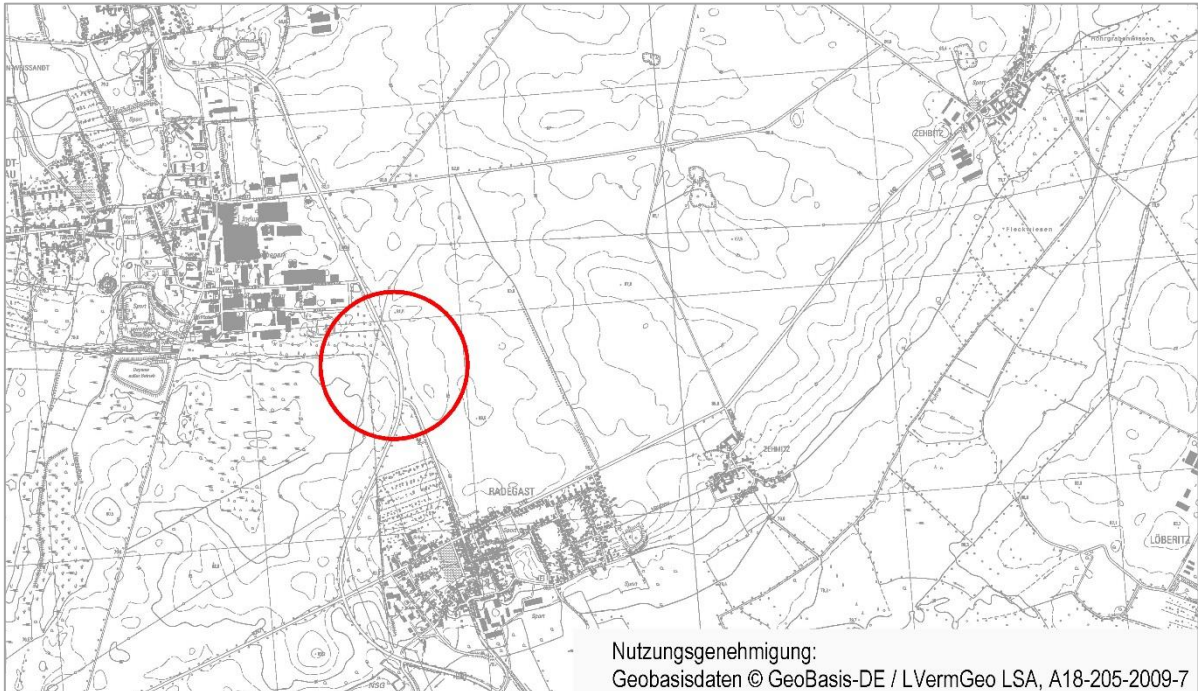


Stadt Südliches Anhalt

Vorzeitiger Bebauungsplan Nr. 02/2019

„Sondergebiet Photovoltaik“ in der Gemarkung Radegast



Begründung zum Vorentwurf

Mai 2019

Planungsbüro:



Am Kirchtor 10
06108 Halle (Saale)

**Stadt Südliches Anhalt
Vorzeitiger Bebauungsplan Nr. 02/2019
„Sondergebiet Photovoltaik“ in der Gemarkung
Radegast**

Planungsträger: Stadt Südliches Anhalt
Hauptstraße 31
06369 Südliches Anhalt

Auftraggeber: Grüne Energien Solar GmbH
Ignaz-Stroof-Straße 8
06749 Bitterfeld-Wolfen

Auftragnehmer: StadtLandGrün Stadt- und Landschaftsplanung
Hildegard Ebert, Astrid Friedewald, Anke Strehl GbR
Am Kirchtor 10
06108 Halle

Tel.: (03 45) 23 97 72-13
Fax: (03 45) 23 97 72-22

Autoren: Dipl.-Ing. Architekt für Stadtplanung
Astrid Friedewald
Stadtplanung

Yvette Trebel
CAD-Bearbeitung

Dipl.-Agraring.
Anke Strehl
Grünordnung/Umweltbericht

Vorhaben-Nr.: 18-298

Bearbeitungsstand: Vorentwurf

Dipl.-Agraring. Anke Strehl
Landschaftsplaner

Dipl.-Ing. Astrid Friedewald
Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|--|-----------|
| A | TEIL I DER BEGRÜNDUNG – STÄDTEBAULICHER TEIL | 6 |
| 1 | ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG | 6 |
| 2 | RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH | 6 |
| 3 | ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN | 6 |
| 3.1 | Übergeordnete Planungen | 6 |
| 3.2 | Planungsrechtliche Situation | 8 |
| 3.3 | Verfahren | 8 |
| 4 | STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME | 9 |
| 4.1 | Eigentumsverhältnisse | 9 |
| 4.2 | Baubestand (historische und aktuelle Nutzungen) | 9 |
| 4.3 | Verkehrliche Erschließung | 9 |
| 4.4 | Stadttechnische Erschließung | 9 |
| 5 | PLANUNGSKONZEPT | 10 |
| 5.1 | Städtebauliches Zielkonzept | 10 |
| 6 | BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN FESTSETZUNGEN | 10 |
| 6.1 | Art, Maß und Umfang der Nutzungen | 10 |
| 6.1.1 | Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) | 10 |
| 6.1.2 | Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) | 12 |
| 6.1.3 | Bauweise (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) | 13 |
| 6.1.4 | Überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) | 13 |
| 6.1.5 | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) | 14 |
| 6.2 | Verkehrerschließung | 16 |
| 6.3 | Nutzungsbeschränkungen | 16 |
| 6.4 | Nachrichtliche Wiedergaben und Hinweise | 16 |
| 6.4.1 | Baugrund | 16 |
| 6.4.2 | Grundwasserverhältnisse/hydrologische Situation | 16 |
| 6.4.3 | Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind | 16 |
| 6.4.4 | Hinweise | 17 |
| 7 | STADTTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG | 17 |
| 8 | FLÄCHENBILANZ | 18 |
| 9 | PLANVERWIRKLICHUNG | 18 |
| 9.1 | Maßnahmen zur Bodenordnung | 18 |
| 9.2 | Städtebaulicher Vertrag | 18 |
| 10 | WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG | 19 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| B | TEIL II DER BEGRÜNDUNG - UMWELTBERICHT | 20 |
| 1 | EINLEITUNG | 20 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans | 20 |
| 1.2 | Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange | 20 |
| 2 | BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER IN DER UMWELTPRÜFUNG ERMITTELTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN | 21 |
| 2.1 | Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden | 21 |
| 2.1.1 | Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum | 21 |
| 2.1.2 | Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege | 21 |
| 2.2 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung | 28 |
| 2.2.1 | Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft | 28 |
| 2.2.2 | Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase | 28 |
| 2.3 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen | 30 |
| 2.3.1 | Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter | 31 |
| 2.3.2 | Schutzgut Pflanzen und Tiere | 31 |
| 2.3.3 | Schutzgut Boden | 31 |
| 2.3.4 | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung | 31 |
| 2.4 | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 33 |
| 2.5 | Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB | 33 |
| 3 | ZUSÄTZLICHE ANGABEN | 34 |
| 3.1 | Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten | 34 |
| 3.1.1 | Methodik | 34 |
| 3.1.2 | Hinweise auf Schwierigkeiten | 34 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Überwachung | 34 |
| 3.2.1 | Absicherung der Maßnahmen | 34 |
| 3.2.2 | Monitoringkonzept | 34 |
| 3.3 | Allgemeinverständliche Zusammenfassung | 34 |

ANLAGEN:

- Anlage 1 Stadt Südliches Anhalt, Potentialanalyse für die Errichtung von Freiflächen-photovoltaikanlagen (wird erst mit Entwurf des Bebauungsplans übergeben)
- Anlage 2 Bestandsplan
- Anlage 3 Erfassung und Bewertung von Brutvögeln, Zauneidechsen und Biotopen im Gebiet eines geplanten Solarparks bei Weißandt-Gölzau
- Anlage 4 Artenschutzbeitrag

A Teil I der Begründung – Städtebaulicher Teil

1 Erfordernis der Planaufstellung

Im Nordwesten der Gemarkung Radegast ist auf einer Teilfläche eines Altindustriestandortes (ehemals VEB Orbitaplast) die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beabsichtigt. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist vorgesehen, einen Bebauungsplan aufzustellen.

2 Räumlicher Geltungsbereich

Die Fläche befindet sich westlich der Bundesstraße 183 (B 183) unmittelbar angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans B4 der Gemeinde Weißandt-Gölsau (rechtskräftig seit 8. März 2007).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die die Flurstücke 1009 und 1019 der Flur 2 der Gemarkung Radegast mit einer Fläche von insgesamt ca. 1,52 ha.

Die räumliche Lage und die exakte Abgrenzung des Gebietes sind der Planzeichnung zu entnehmen.

