STADT PAUSA-MÜHLTROFF

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Pausa“

TEIL C-1: BEGRÜNDUNG ZUM VORENTWURF i.d.F. vom 14.07.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Ziele der Planung ... 4
1.1 Planungsanlass ... 4
1.2 Begründung für den Standort ... 5
1.2.1 Zielstellung und Rahmenbedingungen ... 5
1.3 Planungserfordernis ... 7
1.4 Bisheriger Verlauf des Planverfahrens ... 7
1.5 Ziele der Planung ... 7
2 Planungsgrundlagen ... 7
2.1 Landes- und Regionalplanung ... 7
2.1.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013) ... 7
2.1.2 Regionalplan Region Chemnitz 2024 ... 8
2.1.3 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023) ... 10
2.2 Flächennutzungsplan ... 10
3 Plangebiet ... 10
3.1 Lage, Abgrenzung und Größe, Topographie ... 10
3.2 Vorhandene Nutzungen ... 11
3.3 Nutzungsrestriktionen ... 12
3.3.1 Schutzgebiete und Schutzausweisungen im Sinne des Wasserrechtes ... 12
3.3.2 Schutzgebiete und Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzes ... 12
3.3.3 Bodenschutz / Altlasten ... 13
3.3.4 Denkmalschutz/Archäologie ... 13
4 Beschreibung des Vorhabens ... 13
5 Erschließung ... 14
5.1 Verkehrserschließung ... 14
5.2 Ver- und Entsorgung ... 15
5.2.1 Wasser-, Gasversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung ... 15
5.2.2 Elektroenergieversorgung ... 15
5.2.3 Netzeinspeisung ... 15
5.2.4 Niederschlagsentwässerung ... 15
5.2.5 Löschwasser ... 15
6 Begründung der planerischen Festsetzungen des Bebauungsplans ... 16

6.1 Geltungsbereich ... 16
6.2 Art der baulichen Nutzung ... 16
6.3 Maß der baulichen Nutzung ... 17
6.3.1 Grundflächenzahl ... 17
6.3.2 Höhe baulicher Anlagen ... 17
6.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen ... 17
6.4.1 Bauweise ... 17
6.4.2 Überbaubare Grundstücksflächen ... 18
6.5 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen ... 18
6.6 Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsleitungen ... 18
6.7 Flächen für Ein- und Ausfahrten ... 18
6.8 Grünflächen ... 18
6.9 Grünordnerische Festsetzungen ... 18
6.9.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ... 18
6.9.2 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ... 20
6.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen ... 20
6.10.1 Einfriedungen ... 20
6.10.2 Solarmodule ... 20
7 Nachrichtliche Übernahmen ... 20
8 Hinweise ... 21
9 Flächenbilanz ... 21
10 Wesentliche Auswirkungen der Planung ... 21
10.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht ... 21
10.1.1 Europäische Schutzgebiete ... 21
10.1.2 Nationale Schutzgebiete ... 22
10.1.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) ... 22
10.2 Artenschutz nach § 44 BNatSchG ... 23
10.3 Auswirkungen auf den Naturhaushalt ... 24
10.3.1 Boden ... 24
10.3.2 Wasser ... 24
10.3.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ... 25
10.4 Auswirkungen auf das Landschaftsbild ... 28
10.5 Auswirkungen auf raumordnerische Belange ... 29
11 Quellenverzeichnis ... 30

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

Anlagen zur Begründung

1. Biotoptypenübersicht

1 Anlass und Ziele der Planung

1.1 Planungsanlass

Im Rahmen des Pariser Abkommens 2015 hat sich die Weltgemeinschaft erstmals völkerrechtlich verbindlich zu dem Ziel bekannt, die globale Erwärmung auf deutlich unter 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Das bedeutet für die EU und Deutschland, den Klimaschutz konsequent umzusetzen und anspruchsvoller als bisher den Klimaschutzbeitrag fortzuschreiben.

Die Strategie der Europäischen Kommission für einen europäischen Green ist eine wichtige Leitlinie, in der Europa das Ziel verfolgt, bis 2050 klimaneutral zu sein. Als ein Zwischenschritt zur Klimaneutralität bis 2050 hat die Europäische Union im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets, das Teil des Europäischen Green Deals ist, das Ziel festgelegt, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 zu senken.

Mit dem Klimaschutzgesetz (KSG) und dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) hat die Bundesregierung die gesetzliche Grundlage geschaffen, bis zum Jahr 2045 die Treibhausgasneutralität zu erreichen. Dafür werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Mit dem Klimaschutzgesetz beabsichtigt die Bundesregierung, den Ausstoß von Treibhausgasen verbindlich bis 2030 um 65 Prozent gegenüber 1990 zu verringern. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Energieerzeugung aus Kohle und damit der CO_2-Ausstoß gesenkt werden. Um dennoch eine sichere und stabile Stromversorgung zu gewährleisten, bedarf es eines Ausbaus an Erneuerbaren Energien. Im Jahr 2023 betrug der Anteil der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien an der Netzlast in Deutschland rund 55,0 Prozent.[1] Bis 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch deutschlandweit auf mindestens 80 Prozent steigen. Die dazu erforderlichen Rahmenbedingungen wurden in der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) verankert. Durch das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ vom 20.07.2022 wurde mit der Neuregelung des § 2 des EEG 2023 eine weitreichende Vorrangregelung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien getroffen. Der Bundesgesetzgeber hat darin den Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im **überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient**. Durch die vorgesehene zeitlich befristete Regelung wird dem Ausbau der erneuerbaren Energien in behördlichen Schutzgüterabwägungen ein Vorrang eingeräumt, bis die Stromerzeugung treibhausgasneutral erreicht ist.

Die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien stellt einen Handlungsschwerpunkt der Landesentwicklungsplanung im Freistaat Sachsen dar (Z 5.1.1 LEP 2013).
Im aktuellen Koalitionsvertrag hat die Sächsische Staatsregierung ihre bisherigen Ausbauziele für erneuerbare Energien geschärft und den europäischen und bundeseinheitlichen Zielen angepasst. Mit dem im Juni 2021 beschlossenen Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021 (EKP 2021) wurden die im Koalitionsvertrag formulierten Ausbauziele festgesetzt sowie Rahmenbedingungen und Handlungsschwerpunkte für den Klimaschutz in Sachsen bis zum Jahr 2030 definiert. Demnach orientiert sich das EKP 2021 an einem zusätzlichen Ausbau von 10 Terrawattstunden (TWh) Jahreserzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030. Für 2024 wird ein Zubau-Zwischenziel von 4 TWh festgelegt. Der Hauptteil soll dabei aus Windenergienutzung stammen.[2] Gleichzeitig soll aber auch der Ausbau der Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorangetrieben werden.

---

1 Bundesnetzagentur: Erzeugung aus erneuerbaren Energien, 2024.

2 Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021, 2021.

Um dies zu erreichen, wurde mit der Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO), die am 23. September 2021 in Sachsen in Kraft getreten ist, die Länderöffnungsklausel des § 37c Abs. 2 EEG 2023 in Sachsen umgesetzt. Diese ermöglicht eine EEG-Förderung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich als Acker- oder Grünland genutzten Flächen in benachteiligten Gebieten. Damit wird eine installierte Leistung von bis zu 180 MW/a zur Teilnahme an der bundesweiten EEG-Ausschreibung freigegeben.

Das Klimaschutzteilkonzept Erneuerbare Energien des Vogtlandkreises aus dem Jahr 2018 enthält wesentliche Aussagen zur Förderung und Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere zur Errichtung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auch auf Freiflächen. Das Konzept betont die Bedeutung von Photovoltaik als eine der zentralen Technologien für die Erreichung der Klimaziele im Landkreis. Besonders hervorgehoben wird die bevorzugte Nutzung von Konversionsflächen für die Errichtung von PV-Anlagen, um Konflikte mit anderen Landnutzungen zu vermeiden. Neben Konversionsflächen werden auch landwirtschaftlich wenig produktive Flächen oder Randbereiche entlang von Infrastrukturtrassen als potenziell geeignet betrachtet, wobei bei der Planung insbesondere die Belange des Umwelt- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen sind. Bei der Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik liegt demnach der Schwerpunkt auf einer nachhaltigen und konfliktarmen Integration dieser Anlagen.[3]

Die Stadt Pausa-Mühltroff möchte einen Beitrag zur Verwirklichung der Klimaziele des Freistaates Sachsen durch die Nutzung regenerativer Energiequellen leisten. Daher plant sie die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer voraussichtlichen installierten Leistung von ca. 3,0 MWp auf den Flächen oberhalb der Franz-Rudolf-Strauß-Straße entlang der Bahnstrecke Weida-Mehltheuer am nördlichen Rand der Ortslage Pausa.
Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden. Parallel zum laufenden Planverfahren finden allerdings Verhandlungen mit der Firma LINHARDT GmbH & Co. KG über eine vorrangige Belieferung Ihres Unternehmens mit dem erzeugten Strom statt. Die Versorgung des nahegelegenen Unternehmens stellt aktuell die bevorzugte Variante des Vorhabenträgers dar. Die Einbindung dieses nahegelegenen und renommierten Unternehmens kann einen bedeutenden Beitrag zur Stärkung des Standorts und der Region leisten und stellt zugleich ein stichhaltiges Argument für die Errichtung der geplanten PV-Anlage dar.

An der Investition zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht seitens der Stadt Pausa-Mühltroff ein erhebliches öffentliches Interesse, um einerseits ihren Energiemix im Sinne der Klimaschutzziele des Bundes und des Freistaates Sachsen zu verbessern, andererseits wegen der der Stadt langfristig zufließenden Gewerbesteuereinnahmen aus der Anlage. Darüber hinaus besteht zudem die Möglichkeit, die Kommune gemäß § 6 EEG 2023 finanziell am Ausbau der Erneuerbaren Energien zu beteiligen Mit der Solarpark Pausa GmbH i.G. steht ein leistungsstarker Vorhabenträger für die Realisierung des Projektes zur Verfügung.

