nein	Tagkontrolle
19.06.2023	20-23°C	kein Wind	Wolkenlos	nein	Dämmerungs-/ Nachtkontrolle
03.07.2023	15°C	mäßig W	leicht bewölkt	trocken	Dämmerungs-/ Nachtkontrolle
21.07.2023	17°C	mäßig W	leicht bewölkt	trocken	Dämmerungs-/ Nachtkontrolle

Entsprechend der Angaben des Auftraggebers betreffen die geplanten Eingriffe z.T. Teilflächen, die sich im Gelände auf Grund der einheitlichen Struktur nicht vernünftig abgrenzen lassen (bedingt durch die Grenzziehung der Einzelgrundstücke). Die Erfassung der Brutvögel, speziell der Feldlerche erfolgte aber hier methodisch bedingt jedoch immer auf den gesamten Flächen, also auch dann, wenn nicht die gesamte Fläche für PVA genutzt werden soll.

Ohne gezielte Erfassung wurden während der Kontrollen der Teilgebiete registrierte Brutvogelarten in den angrenzenden, aber nicht zu den Untersuchungsflächen gehörigen Randstrukturen (v.a. Waldränder und Einzelgehölze) notiert und mit aufgeführt.

Gleiches gilt für Arten, die auf Grund des Verhaltens (Nahrungssuche oder nur überfliegend) bzw. der örtlichen Gegebenheiten (z.B. nahezu vollständiges Fehlen von Höhlen- und Horstbäume!) nicht als Brutvögel gelten konnten. Diese wurden als Nahrungsgäste klassifiziert und informativ aufgeführt. Nomenklatur und Systematik der einzelnen Vogelarten folgen der "Artenliste der Vögel Deutschlands" (BARTHEL & KRÜGER 2018).

Anmerkungen zur Erfassungsmethodik einzelner Arten:

Rebhuhn, Wachtel

Im Gegensatz zu den Empfehlungen für wissenschaftliche Brutvogelkartierungen (vgl. SÜD-BECK et al. 2005) erfolgte in der vorliegenden Untersuchung der Einsatz von Ruflocken. Diese kamen jedoch erst dann zum Einsatz, wenn zuvor über einen längeren Zeitraum kein Rufnachweis erbracht werden konnte.

Lerchen

Vielen Singvogelarten tragen ihre Gesänge von Singwarten im bodennahen Bereich vor. Der Nachweis deutet damit auf die Lage (und ggf. Ausdehnung eines Reviers) hin (hier z.B. Grauammer, Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze).

Lerchen dagegen führen Balz- und Singflüge in größeren Höhen durch. Dadurch ist es für bodengebundene Beobachter sehr schwer anhand der einzelnen Sänger Reviere (resp. Brutpaare) zu erkennen, geschweige denn, diese in der Fläche hinreichend genau zuzuordnen zu können. Die Angabe von Nistplätzen oder auch nur Nistbereichen ist kaum oder gar nicht möglich.

Hinzu kommt, dass gerade in Gebieten mit höheren Dichten nicht alle Männchen zum gleichen Termin oder sogar zur selben Tageszeit singen (langjährige eigene Beobachtungen in anderen UG). Fehler bei der exakten Zahl und räumlichen Zuordnung der Reviere lassen sich daher kaum vermeiden. Die Angaben der Revierzahlen für die einzelnen Teilgebieten werden daher als Spanne angegeben und stellen einen Richtwert dar.

Erfassung Wildpassagen

Für diesen Teil der Untersuchung wurde die gesamte Bahntrasse im Bereich der geplanten PVA-Aufstandsflächen mehrfach kontrolliert. Dies erfolgte zum einen bei zwei separaten Kontrollen im April und im August. Zum anderen wurden einzelne Abschnitte im Rahmen der Brutvogelerfassungen inspiziert. Das Augenmerk lag auf längere Zeit und mehrfach oder von mehreren Tieren gleichzeitig (z.B. Wildschweinrotten) genutzten Wildwechseln über die Bahntrasse."

3.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

- Prüfung der Einhaltung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen im Bauantragsverfahren und im Rahmen bauordnungsrechtlicher Abnahmen
- Prüfung der festgesetzten Anpflanz- und Erhaltungsgebote im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Abnahme

3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes ermittelt und dargestellt. Das plangegegenständliche Vorhaben beinhaltet die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf bisher ackerbaulich oder als Grünland genutzten Flächen östlich der Bahnstrecke Magdeburg-Stendal. Die Fläche hat im Bereich der intensiven ackerbaulichen Nutzung nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut des Arten- und Biotopschutzes, eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Kultur und sonstige Sachgüter. Die Grünlandflächen sind von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut des Arten- und Biotopschutzes. Das Grundwasser wird nicht erheblich beeinträchtigt, da das Niederschlagswasser weiterhin zur Versickerung gebracht wird. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden beschränken sich auf die Rammpfosten der Photovoltaikmodule und die Trafostationen. Die Beeinträchtigungen durch die Rammpfosten sind reversibel. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten sind nicht zu erwarten. Aufgrund der festgesetzten Begrünung bleiben die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering. Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm sind nur baubedingt zu erwarten. Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit verursachen diese jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Nutzung selbst verursacht keine anlagenbedingten Lärmemissionen. Insgesamt können die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Nutzung im Gebiet nicht kompensiert werden. Es sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Gemeinde Burgstall, September 2023