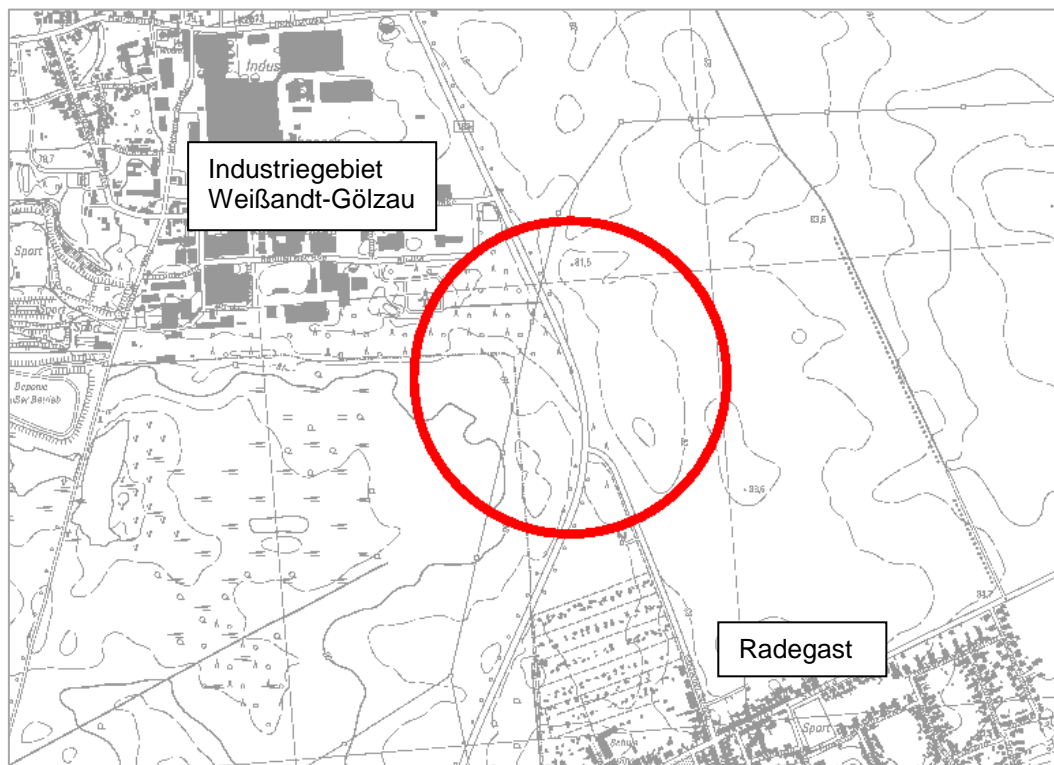


Abb. 1: Lage des Plangebietes

Quelle: Geobasisdaten©GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, A18-205-2009-7

3 Übergeordnete und sonstige Planungen

3.1 Übergeordnete Planungen

Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Die Verordnung über den **Landesentwicklungsplan (LEP-ST 2010)** des Landes Sachsen-

Anhalt wurde am 14. Dezember 2010 von der Landesregierung beschlossen. Mit der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt am 11. März 2011 trat der LEP 2010 in Kraft.

Die Stadt Südliches Anhalt gehört zur Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Die Stadt Köthen ist das, der Stadt Südliches Anhalt zugeordnete, Mittelzentrum (LEP Z 37).

Die Stadt Südliches Anhalt gehört zum *ländlichen Raum*, der unter Punkt 1.4 des LEP-ST 2010 wie folgt charakterisiert wird:

„Der ländliche Raum leistet aufgrund seines großen Flächenpotenzials insbesondere für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Sein Potenzial für die Regeneration von Boden, Wasser, Luft und biologischer Vielfalt ist von herausragender Bedeutung.“

Im Landesentwicklungsplan ist die „Fuhne“ als Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt (LEP G 90, Nr. 10). Weißandt-Göolzau liegt nördlich an das Vorbehaltsgebiet angrenzend.

Bezogen auf die vorliegende Planung ist vor allem das Ziel Z 115 von Bedeutung, das wie folgt lautet:

„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.“*

Ergänzend wird dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten und/oder Konversionsflächen errichtet werden sollen (G 84).

Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Naturgüter sowie baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes werden im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan geprüft. Da der Standort bereits vorgeprägt ist, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Weitere Ausführungen sind dem Teil B Umweltbericht, Pkt. 2.2.2 zu entnehmen.

Da eine Konversionsfläche für die Errichtung der Photovoltaikanlage genutzt wird, steht die Planung im Einklang mit den Vorgaben des Landesentwicklungsplans.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ hat den Regionalen Entwicklungsplan 2005 ersetzt (REP A-B-W vom 14.09.2018, Beschluss Nr. 06/2018, unter einer Maßgabe genehmigt durch oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018, Beitritt der Regionalversammlung zu der Maßgabe am 29.03.2019 mit Beschluss Nr. 03/2019, in Kraft getreten am 27.04.2019, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 27.04.2019, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 26.04.2019, Stadt Dessau-Roßlau vom 26.04.2019).

Die vorliegende Planung betreffend, sind im REP A-B-W 2018 folgende regionalplanerische Vorgaben genannt:

- regional bedeutsamer Standort für Industrie und Gewerbe Weißandt-Göolzau
- überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße B 183 im Bestand östlich angrenzend

Das vorgesehene Sondergebiet Photovoltaik befindet sich am Rand des sehr großflächigen, im Maßstab 1 : 100.000 generalisiert dargestellten, regional bedeutsamen Standortes für Industrie und Gewerbe Weißandt-Gölzau.

Weitere Festlegungen, durch die der Bebauungsplan berührt würde, werden nicht getroffen.

Für die Planungsregion wurde der Sachliche Teilplan „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP DV, Beschluss vom 27.03.2014, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 23.06.2014, in Kraft getreten am 26.07.2014, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 19.07.2014, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 25.07.2014, Stadt Dessau-Roßlau vom 26.07.2014) aufgestellt.

Mit Inkrafttreten des STP DV wurden die Festlegungen der Kapitel 5.1 und 5.2 des REP A-B-W aufgehoben.

Im STP DV ist Köthen als Mittelzentrum aufgeführt.

Darüber hinaus liegt der Sachliche Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ vor (genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 01.08.2018, in Kraft getreten am 29.09.2018, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 29.09.2018, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 28.08.2018, Stadt Dessau-Roßlau vom 29.08.2018). Dieser ist für die vorliegende Planung unbeachtlich.

Die vorliegende Planung betreffend, gibt es somit keine entgegenstehenden regional-planerischen Vorgaben.

Flächennutzungsplanung

Für die früher selbstständige Stadt Radegast liegt kein Flächennutzungsplan vor.

3.2 Planungsrechtliche Situation

Weil das Plangebiet im Außenbereich liegt, ist die Aufstellung einer verbindlichen Bauleitplanung erforderlich. Weil für die Ortschaft Radegast kein Flächennutzungsplan vorliegt, soll der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden.

Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans bilden die §§ 8 und 9 BauGB. Inhaltlich ausgestaltet und aufgestellt wird der Plan auf der Grundlage des Konzeptes des Investors sowie der Regelungen des BauGB.

Seitens des potenziellen Investors ist die unverzügliche Schaffung von Baurecht beabsichtigt. Die Planung und Umsetzung wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Südliches Anhalt und dem vg. Partner geregelt.

3.3 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Südliches Anhalt hat am 27. März 2019 den Beschluss zur Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans gefasst (Beschluss Nr. EGSA-SR-12-02/2019). Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist am 2019 im Amtsblatt Nr. .../2019 der Stadt Südliches Anhalt erfolgt.

In gleicher Sitzung wurde beschlossen, die frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden durchzuführen und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gleichzeitig auch zur Äußerung im Hinblick auf den Umfang und den erforderlichen Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern (Beschluss Nr. EGSA-SR-13-02/2019).

4 Städtebauliche Bestandsaufnahme

4.1 Eigentumsverhältnisse

Die Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH (MDSE) ist Eigentümerin der Grundstücke.

4.2 Baubestand (historische und aktuelle Nutzungen)

Historische Entwicklung

Das Plangebiet ist Teil einer Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung (ehemals Volkseigener Betrieb Orbitaplast).

Der Grundstein für den späteren VEB Orbitaplast wurde 1964 gelegt. Ab Dezember 1965 wurden Plasthalbzeuge aus Polyethylen (PE) und Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt, die in der Lebensmittel- und Baustoffindustrie weiterverarbeitet wurden. Daneben wurden auch Konsumgüter produziert.

Mit der Wirtschafts- und Währungsunion am 1. Juli 1990 wechselte der Betrieb seine Gesellschaftsform und wurde zur ORBITAPLAST GmbH umfirmiert. Obwohl der Gesamtbetrieb im August 1990 wieder schwarze Zahlen schrieb, wurde die ORBITAPLAST GmbH zerschlagen und die Abteilungen und Teilbereiche privatisiert. So produziert beispielsweise die ORBITA-FILM GmbH seit 1991 am Standort Weißandt-Görlitz Kunststofffolien aus Polyethylen.

Bestandssituation

Die Fläche ist heute eine unbebaute Brachfläche, die von einer 110-kV-Leitung gequert wird. Am nordwestlichen Rand des Plangebietes ist ein Windrad vorhanden.

Vor allem im südwestlichen Randbereich hatte sich durch Sukzession ein Gehölzbestand entwickelt.

4.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet liegt direkt an der Bundesstraße 183. Es ist über eine nördlich des Plangebietes bestehende Einfahrt zu erreichen (Zufahrt zur westlich gelegenen Windenergieanlage).

4.4 Stadttechnische Erschließung

Für die geplante Nutzung (Photovoltaikanlage) ist neben einer Anbindung/Einspeisepunkt in das Stromnetz des örtlichen Energieversorgers keine weitere stadttechnische Erschließung erforderlich (vgl. hierzu Pkt. 7).

5 Planungskonzept

5.1 Städtebauliches Zielkonzept

Bei dem Plangebiet handelt es sich, wie bereits dargestellt, um einen industriellen Altstandort. Aus den früheren Nutzungen resultieren erhebliche Vorbelastungen sowie die Einstufung als Altlastenverdachtsfläche.

Über den Bebauungsplan werden die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich gesichert. Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

Gemäß §§ 37 und 48 EEG-2017 besteht für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie die Vergütungspflicht des Netzbetreibers nur, wenn sie sich auf Konversionsflächen befinden oder nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 EEG-2017 eine bauliche Anlage darstellen, die ursprünglich zu einem anderen Zweck, als der Errichtung einer Photovoltaikanlage errichtet worden ist.