1.2 Begründung für den Standort

1.2.1 Zielstellung und Rahmenbedingungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen, indem die Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen vorzuziehen sind.

---

[3] Landratsamt Vogtlandkreis (Hrsg.): Klimaschutzteilkonzept. Erneuerbare Energien im Vogtlandkreis, 2018.

Gemäß EEG 2023 sollen vor allem vorbelastete Flächen, Konversionsflächen und Flächen in einem 500 m breiten Korridor beidseitig von Autobahnen und Bahnlinien als Standorte für Flächenphotovoltaik genutzt werden.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich innerhalb des Korridors von 500 m unmittelbar angrenzend an die Trasse der Bahnstrecke Werdau–Mehltheuer. Zudem handelt es sich bei dem südlichen Plangebiet um die Nachnutzung einer zum großen Teil bereits vorbelasteten versiegelten Fläche des Bahngeländes. **Damit entspricht die Fläche den Vorgaben gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 2a-c EEG 2023.**

Darüber hinaus befinden sich die für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehenen Flächen des Plangebietes innerhalb der Gebietskulisse der Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) (siehe Abb. 1). Mit dem In-Kraft-Treten der PVFVO am 23. September 2021 können Acker- oder Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im Sinne des EEG künftig für Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden.

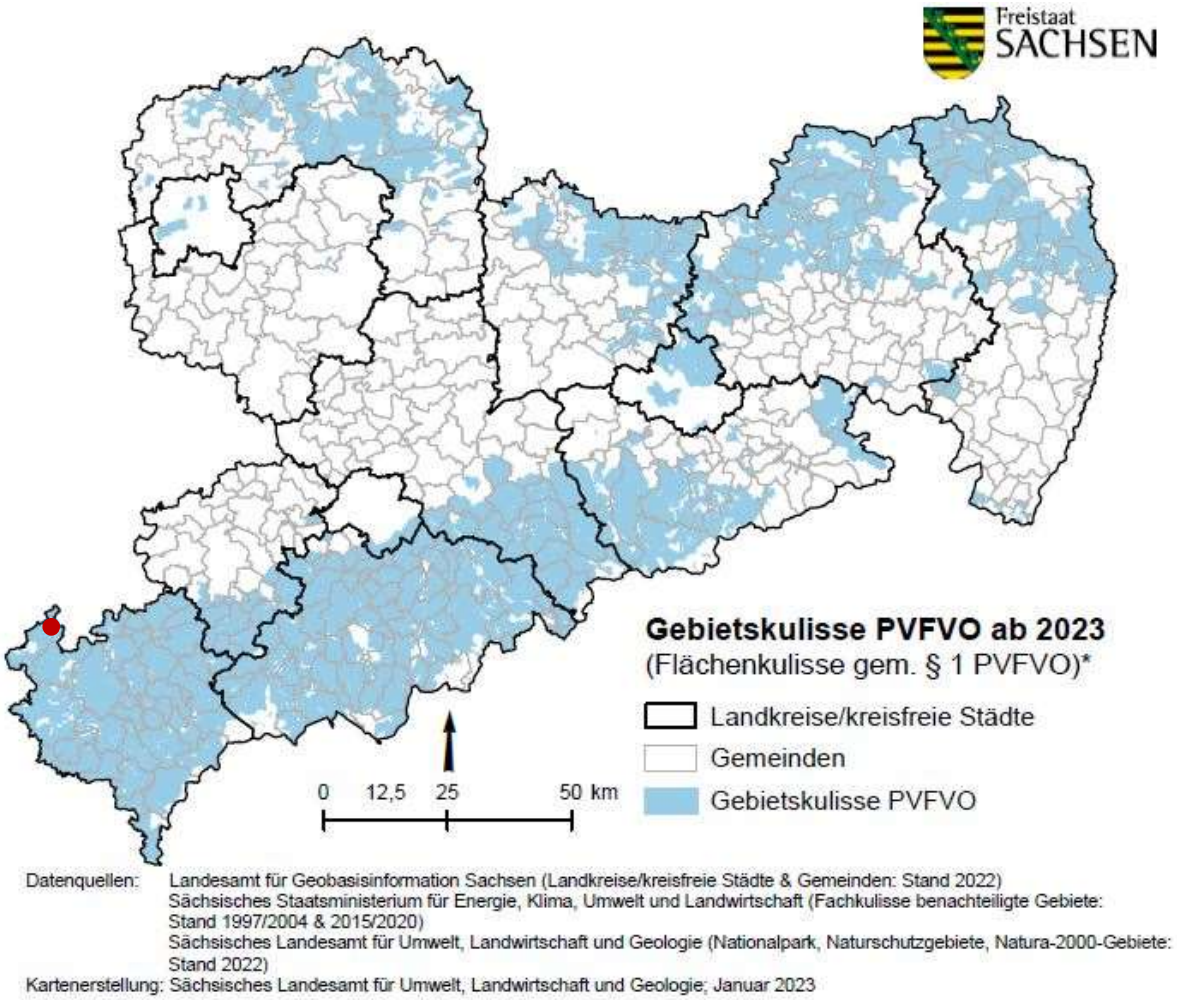

Abb. 1: Karte Gebietskulisse Sächsische Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO), Stand 01/2023, mit Markierung des Plangebietes

Das vorliegende Plangebiet ist durch eine eingeschränkte Einsehbarkeit aufgrund der Topografie in Verbindung mit der teilweise vorhandenen, sichtverschattenden Eingrünung zum umgebenden Landschaftsraum gekennzeichnet. Zudem eignet sich das Plangebiet im besonderen Maße aufgrund der Flächenverfügbarkeit sowie der Vorbelastung durch die Lage an der vorhandenen Bahnstrecke und der bereits zum Teil versiegelten Flächen.

Weiterhin ist eine direkte Anbindung an die Siedlungseinheit Pausa gegeben. Eine Verkehrserschließung des Plangebietes ist über die Franz-Rudolf-Strauß-Straße gesichert.

1.3 Planungserfordernis

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Dies begründet sich darin, dass sich die Fläche im planungsrechtlichen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB befindet und die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, mit Ausnahme von Anlagen auf Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, nicht dem Privilegierungstatbestand des § 35 Abs. 1 BauGB unterliegt. Da es sich bei der Bahnstrecke Werdau–Mehltheuer um eine eingleisige Bahnstrecke handelt ist der Privilegierungstatbestand für dieses Vorhaben nicht erfüllt. Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans ist das Bauvorhaben nicht genehmigungsfähig. Das städtebauliche Erfordernis ergibt sich darüber hinaus aus der notwendigen Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange.

1.4 Bisheriger Verlauf des Planverfahrens

Tab. 1 – Verfahrensschritte für die Aufstellung des VB-Plans „Solarpark Pausa“

Gesetzliche Grundlage	Verfahrensschritt
§ 12 Abs. 2 BauGB	Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans
§ 2 Abs. 1 BauGB	Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Pausa“ durch die Sitzung des Stadtrates der Stadt Pausa-Mühltroff vom 20.06.2024 und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am 12. Juli 2024.

1.5 Ziele der Planung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Pausa“ soll die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Nutzung im Plangebiet schaffen und damit die weitere Entwicklung des Gebietes festlegen.
Die Stadt Pausa-Mühltroff beabsichtigt dabei, den Rahmen der Nutzung vorzugeben und damit einem städtebaulichen Missstand und einer ungeordneten Entwicklung entgegen zu wirken.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan dient dem Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur umweltgerechten Erzeugung von elektrischem Strom im Sinne der Förderung der Nutzung regenerativer Energieformen zu schaffen. Im Einzelnen werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen,
- Anbindung der Anlage ans öffentliche Straßen- und Stromnetz,
- Sicherung der Anlage durch eine Einzäunung.

2 Planungsgrundlagen

2.1 Landes- und Regionalplanung

Für Bebauungsplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung. Letztere sind auf Grundlage des Sächsischen Landesplanungsgesetzes SächsLPIG im Landesentwicklungsplan Sachsen verordnet (LEP 2013).

2.1.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013)

Die Stadt Pausa-Mühltroff wird in der Festlegungskarte "Raumstruktur" des LEP 2013 dem ländlichen Raum zugeordnet. Das Stadtgebiet gehört zum Einzugsbereich des Oberzentrums Plauen und wird

von einer überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse (Plauen – Schleiz – A9) sowie der regionalen Verbindungsachse mit schienengebundenem Nahverkehr (Plauen – Pausa – Zeulenroda-Triebes - Gera) durchquert. Gemäß der Festlegungskarten wird das Stadtgebiet als grenznahes Gebiet als Raum mit besonderem Handlungsbedarf ausgewiesen.

Demnach sind folgende Ziele und Grundsätze des LEP für die kommunale Entwicklung maßgebend:

G 1.2.2 Der ländliche Raum soll unter Berücksichtigung seiner siedlungsstrukturellen Besonderheiten und seiner Vielfalt als attraktiver Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Naturraum weiterentwickelt und gestärkt werden.

Z 2.1.3.1 Die Räume mit besonderem Handlungsbedarf sind so zu entwickeln und zu fördern, dass sie aus eigener Kraft ihre Entwicklungsvoraussetzungen und ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern können. Dabei sind die spezifischen Entwicklungspotenziale dieser Räume zu stärken, indem regionale Wirkungskreisläufe aufgebaut […] werden.

Z 2.1.3.3 In den grenznahen Gebieten sind die lagebedingten Nachteile insbesondere durch […] die Ausschöpfung der Entwicklungspotenziale abzubauen.