Der Begriff *Konversion* steht für Umnutzung oder auch Nutzungsänderung. Bei Konversionsflächen handelt es sich um ehemalige, jetzt brachliegende Militär-, Industrie- oder Gewerbeflächen, die zum Zweck der baulichen Wiedernutzung eine Umwandlung erfahren.

Eine *Konversionsfläche* liegt nur dann vor, wenn die Auswirkungen der vormaligen Nutzungsart noch fortwirken. Maßgeblich für die Beurteilung, ob eine nachhaltige Fortwirkung der ehemaligen wirtschaftlichen Nutzung vorliegt, ist, dass die vormalige Nutzung den Charakter des Gebietes weiterhin prägt, sie nachhaltig relevante Umweltauswirkungen hat und eine anderweitige Nutzung nicht stattfindet.

Das Plangebiet weist infolge der früheren industriellen Nutzung eine stark gestörte Bodenfunktion auf.

Zur optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie ist vorgesehen, einen großen Teil des Plangebietes mit einer feststehenden Photovoltaikanlage zu bestücken.

Der Standort ist insofern für die geplante Nutzung geeignet, für sensible Nutzungen aufgrund der zu erwartenden Bodenbelastungen jedoch ungeeignet.

6 Begründung der wesentlichen Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Diesen liegt das Konzept des Investors zu Grunde. Weiterhin wird auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplans in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Bezug genommen.

6.1 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

6.1.1 Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Festsetzung 1.1: *Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik gem. § 11 BauNVO*

Innerhalb der Fläche mit der Zweckbestimmung Sondergebiet Photovoltaik sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und

dazu erforderliche Nebenanlagen in Form von Trafostationen, Wechselrichtern, Übergabestationen, Schaltanlagen, Monitoringcontainern und Einfriedungen zulässig.

Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Stromerzeugung mit den erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen und anderen notwendigen Schalteinrichtungen sowie Zufahrten und Einfriedungen.

Mit der Planung soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit den oben beschriebenen Nutzungsarten ermöglicht werden.

Die vorgesehene Nutzung überschreitet die Gebietstypik eines herkömmlichen Gewerbegebietes, so dass mit dem Bebauungsplan die Art der baulichen Nutzung entsprechend geregelt wird.

Durch den Vorhabenträger ist im Plangebiet die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 0,9 MWp geplant.

Die Errichtung der Anlage erfolgt durch einen Investor. Für den Betrieb der Anlage wird eine Betreibergesellschaft gegründet.

Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen sind damit ausgeschlossen.

Erläuterungen zur Photovoltaikanlage

Photovoltaikanlagen wandeln Lichtenergie in elektrische Energie um. Der Primärenergie-lieferant ist das Sonnenlicht. Auch die diffuse Strahlung z. B. bei wolkenverhangenem Himmel genügt, um elektrische Spannung zu erzeugen.

Die Bebaubarkeit des Plangebietes mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird durch das wenig bewegte Relief des Geländes begünstigt.

Die einzelnen Photovoltaikmodule sind aneinandergereiht (Module) und auf feststehenden Modultischen befestigt.

Für die Modultische können unterschiedliche Baumaterialien und Konstruktionssysteme verwendet werden. Vorzugsweise kommen Leichtmetallsysteme zum Einsatz, wegen ihrer Langlebigkeit und Wartungsfreiheit. Die Modultische werden bei tragfähigem Untergrund mit Erdankern bzw. Erdbohrern gegründet bzw. auf Rammpfosten montiert. Auf diese Weise sind Betongründungen entbehrlich.

Die Ständerkonstruktion ist so beschaffen, dass die Tische an der niedrigeren Seite einen Abstand von ca. 0,80 m zum Gelände haben (zwischen OK Tisch und OK Gelände, vgl. Abb. 2). Damit ist eine Pflege der darunter liegenden Bodenfläche gesichert. Bei einem beabsichtigten Neigungswinkel der Modultische von 20 Grad liegt die Oberkante durchschnittlich bei ca. 2,90 m über Gelände.

Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, werden die Modultische nach Süden ausgerichtet. Um Verschattungseffekte zu vermeiden, bestimmt sich der Abstand zwischen den Modulreihen bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand, wobei der Verschattungswinkel mit ca. 25° angesetzt wird (niedrigster Sonnenstand).

keine negativen städtebaulichen Auswirkungen durch die festgesetzte Grundflächenzahl und Höhe der baulichen Anlagen zu erwarten.

Grundfläche

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

Es wird eine GRZ von 0,60 festgesetzt. Das entspricht ca. 60 % der Grundstücksfläche und lässt dem Vorhabenträger einen ausreichenden Spielraum zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Um die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen und damit auch die erforderlichen Ausgleichsflächen für die im Plangebiet erfolgenden Eingriffe, wird die Überschreitung der zulässigen Grundfläche mit der nachfolgenden Festsetzung 2.2 ausgeschlossen. Mit der Festsetzung wird dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen.

Festsetzung 2.2: *Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO ist eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, unzulässig.*

Höhe baulicher Anlagen

Festsetzung 2.1: *Es gelten die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte als Ober- bzw. Untergrenze. Bezugspunkt der angegebenen Höhen sind Meter über der Geländeoberkante. Das für die Unterkante baulicher Anlagen festgesetzte Mindestmaß gilt nicht für Einfriedungen.*

Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß für die Photovoltaikanlage beträgt 3,5 m über der Geländeoberkante.

Für die Höhe der baulichen Anlagen ist die vorhandene Höhe in Metern über der Geländeoberkante maßgebend. Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß von der genannten Bezugshöhe zur Oberkante der baulichen Anlage.

Weiterhin wird eine Mindesthöhe der Oberkante der Module auf der niedrigen Seite von 0,80 m über der Geländeoberkante festgesetzt, um die Pflege der Bodenfläche unter den Modulen zu ermöglichen (vgl. Abb. 2).

6.1.3 Bauweise (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage und des angrenzenden Standorts entsprochen.

Städtebaulich negative Folgen für das Plangebiet erwachsen daraus nicht.

6.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist in der BauNVO nicht zwingend vorgeschrieben. Sie regelt nicht das Maß, sondern die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Erfolgt keine Festsetzung, ist das gesamte Grundstück überbaubar. Da das jedoch nicht gewollt ist, wurde die überbaubare Grundstücksfläche nach § 23 Abs. 1 BauNVO mittels Baugrenze bestimmt. Das heißt, diese

Baugrenze darf i. d. R. von Gebäuden bzw. baulichen Anlagen (hier Freiflächen-Photovoltaikanlagen) nicht überschritten werden.

Mit der in der Planzeichnung geschlossenen Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche zweifelsfrei definiert. Die Baugrenzen umschließen die überbaubaren Grundstücksflächen. Sie sind entsprechend vermaßt.

Bei der Festsetzung der Baugrenze war zu berücksichtigen, dass zum äußeren Rand der Fahrbahn der Bundesstraße 183 gemäß § 9 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) ein Abstand von 20 m einzuhalten ist.

Auf allen anderen Seiten wurden die Baugrenzen so festgesetzt, dass ein Abstand von 3 m zwischen der Baugrenze und der Geltungsbereichsgrenze eingehalten wird.

Festsetzung 3.1: *Im Plangebiet sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO nur auf der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausgenommen davon sind Grundstückseinfriedungen.*

Die Festsetzung erfolgt, um den Rand des Sondergebietes von baulichen Anlagen freizuhalten und somit die Befahrbarkeit des Areals mit Pkw und leichten Lkw zu ermöglichen. Auch für die Wartung der Zaunanlage ist die Freihaltung erforderlich.

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

Grünordnerische Maßnahmen werden vor dem Hintergrund der Eingriffsbewältigung im Bebauungsplan festgesetzt. Diese umfasst zum einen den Eingriff gemäß § 14 BNatSchG und zum anderen den speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden zudem möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte *Arten* betroffen sein, so dass parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes aufbauend auf Erfassungen im Vorfeld der Deponieschließung eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt worden ist, um eine mögliche Betroffenheit geschützter oder streng geschützter Arten zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind dem Fachbeitrag (Anlage 1) zu entnehmen. Die abgeleiteten Vermeidungsmaßnahmen werden nachfolgend als Festsetzungen bzw. Hinweise (Pkt. 6.4.4) in den Bebauungsplan übernommen.

Festsetzung 4.1: *Die Einzäunung der Photovoltaikfläche ist so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (10 bis 15 cm) bzw. eine Kleintierdurchlässigkeit vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.*

Diese Festsetzung wird vor dem Hintergrund des Artenschutzes getroffen. Es soll vermieden werden, dass für Kleinsäuger und Amphibien der Zaun als Barriere wirkt. Mit dem angegebenen Abstand zum Boden können diese Tiere weiterhin wandern. Alternativ kann auch im bodennahen Bereich eine größere Maschenweite gewählt werden, um die Kleintierdurchlässigkeit zu gewährleisten.

Festsetzung 4.2: *Unter und zwischen den Anlagen ist eine Staudenflur zu entwickeln. Für die Ansaat ist eine artenreiche Magerrasen-Saatgutmischung zu verwenden. Diese Staudenflur ist extensiv zu pflegen. Es ist eine*

zweimalige Mahd pro Jahr zulässig. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen.

Die Flächen zwischen den Modulreihen und unter den Modultischen werden durch die damit verbundene Verschattung zwar als Lebensraum gemindert, dennoch können sie durch zahlreiche Tiere genutzt werden. Mit der Ansaat einer Staudenflur wird die Vegetationsdecke nach Beendigung der Baumaßnahme schnell geschlossen. Diese ist nur extensiv zu pflegen, um ein breites Artenspektrum zu fördern. Als Saatgut sollte eine artenreiche Magerrasenmischung verwendet werden. Es ist nicht notwendig, dass alle Versiegelungen aus der Altnutzung entfernt werden müssen. Jedoch sollten alle nicht versiegelten Flächen begrünt werden.

Das Entfernen von Gehölzen wird zugelassen, damit die Module nicht verschattet werden.

Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechsen

Festsetzung 4.3: *Zum Schutz der Zauneidechsen werden die Bauabschnitte vor Beginn der Bauarbeiten lückenlos mit einem Reptilienschutzzaun umzäunt.*

Festsetzung 4.4: *Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt je nach geplantem Baubeginn zu zwei Alternativterminen:*

Mitte April bis Ende Mai (vor der Eiablage) oder

Juli bis Ende September (vor der Winterruhe)

Zum Abfang werden die eingezäunten Flächen unter Einbeziehung ggf. vorhandener Versteckplätze mindestens sechsmal zu geeigneter Tageszeit und bei geeigneten Wetterbedingungen begangen und die ermittelten Tiere per Handfang unter Anwendung eines Fangrahmens oder einer Schlinge gefangen und umgehend in den zuvor hergestellten Ersatzhabitaten freigesetzt. Als zauneidechsenfrei gilt die Fläche, wenn an drei aufeinanderfolgenden Fangterminen mit geeigneten Witterungsbedingungen keine Zauneidechsen mehr gesichtet bzw. gefangen werden.

Festsetzung 4.5: *Als Ausgleichsmaßnahme sind Zauneidechsenhabitats anzulegen. Ein Habitat ist wie folgt zu gestalten:*

Anlage eines nierenförmigen Steinriegels mit einer Größe von ca. 8,0 m x 3,0 m

Totholzanddeckung an der Nordseite der Steinriegel zur Herstellung schattiger Areale

Aufschüttung von Sandlinsen zur Schaffung subterrestrischer Strukturen in einer Größe von 2,0 m² bis 4,0 m².

Vor der Ersteinrichtung der Ersatzhabitats ist eine Mahd der Flächen vorzunehmen. Diese hat außerhalb der Brutzeit der Vögel und unter Schonung vorhandener Gebüschbestände zu erfolgen.

Um ein Rückwandern der Zauneidechsen zu verhindern, sind die Habitats bis zum Ende der Baumaßnahme mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen.

Die festgesetzten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dienen dem Schutz von Zauneidechsen, die auf der zu bebauenden Fläche vorkommen. Aufgrund der Größe der Baufläche sind durch Einzäunung Abschnitte zu bilden und die Zauneidechsen abzufangen. Der Abfang sollte in Zeiten höchster Mobilität der Tiere erfolgen.

In Vorbereitung des Abfangs sind Ersatzlebensräume herzustellen.

Für die Artenschutzmaßnahmen ist ein Fachgutachter einzubinden, der die Maßnahmen umsetzt und dokumentiert.

Maßnahmen zum Schutz der Brutvögel

Festsetzung 4.6: *Die Durchführung der Bauarbeiten erfolgt außerhalb der regulären Brutzeit europarechtlich geschützter Brutvogelarten. Die Bauausführung hat dementsprechend im Zeitraum September bis Februar eines jeden Jahres zu erfolgen.*

Zur Vermeidung der Störung des Brutgeschehens europarechtlich geschützter Brutvogelarten (= alle heimischen Brutvögel) ist die Bauausführung in Zeiten außerhalb der Fortpflanzungszeiten zu verlegen.

6.2 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Solarparks erfolgt aus Richtung Osten über eine bestehende Zufahrt direkt von der B 183 aus. Die Zufahrt befindet sich nördlich des Plangebietes.

Die Zufahrt wird vor allem in der Bauphase regelmäßig genutzt werden. Während des Betriebs beschränkt sich der Fahrzeugverkehr pro Jahr auf wenige Anfahrten durch Service- und Wartungspersonal für Kontrollgänge bzw. Besucher der Solarstromanlage.

Für die innere Erschließung ist die Herstellung von Wegen nicht erforderlich.

6.3 Nutzungsbeschränkungen

Das Plangebiet wird von einer *Hochspannungsfreileitung* in Trägerschaft der enviaM gequert. Zu der Freileitung sind im Plangebiet Schutzabstände von 20 m bzw. 22 m beidseitig der Leitungsachse zu beachten (vgl. Planzeichnung).

6.4 Nachrichtliche Wiedergaben und Hinweise

6.4.1 Baugrund

Das Plangebiet ist durch die frühere industrielle Nutzung komplett überprägt. Natürliche Bodenverhältnisse sind innerhalb des Plangebietes demzufolge nicht mehr vorhanden.

6.4.2 Grundwasserverhältnisse/hydrologische Situation

Angaben zu den aktuellen Grundwasserverhältnissen im Plangebiet liegen nicht vor. In der Regel steht das Wasser im Bereich der Bachläufe und der Fuhne sowie innerhalb der durchflossenen Ortsteile oberflächennah an, d. h. 0-2 m unter Geländeoberkante. Im Bereich der Ackerflächen steht das Wasser > 5- 10 m an; in Teilen sogar tiefer.

Die Grundwasserfließrichtung ist generell nach Norden gerichtet.

6.4.3 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Umweltamt, verfügt als zuständige Behörde über ein flächen-deckendes Kataster von altlastenverdächtigen Flächen und schädlichen Bodenveränderungen

im Landkreis Anhalt-Bitterfeld. In diesem Altlastenkataster ist die Fläche unter der Nr. 20166 (Orbitaplast GmbH) registriert. Laut Altlastenkataster ist für die Fläche der Orbitaplast GmbH eine weitere Sachverhaltsermittlung erforderlich.

6.4.4 Hinweise

Archäologie

Im Plangebiet sind nach jetzigem Kenntnisstand keine **archäologischen Denkmale** bekannt.

Grundsätzlich gelten aber für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA, wonach beim Auffinden von Sachen, „*bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind*“, diese „*zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmal-schutzbehörde anzuzeigen*“ sind.

7 Stadttechnische Erschließung

Für die geplante Nutzung ist lediglich eine Einspeisung in das bestehende *Mittelspannungsnetz* erforderlich. Dabei erfolgt die Ableitung der erzeugten Energie aus den Wechselrichtern in einen Trafo und von dort auf der 20-kV-Spannungsebene.

Die Anbindung der PV-Anlage an das öffentliche Stromnetz erfolgt über bestehende 20-kV-Kabel des überregionalen Netzbetreibers.

Innerhalb der Photovoltaikanlage werden Elektrokabel an der Gestelltechnik und/oder Kabelgräben und Leerrohren verlegt.

Der Einspeisepunkt für die Photovoltaikanlage befindet sich nordwestlich des Plangebietes im Industriegebiet an der Raffineriestraße. Ein separater Antrag zur Stromeinspeisung wird zu gegebener Zeit an die MITNETZ Strom gestellt. Entsprechende Abstimmungen mit dem Energieversorger zur Anbindung erfolgen durch den potenziellen Investor.

Die Ableitung von *Regenwasser* in das öffentliche Kanalnetz ist nicht erforderlich. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen wird nur eine geringe Erhöhung des Versiegelungsgrades einhergehen. Da das anfallende Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modultischen durchgelassen wird, ist die Versickerung im Bereich der Photovoltaikanlage breitflächig gegeben. Breitflächige Versickerungen stellen eine Gewässerbenutzung dar und sind erlaubnispflichtig. Zur Ableitung des im Bereich der geplanten PV-Anlage anfallenden Niederschlagswassers ist daher bei der unteren Wasserbehörde eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Um die notwendige Datenerfassung und Anlagenüberwachung zu gewährleisten, werden sämtliche Wechselrichter und Sensoriken an unterirdisch verlegte *Datenleitungen* angeschlossen. Hierzu ist eine Anbindung an das Datennetz der Telekom notwendig.

Anlagen der stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind ansonsten nicht erforderlich. Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal vor Ort erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasser- oder Abwasserversorgung bedingen würden.

Die PV-Anlagen arbeiten absolut emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht.

Brandschutz

Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaikanlage geklärt. Dazu ist ein Feuerwehrplan nach

DIN 14095 zu erstellen und mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz und Rettungswesen abzustimmen.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien, welche eine sehr geringe Brandlast aufweisen, ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen als niedrig einzuschätzen. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Die spezifischen Besonderheiten des Sonnenkraftwerkes machen eine Brandbekämpfung mit Löschwasser nur bedingt möglich. Als Hauptgefährdung für Feuerwehreinsatzkräfte ist neben der Entwicklung toxischer Gase und herabfallender Bauteile die Gefahr durch elektrischen Schlag zu nennen.

Im Brandfall ist eine Zuwegung für die Feuerwehr über die Bundesstraße 183 vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes sind bei der Objektplanung die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (MBL LSA Nr. 21/2011 S. 322ff) sowie die DIN 4066 zu beachten. Für Gebäude, z. B. Wechselrichterstationen oder Transformatoren, die mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind gemäß § 5 BauO LSA Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr vorzusehen.

Ein ungehinderter Zugang der Feuerwehr kann trotz Einfriedung der Photovoltaikanlage z. B. über die Einrichtung eines Schlüsselrohrdepots oder mittels Doppelschließzylinder sichergestellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass für den Einbau des Schlüsselrohrdepots eine Freigabe im Zuge des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens erforderlich ist und diese nach erfolgter Vor-Ort-Begehung durch die zuständige Brandschutzbehörde veranlasst wird.