Weiterhin wird festgelegt:

G 4.1.1.5 Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.

G 4.1.3.1 Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.

G 4.1.3.2 Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.

Darüber hinaus sollen die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken, dass die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann sowie die Energieinfrastruktur unter Berücksichtigung regionaler Energiepotenziale und -kreisläufe optimiert wird (Z 5.1.1).

2.1.2 Regionalplan Region Chemnitz 2024

Die Ziele der Landesplanung werden durch die Planungen des Planungsverbandes „Region Chemnitz“ konkretisiert.
Demnach wird die Stadt Pausa-Mühltroff die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen.

Im Regionalplan Region Chemnitz (RPL) wird für den nördlichen Teilbereich der geplanten PV-Freiflächenanlage ein Vorranggebiet Landwirtschaft festgelegt. Es erfolgt lediglich eine kleinräumige und randliche Überplanung dieses Vorranggebietes.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ des RPL Region Chemnitz zudem in einem Bereich mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz sowie in einem Gebiet mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens. Darüber hinaus besitzt der Vorhabenstandort gemäß Karte 10 „Besondere Bodenfunktionen“ Böden mit besonderer Filter- und Pufferfunktion. Karte 11 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ des RPL weist dem Vorhabenstandort auch als regionalen Schwerpunkt der Grundwassersanierung aus.

Gemäß der Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse" sind die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen als sehr relevante und relevante Multifunktionsräume für Fledermäuser festgelegt.

G 2.1.3.9 Die in der Karte 13 festgelegten Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sollen in ihrer Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Fledermäuse erhalten werden.

Z 2.1.5.3 In den in der Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen" festgelegten Gebieten mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung ist darauf hinzuwirken, dass der Bodenerosion durch acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen, landschaftsangepasste Anreicherung mit gliedernden Flurelementen und durch eine erosionshemmende Schlageinteilung sowie ggf. auch durch kulturtechnische Maßnahmen vorgebeugt wird. […]

Z 2.1.5.4 In den in der Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen" festgelegten Gebieten mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung sollen in den kommunalen und fachlichen Plänen flächenkonkret vorsorgende Maßnahmen des Erosionsschutzes vorgesehen werden.

Z 2.2.1.1 In den Regionalen Schwerpunkten der Grundwassersanierung sind Maßnahmen zur Erreichung der Qualitätsziele der EU-WRRL umzusetzen.

Z 2.2.1.4 In den Bereichen mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz soll die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden. […]

Z 2.3.1.2 In allen Teilen der Region ist darauf hinzuwirken, dass der Entzug von nutzbarer Bodenfläche durch Versiegelung mit Rücksicht auf den Erhalt der Existenzgrundlagen der Landwirtschaft vermieden wird.

Z 3.2.7 Die Errichtung von Systemen zur solaren Stromgewinnung soll bevorzugt in Siedlungen bzw. in Verbindung mit Bauwerken, auf versiegelten, brachgefallenen oder anderweitig nicht nutzbaren Flächen erfolgen. Im Freiraum sind Photovoltaik- Freiflächenanlagen nur zulässig, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend beachtet werden.

2.1.3 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023)

Der Deutsche Bundestag und der Bundesrat haben mit dem am 29. Juli 2022 in Kraft getretenen § 2 EEG 2023[4] die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien geregelt. Demnach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien im **überragenden öffentlichen Interesse** und dient der öffentlichen Sicherheit. Den erneuerbaren Energien soll daher nach § 2 Satz 2 EEG 2023 bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität bei den jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen der Vorrang eingeräumt werden, mit Ausnahme im Bereich der Verteidigung. Damit erhalten die erneuerbaren Energien eine besonders hohe Gewichtung, um insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, umzusetzen.

2.2 Flächennutzungsplan

Die Stadt Pausa-Mühltroff verfügt über keinen rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 1 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird (vorzeitiger Bebauungsplan).
Aufgrund der aktuellen politischen Situation und der damit verbundenen Dringlichkeit zur Gewährleistung der Energiesicherheit sowie der Dringlichkeit zur Bewältigung einer erfolgreichen Energiewende mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045, kann für den vorliegenden Bebauungsplan die Aufstellung eines Flächennutzungsplans nicht abgewartet werden. Der Bebauungsplan wird daher als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes stehen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Stadtgebietes nicht entgegen.

3 Plangebiet

3.1 Lage, Abgrenzung und Größe, Topographie

Das Plangebiet befindet sich am Rand der Ortslage Pausa, oberhalb der Franz-Rudolf-Strauß-Straße beidseitig entlang der Bahnstrecke Weida-Mehltheuer. Der Geltungsbereich betrifft die Flurstücke 1834/5, 1834/6 und 1216 der Gemarkung Pausa sowie 775/2 der Gemarkung Ebersgrün.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches ist in der Planzeichnung Teil A zeichnerisch festgesetzt. Der Verlauf des Geltungsbereiches orientiert sich dabei an den Flurstücks- und Nutzungsgrenzen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,8 ha.

Das Plangebiet wird umgeben von:

- Landwirtschaftsflächen im Norden,
- der Ortslage Pausa im Südwesten,
- Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs im Nord- und Südosten.

Das Plangebiet wird durch die Bahnstrecke Weida-Mehltheuer in zwei Teile geteilt.

Das für die Einordnung der Solaranlage vorgesehene Areal weist eine abfallende Hanglage in Richtung Südosten auf. Das höchste Geländeniveau liegt mit ca. 481,5 m (DHHN2016) im Norden des Plangebietes. Nach Südosten fällt das Gelände auf ein Niveau von ca. 468,5 m (DHHN2016), wobei

[4] gemäß Artikel 1 des Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022, BGBl. I, S. 1237

der Bahndamm gegenüber den südlich angrenzenden Wiesen einen Höhenunterschied von ca. 5 m aufweist.

Abb. 1: Luftbild © Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN) mit Ausschnitt Plangebiet

3.2 Vorhandene Nutzungen

Die nördlichen Flächen des Plangebietes entlang der Bahnstrecke Weida-Mehltheuer sind aktuell von unversiegelten Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs geprägt, wobei ein Feldweg diese Flächen von West nach Ost durchquert.

Auch der südliche Teil des Plangebietes wird von Gehölzstrukturen eingerahmt. Zudem sind südlich der Bahnstrecke noch versiegelte Bereiche des Bahngeländes vorhanden. Bei den südlichen Plangebietsflächen bis zur Franz-Theodor-Strauß-Straße handelt es um ein geschütztes Biotop („Magere Frischwiese“) gemäß § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.

Foto 1: Südliches Plangebiet (ehemaliges Bahnhofgelände) mit Blick Richtung Osten (05.12.2024)

Foto 2: Südliches Plangebiet (ehemaliges Bahnhofgelände) mit Blick Richtung Westen (05.12.2024)

Foto 3: Gesetzlich geschütztes Biotop („Magere Frischwiese“) mit Blick Richtung Südwesten (05.12.2024)

Foto 4: Nördliches Plangebiet mit Blick Richtung Westen (05.12.2024)

3.3 Nutzungsrestriktionen

3.3.1 Schutzgebiete und Schutzausweisungen im Sinne des Wasserrechtes

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten.
Die Allgemeinen Schutzvorschriften nach § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für Oberflächenwasser und Grundwasser sind zu beachten.

Gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers zu vermeiden. Die Grundsätze zur Bewirtschaftung des Grundwassers werden im Sächsischen Wassergesetz präzisiert. Nach § 39 Abs. 1 SächsWG darf die Grundwasserneubildung durch Versiegelung des Bodens und andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden. Demnach ist die Flächenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren und das anfallende nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist ortsnah möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone am Standort zu versickern (§ 55 Abs. 2 WHG).

Zum Schutz des Grundwassers sind für Baumaßnahmen, Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Photovoltaikanlage ausschließlich Baustoffe, Einbaumaterialien, Reinigungslösungen usw. zu verwenden, die keine wassergefährdenden Stoffe enthalten, welche über das Sickerwasser in den oberen Grundwasserleiter gelangen können. Bei den Arbeiten ist die den Umständen entsprechende Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften zu verhindern (§ 5 Abs. 1 WHG). Darüber hinaus sind Transformatoren in Auffangwannen gemäß den Anforderungen der SächsVAwS aufzustellen.

3.3.2 Schutzgebiete und Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzes

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist die Teilfläche „Eisenbahnteiche Ebersgrün“ des FFH-Gebietes „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (EU-Melde-Nr.: 5337-301, landesinterne Nr. 296) in ca. 0,8 km Entfernung nördlich des Plangebietes.
Das nächstgelegene SPA-Gebiet „Pöllwitzer Wald" (EU-Melde-Nr.: 5338-420, landesinterne Nr. 41) liegt ca. 3,0 km entfernt nordöstlich des Vorhabenstandortes.

Projekte oder Pläne, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig (§ 34 BNatSchG).

Das Naturschutzgebiet „Pausaer Weide“ liegt im Minimum 1,5 km südöstlich des Plangebietes.
Das Landschaftsschutzgebiet „Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet“ liegt über 7 km entfernt in südlicher Richtung.

Im Süden des Plangebietes ist ein geschütztes Biotop („Magere Frischwiese“) gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG ausgewiesen. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, verboten.

Flächennaturdenkmäler befinden sich nicht innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebietes.

3.3.3 Bodenschutz / Altlasten

Zum derzeitigen Planungsstand des Bebauungsplans sind keine Informationen über Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen bekannt oder vom Verpflichteten verursacht werden, ist dies gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

3.3.4 Denkmalschutz/Archäologie

Auf dem südwestlich des Plangebietes nahegelegenen Flurstücks 1127/6 der Gemarkung Pausa ist folgendes Kulturdenkmal verzeichnet:

> *Metalltuchweberei O. Seele Nachf. (Bahnhofstraße 61): Ehemalige Stickereifabrik mit Verwaltungsbau/Kontor, Dampfkesselanlage und Einfriedung*

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wird um Hinweise zu Belangen des Denkmalschutzes gebeten.