8 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. **1,52 ha**. Diese wird vollständig als Sondergebiet für Photovoltaik festgesetzt.

9 Planverwirklichung

9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Ein Umlenungsverfahren zur Neugestaltung einzelner Grundstücke ist zum Erreichen der Ziele des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

9.2 Städtebaulicher Vertrag

Die Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes einschließlich der erforderlichen Planungskonzepte, Fachgutachten und Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanes werden von dem Projektentwickler Grüne Energien Solar GmbH getragen. Zwischen der Stadt Südliches Anhalt und dem Projektentwickler wurde dazu ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen.

Die Durchführung des Vorhabens, die Realisierung der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen und die grünordnerischen Maßnahmen gemäß der Vorgaben des Bebauungsplanes erfolgt durch die Enerparc AG.

Für den städtischen Haushalt entstehen außer dem eigenen Verwaltungsaufwand sowie die Veröffentlichungen durch die Planung bzw. deren Umsetzung keine Kosten.

10 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Planung trägt dazu bei, einen Altstandort für die Erzeugung erneuerbarer Energien zu nutzen. Die Planung erfolgt damit im Sinne der Energiepolitik des Bundes. Der Standort ist aufgrund seiner Vorprägung zur Nutzung für die Erzeugung regenerativer Energien prädestiniert.

Daher sind durch die Planung keine negativen städtebaulichen Auswirkungen für die Gesamtstadt bzw. das Plangebiet zu erwarten.

Im Hinblick auf das Ortsbild ist festzustellen, dass eine Fernwirkung der Photovoltaikanlage aufgrund der geringen Höhenentwicklung und der hinsichtlich der Höhenentwicklung dominierenden Anlagen des Industriegebietes Weißandt-Görlitz nicht gegeben ist.

Trotz der Vorbelastung führt die Planung zur Neubebauung von Flächen, die gegenwärtig un bebaut sind. Die damit verbundene Neuversiegelung erfolgt jedoch lediglich punktuell durch die Ramppfosten. Die Flächen weisen durch ihre überwiegend zerstörten Bodenstrukturen und die vorhandenen Bodenbelastungen nur eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Die Nutzung eines Altstandortes trägt außerdem im Sinne des Gebotes des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden dazu bei, die Bebauung natürlicher Böden im Außenbereich zu vermeiden.

Mit der Planung sind vor allem Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden verbunden. Diese sind auf die Nachnutzung des Standortes und die damit verbundene Neuversiegelung zurückzuführen.

Im Rahmen des Umweltberichtes ist daher zu untersuchen, inwieweit diese Auswirkungen erheblich auf die Schutzgüter sein werden. In diese Bewertung ist insbesondere die Vorbelastung des Standortes durch die frühere industrielle Nutzung einzustellen. Die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere sind, wie bereits ausgeführt, großflächig anthropogen überprägt.

Für die Bewohner der benachbarten Siedlungsbereiche (vor allem Weißandt-Görlitz) ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens (lediglich bei Wartungsarbeiten) und der Lage außerhalb des Ortes nicht mit einer zusätzlichen Lärmbelastung zu rechnen.

Von den Photovoltaikanlagen ausgehende Emissionen und damit verbundene Auswirkungen ggf. hinsichtlich Blendwirkung bzw. elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik ausgeschlossen werden.

Eine BImSch-Genehmigung für die geplanten Anlagen gemäß 4. BImSchV ist nicht erforderlich.

B Teil II der Begründung - Umweltbericht **nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 3 BauGB**

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans

Bezüglich des Standortes wird auf die Gliederungspunkte 1, 2 und 4 des vorliegenden Begründungstextes Teil I verwiesen.

Es ist beabsichtigt, auf der Fläche des Altindustriestandortes planungsrechtliche Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage zu schaffen.

Die Baufläche wird als Sondergebiet „Photovoltaik“ festgesetzt. Die GRZ beträgt 0,6 und die Höhe baulicher Anlagen max. 3,50 m.

Weiterführende Erläuterungen zu diesen Festsetzungen sind Pkt. 6 der vorliegenden Begründung Teil I sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Zur Größe der festgesetzten Flächen wird auf Pkt. 8 der Begründung verwiesen.

1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Für das Verfahren des Bebauungsplans ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Entsprechende grünordnerische Festsetzungen sind in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Berücksichtigung der Ziele aus den übergeordneten Fachgesetzen wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Direkte, für das Plangebiet relevante Ziele von Fachplänen existieren für das Plangebiet nicht.

Die Ergebnisse von Fachplanungen und Untersuchungen werden in die nachfolgenden Ausführungen eingestellt. Anderweitige Fachpläne aus den Bereichen Wasser- und Abfallrecht sind nicht vorhanden.

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese dort dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So können beispielsweise bestimmte schutzgutbezogene Raumeinheiten (z.B. Biototyp) auf dieser gesetzlichen Vorgabe bewertet werden. Somit gibt der jeweilige Erfüllungsstand der fachgesetzlichen Vorgaben in der Bewertung den Grad der Auswirkungen wieder, je höher die Intensität der Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf ein bestimmtes Schutzgut ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung.

2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Die Fläche befindet sich westlich der Bundesstraße B 183 unmittelbar angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans B4 der Gemeinde Weißandt-Gölzau (rechtskräftig seit 8. März 2007).

Das Plangebiet stellt eine Teilfläche des ehemaligen VEB Orbitaplast dar. Nach Umstrukturierung und Rückbau liegt die Fläche seit vielen Jahren brach. Sie wird in Nord-Süd-Ausrichtung von einer 110 kV-Leitung gequert.

Im Norden grenzt der Industriestandort an und im Westen befindet sich eine Windenergieanlage.

2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes, ergänzt mit den Ergebnissen der anderen Fachgutachten, dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

2.1.2.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Unter der potenziell natürlichen Vegetation wird die Vegetation verstanden, welche sich unter den gegenwärtigen spezifischen standörtlichen Bedingungen ohne weitere anthropogene Einflussnahme entwickeln würde (LAU, Landschaftsprogramm Stand 2001).

Die Karte der potenziell natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, 2000) weist für das Plangebiet einen „Typischen und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald“ aus.

Aufgrund der Vornutzung des Plangebietes sind keine natürlichen oder naturnahen Vegetationsstrukturen vorhanden.

Für den Standort ist eine Aufnahme der Biotoptypen erfolgt [1], deren Ergebnisse nachfolgend wiedergegeben werden. Die Abgrenzung und Ausdehnung der Flächen ist dem Bestandsplan zu entnehmen (Anlage 2). Es wird darauf hingewiesen, dass die Bezeichnung der Biotope abweichend zu [1] gemäß dem sachsen-anhaltinischen Modell vorgenommen wird. Auch ist der Untersuchungsraum in [1] nicht vollständig identisch mit der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans.

Ausdauernde Ruderalflur (URA)

Im Plangebiet hat sich auf einer kleinen Fläche im Norden eine Ruderalflur ausgebildet. Diese wurde des öfteren überfahren, so dass noch keine Gehölze aufkommen. Kennzeichnende Arten sind:

- Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- Wegwarte (*Cichorium intybus*)
- Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*)
- Weg-Distel (*Carduus acanthoides*)
- Wilde Möhre (*Daucus carota*)
- Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*)
- Gemeine Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*)
- Weißer Steinklee (*Melilotus albus*)
- Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*)
- Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*)

Gebüsch trocken-warmer Standorte, überwiegend nicht-heimische Arten (HTC)

Es sind zwei Bereich mit kompaktem, standortfremdem Gebüsch ausgebildet. Im Süden stockt ein dichtes Gebüsch, das hauptsächlich aus Schmalblättriger Ölweide besteht. Im Norden befindet sich ein Gebüsch, das neben der Ölweide auch Eschenblättrigen Ahorn und Robinie mit etwa gleichen Anteilen aufweist.

- Schmalblättriger Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*)
- Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*)
- Robinie (*Robinia pseudoaccacia*)
- Prunus mahaleb (*Steinweichsel*)

Laubholz-Mischwald, überwiegend nicht heimisch (XQV)

Der Ahorn-Pionierwald besteht größtenteils aus dichtem Jungwuchs von Eschenblättrigem Ahorn. Die Wuchshöhe liegt zwischen kniehoch und bis zu 4 m. Dazu tritt Landreitgras massenhaft auf. Die schlechte Ausprägung wird durch die neophytische Art im Dominanzbestand hervorgerufen.

Feldgehölz, überwiegend heimische Arten (HGA)

Ein mittelalter Gehölzbestand, der von Berg-Ahorn und Apfel geprägt ist, befindet sich am östlichen Rand des Plangebietes. Berg-Ahorn wurde zudem in regelmäßigen Abständen entlang des Zaunes gepflanzt.

- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Apfel (*Malus domestica*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)

Angaben zu gefährdeten oder geschützten Farn- und Blütenpflanzen liegen für das Planungsgebiet nicht vor. Während der Ortsbegehung zur Erfassung der Biotoptypen ergaben

sich keine Nachweise von geschützten/gefährdeten Pflanzenarten.

Tiere

Dem Bebauungsplan vorauslaufend erfolgten 2018 auch *faunistische* Sonderuntersuchungen [3]. Diese umfassten folgende Artengruppen:

- Reptilien
- Brutvögel

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) sind als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie gemäß § 44 i.V.m. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Es konnten bei den Erfassungen nur zwei Tiere nachgewiesen werden. Die Nachweispunkt befinden sich im Osten bzw. Nordosten des Plangebietes auf Flächen mit dichter Bodenvegetation bzw. lückiger Vegetation. Es wird seitens des Gutachters eingeschätzt, dass die dichten Gehölz- und Landreitgrasbestände keine geeignete Habitatausprägung für Zauneidechsen aufweisen. Es fehlen beispielsweise geeignete Sonnenplätze.