4 Beschreibung des Vorhabens

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung mit einem mit der derzeit verfügbaren Technologie erzielbaren jährlichen Energieertrag von ca. 3,0 MWp beabsichtigt. Durch die Solarmodule wird Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt, die bevorzugt zur Versorgung des nahegelegenen Unternehmens LINHARDT GmbH & Co. KG eingesetzt werden soll oder alternativ in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den aufgeständerten Photovoltaikmodulreihen, Trafo- und Wechselrichterstationen, Batteriespeicher sowie der Zaunanlage, die die Vorhabenfläche umschließt. Die Photovoltaikanlage ist für einen Betrieb ohne personelle Beaufsichtigung konzipiert. Die zuverlässige Anlagenfunktion wird automatisch per Fernüberwachung durch eine Servicefirma gewährleistet. Im Falle einer Störung wird bei der Fernwarte automatisch Alarm ausgelöst. Die Servicefirma kann daraufhin den Fehler lokalisieren und sofort beheben.

<u>Photovoltaikmodule / -modulreihen</u>

Die Photovoltaik-Module werden in Süd-Richtung ausgerichtet. Um eine Verschattung der Module untereinander zu reduzieren, sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt. Diese beträgt maximal 4,00 m über Geländeoberkante.

Die Konstruktion zur Aufständerung der Photovoltaikmodule wird mittels Stützpfählen mit Rammprofilen (ohne Fundamente) im Untergrund befestigt.

Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen werden, mit Ausnahme der Flächen des gesetzlich geschützten Biotops, als Gras- und Krautflur entwickelt.
Die vordere Modulunterkante liegt ca. 0,80 m über dem Boden, um einerseits eine Untergrünung der Solarflächen sowie Beweidung zur Pflege der Vegetationsflächen zu ermöglichen und andererseits eine Verschattung der Modulflächen durch den Bewuchs zu minimieren. Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine Wege angelegt.

Um das im südlichen Plangebiet gesetzlich geschützte Biotop („Magere Frischwiese“) zu erhalten, werden in diesem Bereich bifaziale Module verwendet und die Pflege entsprechend angepasst. Durch den Verzicht auf Pestizide und Düngemitte sowie durch die geplante Mahd mit Abtransport des Mahdguts erfolgt ein Nährstoffentzug zur Aushagerung der Flächen.

Einzäunung
Zum Schutz der Photovoltaikanlage vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen wird das Gelände durch einen Sicherheitszaun mit einer Höhe von ca. 2,50 m inklusive Übersteigschutz eingefriedet.

5 Erschließung

5.1 Verkehrserschließung

Die äußere Verkehrserschließung des Standortes ist über die Franz-Theodor-Strauß-Straße gesichert.

Das südliche Plangebiet schließt über das Flurstück 1216 der Gemarkung Pausa direkt an die Franz-Theodor-Strauß-Straße an. Das nördliche Plangebiet hingegen wird über bereits vorhandene Zuwegungen an die öffentliche Straßenverkehrsfläche angebunden. Diese befinden sich zum Teil auf dem bahneigenen Flurstück 1834/4 der Gemarkung Pausa. Über die Eintragung von Grunddienstbarkeiten wird die verkehrstechnische Erschließung für den Vorhabenstandort öffentlich-rechtlich gesichert. Der Nachweis der materiellen und dinglichen Sicherung wird im weiteren Planverfahren erbracht.

Der Ausbauzustand der bereits vorhandenen Zufahrten ist für die Errichtung und den Betrieb der Anlage ausreichend. Zudem genügen diese auch den Anforderungen einer Feuerwehrzufahrt. Es ist keine weitere Befestigung vorgesehen. Außerhalb der Errichtungsphase wird die Anlage ohne Personal betrieben und nur turnusmäßig zu Wartungszwecken mit Servicefahrzeugen aufgesucht. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie eine verstärkte Beanspruchung der Zufahrten gegenüber der bisherigen Nutzung sind außerhalb der Errichtungsphase daher nicht zu erwarten.

Die Zuwegung zu der Trafostation wird in Form von wasserdurchlässiger Befestigung (Schotterweg) errichtet. Von dieser Zuwegung aus sind die Solarmodulreihen über unbefestigte Flächen zu erreichen.

5.2 Ver- und Entsorgung

5.2.1 Wasser-, Gasversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung

Ein Anschluss der Photovoltaikanlage an die öffentliche Gas- und Trinkwasserversorgung sowie die öffentliche Abfall- und Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. In der aufsichtslosen Anlage sind keine Sozial- und Sanitärräume vorgesehen.

5.2.2 Elektroenergieversorgung

Die PV-Anlage (Wechselrichter, Trafostation, Batteriespeicher) verursacht im Standby-Betrieb einen geringen Stromverbrauch. Der Strombezug wird über die Einspeiseleitung mit einem Eigenbedarfswandler und separaten Zähler realisiert.

5.2.3 Netzeinspeisung

Im Rahmen der Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage werden alle erforderlichen Anlagen errichtet, welche zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Netz erforderlich sind. Vom Standort der Photovoltaikanlage wird ein erdverlegtes Kabel zum Netzanschlusspunkt verlegt. Gemäß dem Schreiben vom 19.08.2024 der Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG ist der Netzanschluss am Verknüpfungspunkt in unmittelbarer Nähe südwestlich des Plangebietes möglich.

5.2.4 Niederschlagsentwässerung

Durch die besondere Aufstellungsart der Solarmodule wird Bodenversiegelung in wesentlich geringerem Umfang als durch die GRZ zulässig erzeugt, nämlich nur im Bereich der Modultischpfosten, der Trafo- und Wechselrichterstationen und der teilbefestigten Wegeflächen.

Durch die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau von neu anzulegenden Wegen, Stellflächen und sonstigen Nebenflächen wird das Maß der Bodenversiegelung deutlich begrenzt und die Regenwasserableitung minimiert.

Das innerhalb des Baugebietes SO Photovoltaikanlage anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird demnach innerhalb der sonstigen Sondergebietsfläche breitflächig zur Versickerung gebracht (dezentraler Wasserabfluss). Aufgrund des geringen überbaubaren Flächenanteils steht hierfür ausreichend Fläche zur Verfügung. Eine gesonderte Wasserhaltung bzw. -ableitung ist nicht erforderlich.

5.2.5 Löschwasser

Für Photovoltaikanlagen ist die Ermittlung des Löschwasserbedarfes auf Grundlage der Richtwerte für Baugebiete gemäß Arbeitsblatt W 405 nicht anwendbar, da aufgrund des Anlagencharakters die brandtechnischen Eigenschaften nicht mit denen der verschiedenen Baugebiete des Arbeitsblattes vergleichbar sind und keine Gebäude zum zeitweiligen oder ständigen Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.
Im Fall einer Brandausbreitung über die Vegetation ist ein Löschwasserbedarf zum Schutz benachbarter Flächen jedoch nicht auszuschließen. Der Nachweis der gesicherten Löschwasserversorgung erfolgt im projektbezogenen Brandschutzkonzept. Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Zulassungsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaikanlage geklärt.

Die verwendeten Baumaterialien weisen keine Brandlast auf, so dass die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen als niedrig einzuschätzen ist. Auch Störfälle durch Kurzschluss sind als Brandursache ausgeschlossen.
Die spezifischen Besonderheiten der Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglichen nur bedingt eine Brandbekämpfung mit Löschwasser. Im Gegensatz zu Einsätzen bei Gebäudebränden in Verbindung mit Photovoltaikdachanlagen besteht die vorrangige Aufgabe bei einer Freiflächenanlage in der Verhinderung der Brandausbreitung auf benachbarte Flächen (Umgebungsschutz). Zum Nachbarschaftsschutz sind daher erforderliche Abstandsflächen einzuhalten, Zuwegungen

sicherzustellen und ein entsprechender Löschwasserbedarf vorzuhalten. Für den Brandschutz des südlichen Plangebietes befindet sich ein Hydrant auf dem angrenzendem Flurstück 1834/9 der Gemarkung Pausa. Zusätzlich wird innerhalb des nördlichen Plangebietes ein Löschwasserkissen eingeplant. Um eine Brandausbreitung auf benachbarte Flächen zu vermeiden bzw. zu erschweren wird im nördlichen Bereich zur angrenzenden Ackerfläche ein Abstand von mindestens 3,0 m zur jeweiligen Flurstücksgrenze eingehalten.

Im Brandfall ist eine Zuwegung zum Plangebiet für die Feuerwehr über die öffentliche Franz-Theodor-Strauß-Straße im Süden möglich. Die Erreichbarkeit und Zugängigkeit aller vorhandenen Verkehrsflächen und Wege werden mit der Planung nicht verändert. Innerhalb des Plangebietes wird eine Zuwegung (Schotterweg) zu der Trafostation errichtet, die von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden können.

Ein ungehinderter Zugang der Feuerwehr trotz Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlagen kann beispielsweise über die Einrichtung einer Doppelschließung oder eines Feuerwehrschlüsseldepots sichergestellt werden.

6 Begründung der planerischen Festsetzungen des Bebauungsplans

6.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 1834/5, 1834/6 und 1216 der Gemarkung Pausa sowie 775/2 der Gemarkung Ebersgrün.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches ist in der Planzeichnung Teil A (Rechtsplan) zeichnerisch festgesetzt. Der Verlauf des Geltungsbereiches orientiert sich dabei an den Flurstücks- und Nutzungsgrenzen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,8 ha.

6.2 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“

Die Planungsabsicht entspricht gemäß §9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO nach der Art der baulichen Nutzung einem sonstigen Sondergebiet (SO) für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien dienen. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Pausa“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden. Es wird daher ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Die textlichen Festsetzungen konkretisieren die zulässigen Anlagen. Es dürfen Trägersysteme mit Solarmodulen errichtet werden, wobei keine Festlegung auf ein bestimmtes Trägersystem erfolgt, um auf lange Sicht diesbezüglich flexibel zu sein. Gemäß § 14 BauNVO sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zulässig, die dem Nutzungszweck des Baugebietes selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen sowie technische Anlagen zur Ver- und Entsorgung des Baugebietes.

Im Rahmen der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans festgesetzten baulichen oder sonstigen Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig. Demnach wird mit dem Durchführungsvertrag bestimmt, welches Vorhaben letztlich zulässig ist. Beim Vollzug des vBPlans sind Stadt, Bauaufsicht und andere Vollzugsbehörden an die Festsetzungen dieses Bebauungsplans gebunden.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen müssen nach der dauerhaften Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückgebaut und die Bodenversiegelung beseitigt werden. Diese bodenrechtliche Regelung dient der größtmöglichen Schonung des Außenbereichs und der Vermeidung einer dauerhaften technogenen Überprägung des Landschaftsbildes. Die Rückbaupflicht umfasst den vollständigen Abriss aller baulichen Anlagen, die dem Vorhaben gedient haben, einschließlich der Beseitigung von Bodenversiegelungen, die mit diesem Vorhaben in einem funktionalen Zusammenhang gestanden haben.

6.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit Festsetzungen zur Grundfläche sowie zur Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

6.3.1 Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Baugebiet SO mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 auf max. 80 % bezogen auf die Sondergebietsfläche begrenzt. Dieser Wert entspricht der Fläche, die unter Berücksichtigung der wegen des Schattenwurfs erforderlichen Modulreihenabstände von der senkrechten Projektion der Solarmodule auf den Boden und den Nebenanlagen überdeckt wird. Durch die besondere Aufstellungsart der Solarmodule findet Bodenversiegelung in wesentlich geringerem Umfang als durch die GRZ zulässig statt, nämlich nur im Bereich der Modultischpfosten, der Trafo- und Wechselrichterstationen, des Batteriespeichers und der teilbefestigten Wegeflächen.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht möglich, da mit der festgesetzten Grundflächenzahl bereits die Obergrenze erreicht ist.

6.3.2 Höhe baulicher Anlagen

Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes und zur Vermeidung unerwünschter Fernwirkung wird eine maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt: Die baulichen Anlagen dürfen eine Gesamthöhe von 4,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Masten für Überwachungstechnik dürfen davon abweichend eine Gesamthöhe von maximal 10,0 m erreichen. Untergeordnete technische Anlagen dürfen diese festgesetzte Höhe geringfügig überschreiten.

Die Staffelung der absoluten Höhen baulicher Anlagen und Gebäude ergibt sich aus der Geländetopografie. Damit wird gewährleistet, dass die Höhenentwicklung der natürlichen Geländeneigung folgt. Das Gelände soll nicht eingeebnet werden, sondern in seiner bestehenden Topographie beibehalten werden. Geländeveränderungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen sind nicht notwendig und auch nicht vorgesehen.

Weiterhin muss das Nutzungsmaß aufgrund der Lage im Landschaftsraum angrenzend zur bestehenden Ortslage Pausa und der vorhandenen Sichtbeziehungen zur nahegelegenen Wohnbebauung im Süden hinsichtlich der Höhe beschränkt werden.

Um eine Untergrünung der Solarflächen zu gewährleisten und um insbesondere Beweidung zu ermöglichen, wird für die Modultische ein Mindestabstand zum Boden von 0,80 m festgesetzt. Ebenso wird mit dieser Festsetzung die Besonnung des gesetzlich geschützten Biotops gewährleistet.

6.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

6.4.1 Bauweise

Für Solarmodultische ist keine Bauweise festgesetzt. Somit sind keine Gesamtlängen für Verkettungen vorgegeben.

6.4.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen zur Einordnung der Photovoltaikanlage werden in der Planzeichnung durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgesetzt. Zur benachbarten Flurstücksgrenze im Norden des Plangebietes wird dabei ein Abstand von mindestens 3,0 eingehalten, um Beeinträchtigungen der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Flächenbeanspruchung auszuschließen.

Stellplätze, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO (inkl. Zaunanlagen, Kabel, Wege, Brandschutzeinrichtungen) und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6.5 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes über diese angrenzende (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegende) öffentliche Verkehrsfläche der Franz-Theodor-Strauß-Straße wird durch die textliche Festsetzung klargestellt, dass die südliche Geltungsbereichsgrenze im Bereich des Flurstücks 1216 der Gemarkung Pausa gleichzeitig Straßenbegrenzungslinie ist.

6.6 Führung von ober- und unterirdischen Versorgungsleitungen

Die erforderlichen Leitungen für Elektroenergie sind als unterirdische Leitungen zu planen und zu verlegen. Unerwünschte Fernwirkungen der mit der Anlage in Verbindung stehenden Versorgungsleitungen werden somit vermieden und negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild dahingehend ausgeschlossen.

6.7 Flächen für Ein- und Ausfahrten

Für die Erschließung der Teilfläche 3 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage ist ein Wartungsweg mit einer maximalen Gesamtbreite von insgesamt 3,0 m innerhalb der privaten Grünfläche mit Bindung für den Gehölzerhalt notwendig.

6.8 Grünflächen

Die von der Photovoltaikanlagennutzung ausgeschlossenen Bereiche des Geltungsbereiches werden als private Grünflächen festgesetzt. Diese umfassen die vorhandenen und zu erhaltenden Gehölzstrukturen des Biotopverbundes sowie die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die als Ausgleichsflächen dienen sollen.
Zum umgebenden Siedlungs- bzw. Landschaftsraum hin dient die Festsetzung der Grünfläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft der optischen Einbindung des Vorhabens. Gleichzeitig werden wertvolle Gehölzlebensräume erhalten.

6.9 Grünordnerische Festsetzungen

6.9.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation des durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffs getroffen. Dazu zählt die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Diese Festsetzungen zielen neben den naturschutz-, bodenschutz- und grundwasserschutzfachlichen Aspekten auf die harmonische Einbindung des Vorhabens in die umgebende Landschaft.

Die Maßnahme zur <u>Begrenzung der Bodenversiegelung</u> ist in der Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (insbesondere der Retentionsfunktion) und der Grundwasserneubildung gemäß § 39 Abs. 1 SächsWG begründet. Damit wird eine ortsnahe Versickerung gemäß § 55 Abs. 2 WHG gewährleis-

tet und der Sicherung des mengenmäßigen Grundwasserdargebots gemäß § 47 Abs 1 Nr. 1 WHG-Rechnung getragen. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich.

Die Maßnahme zur Entwicklung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke dient der Vermeidung bzw. Verminderung der Eingriffe in das Schutzgut Arten/Biotope und Boden. Gemäß § 40 Abs. 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG dürfen in der freien Natur ausschließlich Saatgut des Ursprungsgebietes „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland (15)“, (Produktionsraum 5 (SO) „Südost- und Ostdeutsches Bergland“) verwendet werden.
Für den Arten- und Biotopschutz ist das Habitatpotenzial der Vegetationsflächen, welche dann durch die regelmäßige extensive Mahd oder Beweidung mit Schafen (maximal 0,2 – 1 GV/ha) einen Offenlandcharakter aufweisen, von großer Bedeutung. Es wird ein Lebensraumkomplex geschaffen, der insbesondere den Vogelarten der Halboffenlandschaft dienlich ist. Es ist nachgewiesen, dass die großen störungsarmen Offenlandflächen unter den Photovoltaikanlagen als Lebensraum und Brutstätte von Vogelarten (Bodenbrüter) der Halboffenlandschaft und Offenlandschaft sowie von Reptilien und deren Beutetiere (Kleinsäuger) sowie von Wirbellosen angenommen werden[5]. In verschiedenen Untersuchungen auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen konnte nachgewiesen werden, dass sich die Habitatbedingungen für Offenlandarten im Vergleich zu intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in allen Fällen verbessern.[6] Die Bewirtschaftungsart Beweidung bietet mehrere Vorteile, unter anderem werden dadurch die Biodiversität und die Vernetzung von Lebensräumen gefördert. So wird durch eine erleichterte Nahrungssuche von Vögeln, Laufkäfern und Heuschrecken auf kurzrasigen Flächen sowie durch Mosaikbildung aus kurz- und langgrasigen Flächen und das Verbleiben von Dung (ohne medikamentöse Rückstände) auf den Flächen die Artenvielfalt begünstigt und insbesondere Lebensräume für Insekten gefördert. Weiterhin fungieren beispielsweise Schafe als Saatgutträger, wodurch regionale Pflanzenbestände gesichert bzw. vermehrt werden. Zudem werden durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Insektizide) und Düngemittel wird dem Gewässer- und Grundwasserschutz zudem Rechnung getragen.

Ebenfalls werden Pflegevorgaben für den Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops festgesetzt. Durch eine extensive Mahd mit anschließendem Abtransport des Mahdguts sowie der Verzicht auf eine Weidewirtschaft und Düngung erfolgt ein Nährstoffentzug zur Aushagerung der Flächen.