Alle heimischen *Brutvögel* sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Im Plangebiet wurden 5 Vogelarten als Brutvögel erfasst, eine Art wurde nur als möglicher Brutvogel eingestuft. Weitere 3 Arten traten nur als Nahrungsgäste auf. Folgende Arten kommen im Plangebiet als Brutvogel/möglicher Brutvogel vor:

| Name | | RL D | RL SA |
|-----------------|-------------------------------|------|-------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | | |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | | V |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | | |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | | |

Bewertung

Die Bedeutung des Raumes hinsichtlich Naturnähe/Naturbelassenheit, Strukturvielfalt sowie Artenvielfalt ist von untergeordneter Bedeutung, da starke anthropogene Überprägungen stattfanden, so dass nur wenig Strukturvielfalt vorherrscht. Zudem dominieren nicht-heimische Arten innerhalb der Vegetationsstrukturen. Insbesondere Eschenblättriger Ahorn nimmt bereits einen hohen Flächenanteil ein. Die Mahd der Ruderalflur verhindert derzeit ein Ausbreiten dieser invasiven Art.

Es konnten keine geschützten Biotope oder geschützte Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Das Plangebiet hat auch für Tiere nur eine untergeordnete Bedeutung. Für Zauneidechsen gelangen keine Reproduktionsnachweise. Als Lebensraum kann lediglich der nordöstliche Bereich angenommen werden, wobei die Populationsgröße höher sein wird als bei der Sichterfassung festgestellt.

Bei den nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um Arten der offenen und halboffenen Landschaften. Lediglich der Zilpzalp bevorzugt größere Gehölze und

Laubwälder. Für die erfassten Nahrungsgäste (Blaumeise, Kohlmeise und Haussperling) handelt es sich um Höhlen- und Nischenbrüter, für die geeignete Brutplätze im angrenzenden Gewerbepark vorhanden sind. Gelbspötter und Goldammer werden auf den Vorwarnlisten Sachsen-Anhalts bzw. Deutschlands geführt. Die weiteren Arten sind ungefährdet.

Zusammenfassend lässt sich der Raum anhand des vorliegenden Datenbestandes sowie der Bewertung der Einzelkriterien hinsichtlich Fauna und Flora als Gebiet mit geringer Bedeutung einstufen.

Das Schutzgut Biologische Vielfalt ist mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora/Fauna, Landschaftsbild, Menschen und Kultur über komplexe Zusammenhänge verknüpft. In Auswertung aller zu berücksichtigenden Einflussgrößen ist die Wertigkeit des Plangebietes hinsichtlich der Biologischen Vielfalt nach derzeitigem Erkenntnisstand als sehr gering zu bewerten.

2.1.2.2 Boden und Fläche

Das Plangebiet unterlag bisher einer nahezu vollständigen Überprägung durch die frühere Nutzung. Es handelt sich um eine Teilfläche eines Altindustriestandortes. Im Westen verlief ein Anschlussgleis. Es kann davon ausgegangen werden, dass kein natürlich gewachsener Boden mehr ansteht.

Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor.

Bewertung

Die im Plangebiet vorherrschenden Bodenverhältnisse sind bedingt durch die bereits genannten Vorbelastungen als sehr stark anthropogen überprägt einzustufen. Ein natürlich gewachsener Schichtenaufbau des Bodens ist nicht mehr vorhanden. Demnach ist für den überwiegenden Teil des Plangebietes der Natürlichkeitsgrad als nicht mehr gegeben einzustufen.

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes sind folgende Funktionen zu bewerten:

1. natürliche Funktionen

- als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und
- als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Da im Plangebiet keine Versiegelungen vorhanden sind, dient der gesamte Bereich als

Standort für Pflanzen. Die Bodenfruchtbarkeit ist nur gering, was auf die Umlagerungsprozesse zurückzuführen ist.

Anfallendes Oberflächenwasser kann derzeit vollständig versickern, so dass es dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Es liegen keine Hinweise vor, dass der Boden innerhalb des Plangebietes eine besondere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufweist.

Das Plangebiet weist derzeit keine Nutzungsfunktionen auf.

2.1.2.3 Wasser

Grundwasser

Es liegen derzeit keine Kenntnisse zum Grundwasser sowie keine Angaben zur Grundwasserneubildungsrate vor.

Im Planungsgebiet selbst bzw. angrenzend befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Planungsgebietes bzw. unmittelbar angrenzend sind keine dauerhaften Fließgewässer vorhanden. Im Plangebiet sind auch keine stehenden Gewässer vorhanden.

Bewertung

Es kann aufgrund fehlender Kenntnisse keine Bewertung vorgenommen werden.

2.1.2.4 Klima/Luft

Klimatisch ist das Gebiet der Region des Ostdeutschen Binnenlandklimas zuzuordnen. Dieser Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima ist gekennzeichnet durch ein relativ niedriges Niederschlagsdargebot mit hohen Verdunstungsraten und niedrigen Grundwasserspenden.

Für das Gebiet betragen die mittleren Niederschlagsmengen ca. 500 mm/a bei einer mittleren Abflusshöhe von 80 mm/a. Die geringsten Niederschlagsmengen von 476 mm/a wurden für die Klimastation Gröbzig, westlich des Plangebietes gelegen, ermittelt.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der größere Niederschlagsanteil in Form von Starkregen auf das Sommerhalbjahr entfällt, die höhere (für die Grundwasserneubildung verantwortliche) Versickerungsrate im Winterhalbjahr zu verzeichnen ist.

Die Jahresmitteltemperatur wurde mit +8,5° C bestimmt (Klimastation Köthen).

Lufthygienische Vorbelastungen sind aufgrund des Verkehrs auf der tangierenden Bundesstraße und des angrenzenden Industriegebietes vorhanden. Allerdings liegen keine Messergebnisse vor.

Bewertung

Die Bedeutung des Landschaftsraumes hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktionen ist hoch, da sich das Plangebiet im Übergangsbereich vom Industriegebiet zur freien Ackerflur befindet. Die Ackerflächen sowie das Plangebiet einschließlich der angrenzenden gleichfalls unversiegelten Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Das Landschaftsbild wird als sinnlich wahrnehmbare Gesamtheit aller Formen und Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden. Das Zusammenspiel der Landschaftselemente, gekennzeichnet durch Oberflächenformen, Vegetationsbestockung, Nutzungsstruktur sowie Siedlungs- u. Bauformen, bestimmt maßgeblich deren Erscheinungsbild.

Das Bebauungsplangebiet ist eingebettet in einen agrarisch geprägten Raum. Im Osten und Süden befinden sich ausgedehnte Ackerflächen. Im Norden erstreckt sich allerdings der Industriestandort.

Das Plangebiet wird von einer Hochspannungsleitung gequert. Nordwestlich des Plangebietes befinden sich eine Windenergieanlage.

Das Plangebiet selbst weist aufgrund fehlender Versiegelungen und Bebauungen und der großen Gehölzflächen einen grünen Charakter auf.

Bewertung

Das Planungsgebiet besitzt für die Erholungseignung keine Bedeutung. Der Standort weist keine naturräumlichen Eigenarten auf.

2.1.2.6 Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Der Betrachtungsraum befindet sich, wie bereits ausgeführt, im Übergangsbereich zum freien Landschaftsraum. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist in der Ortslage Radegast in einer Entfernung von ca. 800 m vom Plangebiet vorhanden. Das Plangebiet hat daher keine Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion.

Da es sich um einen Altstandort handelt, besitzt der Bereich keine Erholungsfunktion.

Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch besitzt das Plangebiet lediglich wirtschaftliche Ansprüche, die in der Nachnutzung des Altstandortes bestehen.

2.1.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vorhanden. Es befinden sich keine Baudenkmale nach Denkmalschutzgesetz im Plangebiet.

Bewertung

Aufgrund der Vornutzung sind keine Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern mehr zu erwarten.

2.1.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

So ist z.B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten und die Ackerfläche ist Nahrungsraum für Greifvögel, die nach Kleinsäußern jagen, sowie ggf. Brutbereich für Bodenbrüter. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

Die starke anthropogene Überprägung des Plangebietes wirkt sich negativ auf die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt aus, da nicht-heimische Arten dominieren. Da die Fläche derzeit nicht genutzt wird und aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen ist sie jedoch Lebensraum für Zauneidechsen und Brutvögel.

Daneben beeinflusst die Vegetationsdecke auch das Klima. Insbesondere der Gehölzbestand weist klimameliorative Wirkungen.

Im Hinblick auf den Menschen sind keine Wechselwirkungen zu ermitteln, da Ausstattungen beispielsweise für eine Erholungsnutzung fehlen.

2.1.2.9 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Schutzgebiete i.S. der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. der FFH-Richtlinie werden nicht berührt. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Wiesen und Quellbusch bei Radegast“ (FFH 0127 LSA), das sich in einem Abstand von mind. 2,1 km zum Plangebiet befindet.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden auch keine gemäß FFH-Richtlinie zu schützenden Pflanzenarten (Anhang I) bzw. auch keine Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang II) festgestellt. Die vorkommenden geschützten Tierarten wurden unter Punkt 2.1.2.1 dargestellt.

2.1.2.10 Weitere Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotope.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist die „Fuhneue“ in einer Entfernung von ca. 300 m.

Weitere Schutzgebiete z.B. nach Wasserrecht sind nicht vorhanden.

2.1.2.11 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet ist bereits großflächig anthropogen überprägt. Auch wenn die Planung nicht durchgeführt werden würde, sind die Bodenverhältnisse irreparabel zerstört.

Die Sukzession der Fläche würde weiter voranschreiten. Der bereits großflächig vorkom-

mende Eschenahorn würde sich weiter ausbreiten. Er ist sehr anpassungsfähig und raschwüchsig, so dass auch bislang nicht bestockte Flächen besiedelt werden. Infolge dessen würde sich das Artenspektrum der Brutvögel von Arten des Offen- und Halboffenlandes zu Arten der Wälder verschieben. Der zauneidechsen-Lebensraum würde verlorengehen.

Über diese allgemeine Einschätzung der Entwicklung des Standortes hinausgehende genauere Prognosen liegen nicht vor. Eine Notwendigkeit zu vertiefenden Untersuchungen besteht nicht.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Mit der Nachnutzung des Altstandortes erfolgt eine Umwidmung des derzeit ökologisch geringwertigen Areals in Bereiche, die als zukünftige Photovoltaikflächen dem Naturraum als solchem entzogen werden. Jedoch führt die Errichtung der Anlage nur punktuell im Bereich der Fundamente für die Modultische bzw. die Wechselrichter zu Versiegelungen.

Die Vegetationsschicht wird durch eine Gras-Staudenflur bestimmt werden.

2.2.2 Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sind zu differenzieren in baubedingte, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen. Im Allgemeinen wirken baubedingte Beeinträchtigungen nur vorübergehend während der Bauphase. Anlagebedingte Wirkungen beschränken sich auf die Inanspruchnahme von Bodenfläche sowie die Wirkungen im Landschaftsraum. Die bei einem ordnungsgemäßen Betrieb eines Vorhabens hervorgerufenen Auswirkungen auf die Umwelt sind dahingehend vielfältig, da diese auf alle Schutzgüter wirken können und sich die Erheblichkeit auch nach der Art und Menge der Emissionen bemisst. Für die nachfolgende Prognose wird auf die inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 Ziffer 2 Buchstabe b BauGB abgestellt.

Auswirkungen des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen dazu, dass im Plangebiet eine Freiflächen-photovoltaikanlage errichtet werden kann. In der Bauphase werden keine über das Baufenster hinausgehenden Flächen genutzt. Baubedingt sind jedoch Lärm- und Abgasemissionen zu verzeichnen, die im Wesentlichen auf die Anlieferung der Materialien (Module, Modulträger, Zaun usw.) zurückzuführen sind. Da sich im Umfeld keine schutzbedürftigen Nutzungen befinden bzw. sich die Bauzeit über einen sehr kurzen Zeitraum erstrecken wird, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verzeichnen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist nur eine geringe Überbauung verbunden, der sich auf die Gebäudefläche der Wechselrichter und des Trafos sowie die Fundamente der Photovoltaik-Module beschränkt. Die Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen ist aufgrund der modularen Ständerbauweise nur sehr gering, zumal kein gewachsener Boden mehr ansteht. Darüber hinaus werden zwischen den Modultischen bzw. zu den Wechselrichtern und der Übergabestation Leitungsgräben gezogen. Anschließend werden diese mit dem vorhandenen Bodenmaterial verfüllt. Auch dabei ist zu berücksichtigen, dass kein natürlich gewachsener Boden mehr vorhanden ist. Daher sind im Hinblick auf den Boden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima/ Luft sind jedoch aufgrund der Vorprägung des Standortes nur als gering einzuschätzen.

Erhebliche Auswirkungen sind auf die Flora zu erwarten. Auch wenn derzeit nicht-heimische Arten im Plangebiet dominieren, sind künftig keine großflächig ausgebildeten Gehölze mehr vorhanden. Es ist mit der Umsetzung des Vorhabens keine Inanspruchnahme wertvoller Strukturen verbunden.

Die Auswirkungen auf die Tierwelt beschränken sich im Wesentlichen auf Brutvögel und Zauneidechsen. Aufgrund der Vorbelastung fehlen jedoch auch wertgebende Tierarten. Mit der Errichtung der Anlage und der vorzunehmenden Ansaat zwischen und unter den Modulreihen werden, wenn auch nur suboptimal geeignet, Lebensbereich für Zauneidechsen geschaffen. Für Brutvögel wird der Lebensraum teilweise entwertet; für Bodenbrüter aber sogar aufgewertet.

Ein Barriereeffekt geht von der Zaunanlage aus, die die Photovoltaikanlage umgeben wird. Dieser Zaun kann beispielsweise für Kleinsäuger ein Hindernis darstellen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild wird sich das Vorhaben dahingehend auswirken, dass ein neues Landschaftselement in den Raum eingebracht wird. Jedoch ist der Landschaftsraum mit dem nördliche gelegenen Industriestandort bereits technogen überprägt.

Kultur- oder Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Nutzung natürlicher Ressourcen

Hierunter sind vorrangig die Aspekte Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu betrachten.

Da die Fläche aufgrund der Vornutzung vollständig überprägt ist, werden weder natürliche noch naturnahe Flächen oder Böden in Anspruch genommen. Auch die Vegetationsstrukturen spiegeln die Überprägung wider.

Eine Betroffenheit besonders oder streng geschützter Tierarten ist im Hinblick auf Brutvögel und Amphibien nicht auszuschließen.

Ziel des Vorhabens ist es jedoch, Sonnenenergie in elektrische Energie umzuwandeln und damit eine natürliche Ressource zu nutzen.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionen in der Bauphase werden durch Verkehr hervorgerufen, der der Andienung des Materials dient. Weitere Emissionen sind baubedingt nicht zu erwarten.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage erfordert nur wenige Kontroll- und Wartungsgänge im Jahr, so dass die damit verbundenen Zu- und Abfahrten im Hinblick auf Schall- bzw. Abgasbelastungen zu vernachlässigen sind.

Des Weiteren könnten Blendwirkungen durch das auf die Module einfallende Sonnenlicht zu einer Beeinträchtigung des Umfeldes des Plangebietes führen. Die Module werden gemäß Vorhabenbeschreibung mit einem Winkel von 15° aufgestellt. Gemäß verschiedener Untersuchungen und wie den Herstellerangaben zu entnehmen ist, sind Blendwirkungen bei einem Einfallswinkel von 15 – 30° nicht zu erwarten. Die heutige Technologie weist durch ihre Oberflächenstruktur keine Blendwirkung auf. Eine geringfügige nicht vermeidbare Reflektion kann gemäß dem Prinzip Einfallswinkel gleich Ausfallwinkel nicht zu einer Beeinträchtigung des Bahn- und Straßenverkehrs führen. Bei der Beurteilung ist auch zu berücksichtigen, dass die Module nach Süden ausgerichtet werden und somit eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann, da sich in dieser Richtung ein straßenbegleitender Gehölzstreifen und ansonsten nur

Ackerflächen befinden. Die Ortschaft Radegast ist ausreichend weit entfernt. Insofern sind auch diesbezüglich keine Auswirkungen zu erwarten.

Bezüglich der Prüfung zur elektromagnetischen Verträglichkeit innerhalb einer Photovoltaikanlage kann davon ausgegangen werden, dass außerhalb der gesetzlichen Normen/Richtlinien keine elektromagnetischen Felder ausgesendet werden. Bei den gleichspannungsseitigen Solarfeldern treten generell aufgrund des hier erzeugten Gleichstromes keine größeren elektromagnetischen Felder auf. Lediglich an den Wechselrichtern können elektromagnetische Felder auftreten. Diese sind jedoch herstellerseitig so geschirmt, dass alle gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlage werden keine Abfälle erzeugt.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Von der Photovoltaikanlage gehen diesbezüglich keine Risiken aus. Zudem sind im unmittelbaren Umkreis keine Ortschaften bzw. Objekte des kulturellen Erbes vorhanden. Risiken für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen bestehen mit Ausnahme eines Brandes auch nicht. Die eingesetzten Materialien weisen nur eine sehr geringe Brandlast auf. Störfälle durch Kurzschluss können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hinweise zum Brandschutz sind Pkt. 7 der Begründung zu entnehmen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Für den Industriestandort ist ein Bebauungsplan rechtskräftig, der Industriegebiete mit einer GRZ von 0,8 und Bauhöhen bis 10,0 m zulässt. Die zu errichtenden Solarmodule weisen max. eine Höhe von 3,5 m auf, so dass kumulierende Wirkungen auf das Landschaftsbild nicht abzuleiten sind. Auch weitere Wirkungen konnten nicht ermittelt werden.

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das Vorhaben hat insofern Auswirkungen auf den Klimawandel, da es eine ressourcenschonende Erzeugung von Energie darstellt und zur Reduzierung herkömmlicher Energieerzeugung beiträgt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Das Vorhaben wird unter Pkt. 6.1.1 der Begründung beschrieben.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Nutzung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung,

Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Der Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet aber Maßnahmen vor, die als Eingriff anzusehen sind.

Auch für in der Prognose ermittelte anderweitige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden nachfolgend durch ein Maßnahmenkonzept vermindert oder ausgeglichen.

2.3.1 Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter

Da für die genannten Schutzgüter mit Umsetzung des Bebauungsplanes keine Auswirkungen zu erwarten sind, sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

2.3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, der mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Umweltauswirkungen gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Als Ausgleichsmaßnahme wird das Entwicklungsziel für die Flächen unter den Modultischen definiert, damit diese Flächen weiterhin als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dienen können. Des Weiteren wird der Bodenabstand der Einfriedung vorgeben, um ein Passieren von Kleinsäugetieren zu ermöglichen.

Auf ein Vorkommen von Zauneidechsen reagiert die Planung durch Festsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Zauneidechsen sind demnach abzufangen und in im Vorfeld angelegte Ersatzhabitats auszubringen.

Artenschutz

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, Maßnahmen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten. Dieses Maßnahmenkonzept ist aus dem Artenschutzbeitrag (Anlage 4) in den Bebauungsplan übernommen worden. Es sind bauzeitliche Regelungen zum Schutz der Brutvögel getroffen sowie Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Zauneidechsen festgesetzt worden.

2.3.3 Schutzgut Boden

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nur gering, da der Standort durch die früheren Nutzungen bereits vollständig überprägt ist. Die unversiegelten Bodenflächen können weiterhin als Standort für Pflanzen dienen. Auch kann das Niederschlagswasser ungehindert versickern. Es kann daher eingeschätzt werden, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Vorprägung nicht erheblich ist.

2.3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen werden vor dem Hintergrund vorgenommen, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes gemäß § 14 i. V. m. § 18 BNatSchG mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein kann, der, wenn er unvermeidbar ist, auszugleichen

oder zu ersetzen ist (§ 15 BNatSchG). Das Maßnahmenkonzept ist im Punkt 2.3 bzw. im Punkt 6.1.5 der Begründung Teil I beschrieben. Die nachfolgende Bilanzierung dient daher als „Kontrollrechnung“, inwieweit die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt mit den im grünordnerischen Maßnahmenkonzept getroffenen Festsetzungen ausgeglichen werden können.

Um die vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung bilanzieren zu können, werden alle vorhandenen Strukturen im Planungsbereich erfasst und nach einem abgestimmten Bewertungsschlüssel ökologisch beurteilt. Die geplanten Strukturen, die nach einer vollständigen Realisierung aller im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen vorhanden wären, werden nach dem gleichen Schlüssel bewertet. Der Vergleich des ökologischen Bestands- mit dem ökologischen Neuwert lässt erkennen, inwieweit eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes möglich ist. Hinsichtlich der Erfassung der Planungssituation wird auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes abgestellt, denn nur diese sind rechtswirksam.

Basis der ökologischen Bilanzierung ist das sachsen-anhaltinische Modell zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Diese Richtlinie weist den detailliert ausgewiesenen Nutzungs- und Biotoptypen einen bestimmten Wert an Punkten je m² zu. Für den Planungsraum bietet sich dieses Modell an, da es die unterschiedlichen Biotoptypen differenziert erfasst.

Die Bewertung der Planung legt die Festsetzungen des Bebauungsplans zugrunde, denn dieser wird als sogenannter Angebots-Bebauungsplan aufgestellt. Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. D. h., dass 60 % der Fläche überbaut bzw. mit Modulen überstellt werden können. Die Inanspruchnahme von Bodenfläche ist bei Photovoltaikanlagen nur sehr gering. Es wird, da keine Anlagenplanung zugrunde gelegt werden kann, angenommen, dass die Flächen unter den Modulen weiterhin mit einer Vegetationsschicht bestanden sein werden. Aufgrund der Verschattung wird der ökologische Wert dieser Flächen gemindert. Die verschattete Fläche wird mit ca. 1/3 der zu überbauenden Fläche ermittelt. Die verschattete Fläche ist die Fläche, die bei einer Draufsicht von Modulen überstellt ist. Durch die Verschattung und die Trockenheit werden sich hier dauerhaft andere Pflanzen etablieren als beispielsweise auf den Flächen verbleibenden Flächen. Das spiegelt sich in der Bewertung der Flächen wieder. Es wird, obwohl im gesamten Baufeld eine Magerrasen-Mischung angesät wird, eine Abstufung unter Berücksichtigung der ökologischen Funktionen vorgenommen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Eingriffe innerhalb des Plangebietes mit den festgesetzten Maßnahmen nicht ausgeglichen werden können. Im weiteren Verfahren ist ein Ausgleichskonzept zu erarbeiten und in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Tabelle: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

| Flächenart | | Wert-Faktor | Flächengröße in m ² | | Biotopwert | | |
|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------|---------|------------|---------|----------------|
| | | | Bestand | Planung | Bestand | Planung | |
| | überbaubare Fläche nach GRZ (0,6) | 0 | | 9.132 | - | - | |
| | dav. versiegelt | 0 | | 100 | - | - | |
| | dav. verschattet (33%) | 3 | | 3.014 | - | 9.041 | |
| | dav. Fläche zw. Modulen (0,66 %) | 7 | | 6.027 | - | 42.190 | |
| URA | Ruderalflur, ausdauernde Arten | 14 | 700 | | 9.800 | - | |
| HTC | Gebüsch, überw. nicht-heimisch | 13 | 440 | | 5.720 | - | |
| HGB | Feldgehölz | 14 | 7.365 | | 103.110 | - | |
| XQV | Mischbestand, überw. nicht-heimisch | 17 | 6.715 | | 114.155 | - | |
| HHA | Strauchhecke, überw. heimisch (A/B) | 14 | - | | - | - | |
| GSB | verbleibende Fläche außerh. GRZ | 7 | - | 6.088 | - | 42.616 | |
| | <i>Summe</i> | | | 15.220 | 15.229 | 232.785 | 93.847 |
| | Bilanz | | | | | - | 138.938 |

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Planungsalternativen hinsichtlich des Standortes gibt es für dieses Plangebiet nicht. Es handelt sich, wie bereits ausgeführt, um einen Altstandort der jahrzehntelang einer Nutzung unterlag. Daher sind erhebliche Vorbelastungen zu verzeichnen. Insbesondere ist im Hinblick auf Standortalternativen für die, für Photovoltaikanlagen zu nutzenden Bereiche, vollständige anthropogene Überprägung des Bodens zu nennen. Es ist hier kein natürlich gewachsener Boden mehr anzutreffen.

Damit entspricht die Nachnutzung dieses Standortes zum einen dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und andererseits der Energiepolitik des Bundes (vgl. EEG).

Planinhalte

Auch hinsichtlich der Planinhalte bestehen keine grundsätzlichen Alternativen. Es handelt sich bei dem Plangebiet um einen Altstandort, der von daher für eine gewerbliche Nutzung prädestiniert ist.

2.5 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Von dem geplanten Vorhaben geht keine Gefahr für schwere Unfälle oder Katastrophen für Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a bis d und i BauGB aus.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

3.1.1 Methodik

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst und bewertet. Zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten erfolgen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Erfassungen, deren Ergebnisse in den Entwurf übernommen werden.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung stützt sich auf das Modell Sachsen-Anhalt nach Biotop- und Nutzungstypen. Sie wurde für die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Aus den vorliegenden Unterlagen haben sich auch keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung einzelner Aspekte ergeben. Es liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevante Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

3.2.1 Absicherung der Maßnahmen

Die Durchführung der Maßnahmen soll durch einen städtebaulichen Vertrag mit dem potenziellen Investor abgesichert werden, der bei Bedarf ergänzt wird.

3.2.2 Monitoringkonzept

Entsprechend § 4 (3) BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinde zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans überprüft.

Nach Fertigstellung der Pflanzgebote und Maßnahmen ist dies der unteren Naturschutzbehörde zur Abnahme anzuzeigen.

Weiterhin soll die zuständige Behörde 3 Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen prüfen.

Weitergehende Monitoringmaßnahmen auch für die Bauphase sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht abzuleiten.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet umfasst eine Teilfläche des Industriestandortes Weißandt-Görlau, die sich im Randbereich an der Bundesstraße B 183 befindet.

Dieser Bereich ist nachhaltig überprägt, alle Naturgüter sind bereits beeinträchtigt. Da der Standort abseits der Ortslagen liegt und keine erholungsrelevanten Ausstattungselemente aufweist, wird das Schutzgut Mensch nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebietes soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden. Unter den Photovoltaikmodulen wird sich eine Krautflur entwickeln, die regelmäßig geschnitten werden wird, um ein Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

Natur und Landschaft sind an diesem Standort aufgrund der früheren Nutzung vollständig überprägt. Es steht kein natürlich gewachsener Boden mehr an, das Landschaftsbild ist beeinträchtigt. Die vorhandene Vegetation hat sich nach Nutzungsaufgabe von selbst eingestellt. Sie wird von nicht-heimischen Arten geprägt. Großflächig haben sich Gehölze angesiedelt. Bestandsbildend ist insbesondere Eschenahorn, eine raschwüchsige und konkurrenzstarke Art.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird dennoch mit einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein. Im weiteren Verfahren ist ein Ausgleichskonzept zu erarbeiten und diesen Eingriffen zuzuordnen.

Auf der Fläche sind Vorkommen von Zauneidechsen und Brutvögel nachgewiesen. Dem Artenschutzgutachten ist das Maßnahmenkonzept entnommen und im Bebauungsplan festgesetzt worden.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses Bebauungsplanes ein Altstandort sinnvoll weitergenutzt wird. Mit der geplanten Nutzung und unter Berücksichtigung der umzusetzenden Maßnahmen werden keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Erfassung und Bewertung von Brutvögeln, Zauneidechsen und Biotopen im Gebiet eines geplanten Solarparks bei Weißandt-Görlau (Sachsen-Anhalt), Abschlussbericht, LASIUS Büro für Ökologie, Landschaftsplanung und Umweltbildung Dipl.-Biol. Mark Schönbrodt, Oktober 2018
- [2] Stadt Südliches Anhalt, Potentialanalyse für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen, StadtLandgrün Büro für Stadt- und Landschaftsplanung, Entwurf Mai 2018
- [3] Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben „Photovoltaikanlage Weißandt-Görlau“, LASIUS Büro für Ökologie, Landschaftsplanung und Umweltbildung Dipl.-Biol. Mark Schönbrodt, Mai 2019