Mit der Schaffung von mindestens 20 cm Bodenfreiheit in allen Zaunfeldern oder der Einhaltung einer ausreichenden Maschenweite im bodennahen Bereich sowie dem Verzicht auf durchgängige Zaunsockel und den Einsatz von Stacheldraht und anderen scharfkantigem Metallspitzenband im bodennahen Bereich gemäß des gemeinsamen Papieres des NABU und des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW) „Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen“[7] wird die Durchlässigkeit für alle kleineren sich bodengebunden fortbewegenden Tierarten (u.a. Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Wirbellose) gewährleistet. Im Falle einer Beweidung der extensiven Vegetationsflächen ist die Passierbarkeit der erforderlichen Weidezäune durch punktuell angeordnete Durchlässe für Kleintiere sicherzustellen.

---

[5] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Herden et. al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN – Skripten 247, 2009

[6] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg: Vorläufige Handlungsempfehlung des MLUK zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen für großflächige Photovoltaik-Freiflächensolaranlagen (PV-FFA), 2021

[7] NABU_Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Gemeinsames Papier, Stand April 2021, Download unter: https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/erneuerbare-energien-energiewende/solarenergie/29906.html, zuletzt abgerufen am 10.08.2022)

Die Maßnahme zur Aufstellung der Transformatoren in Auffangwannen dient dem Grundwasserschutz, da gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers zu vermeiden ist.

Mit der Maßnahme M1 zur Entwicklung von extensiven Grünflächen wird ebenfalls der Eingriff in den Boden- und Naturhaushalt vermindert. Durch die Einsaat von blüh- und krautreichem Saatgut wird eine deutliche Biotopaufwertung der ehemaligen Ackerflächen erreicht und die mit der geschlossenen Vegetationsdecke geschaffenen Lebensraumkomplexe werden weiter gestärkt, sodass sich ein enormer Zugewinn für die Artenvielfalt und Biodiversität auf der Fläche ergibt.
Die extensiven Grünflächen stellen Lebensräume für Vögel und Insekten dar.

6.9.2 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch die Erhaltung der Gehölze mit einer maximalen Wuchshöhe von 3,50 innerhalb des Plangebietes wird die sichtverschattende Eingrünung des Baugebietes zum umgebenden Landschaftsraum hin gesichert, was der optischen Einbindung des Vorhabens dient. Gleichzeitig werden wertvolle Gehölzlebensräume erhalten. Die Begrenzung der maximalen Wuchshöhe ist erforderlich, um eine Verschattung der angrenzenden Photovoltaikmodule zu vermeiden.

Um die Erschließung der Teilfläche 3 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage sicherzustellen, ist die Einordnung einer eines Ein- und Ausfahrtbereiches innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche mit Erhaltungsbindung zwischen den Teilflächen 2 und 3 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage in einer Gesamtbreite von nicht mehr als 3,0 notwendig.

6.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Neben den dargestellten bauplanungsrechtlichen Festsetzungen erfordert das geplante Vorhaben zudem Festsetzungen nach Bauordnungsrecht, d.h. nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 SächsBO.

6.10.1 Einfriedungen

Zum Schutz vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen ist die Einfriedung der Anlage durch einen Sicherheitszaun zulässig. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen der Einfriedung auf das Landschaftsbild wird die Höhe auf 2,5 m begrenzt.

6.10.2 Solarmodule

Innerhalb der Teilfläche 2 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage werden bifazialen Module mit Glas-Glas-Aufbau verwendet, bei denen zwischen den Solarzellen transparente Bereiche vorhanden sind und damit ein Teil des Lichts direkt durch das Modul hindurchtreten kann. Damit wird gewährleistet, dass die bestehende magere Frischwiese in diesem Bereich weiterhin besonnt wird.

7 Nachrichtliche Übernahmen

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen sollen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Im Süden des Plangebietes ist ein geschütztes Biotop („Magere Frischwiese“) gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG ausgewiesen.

Des Weiteren erfolgt die nachrichtliche Übernahme des im Umfeld vorhandenen Kulturdenkmals.

8 Hinweise

Die für die Bauausführung relevanten Hinweise wurden in den Bebauungsplan zur Bauherreninformation übernommen.

9 Flächenbilanz

Größe des Plangebietes:	**17.802 m²**
davon:	
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Photovoltaikanlage	15.510 m²
Grünflächen	2.292 ha

10 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können folgende anlagenbedingte Wirkungen ausgehen:

- Bodenversiegelung (Modultischpfosten, Zaunfundamente, Trafo- und Wechselrichterstationen, Batteriespeicher)
- Bodenverdichtung (Zufahrtswege)
- Überdeckung von Boden durch die Modulflächen (Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, Erosion)
- Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisation des reflektierten Lichtes, Kollision
- Flächenentzug, Zerschneidung/Barrierewirkung durch Einzäunung

10.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht

10.1.1 Europäische Schutzgebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist die Teilfläche „Eisenbahnteiche Ebersgrün“ des FFH-Gebietes „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (EU-Melde-Nr.: 5337-301, landesinterne Nr. 296) in ca. 0,8 km Entfernung nördlich des Plangebietes.
Aufgrund der Entfernung zwischen Vorhabenstandort und den FFH-Gebieten ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Eine direkte Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. von Habitaten der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden. Auch Beeinträchtigungen über den Gewässerpfad sind nicht zu befürchten.

Das nächstgelegene SPA-Gebiet „Pöllwitzer Wald" (EU-Melde-Nr.: 5338-420, landesinterne Nr. 41) liegt ca. 3,0 km entfernt nordöstlich des Vorhabenstandortes.
Für das Vogelschutzgebiet selbst sind aufgrund der Entfernung keine direkten bau- oder anlagebedingten Flächenverluste von Lebensräumen der in den Erhaltungszielen aufgeführten Brutvogelarten zu verzeichnen. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Licht (Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisation des reflektierten Lichtes) sind ebenfalls nicht zu erwarten. Untersuchungen haben gezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Die Solarmodule selber werden regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte genutzt. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkung liegen

nicht vor. Auch die Vermutung, dass Wasservögel die Solarmodule mit Wasserflächen verwechseln, wurde untersucht und konnte nicht bestätigt werden (BMU 2007[8]).

10.1.2 Nationale Schutzgebiete

Das Naturschutzgebiet „Pausaer Weide“ liegt im Minimum 1,5 km südöstlich des Plangebietes.
Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Aufgrund der räumlichen Entfernung können Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes ausgeschlossen werden. Auch Beeinträchtigungen über den Gewässerpfad sind nicht zu befürchten, so dass ein Eintreten der o.g. Verbotstatbestände nicht zu erwarten ist.

Das Landschaftsschutzgebiet „Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet“ liegt über 7 km entfernt in südlicher Richtung. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Aufgrund der räumlichen Entfernung können Beeinträchtigungen des LSG ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich zudem in keinem Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

Flächennaturdenkmäler befinden sich nicht innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebietes.

10.1.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Süden des Plangebietes ist ein gesetzlich geschütztes Biotop („Magere Frischwiese“) gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG ausgewiesen. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, verboten.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>
Im Rahmen der Bauausführung erfolgt eine bauzeitliche Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten mageren Frischwiese. Mittels der geplanten Pflegemaßnahmen sowie aufgrund einer kurzen Regenerationszeit kann das gesetzlich geschützte Biotop innerhalb der Teilfläche 2 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage trotz der bauzeitlichen Benutzung und Überschirmung der Module erhalten werden.

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>
Dem Charakter des Vorhabens entsprechend, können und sollen die Vegetationsflächen innerhalb der PV-Anlage überwiegen erhalten werden, was durch den Verzicht auf Fundamente für die Modultische befördert wird. Insbesondere soll der Verlust der nach § 30 BNatSchG geschützten mageren Frischwiese innerhalb der Teilfläche 2 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage vermieden werden. Um den Erhalt und die Funktionsfähigkeit des geschützten Biotopes weiterhin zu gewährleisten, werden innerhalb der Teilfläche 2 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage u. a. transparente Module verwendet.

Die Veränderung der Standortverhältnisse infolge der Beschattung durch die PV-Module wird bei den Biotoptypen mit einer hohen Wertigkeit als Funktionsminderung berücksichtigt, die zu kompensieren ist.

In Kapitel 10.3.3 erfolgen hierzu nähere Erläuterungen.

---

[8] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Hannover, 2007.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop ist nicht gegeben.

10.2 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht wird im Zuge der Entwurfsaufstellung ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Dieser soll feststellen, ob Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten i.S. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie ggf. streng geschützte Arten auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder in ihrer lokalen Population beeinträchtigt werden und ggf. erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ableiten.

Für das Plangebiet lassen sich anhand der vorkommenden Biotoptypen Rückschlüsse auf die Bedeutung als Lebensraum für bestimmte Arten ziehen.

Das Plangebiet zeichnet sich im Bestand im nördlichen Gebiet hauptsächlich durch unversiegelte Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs aus, welche durch einen Feldweg durchquert werden. Auch der südliche Teil des Plangebietes wird von Gehölzstrukturen eingerahmt, wobei auch ältere Gehölze vorhanden sind. Zudem sind südlich der Bahnstrecke noch versiegelte Bereiche des Bahngeländes und ein Teil einer mageren Frischwiese vorhanden. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich nördlich Ackerflächen, wobei ein kleiner Teil auch in das Plangebiet hineinreicht. Südwestlich sowie in ca. 150 m Entfernung südlich grenzt die Wohnbebauung der Ortslage Pausa an das Plangebiet an. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand sowie entlang der Bahnstrecke Weida-Mehltheuer sind Vorkommen störungsempfindlicher Arten im Plangebiet und dessen näheren Umfeld auszuschließen. Zu rechnen ist mit einem siedlungstypischen Artenspektrum.

Vorkommen von Bodenbrütern der Offenlandschaft (Feldvögel) sind im Plangebiet auszuschließen, da die vorhandenen Freiflächen zu kleinteilig sind. Die Ackerflächen nördlich des Plangebietes könnten jedoch Brutplätze der Feldlerche enthalten. Es ist bekannt, dass die Art vertikale Strukturen im Umfeld der Brutplätze meidet („Kulissenwirkung“). Eine erhebliche Störung der angrenzenden Brutreviere durch den Neubau der PV-Anlage an diesem Standort ist aber auszuschließen, da die Kulissenwirkung der Solaranlagen nicht über die bereits im Bestand vorhandenen Gehölze hinausgeht. Gewässer sind nicht vorhanden, sodass Fortpflanzungsstätten für Amphibien ausgeschlossen werden können.

Bei Betrachtung der vorliegenden Strukturen und der möglichen Wirkungen des Vorhabens ist eine Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Vögel (Baumhöhlenbrüter, Freibrüter mit Bindung an Gehölzbestände und Einzelbäume, Gebüschbrüter, Gebäudebrüter) nicht auszuschließen.

Die Planung ist mit der Rodung von Gehölzen im Bereich des geplanten Sondergebietes verbunden. Die dort potenziell brütenden, häufigen Gebüsch- und Freibrüter sind voraussichtlich in der Lage, auf in ausreichendem Umfang vorhandene Gehölze im Umfeld des Plangebietes auszuweichen und dort neue Nester anzulegen. Geeignete Gehölze liegen weiterhin im angrenzenden Siedlungsbereich sowie in anderen Bereichen entlang der Bahntrasse vor. Baumhöhlen sind im Bereich der Gehölzrodung nicht zu erwarten. Bereiche mit Altbäumen, die ein Quartierpotenzial für Fledermäuse und Höhlenbrüter aufweisen könnten, liegen im östlichen Plangebiet vor und sind zum Erhalt festgesetzt. Die ökologische Funktion der von zulässigen Vorhaben möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt diese Artengruppen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
Gemäß der gesetzlichen Vorgabe des § 39 BNatSchG sind die Fällung von Bäumen in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Neben den direkt betroffenen potenziellen Lebensraumstrukturen sind auch mögliche Störungen der Lebensräume im Umfeld zu berücksichtigen. Da diese Störungen jedoch temporär begrenzt sind und eine bestehende Vorbelastung aufgrund der Siedlungsnähe, der nördlich angrenzenden intensiv ge-

nutzten Landwirtschaftsflächen und des Bahnverkehrs vorhanden ist, kommt es zu keiner erheblichen zusätzlichen Belastung durch den Bau der PV-Anlage.

10.3 Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Auswirkungen auf den Naturhaushalt können durch eine Beeinträchtigung des Ökosystems gegeben sein. Zu untersuchen sind Auswirkungen sowohl auf Leistungsfähigkeit und Wirkungsgefüge des Naturhaushalts als auch auf die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts, insbesondere auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima.

10.3.1 Boden

Im Datenportal iDA des Freistaates Sachsen ist das Plangebiet aufgrund der Zuordnung zum Siedlungsbereich größtenteils von einer Bewertung ausgenommen[9]. Lediglich ein schmaler Bereich im Norden und Osten des nördlichen Plangebiets sowie Bereiche Südosten des südlichen Plangebiets sind in den Bewertungskarten dargestellt.

Gemäß digitaler Bodenkarte des Freistaates Sachsen (BK50) kommt im nördlichen Teil des Planungsgebietes als Leitbodenform „Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziaerem Grus führendem Schluff“ zumeist flach über periglaziärem Grus führendem Lehm, im südöstlichen Teil des Plangebietes „Hortisol über Parabraunerde-Pseudogley aus gemischtem Grus führendem Lehm über periglaziärem Grus führendem Schluff“ vor. Die Aussagen

In den Auswertekarten Bodenschutz des Sächs. Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wird die Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit mit gering im Norden, mit mittel am nordöstlichen Plangebietsrand und hoch im Südosten angegeben. Die Bodenfunktion Wasserspeichervermögen des Bodens wird im überwiegenden Teil des Solargebietes als mittel, nur im nordöstlichen Teil als gering eingestuft. Die Filter- und Pufferfunktion wird überwiegenden Teil des Solargebietes als hoch, nur im nordöstlichen Teil als mittel eingestuft. Die Bodenfunktionen gehen auf der zu versiegelnden Fläche vollständig verloren.

Im Plangebiet ergibt sich eine anlagebedingte Versiegelung bzw. Teilversiegelung durch die Herstellung der Modultischpfosten sowie der teilversiegelten Wege für die innere Erschließung und durch die Errichtung von technischen Anlagen wie der Trafostation. Obwohl der Bebauungsplan eine GRZ von 0,8 zulässt, ist die zu erwartende Realversieglung mit max. 10 % Sondergebietsfläche deutlich geringer.

Insgesamt kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Durch die unter den Modulen vorgesehene, geschlossene Vegetationsdecke werden die Bildung von unkontrollierten Regenwasserrinnen vermieden und die Erosionsanfälligkeit gegenüber Wasser und Wind verringert.

10.3.2 Wasser

Durch die besondere Aufstellungsart der Solarmodule findet Bodenversiegelung in wesentlich geringerem Umfang als durch die GRZ zulässig statt, nämlich nur im Bereich der Modultischpfosten, der Trafostationen und der teilbefestigten Wegeflächen.
Durch die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau von neu anzulegenden Wegen, Stellflächen und sonstigen Nebenflächen wird das Maß der Bodenversiegelung deutlich begrenzt und die Regenwasserableitung so weit wie möglich minimiert.

---

[9] LfULG: iDA Umweltportal; LfULG: Bodenbewertungsinstrument Sachsen, 2022.

Das innerhalb des Baugebietes SO „Photovoltaikanlage" anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll innerhalb der Sondergebietsfläche breitflächig zur Versickerung gelangen. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate ist nicht zu befürchten.

Durch die Überschirmung des Bodens durch die Solarmodule wird der Niederschlag unter den Modulen reduziert und an der unteren Modulkante ("Traufe") erhöht. Aufgrund der zwischen den einzelnen Solarmodulreihen belassenen Zwischenräume für den dezentralen Wasserabfluss kann sich das Niederschlagswasser jedoch auf der Fläche verteilen und vollständig versickern. Die Bildung von unkontrollierten Regenwasserrinnen sowie das unkontrollierte Abströmen des anfallenden Oberflächenwassers werden auch durch die unter den Modulen vorgesehene, geschlossene Vegetationsdecke vermieden. Die unteren Bodenschichten werden durch die Kapillarwirkung des Substrates weiter mit Wasser versorgt. Eine Minderung der Versickerungsrate ist nicht zu erwarten. Die Untergrünung der PV-Anlage wirkt auch als Verdunstungsschutz.
Insgesamt sind damit keine negativen Auswirkungen auf Schutzgut Wasser zu erwarten.

10.3.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die nördlichen Flächen des Plangebietes entlang der Bahnstrecke Weida-Mehltheuer sind aktuell von unversiegelten Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs geprägt, wobei ein Feldweg diese Flächen von West nach Ost durchquert.

Im südliche Teil des Plangebietes waren bis 2023 südlich entlang der Bahnstrecke noch versiegelte Bereiche des Bahngeländes vorhanden, auf denen sich aktuell eine Sukzessionsfläche entwickelt hat (vgl. Abb. 2). Direkt daran anschließend befinden sich eine Baumreihe und Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs und einzelnem Baumbestand. Im Osten des Plangebietes haben sich kleine Feldgehölze entwickelt. Das Plangebiet umfasst zudem im äußersten Süden einen Teil einer gesetzlich geschützten mageren Frischwiese.

Abb. 2: Historisches Luftbild 2005 © Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird teilweise eine Veränderung der vorliegenden Vegetationsstrukturen bewirkt, die bei einer Minderung des Biotopwertes als Eingriff nach § 15 BNatSchG zu werten ist und eine Kompensation erfordert.

Der nach der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (2009 i. V. m. der Überarbeitung der Anlagen 2017) ermittelte erforderliche **Kompensationsumfang für den Eingriff in den Naturhaushalt** ergibt sich aus der Differenz von Ausgangszustand und Planungszustand und beträgt **109.936 Wertpunkte** (vgl. folgende Tabelle gemäß Formblatt F I, siehe dazu auch Anlage 1: Biotopübersicht):

Formblatt I: Ausgangswert und Planungswert der Biotope

1	2	3	4	9	12
	Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m²]	Werteinheiten: Fläche x Biotopwert
Vor Eingriff	81	Intensiv genutzter Acker	5	445	2.225
	412	Magere Frischwiese	30	1.765	52.950
	951	Straße/Weg, vollversiegelt	0	1.258	0
	421	Ruderalflur mit Gehölzaufwuchs	17	11.489	195.313
	62	Baumreihe	23	946	21.758
	61	Feldgehölz	23	1.898	43.654
		Gesamt		**17.801**	**315.900**
Nach Eingriff	947	Sondergebiet PVA	8	13.744	109.952
	412	Magere Frisch- oder Bergwiese mit Modulbelegung	25	1.765	44.125
	412	Extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (M1)	22	307	6.754
	421	Ruderalflur mit Gehölzaufwuchs	17	87	1.479
	61	Feldgehölz	23	1.898	43.654
		Gesamt		**17.801**	**205.964**
Kompensations-bedarf		Differenz: Werteinheiten vor Eingriff - Werteinheiten nach Eingriff		0	**109.936**

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage wird unter Beachtung der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten der Erhalt der mageren Frischwiese als gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb der Teilfläche 2 des Baugebietes SO Photovoltaikanlage sichergestellt.
Bei der Verwendung von bifazialen Modulen mit Glas-Glas-Aufbau (vgl. Textliche Festsetzung 3.2), bei denen zwischen den Solarzellen transparente Bereiche vorhanden sind, kann ein Teil des Lichts direkt durch das Modul hindurchtreten. Diese Lichtdurchlässigkeit wird oft als "Transparenz" bezeichnet und variiert je nach Design und Hersteller. Durch die Verwendung von bifazialen Modulen sowie der Aufständerungshöhe von mind. 80 cm wird die Besonnung der Fläche gewährleistet.

Im Rahmen einer Untersuchung von bereits bestehenden Photovoltaikfreiflächenanlagen konnte die Entstehung und der Erhalt von magerem Grünland in den Modulzwischenreihen und/oder den Randbereichen bereits nachgewiesen werden.[10]

Durch angepasste Pflegemaßnahmen wird der Erhalt der mageren Frischwiese gewährleistet. Zudem erfolgt durch den Verzicht auf Pestizide und Düngemitte sowie durch die geplante Mahd mit Abtransport des Mahdguts ein Nährstoffentzug zur Aushagerung der Flächen.

Trotz des Erhalts des gesetzlich geschützten Biotops erfolgt eine bauzeitliche Inanspruchnahme der Fläche, wobei jedoch durch entsprechende Pflegemaßnahmen der Eingriff minimiert und aufgrund einer schnellen Regeneration ermöglicht wird. Daher wird ein Biotopwert von 25 herangezogen, was dem Planungswert gemäß Handlungsempfehlung entspricht.

Mitte 2023 fanden bereits Entsiegelungsmaßnahmen auf dem ehemaligen Bahngelände statt, welche einen Teil des Plangebietes (ca. 1.258 m²) umfassten. Des Weiteren wurden ca. 100 m² westlich des Plangebietes entsiegelt (siehe Abb. 3), welche als Kompensationsmaßnahme für dieses Vorhaben herangezogen wird.

Abb. 3: Luftbild © Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN) mit Abmessung Entsiegelungsfläche

Diese Fläche hat sich als Sukzessionsfläche entwickelt.

Mittels der Kompensation durch Entsiegelung der gesamten versiegelten Bereiche des Bahngeländes erfolgt eine Wertsteigerung von gesamt 10.864 Werteinheiten (vgl. folgende Tabelle gemäß Formblatt F IIa).

[10] Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin, S. 35ff.

Formblatt IIa: Kompensation durch Entsiegelung

Objekte:	Bahnanlage					
A. Ableitung der Grundflächenwertermittlung nach der Handlungsempfehlung des SMUL						
		2	*3*	*4*	*5*	*6*
		Fläche in m²	**Ausgangswert**	**Punktwert Entsiegelung**	**Punktwert Sukzession**	**Wertgewinn 2*(4+5)-2*3**
I	**insg. zu entsiegelnde Fläche, davon**	**0**				
	Weg innerhalb Plangebiet	1.258	0	4	4	10.064
	Weg außerhalb Plangebiet	100	0	4	4	800
		7	*8*	*9*	*10*	
		Fläche in ha	**Wertgewinn (6)**	**Bonusfaktor LB**	**Wertgewinn LB**	
II	**Zusatz Landschaftsbild**					
	Gesamtfläche	1.358	10.864	0	0	
		6+10				
III	**Wertsteigerung gesamt**	**10.864**				

Demnach ergibt sich durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in Bezug auf vorhandene Biotope unter Berücksichtigung der bereits geleisteten Entsiegelungsmaßnahme insgesamt ein Biotopwertdefizit von 99.072 Werteinheiten.

- *Weitere notwendige Kompensationsmaßnahmen werden in der Entwurfsphase ergänzt.*

Durch die Realisierung des Vorhabens wird ein Standort umgenutzt, der zum Teil eine Konversionsfläche darstellt. Die Errichtung der PV-Anlage ist mit einer minimalen Neuversiegelung für Modultischpfosten und der Errichtung von Trafostationen verbunden. Darüber hinaus werden die Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt und die Anlage wird nach der Errichtung dauerhaft untergrünt. Die damit initiierte Entwicklung von Biotopen und Lebensräumen innerhalb des Plangebietes bewirkt eine Verbesserung der Habitatbedingungen. Zahlreiche Vogelarten frequentieren die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet und nutzen die Solarmodule als Ansitz- oder Singwarte (BMU 2007[11]).
Eine Barrierewirkung durch die geplante Einzäunung für wandernde Tiere wird vermieden, indem ein Abstand von mindestens 20 cm der unteren Zaunkante vom Erdboden eingehalten wird. Dadurch wird die Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleintiere gewährleistet. Darüber hinaus wird auf den Einsatz von Stacheldraht und anderem scharfkantigen Metallspitzenband im bodennahen Bereich verzichtet.

10.4 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Das geplante Vorhaben befindet sich in Hanglage. Zwischen der Wohnbebauung der Ortslage Pausa und dem Plangebiet sind bereits dichte Vegetationsstrukturen vorhanden. Zudem verhindert das alte Bahnhofsgebäude eine direkte Sichtbeziehung zur geplanten Photovoltaikanlage. Einzig die östlichen Plangebietsflächen, insbesondere die Flächen der mageren Frischwiese ist von der ca. 150 m südlich entfernte Wohnbebauung einsehbar.
Aufgrund der Entfernung und der Hanglage des Plangebietes ist die Wahrnehmbarkeit minimiert, jedoch können auch aufgrund der angrenzenden Franz-Theodor-Strauß-Straße und der damit ggf. auftretenden Blendwirkung Sichtverschattungsmaßnahmen notwendig sein.

Zudem wird durch die im Bebauungsplan festgesetzte Rückbauverpflichtung nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung eine dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden.

[11] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Hannover, 2007.

10.5 Auswirkungen auf raumordnerische Belange

Für die kommunale Bauleitplanung besteht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB eine Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung. Diese sind im Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) 2013 sowie im Regionalplan Region Chemnitz 2024 verankert.

Mit der Planänderung wird Ziel 5.1.1 LEP 2013 beachtet, indem der Vorhabenstandort zur Gebietskulisse im Sinne von § 37 Abs. 1 Nr. 2 a-c und i EEG 2023 gehört.

Mit der Planung wird der Grundsatz G 4.1.3.2 LEP 2013 beachtet, indem die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für die Nutzung der Erneuerbaren Energien auf anthropogen vorbelasteten Flächen gelenkt wird.

Zudem wird mit der Planung der maßstäbliche Konkretisierungsrahmen des Regionalplanes auf Ebene der Bauleitplanung genutzt, da es sich nur um eine kleinräumige Überlagerung des Vorranggebietes Landwirtschaft (VRG) handelt.

Mit der vorliegenden Planung werden weiterhin folgende Vorgaben der Regionalplanung berücksichtigt:

<u>Maßnahmen zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Bodens, Schutz der Bodenfunktionen</u>

- Beibehaltung bzw. Herstellung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke unter den Photovoltaikmodulen sowie zwischen den Modulreihen durch die Entwicklung und Unterhaltung einer extensiven ausdauernden Gras- und Krautflur (Dauergrünland)
- Minimierung der Realversiegelung
- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen in Bereichen ohne Versiegelung
- Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen in ehemals versiegelten Bereichen nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung

<u>Maßnahmen zur Verbesserung Wasserrückhalt / Grundwasserschutz / Minderung Bodenerosion</u>

- Herstellung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke unter den Photovoltaikmodulen sowie zwischen den Modulreihen durch die Entwicklung und Unterhaltung einer extensiven ausdauernden Gras- und Krautflur
- Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch Anlage vertikaler Strukturelemente (Modulaufständerung)

<u>Maßnahmen zur Minderung von Stoffeinträgen ins Grundwasser</u>

- Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von wassergefährdenden Stoffeinträgen (Aufstellungsweise von Transformatoren in Auffangwannen)
- Unzulässigkeit von Dünger- und Pestizidgaben

<u>Schutz und Entwicklung von Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräumen</u>

- Erhalt von Gehölzen und Baumbeständen als Flurelemente entsprechend ihrer landschaftsprägenden und kulturlandschaftlichen Eigenart
- Schaffung von Biotop-Verbindungsflächen und Erhöhung von Habitatpotenzialen für Flora und Fauna durch die Entwicklung extensiver Gras- und Krautfluren unter den Modulflächen bzw. Blühstreifen in den Abstandsflächen auf gegenwärtig ackergenutzten Flächen
- Gewährleistung von Nahrungs- und Bruthabitaten durch Anlagengestaltung (Mindesthöhe der Module)

<u>Erhaltung/Stabilisierung/Stärkung des regionalen Wirtschaftsstandortes mit Impulsgeberfunktion</u>

- keine Beanspruchung von Gewerbe- und Industrieflächen

- Attraktivitätssteigerung des Wirtschaftszentrums durch regionale nachhaltige Energieversorgung zur Verbesserung der Entwicklungsvoraussetzungen und der Wettbewerbsfähigkeit und zum Abbau von lagebedingten Nachteilen

11 Quellenverzeichnis

Bundesnetzagentur: Erzeugung aus erneuerbaren Energien, 03.01.2024. Online: <https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/20240103_SMARD.html#:~:text=Der%20Anteil%20des%20aus%20erneuerbaren%20Energien%20erzeugten%20Stroms,kamen%20gemeinsam%20auf%20einen%20Anteil%20von%2031%2C1%20Prozent.>, Stand: 08.02.2024.

Landratsamt Vogtlandkreis (Hrsg.): Klimaschutzteilkonzept. Erneuerbare Energien im Vogtlandkreis, 31.03.2018. Online: <https://klimaschutz-vogtland.de/PDF/Klimaschutzteilkonzept_mit_Ma%C3%9Fnahmekatalog_2018_Erneuerbare_Energien_im_Vogtlandkreis.PDF?ObjSvrID=2757&ObjID=935&ObjLa=1&Ext=PDF&WTR=1&_ts=1533023963>, Stand: 19.11.2024.

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021, 2021.

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wird um Äußerung zum ggf. weiteren erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten.