

# Stadt Oederan



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Kirchbach“

### ENTWURF

zum Satzungsbeschluss

### Begründung

Fassung vom 04.06.2024

**Planungshoheit:** Stadt Oederan  
Markt 5  
09569 Oederan

**Projektentwicklung:** Münch Green Power GmbH & Co. KG  
Energiepark 1  
96365 Rugendorf

**Planverfasser:** BPM Ingenieurgesellschaft mbH  
Waisenhausstraße 10  
09599 Freiberg

**Projekt-Nr.:** 10-22-129





# Inhaltsverzeichnis

<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>6</b>
1.1 Anlass und Planungsziele .....	6
1.2 Verfahren .....	7
1.3 Geltungsbereich, Lage und Größe des Plangebietes .....	8
1.3.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches .....	8
1.3.2 Beschreibung des Plangebietes .....	9
1.4 Übergeordnete Planungen .....	10
1.4.1 Landesplanung .....	10
1.4.2 Regionalplanung .....	11
1.4.3 Flächennutzungsplan .....	17
1.4.4 Informelle Planungen .....	17
1.4.5 Sonstige Bindungen/Planungen .....	18
<b>2 Nutzungskonzept</b> .....	<b>22</b>
2.1 Photovoltaik-Freiflächenanlage .....	22
2.2 Doppelnutzung mit Landwirtschaft .....	24
<b>3 Inhalte des Bebauungsplanes</b> .....	<b>28</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung .....	28
3.2 Maß der baulichen Nutzung .....	29
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	30
3.3.1 Bauweise .....	30
3.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche .....	30
3.4 Erschließung .....	30
3.4.1 Verkehrserschließung .....	30
3.4.2 Trink- und Löschwasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung .....	31
3.4.3 Niederschlagswasser .....	31
3.4.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung .....	32
3.4.5 Telekommunikation .....	32
3.5 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	32
3.6 Flächen für die Landwirtschaft .....	33
3.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	33
3.8 Nebenanlagen, Stellflächen und Garagen .....	34
3.9 Einfriedungen .....	34
<b>4 Festsetzungen zur Grünordnung</b> .....	<b>36</b>
4.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	36



---

4.2 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen .....	37
<b>5 Wesentliche Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>39</b>
<b>6 Flächenbilanz .....</b>	<b>40</b>
<b>7 Verweise .....</b>	<b>41</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Teilgeltungsbereiche (schwarz) mit Flurstücksabgrenzungen (rot) im Luftbild (10) .....	9
<b>Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot) (1) .....</b>	<b>10</b>
Abbildung 3: Überschneidung Vorranggebiet Landwirtschaft (Datensatz RP-E RC 2023) (gelbe Fläche) mit Geltungsbereich (schwarz) sowie Baugrenzen (blau) .....	15
Abbildung 4: Acker- und Grünlandzahlen im Projektgebiet (7).....	16
Abbildung 5: Suchraum für die Nutzung von Windenergie (hellgrün), Geltungsbereich (rot) .....	19
Abbildung 6: Archäologische Kulturdenkmale (grün) und Geltungsbereich (rot) .....	21
Abbildung 7: Modulquerschnitt (12).....	22
Abbildung 8: Vorhaben- und Erschließungsplan (Ausschnitt) .....	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächen im Vorranggebiet Landwirtschaft gemäß Satzungsentwurf Regionalplan (2023) .....	15
--	----



## Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I, S. 123), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Planungsziele

Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energiepolitik. Er liegt gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als *vorrangiger Belang* in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (ausgenommen sind Belange der Landes- und Bündnisverteidigung). Ziel ist es, die Voraussetzungen für die Energiesicherheit und die Energiesouveränität Deutschlands zu schaffen und zu sichern. Das neue EEG 2023 wird erstmals konsequent auf das Erreichen des 1,5-Grad-Pfades nach dem Pariser Klimaschutzabkommen ausgerichtet. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch wird innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt. Zudem wird die Geschwindigkeit beim Ausbau der erneuerbaren Energien verdreifacht – zu Wasser, zu Land und auf dem Dach. Bis 2026 werden die Zubauziele für die Photovoltaik schrittweise auf 22 GW pro Jahr angehoben, bis 2030 ist eine installierte PV-Leistung von 215 GW bundesweit vorgesehen. Der Anteil der Photovoltaik am Strommix soll dann 30 % betragen.

Ein Baustein zur Erreichung der bundesweiten und sächsischen Ausbauziele ist die Gewinnung von Solarenergie, mittels Photovoltaikanlagen auf Freiflächen zusätzlich zu Anlagen auf Dächern bzw. an Gebäuden oder Lärmschutzwänden. Auch die Stadt Oederan wird als Kommune der Nationalen Klimaschutzinitiative ihren Beitrag zur Erreichung der Ausbauziele durch die Nutzung regenerativer Energiequellen leisten. Die Stadt hat sich frühzeitig (erstmalig 1991/1992 sowie 2013) mit der Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes aktiv für den Klimaschutz und den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien eingesetzt, engagiert sich im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative und ist als Energiesparstadt zertifiziert.

Auf Anfrage des Entwicklungsträgers Münch Green Power GmbH & Co. KG und unter Billigung durch die privaten Grundstückseigentümer ist daher die Planung und Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemarkung Kirchbach vorgesehen. Diese steht in sachlich-räumlichen Zusammenhang zu einer großflächigen Planung im Bereich der angrenzenden Flächen der Gemarkung Oberreichenbach, Stadt Brand-Erbisdorf.

Mit dem Bebauungsplan sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer solchen Anlage geschaffen werden. Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 9,6 ha umfasst die privaten Flurstücke 305, 307, 308, 309, 312/1, 312/2 und 323 der Gemarkung Kirchbach. Der Geltungsbereich ist untergliedert in zwei Teilgeltungsbereiche, befindet sich an der Gemeindegrenze zur Stadt Brand-Erbisdorf und weist aufgrund der Geländemorphologie und Abstände keinen Sichtbezug zu den Siedlungen Kirchbach, Görbersdorf und Gahlenz auf.



Entstehen soll eine Photovoltaikanlage (PVA) zum Zwecke der Erzeugung und Einspeisung von Strom in das vorhandene Stromnetz im Rahmen des EEG 2023. Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne von § 11 BauNVO – Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Doppelnutzung Landwirtschaft geschaffen werden. Zugelassen werden sollen Photovoltaikanlagen sowie sämtliche für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen und ggf. Batteriespeicheranlagen.

Die Flächen befinden sich derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB wird sichergestellt, dass sich im Zusammenhang mit entsprechenden Vorhaben stellende städtebauliche Erfordernisse und Belange – wie beispielsweise naturschutzfachliche Belange – ausführlich und hinreichend berücksichtigt werden. Der im Rahmen des Umweltberichtes zu bilanzierende Ausgleichsbedarf soll vorzugsweise innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind, sobald die geordnete städtebauliche Entwicklung dies erfordert, durch die Städte und Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen. Auf Antrag des Entwicklungsträgers wird ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB abgeschlossen, in welchem sich die Münch Green Power GmbH & Co. KG zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten verpflichtet.

## 1.2 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Oederan hat in der Sitzung am 23.02.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Kirchbach“ beschlossen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren gem. § 3 und § 4 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB mit Begründung und Umweltprüfung, welche in Form eines Umweltberichtes der Begründung als gesonderter Teil beigelegt wird.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurden die Unterlagen zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in der Fassung vom 23.06.2023 bestehend aus der Planzeichnung, Vorhaben- und Erschließungsplan, den textlichen Festsetzungen, der Begründung und den Umweltinformationen in der Zeit vom 11.09.2023 bis einschließlich 13.10.2023 in der Stadtverwaltung öffentlich ausgelegt und war parallel dazu im Internetportal der Stadt sowie im Beteiligungsportal des Freistaates Sachsen einsehbar. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden parallel dazu gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 aufgefordert. Die öffentliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte am 01.09.2023 im Amtsblatt der Stadt.

[Der Entwurf zum Bebauungsplan „Solarpark Kirchbach“ mit der Begründung sowie mit dem Umweltbericht und den wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen wurden vom Stadtrat der Stadt](#)



Oederan am 26.03.2024 beschlossen (Beschluss-Nr. 013/03/24) und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zur Auslegung bestimmt und die Offenlage am 01.04.2024 ortsüblich bekanntgemacht. Die Offenlage erfolgte in der Zeit vom 09.04.2024 bis einschließlich 10.05.2024 durch öffentliche Auslegung in der Stadtverwaltung sowie im Internet über das zentrale Landesportal Sachsen [buergerbeteiligung.sachsen.de](https://buergerbeteiligung.sachsen.de) bzw. auf der Internetseite der Stadt unter [www.oederan.de](http://www.oederan.de)

Der Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB zu dem hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Oederan wird vor Satzungsbeschluss durch den Stadtrat beschlossen.

Die Flächenverfügbarkeit für den geplanten Solarpark ist mittels von Pachtverträgen mit den betroffenen Flächeneigentümern gesichert.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren partiell geändert, was nicht Bestandteil dieser Planunterlage ist.

## **1.3 Geltungsbereich, Lage und Größe des Plangebietes**

### **1.3.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches**

Der festgesetzte räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst zwei Teilgeltungsbereiche. Der westliche Teilgeltungsbereich mit einer Fläche von ca. 5,7 ha umfasst die privaten Flurstücke 305, 307, 308 und 309 der Gemarkung Kirchbach. Der östliche Teilgeltungsbereich mit einer Fläche von ca. 3,9 ha umfasst die Flurstücke 312/1, 312/2 und 323 der Gemarkung Kirchbach.

Das Plangebiet ist wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die K7753 und nachfolgend landwirtschaftliche Flächen,
- im Osten und Süden durch landwirtschaftliche Flächen, welche durch das laufende Bebauungsplanverfahren der Stadt Brand-Erbisdorf „Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberreichenbach“ beplant werden,
- im Westen durch landwirtschaftliche Flächen sowie





- mittig durch die Flurstücksgrenzen der Flurstücke 311/1 und 310 (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Teilgeltungsbereiche (schwarz) mit Flurstücksabgrenzungen (rot) im Luftbild (10)

### 1.3.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Mittelsachsen auf dem Gebiet der Stadt Oederan, welche großräumig betrachtet circa mittig zwischen den Städten Chemnitz und Dresden liegt. Der Geltungsbereich erstreckt sich im Osten von Oederan im Bereich der Agrarlandschaft zwischen den Ortschaften Gahlenz und Oberreichenbach. Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 9,6 ha ist landwirtschaftlich (Ackerbau, Mahdgrünland, Weide) genutzt und wird im Norden durch die K7753 „Oberreichenbacher Straße“ begrenzt. Einen Überblick über die Lage des Plangebietes gibt nachfolgende Abbildung 2.

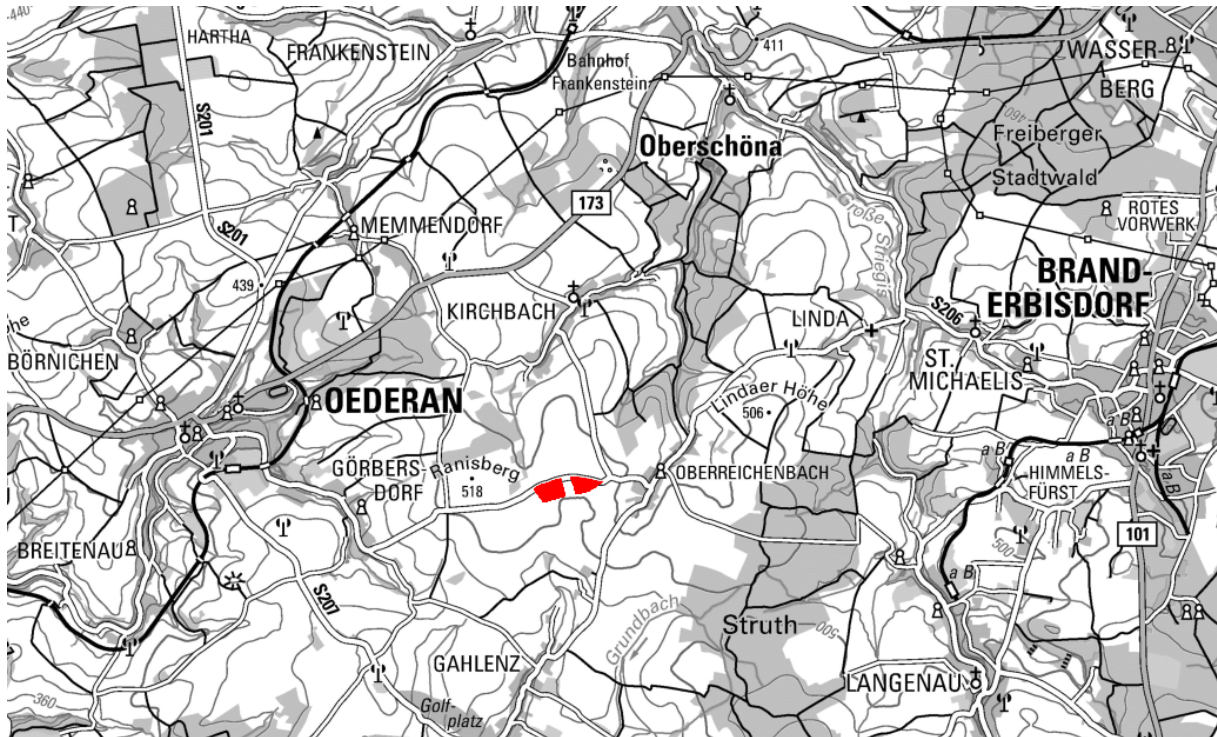


Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot) (1)

## 1.4 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne sind grundsätzlich den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Gemäß § 2 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) sind die Daseinsvorsorge nachhaltig zu sichern, ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovationen zu unterstützen, Entwicklungspotenziale zu sichern und die Ressourcen nachhaltig zu schützen sowie die räumlichen Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Energieversorgung und den Ausbau der erneuerbaren Energien zu schaffen.

Durch den Bebauungsplan werden die Ziele der Raumordnung nicht beeinträchtigt, sind jedoch gleichwohl zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sind aktuelle Entwicklungen im Kontext des Ausbaus der erneuerbaren Energien bedeutsam. „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden“ (§ 2 EEG 2023).

### 1.4.1 Landesplanung

Laut Karte 10 (Klassifizierung der Vorkommen von Steine- und Erden-Rohstoffen, aktiver Steine-Erden-Bergbau) des Landesentwicklungsplans (LEP) des Freistaates Sachsen 2013 (2) überlagert sich etwa die Hälfte des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit dem Verbreitungsgebiet eines Festgesteinsvorkommens (Gneisvorkommen Oberreichenbach W). Dieses ist mit einer niedrigen



Sicherungswürdigkeit aufgeführt. Eine Gewinnung des Gneises ist nach aktuellem Kenntnisstand des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie nicht geplant (3).

Im LEP ist für den Vorhabenstandort das Ziel Z 5.1.1 maßgebend:

*„Die Träger der Regionalplanung wirken darauf hin, dass die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann“ (S. 146). Demnach sind „in Ausformung der Grundsätze des Raumordnungsgesetzes durch formelle und informelle Planung die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der raumbedeutsamen Erneuerbaren Energien zu schaffen [und] die natürlichen Ressourcen nachhaltig zu schützen [sowie] die Flächeninanspruchnahme für die notwendige Infrastruktur im Freiraum zu begrenzen“ (S. 147).*

Außerdem soll gemäß Ziel 2.2.1.9 die Zersiedelung der Landschaft vermieden werden. Diesem Ziel kommt die vorliegende Planung nach, da Anschluss an bereits bestehende Verkehrsflächen besteht. Das Planungsziel einer PV-Freiflächenanlage ist i. d. R. nicht im Siedlungsbereich realisierbar. Durch die direkte Angrenzung an das benachbarte PV-Vorhaben Oberreichenbach wird die kleinteilige Zersiedelung der Landschaft reduziert und somit nur kleinflächig die PV-Anlage vergrößert. Zudem handelt es sich nicht um eine klassische und dauerhafte Siedlung und Überbauung der Fläche, wie es in einem Siedlungsbereich der Fall wäre. Die Versiegelung durch die PV-Module ist sehr gering (i. d. R. < 1 %). Die Auswirkungen auf bspw. das Schutzgut Landschaftsbild werden im Umweltbericht näher betrachtet (s. Anhang 5). In diesem Zusammenhang kann die Errichtung einer PVFFA ebenso zu einer Naturraum- und Landschaftszerschneidung führen und damit das Bewegungsverhalten wandernder Tierarten beeinträchtigen. Einer Barrierewirkung wird durch die Teilung des Geltungsbereiches und einen nicht eingezäunten, breiten Wildtierkorridor in Nord-Süd-Ausrichtung entgegengewirkt.

Im Umweltbericht ebenfalls betrachtet werden die im Zusammenhang mit dem Ziel 10.2.2 stehenden Belange, wonach Großprojekte nur verwirklicht werden sollen, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend berücksichtigt werden können.

## **1.4.2 Regionalplanung**

Die Regionalpläne sind aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln. In den Regionalplänen werden die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung räumlich und sachlich ausgeformt. Die Regionalpläne übernehmen zugleich die Funktion der Landschaftsrahmenpläne.

### **Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (2008)**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge (2008) (4). Die Stadt Oederan ist als Grundzentrum im ländlichen Raum klassifiziert. Die verzeichneten überregionalen Leitungen wurden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.



Gemäß Karte 2 „Raumnutzung“ liegt der westliche Bereich der westlichen Teilfläche in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild/Landschaftserleben). Bei der angestrebten PV-Freiflächen-Nutzung mit einer gebietstypischen und ganzjährig vorhandenen Bepflanzung als extensives Grünland sind die Belange der Natur und Landschaft vollumfänglich berücksichtigt. Nähere Betrachtung dazu erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Mit Karte 4 zum Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge ist ein großflächiges Gebiet mit Anhaltspunkten für schädliche stoffliche Bodenveränderungen (Kap. 3.3) ausgewiesen. Die Planung dient nicht der Ausweisung von Baugebieten, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen oder mit sensiblen Bodennutzungen verbunden sind. Bisherige Ackerstandorte werden in Extensivgrünland umgewandelt. Insofern wird für den standörtlichen Einzelfall kein konkreter Untersuchungsbedarf gesehen. Ebenfalls ist in Karte 4 ein regionaler Schwerpunkt der Grundwassersanierung (Kap. 4.2) ausgewiesen. Durch die geplante extensive landwirtschaftliche Nutzung ohne Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf einer Gesamtfläche von ca. 9,6 ha kann von positiven Auswirkungen für den Grundwasserschutz ausgegangen werden. [Anlage- und betriebsbedingt sind zudem keine stofflichen Emissionen in Boden oder Gewässer zu erwarten. Glatte Moduloberflächen begünstigen die Selbstreinigung während Niederschlagsereignissen. Die Reinigung der Module erfolgt in der Regel nur nach Erfordernis mechanisch unter Einsatz von destilliertem Wasser, ohne die Verwendung von Chemikalien, Reinigungsmitteln oder sonstiger Zusätze, wodurch von keinem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen auszugehen ist.](#)

In Karte 5.2 wird westlich des Plangebietes eine regional bedeutsame landschaftsbildprägende Erhebung (Kuppe/Einzelberg/Kuppengebiet) „Ranisberg“ ausgewiesen. Eine genaue Auseinandersetzung mit den Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt im Umweltbericht.

Es wird davon ausgegangen, dass die Planung nach aktuellem Kenntnisstand keine wesentlichen Auswirkungen auf die Grundsätze und Ziele des rechtskräftigen Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge haben wird.

### **Regionalplan Region Chemnitz – Satzungsbeschluss (2023)**

Der Regionalplan für die Region Chemnitz wurde im Juni 2023 als Satzung beschlossen (5). Sein Inkrafttreten steht bis zur [Ausfertigung](#) und Bekanntmachung aus. Bis dahin sind dessen bisher nicht rechtskräftige Ziele als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen. Eine Verbindlichkeit liegt bis zum Inkrafttreten des Planwerkes nicht vor, etwaige Änderungen sind möglich.

Das Plangebiet liegt in dieser Planfassung anteilig innerhalb eines Vorranggebietes Landwirtschaft (Raumnutzungskarte). Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes wird in der partiellen Änderung des FNP als Doppelnutzung zum Sondergebiet dargestellt und im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzt (mit der jeweiligen Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“).





Laut Karte 5.2 des rechtskräftigen Regionalplanes (2008) ist westlich an das Vorhabengebiet anschließend die regional bedeutsame landschaftsbildprägende Erhebung „Ranisberg“ festgelegt. Diese Festlegung findet sich auch im Satzungsentwurf des Regionalplanes (2023) wieder. Der Ranisberg mit einer Geländehöhe von ca. 515 m befindet sich mindestens 1 km westlich vom Projektgebiet. Eine genaue Auseinandersetzung mit den Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt im Umweltbericht. Darüber hinaus ist für das Projektgebiet selbst kein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz ausgewiesen. Ein Konflikt mit regionalplanerischen Zielsetzungen wird somit ausgeschlossen. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild werden außerdem im Umweltbericht behandelt. Eventuell negative Auswirkungen werden durch grünordnerische Maßnahmen abgemildert.

Karte 9 ordnet das Plangebiet anteilig den „Gebieten mit besonderer Wassererosionsgefährdung des Bodens“ zu, d. h. der Oberboden auf den angrenzenden Flächen ist bei Starkniederschlägen/Oberflächenwasseranfall/Ablauf einer erhöhten Erosionsgefahr ausgesetzt. Die Erosionsgefahr durch abfließendes Oberflächenwasser wird im Bereich der Grünlandflächen als gering eingeschätzt. Außerdem ist der östliche Teilbereich teilweise als Bereich mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Ziel 2.2.1.4) und der westliche Teilbereich als Gebiet mit potenzieller Wassererosionsgefährdung ausgewiesen. Nach Karte 11 handelt es sich um einen Schwerpunkt der Grundwassersanierung (Ziel 2.2.1.1) und ein Gebiet mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche, stoffliche Bodenveränderungen. Durch flächendeckende Umstellung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung auf extensive Weidewirtschaft unter Photovoltaik ist von einer Bodenruhe durch dauerhafte Begrünung (→ Erosionsschutz), sowie stark reduziertem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (→ Grundwasserschutz) auszugehen. Die Grundwasserneubildungsrate bleibt vom Vorhaben unbeeinflusst, da die Nutzung eine Versickerung aller auf den baulichen Anlagen anfallenden Niederschläge an Ort und Stelle zulässt und dies im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt ist.

Karte 11 verortet weiterhin am südlichen Rand des Geltungsbereiches beider Teilflächen einem regionalen Schwerpunktgebiet für Strukturanreicherung. So soll in diesen Gebieten entsprechend dem Ziel Z 2.1.4.3 des RPI-S RC der Bestand an Flurgehölzen, wie Baumreihen, Alleen, Hecken, Einzelgehölzen, Feldholzinseln und Streuobstwiesen sowie weiteren ökologisch relevanten Kleinstrukturen (z. B. Säume) entlang von Wegen, Straßen, Gewässern, Reliefstrukturen und Nutzungsgrenzen unter Berücksichtigung von Biotopverbundgesichtspunkten erhöht werden. Durch entsprechende Anordnung von Kompensationsmaßnahmen (Alleenvollständigung im Norden) wird dem nachgegangen.

In Karte 12 ist im Bereich des Plangebietes ein Gebiet mit „besonderer avifaunistischer Bedeutung“ (Z 2.1.3.7, G 2.1.3.8) (Offenland-Lebensraum „Offenland um Gahlenz“), in Karte 13 ein „relevanter Raum“ für Fledermäuse (G 2.1.3.9) verzeichnet. Die Belange des Artenschutzes werden im Umweltbericht (Anlage 3) mit Artenschutzfachbeitrag und Einzelartkartierungen behandelt.



Laut Karte 14 ist das Plangebiet Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes (Z 2.1.6.1). Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen und in Abhängigkeit des vorherrschenden Gefälles abfließen.

Zu Energieversorgung und erneuerbaren Energien (Punkt 3.2) sind folgende Ziele und Grundsätze relevant:

*„G 3.2.1 In der Region soll ein ausgewogener Energiemix unter Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energiearten angestrebt werden. Dazu sollen die Potenziale der Nutzung regenerativer Energien zur Energieeinsparung und zur Verbesserung der Energieeffizienz in Energiekonzepten der Landkreise und kreisfreien Städten aufgezeigt und auf ihre umfassende Nutzbarmachung hingewirkt werden.“ (S. 173)*

*„Z 3.2.3 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.“ (S. 173)*

In der Begründung zum o.g. Ziel heißt es nachfolgend, dass PV-Anlagen u.a. in Vorranggebieten für Landwirtschaft unzulässig sind (S. 175).

Das Ziel 3.2.3 ist jedoch von der Genehmigung des Regionalplanes Chemnitz ausgenommen (6). Insofern besteht kein Verstoß gegen ein verbindliches Ziel der Raumordnung wegen Vorwirkung i. S. e. städtebaulichen beachtenspflichtigen Belanges. Im Umkehrschluss lässt sich somit sagen, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorranggebieten für Landwirtschaft nicht pauschal auszuschließen ist. Es gibt in diesem Sinne keinen Zielkonflikt.

Die mit dem parallel aufgestellten Bebauungsplan vorbereitete Doppelnutzung widerspricht keinem im geltenden Regionalplan enthaltenen Ziel der Raumordnung. Die im Regionalplanentwurf angestrebten Ziele wurden durch die angestrebte Doppelnutzung angemessen berücksichtigt. Darüber hinaus trifft der Regionalplanentwurf (2023) keine weiteren das Plangebiet betreffenden Zielvorgaben.

### **Auseinandersetzung mit raumordnerischen Vorgaben**

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung (hier: Vorranggebiet Landwirtschaft im RP-S RC, 2023) sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG). Sie sind einer Abwägung zugänglich. Die konkrete Ausgestaltung wird der nachfolgenden Planung (u. a. der Bauleitplanung) überlassen.



Für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird innerhalb des Geltungsbereiches eine landwirtschaftliche Fläche mit der Gesamtgröße von ca. 8,6 ha (SO 1-2) für eine umweltverträgliche und biodiversitätsfördernde Art der Energiegewinnung in Anspruch genommen. Auf das in der Satzungsfassung des Regionalplanes (2023) ausgewiesene Vorranggebiet Landwirtschaft entfallen von der geplanten SO-Fläche ca. 4,25 ha, welche auf ca. 0,35 ha ackerbaulich und ca. 3,92 ha als Grünland genutzt werden (s. Abbildung 3 und Tabelle 1).



**Abbildung 3: Überschneidung Vorranggebiet Landwirtschaft (Datensatz RP-E RC 2023) (gelbe Fläche) mit Geltungsbereich (schwarz) sowie Baugrenzen (blau)**

**Tabelle 1: Flächen im Vorranggebiet Landwirtschaft gemäß Satzungsentwurf Regionalplan (2023)**

	Fläche [ha]	Anteil an Bezugsfläche
<b>Sondergebiet (SO)</b>	8,62	89,3 % des Geltungsbereiches (9,65 ha)
<b>davon im Vorranggebiet LW</b>	4,25	49,3 % der SO-Flächen
<b>davon Ackernutzung</b>	0,35	8,2 % der betroffenen Vorrangfläche Landwirtschaft
<b>davon Grünlandnutzung</b>	3,92	92,2 % der betroffenen Vorrangfläche Landwirtschaft

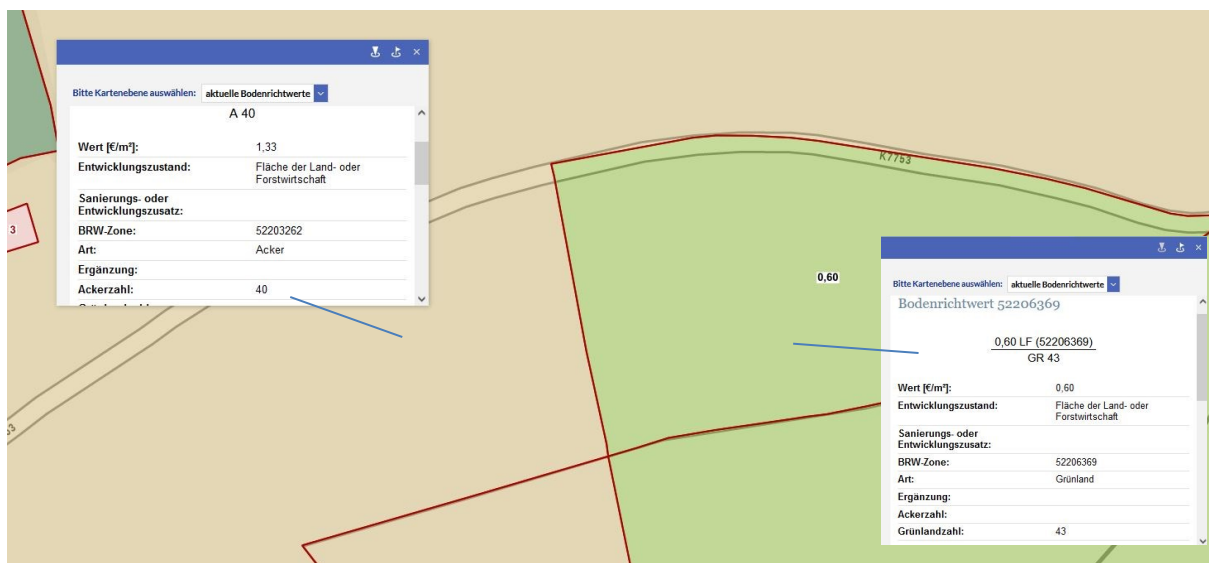
Die Flächenbewirtschaftung durch den einzelnen Nutzer wird in Vorbehalts- und Vorranggebieten für die Landwirtschaft generell nicht geregelt. Die Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung wird regionalplanerisch nicht vorgegeben. Das bedeutet, dass auch die extensive Grünlandbewirtschaftung zwischen und unter den Modulreihen eine Art der landwirtschaftlichen Nutzung darstellt.



Aufgrund der Ausweisung der Fläche als Vorranggebiet Landwirtschaft im Regionalplan (2023) sind die landwirtschaftlichen Belange in der Abwägung gegenüber der Nutzung als PV-Freiflächenanlage besonders zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall sieht die Stadt Oederan eine technisch reversible bauliche Nutzung von ca. 8,6 ha landwirtschaftlicher Fläche für den Ausbau der PV-Freiflächenanlagen unter Voraussetzung einer landwirtschaftlichen Doppelnutzung (wie im Nutzungskonzept beschrieben) als vertretbar. Die Einschätzung erfolgt auch unter Berücksichtigung der **bisherigen** Ergebnisse der gemeindeweiten Potenzialanalyse für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. **Diese Analyse befindet sich derzeit in Erarbeitung (s. Abschnitt 1.4.4).**

Als hochwertig gelten landwirtschaftliche Böden mit einer Ackerzahl von über 50. Im Plangebiet liegt die Ackerzahl, die für das SO 1 relevant ist, bei 40 und die Grünlandzahl, ausschlaggebend für das östliche, im Vorranggebiet Landwirtschaft liegende SO 2 bei 43 (s. Abbildung 4). Damit weist das gesamte SO-Gebiet Bodenrichtwerte unter 50 auf, was diese Flächen als einen für die ausschließliche landwirtschaftliche Nutzung ungünstigen Standort charakterisiert und somit eine anderweitige Nutzung auch infrage kommt.



**Abbildung 4: Acker- und Grünlandzahlen im Projektgebiet (7)**

Durch eine extensive und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung der PV-Fläche kann Humusaufbau oder eine Aushagerung der ggf. überdüngten Flächen erfolgen. Somit entsteht eine Doppelnutzung der Fläche sowohl im energetischen als auch im landwirtschaftlichen Sinne. Durch den Entzug der Fläche aus der intensiven Ackerbewirtschaftung und Verzicht auf Dünger- und Pestizideinsatz stellen sich viele positiven Effekte ein. Dazu zählen bspw. die Vermeidung bzw. Verminderung der Erosion, Bodenerholung, eine Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzögerung der Verdunstung, Grundwasserschutz, sowie die Erhöhung der Biodiversität im Solarpark selbst und auf benachbarten landwirtschaftlichen Flächen (wachsende Anzahl der bestäubenden Insekten) (7). Diese extensive





Bewirtschaftung entspricht den Zielen des LEP Sachsen 2013 in Bezug auf die Förderung der biologischen Vielfalt sowie Förderung der ökologischen Bewirtschaftung (Z 4.2.1.3 und Z 4.2.1.4).

Die geplante Nutzung des Plangebietes als PV-Freiflächenanlage steht einer langfristigen Sicherung des ausgewiesenen Bereiches für die Landwirtschaft nicht entgegen, da die Photovoltaikmodule lediglich mittels Ramppfosten montiert werden und somit die tatsächliche Bodenversiegelung und der Eingriff in die Bodenmatrix minimal gehalten wird. Nach einer dauerhaften Außerbetriebnahme erfolgt ein vollständiger Rückbau der Photovoltaikanlage und die Fläche kann der ursprünglichen (landwirtschaftlichen) Nutzung zugeführt werden, wobei die Landwirtschaft von der signifikanten Aufwertung der Fläche und Verbesserung der Bodeneigenschaften profitieren kann. [Entsprechende Regelungen zur Befristung werden im Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Oederan getroffen.](#)

Aus Sicht des fachlich zuständigen Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie vom [14.05.24](#) stehen dem Vorhaben keine Bedenken entgegen (s. Anhang [A6 Abwägungstabelle](#)).

### **1.4.3 Flächennutzungsplan**

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Das Plangebiet befindet sich gemäß den Darstellungen im wirksamen FNP der Verwaltungsgemeinschaft Oederan mit den Mitgliedern Stadt Oederan, Gemeinde Frankenstein und Gahlenz, Stand 2003, innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche.

Da die angestrebte Doppelnutzung dem rechtskräftigen FNP nur anteilig entspricht, erfolgt eine partielle Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

### **1.4.4 Informelle Planungen**

#### Klimaschutzkonzept

Im Jahr 2013 verabschiedete der Stadtrat das Energie- und Klimaschutzkonzept. Planungshorizont war dabei das Jahr 2020.

Darin formuliert die Kommune ein energie- und klimapolitisches Leitbild. Neben konkreten Einflussbereichen der Kommune ist darin auch das Bekenntnis zum Einsatz erneuerbare Energien verankert: „Die Stadtverwaltung Oederan bekennt sich zu ihrer öffentlichen Vorbildfunktion bei der Steigerung der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien“.

Bezüglich der Photovoltaik wurde „das realisierbare Flächenpotential für PV-Aufdachanlagen auf mindestens 8 bis 10 MWp für Oederan geschätzt. Bei Freiflächenanlagen liegt die installierbare Spitzenleistung noch um ein Vielfaches höher. Besonders im Altstadtgebiet Oederans liegen mit den derzeitigen Denkmalschutzrestriktionen sowie den zur Verfügung stehenden Dachgeometrien teilweise ungünstige Voraussetzungen für die Installation von Solarstromanlagen im Aufdachbereich vor.“



Trotz der stetig sinkenden Einwohnerzahl Oederans (Kapitel 7.1) bleibt der Endenergiebedarf annähernd konstant.

Zur Einordnung der hier geplanten Anlagengröße von ca. 10 ha im Verhältnis zum Elektroenergiebedarf der Stadt Oederan sind nachfolgende Werte aus dem Klimaschutzkonzept angeführt, welche dem Szenario Energieautarkie entnommen sind: „Für eine vollständige Elektroenergieversorgung auf Basis Solarstrom müssten demnach ca. 46 MWp installiert werden. Dies erscheint bei der Nutzung von Aufdachanlagen für Oederan nicht realisierbar, da dies einer notwendigen geeigneten Dachfläche von ca. 370.000 m<sup>2</sup> entsprechen würde. [...] Als Freiflächenanlagen wären ca. 74 ha zur vollständigen Bedarfsdeckung notwendig, was ca. 1,2 % der landwirtschaftlichen Fläche im Gemeindegebiet entspräche.“ Im Vergleich dazu wäre eine Bedarfsdeckung durch Biomasseverstromung/KWK mit einer Flächeninanspruchnahme von 2.000 ha bzw. 1/3 der landwirtschaftlichen Fläche, durch Windkraft mit 30 ha bzw. 0,5 % der landwirtschaftlichen Fläche verbunden.

#### Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Arbeitsstand 2024)

Auf Anlass aktueller energiepolitischer Zielstellungen wird derzeit eine Potenzialflächenanalyse für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gebiet der Stadt Oederan erstellt. Hierzu werden verschiedene flächenbezogene Ausschluss- und Gunstkriterien angewendet, die in einem Arbeitsstand (13.5.24) dazu führen, dass das Plangebiet teilweise ein Potenzialgebiet darstellt und somit für die PV-Nutzung geeignet ist. Der westliche Teilgeltungsbereich befindet sich, wie in Abschnitt 3.2 dargestellt, vollständig innerhalb eines nach gültigem Regionalplan festgelegten Vorbehaltsgebiet Landschaftsbild. Dies führt dazu, dass dieser Teilgeltungsbereich nicht als Potenzialfläche dargestellt wird. Die Lage im Vorbehaltsgebiet ist jedoch kein Ausschlussgrund für den Bau einer PV-Anlage und einer Abwägung zugänglich, was im Umweltbericht zum Bebauungsplan näher erläutert wird.

Die Analyse berücksichtigt aufgrund methodischer Grenzen weder bestehende Eigentumsverhältnisse, bestehende privatrechtliche Vertragsbindungen oder konkretes Investoreninteresse, welche als zwingend beachtliche Faktoren für ein faktisches Entwicklungspotenzial der herausgestellten Potentialgebiete bewertet werden.

### **1.4.5 Sonstige Bindungen/Planungen**

#### Flächenkulisse PVFVO

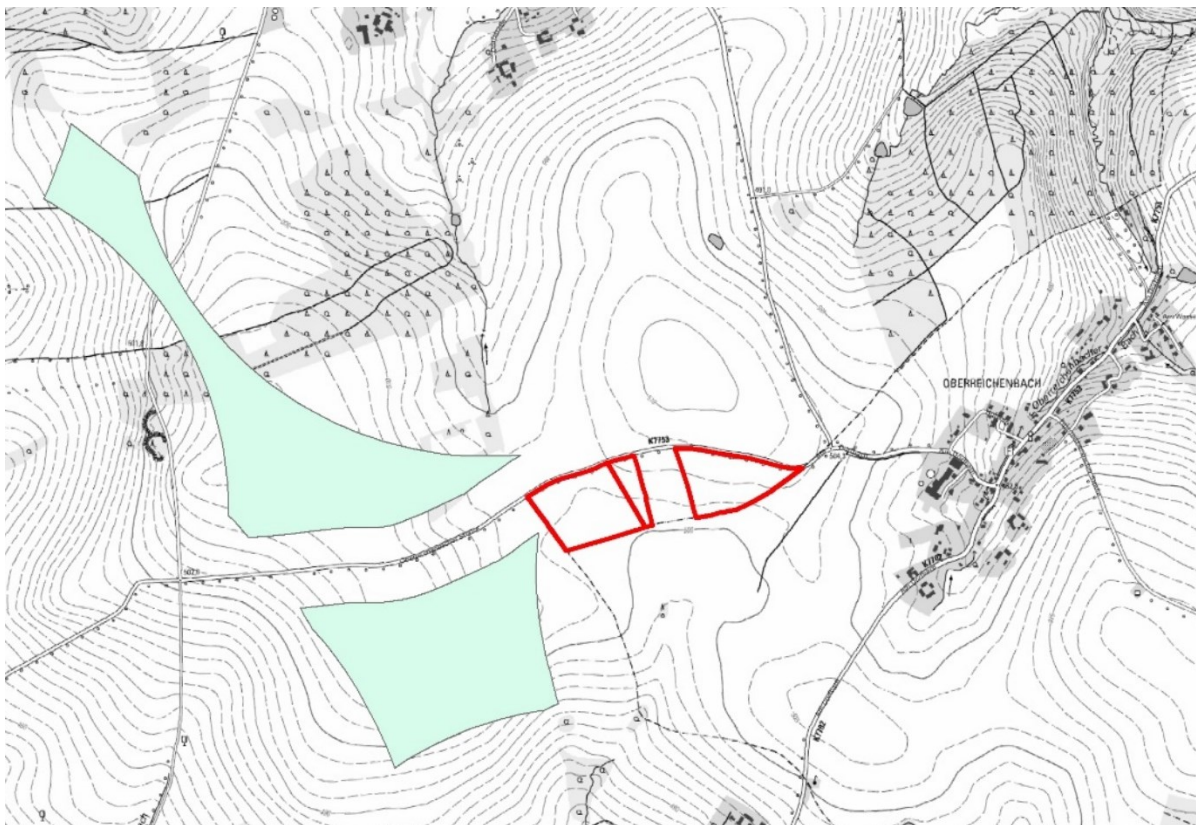
Das Plangebiet liegt unmittelbar angrenzend an die nach Verwaltungsgrenzen abgegrenzten benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete bzw. der in Folge gemäß Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (§ 1 PVFVO 2021) ausgewiesenen Flächenkulisse. Die bestehenden Nutzungseinheiten (Feldblöcke) überspannen die Gemarkungsgrenzen und befinden sich im Bereich der angrenzenden Gemarkung Oberreichenbach innerhalb der Flächenkulisse.



Mit dem Erlass bekennt sich der Freistaat Sachsen in Reaktion auf die Ermächtigung durch § 37c Abs. 2 EEG zum politischen Willen des gesteigerten Zubaus von PV-Anlagen auf benachteiligten landwirtschaftlichen Flächen zur Erreichung der energiepolitischen Ziele. Der sparsame Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen wird über die in dieser Verordnung verankerte Zuschlagsgrenze landesweit gesteuert.

### Windenergie

Bei der Zielsetzung der deutschen Energiepolitik, bis 2030 den Bruttostromverbrauch mindestens zu 80 Prozent aus erneuerbaren Energien abdecken zu können, wird neben Solarenergie auch der Ausbau der Windenergie vorangetrieben. Westlich vom Geltungsbereich befindet sich gemäß [in Aufstellung befindlichen](#) Raumordnungsplan Wind des Planungsverbandes Region Chemnitz ein ausgewiesener Suchraum für die Nutzung von Windenergie (8) (s. Abbildung 5). Innerhalb dieses Suchraumes sind Potenzialgebiete für Windenergieanlagen zu bestimmen.



**Abbildung 5: Suchraum für die Nutzung von Windenergie (hellgrün), Geltungsbereich (rot)**

Zwischen den beiden Formen von erneuerbarer Energieerzeugung kommt es aller Voraussicht nach nicht zu negativen Wechselwirkungen. Es gibt bereits Versuche, Solar- und Windenergie im Zuge von sog. Hybridparks zu kombinieren. Dies ist für das vorliegende Vorhaben nicht geplant, zeigt aber, dass diese Formen der Energieerzeugung selbst auf engem Raum miteinander verknüpfbar sind.



## Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht gemäß §§ 22 bis 29 BNatSchG sowie außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

Zwischen beiden Teilflächen des Vorhabens, jedoch mit der westlichen Teilfläche randlich überlagernd, befindet sich ein gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop vom Typ „Magere Frischwiese“ (ID 51 45§ 10024). So sind Handlungen, die zur Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieses Biotops führen können, verboten. Die in die westliche Teilfläche hineinragende Biotopfläche betrifft den als landwirtschaftliche Fläche festgesetzten Bereich und ist somit von einer PV-Bebauung ausgeschlossen. Die in die östliche Teilfläche hineinragende Biotopfläche wird durch Anpassung der Baugrenze ebenfalls von einer Bebauung ausgeschlossen. Dennoch wird eine Bautabuzone festgelegt, um baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

Erhebliche Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG, können ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese Flächen werden nicht überplant und eine direkte Inanspruchnahme durch textliche Festsetzungen und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Indirekte Auswirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlage ebenfalls extensiv bewirtschaftet werden und grundsätzlich keine schädlichen Emissionen von der Anlage ausgehen, die sich erheblich auf die magere Frischwiese auswirken könnten.

Mit Realisierung der Planung sind keine direkten oder indirekten Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen zu erwarten, da sich sowohl innerhalb des Plangebietes als auch im weiteren Umfeld des Plangebietes keine Schutzgebiete befinden und die Reichweite möglicher projektbedingter Wirkungen des Vorhabens nach aktuellem Kenntnisstand als zu gering eingestuft wird.

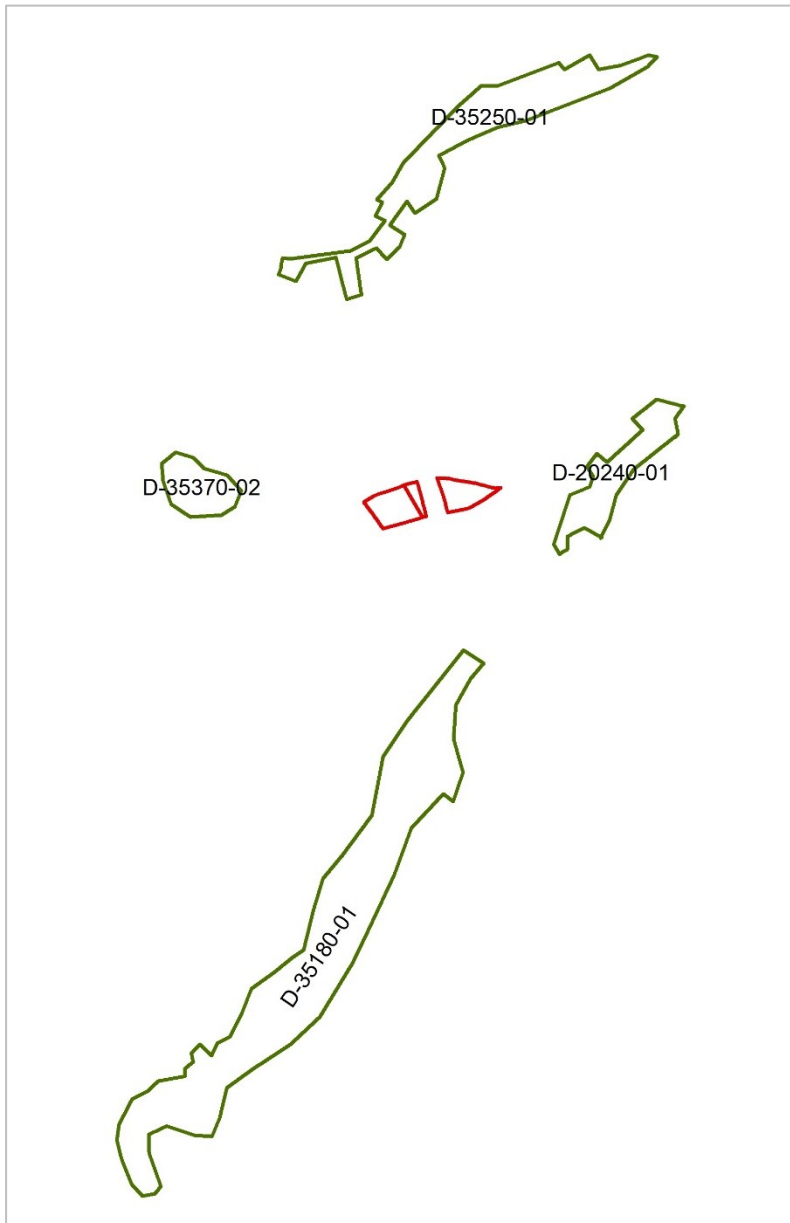
Sonstige Schutzgebiete werden vom Planvorhaben nicht berührt. Zusätzlich zum Umweltrecht sind Bindungen aufgrund sonstiger Rechtsbereiche gegenwärtig nicht bekannt.

## Archäologische Kulturdenkmale

Ca. 450 m östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein geschütztes Kulturdenkmal im Sinne von § 2 SächsDSchG (D-20240-01: Dorfkern Oberreichenbach).

Ein weiteres nach § 2 SächsDSchG geschütztes Kulturdenkmal befindet sich ca. 800 m südlich vom Geltungsbereich (D-35180-01: Dorfkern Gahlenz).

Weitere archäologische Kulturdenkmale nach § 2 SächsDSchG ist der mittelalterliche Ortskern D-35250-01 sowie der neuzeitliche Bergbau und Befestigung unbekannter Zeitstellung [D-35370-02]. Eine Übersicht ist in Abbildung 6 dargestellt.



**Abbildung 6: Archäologische Kulturdenkmale (grün) und Geltungsbereich (rot)**

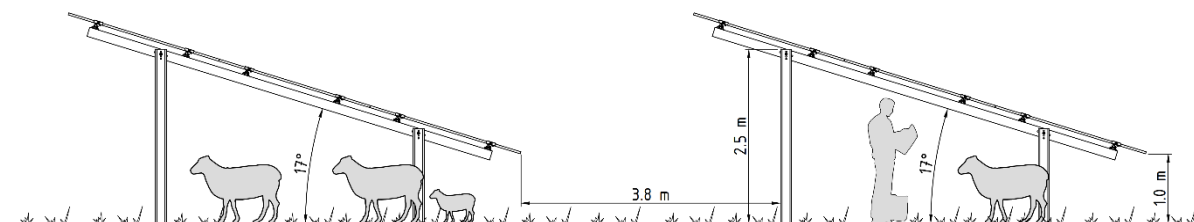


## 2 Nutzungskonzept

### 2.1 Photovoltaik-Freiflächenanlage

Im Geltungsbereich ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen geplant. Als Bauweise sind in Reihen angeordnete aufgeständerte Modultische mit eingerammten Pfosten vorgesehen. Der Standort soll mit dem Fokus auf die Doppelnutzung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ unter Beachtung der Belange Energiewende und Naturschutz entwickelt werden.

Vor Beginn der Errichtung wird auf der Fläche ein extensives Grünland entwickelt. Eine gut ausgebildete Grasnarbe bietet Vorteile während der Bauarbeiten, entstandene Schäden wachsen nach Fertigstellung des Baus gut wieder zu. Die Höhe der Geländeoberfläche zur Unterkante der Module beträgt ca. 1,0 m (+/- 0,10 m Toleranzen zum Ausgleich von Geländeunebenheiten), um die Doppelnutzung mit Schafbeweidung in der Anlage durchführen zu können und genügend Lichteinfall für das Pflanzenwachstum zu ermöglichen. Die Höhe der baulichen Anlage ist auf 3,5 m begrenzt (s. [Abbildung 7](#)).



**Abbildung 7: Modulquerschnitt (12)**

Oberflächenwasser kann über die Spalte zwischen den Modulen und die mindestens 2,5 m breiten Abstandsflächen zwischen den Modulreihen versickern. Betriebswege werden innerhalb der Anlage nur im notwendigen Mindestmaß erreicht. So wird i. d. R. ein Erschließungsweg in Schotterbauweise zu den Transformatorstationen benötigt. Für die notwendigen Tiefbauarbeiten sollen vorzugsweise regional ansässige Firmen beauftragt werden.

#### Konstruktion

Geplant ist die Verwendung von monokristallinen Siliziummodulen mit einer Leistung, die voraussichtlich bei 605 Watt liegen wird. [Entsprechend dem neuesten Stand der Technik werden bifaziale Module verwendet \(sog. „Glas-Glas-Module“\)](#). Die Gründung soll mittels Rammpfosten und ohne Einbetonierung erfolgen. [Die Rammtiefe wird zwischen 1,2 m-1,5 m liegen](#). Die Module werden in Reihen von 2 bis 3 Stück längs übereinander auf einem feststehenden Trägersystem aus verzinktem Stahl und Aluminium montiert. Dabei werden die Module vorzugsweise nach Süden ausgerichtet und besitzen eine Neigung von ca. 15-20°. Die Modultische werden im Endlosverfahren auf dem Gelände errichtet und stehen auf zweireihigen Rammfundamenten. Durch die Rammprofile wird auf der gesamten Vorhabenfläche lediglich eine Bodenversiegelung von unter 1 % vorgenommen. Anhand

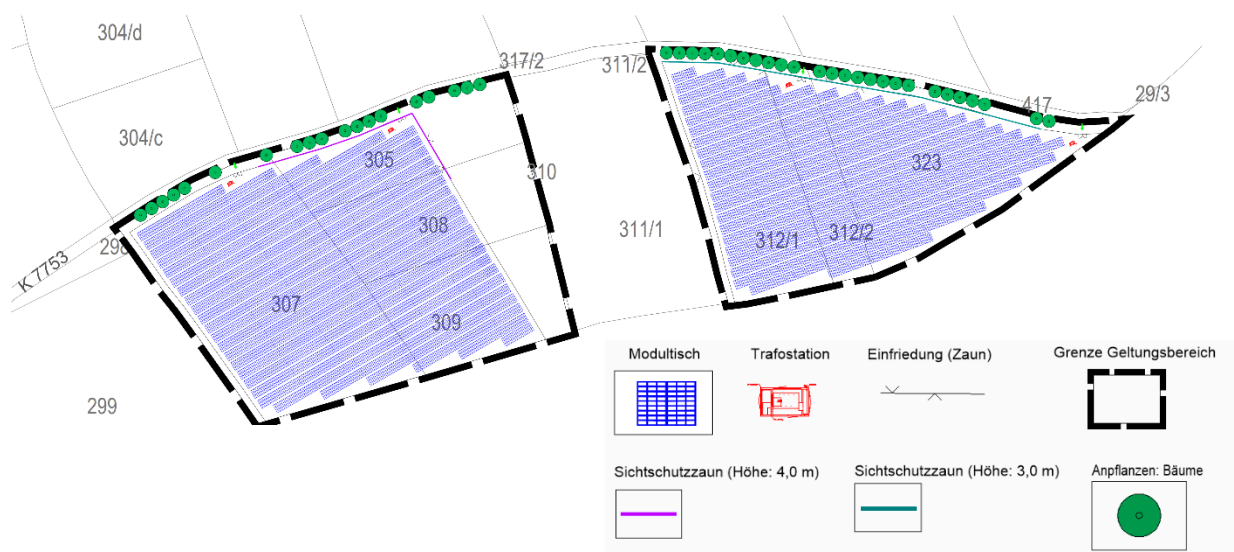




einer statischen Berechnung für die Unterkonstruktion und eines Baugrundgutachtens, zur Ermittlung der erforderlichen Rammtiefe für Stahlprofile als Gründungselemente, wird die Standsicherheit der baulichen Anlage nachgewiesen.

Die geplante Ausführung der PV-Anlage ermöglicht einen vollständigen und schadlosen Rückbau, um die Fläche nach Betriebsende ohne diesbezügliche Einschränkungen wieder in ihrer vorherigen Nutzung (als landwirtschaftliche Fläche) herzustellen.

Mögliche Blendwirkungen in Richtung der nördlich verlaufenden K7753 Oberreichenbacher Straße bzw. der umliegenden Siedlungen Gahlenz und Oberreichenbach wurden im Rahmen eines Blendgutachtens geprüft und entsprechende Schutzmaßnahmen festgesetzt (s. Anhang A5).



**Abbildung 8: Vorhaben- und Erschließungsplan (Ausschnitt)**

### Sonstige bauliche Anlagen

Die Anordnung der Transformatorstationen erfolgt unter Berücksichtigung von optimalen Kabelwegen und somit geringen Leitungsverlusten an gut zugänglichen Positionen. Jede Transformatoreinheit kann bei Bedarf mit Hilfe einer Schaltanlage im Transformatorgebäude vom Netz getrennt werden. Die Ausgangleitungen aller Transformatoren werden in einer zentralen Station über Schaltanlagen zusammengeführt und an das Mittelspannungskabel zu einem neu zu errichtenden Umspannwerk auf dem Stadtgebiet Oederan zum öffentlichen Stromnetz angeschlossen. Die Zählung der durch den PV-Generator erzeugten Energie erfolgt im Stationsgebäude des Umspannwerkes. Die Eigentumsgrenze des PV-Anlagenbetreibers und des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) liegt in der Anschlussklemme der 110-kV-Freileitung. Alle Stationsgebäude im Geltungsbereich des B-Planes werden in Betonfertigteilbauweise hergestellt und besitzen eine Grundfläche von höchstens 15 m<sup>2</sup>.

Zur Sicherung des Objektes ist innerhalb des sonstigen Sondergebietes Photovoltaik + Landwirtschaft ein Sicherheitszaun mit Übersteigschutz **und ohne Stacheldraht** mit einer Maximalhöhe von 2,0 m



vorgesehen. Im Sinne der Verkehrssicherheit ist eine stellenweise Überschreitung der Maximalhöhe erlaubt (siehe TF 12).

### **Kosten**

Die Fläche, welche für das Vorhaben benötigt wird, verbleibt im Eigentum des derzeitigen Eigentümers, welcher die Fläche für die Laufzeit der Anlage dem Vorhabenträger verpachtet.

Die Kosten der Bauleitplanung und der damit verbunden Gutachten sowie Bau- und Erschließungskosten werden durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Oederan und der Münch Green Power GmbH & Co. KG geregelt und durch Münch Green Power GmbH & Co. KG getragen, sodass für die Gemeinde keine finanziellen Nachteile durch das Bauleitplanverfahren entstehen. Vor dem Satzungsbeschluss wird ein Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Oederan abgeschlossen, welcher die im Geltungsbereich geplanten Vorhaben gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan und deren zeitliche Umsetzung regelt.

## **2.2 Doppelnutzung mit Landwirtschaft**

Neben den PV-Modulen ist auf der Projektfläche der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung in Form von pflanzlicher (Grünfütter) und tierischer Produktion (Schafbeweidung) geplant. Hierfür existieren Absprachen mit einem lokalen Schäfer. Die landwirtschaftliche Nutzung wird über einen Grünpflegevertrag zwischen den Flächeneigentümern und dem Investor gesichert.

Von der ca. 9,6 ha großen Fläche des Plangebietes sind folgende Ausschlussflächen einer Doppelnutzung mit Photovoltaik nicht zugänglich:

- Grenzabstände,
- bestehende Leitungsschutzstreifen überregionaler Versorgungsleitungen,
- der für die Landwirtschaft festgesetzte Bereich im Westen des SO 1.

Im Zuge der angestrebten Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage ist gleichzeitig eine extensive Bewirtschaftung der gesamten Fläche weiterhin möglich, z. B. für die Imkerei oder Beweidung durch Schafe, Geflügel oder zur Haltung von Schweinen.

### **Bestandssituation**

#### *Eigentümer*

Die rund 9,6 ha große Projektfläche gehört insgesamt zwei verschiedenen Eigentümern (ET). Die nachfolgende Tabelle listet die zugehörigen Flurstücke auf. Sie zeigt auch, dass die zwei Eigentümer ihr Hauptauskommen in der Landwirtschaft haben. Es handelt sich um eingetragene landwirtschaftliche Betriebe.





	ET 1	ET 2
<b>zugehörige Flurstücke</b>	307, 308, 309	305, 312/1, 312/2, 323
<b>Betriebsgröße gesamt</b>	230 ha	300 ha
<b>Haupterwerb</b>	Landwirtschaft (Tierproduktion)	Landwirtschaft (Pflanzenbau)

### Flächennutzung

Im Zusammenhang mit der beplanten Fläche ergeben sich für die Eigentümer aktuell folgende Bestandsnutzungen (Verteilung in %, gerundet):

	ET 1	ET 2	Fläche gesamt
<b>Acker</b>	100	20	60
<b>Grünland</b>	0	80	40

Im Zuge der Planungen würde die landwirtschaftliche Nutzung teilweise von Ackerbau zu Grünland verändert. Die bereits heute bestehenden Grünlandflächen können mit den Planungen nach vielen Jahren der Nicht-Nutzung wieder reaktiviert werden. Dies ist im Interesse der Eigentümer, da ihnen diese Art der Flächendoppelnutzung hilft, ihr Einkommen zu diversifizieren und ihren Betrieb so am Leben zu erhalten. In den letzten Jahren ist es bei Eigentümer 2 zur Abschaffung der Tierhaltung gekommen, wodurch es keinen Flächenbedarf zur Beweidung mehr gibt. Eigentümer 1 hat die Tierbestände um 50 % reduziert. Es gilt also in beiden Fällen, dass der Bedarf zum Ausbringen von Gülle gesunken ist. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht bietet sich, außer einer Doppelnutzung Photovoltaik und Landwirtschaft, keine andere sinnvolle Flächennutzung des Projektgebietes an. **Die betriebswirtschaftliche Existenz ist somit durch das Vorhaben nicht gefährdet, im Gegenteil.**

Durch die Extensivierung der Flächennutzung ist eine Verbesserung der **Bodenbedingungen** wahrscheinlich. Es kommt zu einer ökologischen Flächenaufwertung, im Zuge derer positive Synergien entstehen. Geschützte Lebensräume bieten verschiedenen Lebewesen Platz. Das Trittsverhalten der Schafe sorgt außerdem für Lücken im Boden, die die Ansiedlung neuer Arten begünstigen können. Auch der Kot der Weidetiere dient verschiedenen anderen Tierarten als Nahrungsquelle. Die Schafe selbst sind in der Lage, ihr artnormales Verhalten auszuleben und profitieren von der geplanten Futterpflanzenvielfalt (60 % Gräser, 20 % Klee, 20 % Kräuter).

Die PV-Module sind für die landwirtschaftliche Nutzung von Vorteil. Durch die Module kommt es partiell und abhängig von der Tageszeit zu Verschattungseffekten. Damit sind die Module ein wichtiger **Schattenspende**r für die Tiere.



Auf der Fläche unter den Modulen verdunstet außerdem tendenziell weniger **Wasser**. Stellenweise weisen die Böden im Plangebiet als besondere Standortfaktoren nasse und feuchte Bodenverhältnisse auf. Die Bodentypen (insbesondere Pseudogley-Braunerde und Gley-Pseudogley) bezeugen einen bodengenetischen Einfluss von Grund- bzw. Stauwasser. Die Wasserversorgung von Vegetation unterhalb der Photovoltaik-Module, d. h. Flächen ohne unmittelbares Auftreffen von Niederschlag, wird folglich nicht ausschließlich durch ausgehend von den Tropfkanten zuströmendes Oberflächenwasser, sondern auch durch Bodenwasser und kapillaren Aufstieg dargeboten. Der Effekt kann zur Ertragssteigerung durch Sortenauswahl tiefwurzelnder Gräser und Kräuter gesteigert werden. Auch die Fläche unter den Modulen ist somit landwirtschaftlich nutzbar.

Die Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung ist im Gegensatz bspw. zur Errichtung von Gebäuden oder Verkehrsflächen, temporär und mit geringem Aufwand **reversibel**. Durch Rückbauklausel im städtebaulichen Vertrag wird durch den Plangeber Sorge dafür getragen, dass die Fläche bei Entfall der Nutzung wieder uneingeschränkt als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft zur Verfügung gestellt wird. Eine Umwandlung z. B. wieder in Ackerland wird durch § 6 GAPKondG erleichtert, da darin geregelt ist, dass Dauergrünland, was nach 2021 entstanden ist, keiner Genehmigung für eine solche Umwandlung bedarf.

Die Doppelnutzung schafft **wirtschaftliche** Synergieeffekte, welche aufgrund des dadurch gesteigerten Flächenangebotes pro Tier die Umsetzung höherer Tierwohlstandards begünstigen. Die Bearbeitbarkeit der Fläche wird im Projektgebiet sichergestellt, da die Weidetiere durch entsprechendes Aufstellungsdesign ausreichend Bewegungsspielraum haben. Die angestrebte extensive Bewirtschaftung bedient einen politisch protegierten und durch eine steigende Nachfrage gekennzeichneten Markt. Zugleich ist von einer durch die Doppelnutzung zur Energiegewinnung erwirtschaftete indirekte Subventionierung der Erzeugerpreise auszugehen. Beide Effekte fördern die marktwirtschaftliche Absatzfähigkeit der erzeugten Produkte.

Die geplante Doppelnutzung entspricht insgesamt nicht zuletzt übergeordneten **politischen Zielen**. Sie trägt zur Erhöhung des Anteiles von Ökolandbau auf landwirtschaftlichen Flächen bei (30 % bis 2030). Sie leistet einen Beitrag zur Erreichung der Energiewendeziele. Geht man davon aus, dass im Jahr 2040 etwa 50 % der für die Bundesrepublik angestrebten PV-Leistung (400 GW) auf Freiflächen installiert sein wird, werden etwa 280 000 ha Agrarfläche hierfür erhalten müssen (1,7 % der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche) (9). Es handelt sich also um eine nicht unbedeutende Zahl. Verglichen mit dem Anteil der Fläche, die für Energiepflanzen in Anspruch genommen wird (13 % in 2023) (10), entspricht dies jedoch einem Bruchteil. Dabei haben PV-Freiflächenanlagen den Vorteil, deutlich mehr Strom je Flächeneinheit zu erzeugen. Laut aktuellen Studien liefert ein Hektar Fläche mit Maisanbau (Biogas) 23 000 kWh pro Jahr. Auf der gleichen Fläche im gleichen Zeitraum wird durch eine PV-Freiflächenanlage 30-mal so viel Strom produziert (700 000 kWh, inkl. Speicherlusten) (11).



Die geplante Doppelnutzung entspricht den Zielen des EEG 2023 sowie übergeordneten Planungen, berücksichtigt den in Aufstellung befindlichen Regionalplan und leistet einen regionalen Beitrag zur Erreichung der Energiewendeziele.



## 3 Inhalte des Bebauungsplanes

### 3.1 Art der baulichen Nutzung

TF 01 Innerhalb des Plangebietes wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ (PV + Landwirtschaft) festgesetzt.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes (SO) ist die Errichtung und Nutzung von PV-Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien mit einer kombinierten Doppelnutzung Landwirtschaft zulässig.

TF 02 Im gesamten Plangebiet ebenfalls zulässig sind:

- Anlagen und Einrichtungen, die der Speicherung von erneuerbaren Energien dienen,
- weitere, für den Betrieb der Anlage notwendige technische Anlagen (z. B. Trafostationen, Wechselrichter) sowie notwendige Anlagen der Ver- und Entsorgung,
- die Verlegung von Versorgungsleitungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB im gesamten Plangebiet.

TF 03 Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

#### Begründung

Mit der Ausweisung als sonstiges Sondergebiet (SO) wird als Art der baulichen Nutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien wie Wind- und Sonnenenergie dienen, ausgewiesen. Die Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ ermöglicht und fordert die Doppelnutzung der Fläche für die Errichtung von PV-Anlagen, die Errichtung von Anlagen, die der Speicherung von erneuerbaren Energien dienen und einer landwirtschaftlichen Nutzung. Um einen reibungslosen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, sind neben der PV-Anlage selbst auch alle für den Betrieb und die Nutzung der Anlage erforderlichen Nebenanlagen und notwendigen Betriebseinrichtungen wie Wechselrichter, Trafostationen, Batteriespeicher, Leitungen, Zuwegungen, Kameramasten und Einfriedungen zulässig. Neben der Aufstellung von Solarmodulen ist die Fläche im Sondergebiet dauerhaft als Extensiv-Grünland herzurichten, zu erhalten und zu nutzen.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Satzungsentwurf des Regionalplanes für die Region Chemnitz (2023) innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft. [Gemäß Schreiben vom zuständigen Ministerium ist das Ziel 3.2.3 von der Genehmigung des Regionalplans ausgenommen \(6\). Insofern ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorranggebieten für Landwirtschaft nicht pauschal auszuschließen. Dennoch wird dem Belang Landwirtschaft besondere Aufmerksamkeit geschenkt.](#) Um die Anpassung des Bebauungsplanes an die künftigen Ziele der Raumordnung zu



erreichen, wird die vorgenannte Doppelnutzung festgesetzt. Abgesehen von minimalen Flächen, bspw. Grundflächen von Nebenanlagen, welche keiner Doppelnutzung zugänglich sind, bleibt die gesamte Fläche des Sondergebietes somit für eine landwirtschaftliche Nutzung als extensives Weidegrünland erhalten. Die Änderung gegenüber der bestehenden durch die angestrebte landwirtschaftliche Nutzung werden im Nutzungskonzept beschrieben, welche in die Entwurfsfassung integriert wird. Durch Festsetzung von Höchstwerten für Grundflächenzahl sowie Mindestabstand der Modulunterkante zur Geländeoberkante, wird die Bebauung so gestaltet, dass eine auch faktische Nutzbarkeit als landwirtschaftliche Fläche gegeben ist. Es ist geplant, den Reihenabstand<sup>1</sup> mit 3,8 m auszuführen. Die von Bebauung freizuhaltenen Leitungsschutzstreifen weisen deutlich größere Breiten auf und stehen, ebenso wie die Abstandsflächen (Breite 3 m), uneingeschränkt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 - 21a BauNVO) wird wie folgt festgesetzt:

TF 04 Die Grundflächenzahl (GRZ) beschreibt den Flächenanteil, welcher durch Photovoltaikmodule überdeckt wird und beträgt maximal **0,8**.

TF 05 Die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante  $OK_{max}$ ) beträgt maximal **3,5 m** über der natürlichen Geländeoberkante (GOK). Die natürliche GOK beträgt von Nordosten nach Südwesten abfallend zwischen 507,5 m und 500 m über NN.

#### Begründung

Die festgesetzte GRZ von 0,8 legt den für die Überdeckung mit Modulen bzw. Grundflächen von Nebenanlagen zulässigen Flächenumfang fest. Durch die Aufständigung der Solarmodule erfolgt keine Versiegelung, sondern die Überdeckung der Fläche mit Solarmodulen, was sowohl die extensive Begrünung und Weidenutzung unterhalb der Modulreihen als auch die flächenhafte Versickerung des gesamten Oberflächenwassers auf dem bestehenden Gelände vor Ort ermöglicht. Der tatsächliche Versiegelungsgrad liegt durch die Verwendung von Rammpfählen und die Aufstellung von Stationen in einem Bereich von unter 1 % der Gesamtfläche, d. h. es finden nur punktuell und vereinzelt Versiegelungen statt. Der Modulüberdeckungsgrad überschreitet u. a. durch die geplanten Reihenabstände und festgesetzten, nicht überbaubaren Flächen nicht mehr als 80 % der Gesamtfläche. Die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante  $OK_{max}$ ) beträgt maximal 3,5 m über der natürlichen Geländeoberkante (GOK). Maßgeblich ist die im Rahmen der Entwurfsvermessung festzustellende Geländehöhe.

---

<sup>1</sup> bemisst sich jeweils [von der Hinterkante der](#) Module aus zum vorderen Pfosten der nächsten Modulreihe



### **3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

#### **3.3.1 Bauweise**

TF 06 Der Abstand zwischen der Modulunterkante zur jeweiligen Geländeoberkante hat mindestens **1 m** zu betragen.

##### Begründung

Durch die Festsetzung einer gegenüber dem Standardmaß von 0,8 m erhöhten Modulunterkante mit Mindesthöhe von 1,0 m über natürlichem Gelände wird das Spektrum der zur Beweidung einsetzbaren Rassen (insbes. Schafe) erweitert.

#### **3.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen in der Planzeichnung definiert.

##### Begründung

Im Bebauungsplan wird eine Baugrenze für die Überbauung mit Photovoltaik-Modulen festgesetzt. Außerhalb dieser Baugrenze ist das Errichten von Modulen nicht zulässig. Ein Vortreten von einzelnen Anlagenteilen in geringfügigem Ausmaß ist zulässig. Mit dem gewählten Abstand von ca. 3 m zwischen der Baugrenze und der Grenze des Geltungsbereiches wird ein ausreichender Abstand der Module und baulichen Anlagen zur Plangebietsgrenze gewährleistet und die Erreichbarkeit der Anlagen und landwirtschaftlichen Nutzflächen sichergestellt. Ausgenommen davon ist die südlich liegende gemeinsame Grenze zur benachbarten „Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberreichenbach“ (Bebauungsplan Nr. 13 der Stadt Brand-Erbisdorf). Die Baugrenze wurde hier an die Grenze des Geltungsbereiches angelegt. Sofern keine Umsetzung beider Vorhaben erfolgt, sind die Grenzabstände nach SächsBO maßgeblich.

Nebenanlagen und Anlagen zur Erschließung sind auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

### **3.4 Erschließung**

#### **3.4.1 Verkehrserschließung**

Die Anbindung an die öffentliche Verkehrsinfrastruktur erfolgt über die K7752 „Oberreichenbacher Straße“, welche unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzt. Eine Festsetzung ist nicht erforderlich.



## Begründung

Das Plangebiet tangiert die Kreisstraße K7753 „Oberreichenbacher Straße“. Davon ausgehend kann eine Zufahrt ins Plangebiet errichtet werden. Auf eine Festsetzung von Einfahrten oder Einfahrtsbereichen wird verzichtet, um eine auf die Nutzung ausgerichtete Erschließungsplanung offen zu halten. Der Geltungsbereich schließt unmittelbar an die öffentlichen Verkehrsflächen an, sodass die verkehrliche Erschließung ausreichend gesichert ist. Alternativ im Rahmen nachgelagerter Planungen ist eine gemeinsame innere Erschließung mit der geplanten benachbarten PV-Anlage möglich. Im Sondergebiet sind keine öffentlichen Verkehrsflächen geplant, die Ausweisung innerer Erschließungsanlagen ist aufgrund der homogenen Nutzung nicht erforderlich.

### **3.4.2 Trink- und Löschwasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung**

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

Während der Bauphase werden in ausreichendem Umfang Mobiltoiletten bereitgestellt. Während der Wartungsphasen und des Betriebes der Anlage werden keine Mobiltoiletten auf der Fläche vorhanden sein.

Die Reinigung der Module erfolgt in der Regel nur nach Erfordernis mechanisch unter Einsatz von destilliertem Wasser, ohne die Verwendung von Chemikalien, Reinigungsmitteln oder sonstiger Zusätze, wodurch von keinem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen auszugehen ist.

Die Löschwasserversorgung (Objektschutz) wird im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens auf Basis detaillierter Anlagenplanungen geprüft.

Bestandsanlagen der örtlichen Trink- und Abwasser Ver- und Entsorgungsunternehmen sind von der Planung nicht betroffen.

### **3.4.3 Niederschlagswasser**

TF 07 Das im Bereich der baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser ist auf dem bestehenden Gelände vor Ort flächenhaft zu versickern.

TF 08 Verkehrsflächen zur inneren Erschließung sind infiltrationsfähig mit Deckschicht ohne Bindemittel auszuführen.

## Begründung

Das gesamte von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser verbleibt auf dem bestehenden Gelände und ist vor Ort breitflächig, über die belebte Bodenzone zu versickern. Da der



tatsächliche Versiegelungsgrad in einem Bereich von unter 1 % der Gesamtfläche liegt und das anfallende Niederschlagswasser bisher auf der unbeplanten Fläche ebenfalls versickert ist, ist nach aktuellem Kenntnisstand davon auszugehen, dass eine vollständige Versickerung auf dem Gelände auch weiterhin erfolgen kann. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diese im Rahmen des Monitorings festzustellen und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden abzumindern. Während der Bautätigkeit ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe wie Öle, Fette, Treibstoffe usw. in das Erdreich oder Grundwasser gelangen. Es besteht zudem ein Verbot der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen auf unbefestigten Flächen.

#### **3.4.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung**

Die Sonderbaufläche ist über einen Netzanschluss mit elektrischer Energie zu versorgen.

##### Begründung

Für die Eigenbedarfsversorgung des Baugebietes mit elektrischer Energie erfolgt die Anbindung an das öffentliche Stromnetz. Die Energieeinspeisung der geplanten PV-Anlage im Sondergebiet erfolgt über einen Netz-Einspeisepunkt durch ein Umspannwerk. Die Kabel werden von den Enden der Modultische unterirdisch zur Trafostation verlegt. Ein Übersichtsplan zum geplanten Umspannwerk auf der Gemarkung Frankenstein in Oederan findet sich in Anhang A7.

#### **3.4.5 Telekommunikation**

Ein Anschluss ans Telekommunikationsnetz ist nicht vorgesehen.

### **3.5 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

TF 09 Die Schutzstreifen der überregionalen Bestandsmedienleitungen werden als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastete Flächen zu Gunsten des Versorgungsträgers bzw. Betreibers festgesetzt:

- Schutzstreifen mit Breite = 10 m über FGL201 zu Gunsten der Ontras Gastransport GmbH
- Schutzstreifen mit Breite = 1 m über Steuerkabel SF 2005-05 NN zu Gunsten der Ontras Gastransport GmbH
- Schutzstreifen mit Breite = 2 m über LWL zu Gunsten der Arelion Germany GmbH
- Schutzstreifen mit Breite = 6 m über EBL zu Gunsten der DOW Olefinverbund GmbH

Die Bestandsleitungen liegen mittig im ausgewiesenen Schutzstreifen. Maßgeblich für die Verortung der Schutzstreifen ist die Lage der Bestandsleitungen.





TF 10 Eine Überbauung sowie Bepflanzung mit Gehölzen der mit dem Leitungsrecht belegten Flächen ist nicht zulässig. Geländeanpassungen im Schutzstreifen sind nicht zulässig bzw. bedürfen als Ausnahme der gesonderten Zustimmung des Leitungsbetreibers.

#### Begründung

Der Leitungsbestand der Versorgungsträger, hier überregionale Gasleitung (Ontras Gastransport GmbH), Glasfaserleitung (Arelion Germany GmbH) und Ethylenleitung (DOW Olefinverbund GmbH) ist zu berücksichtigen. Die dinglich bereits gesicherten Leitungen werden im Bebauungsplanentwurf entsprechend als Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ausschließlich textlich festgesetzt. Aus maßstabsbedingten Darstellungsgründen wird auf eine zeichnerische Festsetzung der Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten in der Planzeichnung verzichtet. Die Darstellung der Leitungstrassen in der Planzeichnung erfolgte auf Grundlage und mit Genauigkeit der von den Betreibern übergebenen Daten. Die erforderlichen Mindestabstände sind einzuhalten. [Bei der Errichtung der PV-Anlage ist hinsichtlich der betroffenen Ontras-Gasleitung ein Mindestabstand von 10 m zur Leitungsachse und 2,5 m zum Steuerkabel einzuhalten, um eine Zugänglichkeit zu gewährleisten.](#) In den Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der PV-Anlagen keine baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Leitungsanlagen vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen/gefährden können.

### **3.6 Flächen für die Landwirtschaft**

Im Bereich der Leitungsschutzstreifen und dazwischen liegenden Korridore wird die landwirtschaftliche Nutzung bestandssichernd zeichnerisch festgesetzt.

#### Begründung:

Das Plangebiet befindet sich gemäß Satzungsentwurf des Regionalplanes Region Chemnitz (2023) innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft. Um die Anpassung des Bebauungsplanes an die Ziele der Raumordnung zu erreichen, wird in den nicht für die Doppelnutzung nutzbaren landwirtschaftlichen Flächen eine ausschließliche landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt. Erschließungsanlagen für die angrenzende Doppelnutzung, insbesondere Wirtschaftswege und Erdkabel, sind zulässig, da diese der festgesetzten Nutzung nicht entgegenstehen.

### **3.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

TF 11 Die Module sind mit einer blendarmen Beschichtung auszustatten.

TF 12 Sichtschutzzäune sind in den in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen mit folgenden Höhen auszuführen und zulässig:

- im [Norden des SO 1 mit einer Höhe von 4 m auf einer Länge ca. 127 m](#)



- im Nordosten des SO 1 mit einer Höhe von 4 m auf einer Länge von **ca. 60 m**
- im Norden des SO 2 mit einer Höhe von **3 m** auf einer Länge von 300 m.

Als Höhenbezug dient jeweils die durchschnittliche Höhe über der Geländeoberkante. Die Höhenangaben beinhalten einen mittleren Bodenabstand von 0,20 m zugunsten der Passage von Kleintieren.

#### Begründung

Die Module sind zur Minderung der Beeinträchtigung von Arten durch Blendwirkungen mit einer blendarmen Beschichtung auszustatten.

Das Erfordernis von Sichtschutzzäunen wurde im anhängigen Blendgutachten untersucht und bezüglich Standortes und Höhe konzipiert. **Um den in TF 19 geplanten Pflanzungen genügend Lichteinfall in der Aufwuchsphase zu ermöglichen, sind die Sichtschutzmaßnahmen in lichtdurchlässiger Ausführung umzusetzen.** Blendwirkungen auf umliegende Verkehrsflächen und Bestandswohnbauflächen sind somit auf das zulässige Maß reduziert.

### **3.8 Nebenanlagen, Stellflächen und Garagen**

TF 13 Die Errichtung von notwendigen Nebenanlagen für den Betrieb der Anlage ist im gesamten Sondergebiet auch außerhalb der zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen unter Beachtung der Grenzabstände nach SächsBO und SächsNRG zulässig.

#### Begründung

Für den Betrieb der PV-Anlage werden u. a. Nebenanlagen auch im Zusammenhang mit dem Unterhalt der Flächen und für die Ver- und Entsorgung, Steuerung bzw. Überwachung der Anlage zugelassen. Größe und Umfang der erforderlichen baulichen Anlagen sind überschaubar und machen nur einen geringen Teil der Gesamtanlage aus.

Für die höchstmögliche Effizienz der PV-Anlage sind die notwendigen Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes auch außerhalb der zeichnerisch festgesetzten Baugrenze zulässig, sodass die Verteilung und Anordnung der PV-Module bis zur tatsächlichen Anlagenplanung flexibel bleiben.

### **3.9 Einfriedungen**

TF 14 Einfriedungen sind entlang der Baugrenzen unter Beachtung der Grenzabstände nach SächsNRG zulässig.

TF 15 Um Kleintieren eine Passage zu ermöglichen, ist bei Zäunen zur Grundstücks- oder Anlageneinfriedung eine Bodenfreiheit von mindestens 0,20 m zu gewährleisten.



TF 16 Als Wanderkorridore für Großwild ist der als landwirtschaftliche Fläche festsetzte Korridor im Bereich der Leitungsschutzstreifen der Bestandsleitungen von Einfriedungen freizuhalten.

#### Begründung

Einfriedungen sind Anlagen an oder auf der Grundstücksgrenze, die ein Grundstück ganz oder teilweise umschließen und es damit nach außen abgrenzen. Solche Einfriedungen sind im Bebauungsplangebiet innerhalb oder an den Baugrenzen bis zu einer Höhe von max. 2 m gemäß SächsBO zulässig. Um den Bewegungshabitat von Kleintieren nicht zu beeinträchtigen und die Passierbarkeit für diese zu gewährleisten ist neben der festgelegten Unzulässigkeit von Mauern eine Bodenfreiheit von mind. 0,20 m einzuhalten. Für Großwild wird ein Wanderkorridor mit NW-SO-Ausrichtung und einer Breite von mind. 60 m auf dem als landwirtschaftliche Fläche festsetzten Gebiet im Bereich der Leitungsschutzstreifen der Bestandsleitungen gewährleistet, welcher im angrenzenden Projekt der Gemarkung Oberreichenbach weitergeführt wird.

Die Zugänglichkeit der an das Plangebiet angrenzenden Flächen ist bei der Realisierung der Planung zu berücksichtigen und sicherzustellen.



## 4 Festsetzungen zur Grünordnung

### 4.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Rahmen der Umweltprüfung und der artenschutzfachlichen Untersuchung wurden mögliche Auswirkungen des Vorhabens ermittelt, im Umweltbericht dargestellt und im Ergebnis folgende natur- und artenschutzfachliche Maßnahmen festgesetzt:

**TF 17 A1 - Etablierung von extensiv bewirtschafteten Flächen auf den Abstandsflächen in SO 1:**

Auf den bisher als Intensivacker bewirtschafteten Abstandsflächen (zur Flurstücksgrenze) im westlichen Teilgeltungsbereich, die sich außerhalb der Baugrenzen befinden, ist für die Dauer der Betriebszeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage Extensiv-Grünland zu entwickeln, zu erhalten und standortgerecht zu nutzen.

**TF 18 A2 - Etablierung von extensiv bewirtschafteten Flächen auf den Abstandsflächen in SO 2:**

Auf den bisher als Intensivmähwiese bewirtschafteten Abstandsflächen (zur Flurstücksgrenze) im östlichen Teilgeltungsbereich, die sich außerhalb der Baugrenzen befinden, ist für die Dauer der Betriebszeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage Extensiv-Grünland zu entwickeln, zu erhalten und standortgerecht zu nutzen.

Begründung:

Auf den bisher intensiv bewirtschafteten Flächen zwischen der Baugrenze und der Grenze des Geltungsbereiches ist in beiden Teilgeltungsbereichen ein Extensiv-Grünland zu entwickeln. Zur Umwandlung des bisher als Ackerfläche genutzten westlichen Teilgeltungsbereiches ist die Fläche zur Ansaat einmalig umzubrechen. Ausgespart werden die Flächen der „Mageren Flachlandmähwiese“ (LRT 6510). Die Abstandsflächen sollen nicht eingezäunt werden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und einer Verwertung z. B. als Futtermittel zuzuführen. Die entstandenen Grünlandflächen sind durch eine 2-schürige Mahd zu bewirtschaften, die 1. Mahd des Jahres darf aus Artenschutzgründen frühestens am 15. Juni erfolgen mit einer mindestens sechswöchigen Pflegepause. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Pflege erfolgt über die Dauer der Betriebszeit der Photovoltaikanlage. Die Sicherung der Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag geregelt. Dieser ist abschließend der Verfahrensakte beizufügen. Auf § 83 SächsBO wird verwiesen.

**TF 19 A3 – Baumpflanzungen an der Allee:** Die Maßnahme A3 beinhaltet die Alleen im Norden an

der Oberreichenbacher Straße durch 45 Baumpflanzungen aus dem Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ zu ergänzen, dauerhaft zu erhalten und standortgerecht zu pflegen.



### Begründung:

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes sind die Alleen im Norden an der Oberreichenbacher Straße (K7753) durch 45 Baumpflanzungen von bereits vorhandenen Arten (Esche, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn) zu ergänzen. Bei allen Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ zu wählen. Im ersten Jahr nach Anpflanzung der Bäume ist eine Fertigstellungspflege mit 2 Pflegegängen im Jahr zu betreiben. In den zwei darauffolgenden Jahren sind im Zuge der Entwicklungspflege jeweils 2 Pflegegänge jährlich einzuhalten. Während der ersten 3 Jahre nach Pflanzung der Gehölze sind jeweils 8 Wässerungsgänge je Pflegejahr durchzuführen mit einer Wassermenge gemäß ZTV-La StB. [Abstände zu den im Geltungsbereich verlaufenden Leitungen sind gemäß Abschnitt III/6. der Schutzanweisung der Ontras GmbH einzuhalten \(12\)](#). Die Sicherung der Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag geregelt. Dieser ist abschließend der Verfahrensakte beizufügen. Auf § 83 SächsBO wird verwiesen.

#### **TF 20 Etablierung eines Extensivgrünlandes auf der Sondergebietsfläche PV+LW in SO 1:**

Innerhalb der Baugrenzen des derzeit als Ackerfläche genutzten sonstigen Sondergebietes Photovoltaik + Landwirtschaft im westlichen Teilgeltungsbereich ist extensives Mahd- oder Weidegrünland zu entwickeln, zu erhalten und standortgerecht zu nutzen.

#### **TF 21 Etablierung eines Extensivgrünlandes auf der Sondergebietsfläche PV+LW in SO 2:**

Innerhalb der Baugrenzen des derzeit als Intensivmähwiese genutzten sonstigen Sondergebietes Photovoltaik + Landwirtschaft im östlichen Teilgeltungsbereich ist extensives Mahd- oder Weidegrünland zu entwickeln, zu erhalten und standortgerecht zu nutzen.

### Begründung:

Auf den Flächen innerhalb der Baugrenzen ist in beiden Teilgeltungsbereichen die Etablierung eines extensiven Mahd- oder Weidegrünlandes vorgesehen. Zur Umwandlung des bisher als Ackerfläche genutzten westlichen Teilgeltungsbereiches ist die Fläche zur Ansaat einmalig umzubrechen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und einer Verwertung z. B. als Futtermittel zuzuführen. Die entstandenen Grünlandflächen sind durch eine 2-schürige Mahd zu bewirtschaften, die 1. Mahd des Jahres darf aus Artenschutzgründen frühestens am 15. Juni erfolgen mit einer mindestens sechswöchigen Pflegepause. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Pflege erfolgt über die Dauer der Betriebszeit der Photovoltaikanlage. Die Sicherung der Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag geregelt. Dieser ist abschließend der Verfahrensakte beizufügen. Auf § 83 SächsBO wird verwiesen.

## **4.2 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen**

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die Auswirkungen der Planung vertiefend geprüft und bei Erfordernis geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen festgelegt, um etwaige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter zu begrenzen. Prüfung und resultierende Maßnahmen



sind im Umweltbericht dokumentiert. Art und Umfang der Vermeidungsmaßnahmen sind durch nachfolgende Festsetzungen im Bebauungsplan fixiert.

### **1. CEF-Maßnahmen zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 9a Abs. 2 BauGB**

Im Ergebnis des Fachbeitrages Artenschutz (Anlage 1 zum Umweltbericht) wird nachfolgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme festgesetzt:

TF 22 **Maßnahme CEF1 – Feldlerchenfenster:** Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Bruthabitatverlustes von 8 potenziell betroffenen Brutpaaren sind auf den Flurstücken 1137, 980, 205/1 und 207 der Gemarkung Gahlenz 16 Feldlerchenfenster auf 8 ha anzulegen. Dabei sind mindestens 50 m Abstand zu Gehölzkulissen und zu Verkehrswegen, eine Dichte von 2 Fenstern/ha und eine Mindestgröße von je 20 m<sup>2</sup> in Wintergetreide bzw. 40 m<sup>2</sup> in Raps sowie eine Mindestbreite von 4,5 m abseits von Fahrspuren einzuhalten.

#### Begründung

Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Bruthabitatverlustes sind auf den genannten Flurstücken Feldlerchenfenster anzulegen. Abstand, Dichte und Mindestgrößen sind einzuhalten. Aufgrund von methodischen Anforderungen kann die erforderliche CEF-Maßnahme (Feldlerchenfenster) nur außerhalb des Plangebietes erfolgen. Die Sicherung der Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag geregelt. Dieser ist abschließend der Verfahrensakte beizufügen. Auf § 83 SächsBO wird verwiesen.



## 5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Für die geplante Nutzung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, welche im Umweltbericht dieses Bebauungsplanes dokumentiert ist. Die zu erwartenden Eingriffe wurden bilanziert und sind durch entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Mit Realisierung des Bebauungsplanes würde es im Bereich der Modulverankerungen und Nebenanlagen zu punktuellen Verlusten der Bodenfunktionen durch Versiegelung kommen, welche durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren sind. Grundsätzlich sind, wie im Umweltbericht dargelegt, in Bezug auf die Schutzgüter nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten (s. Anlage 5).

Aus städtebaulicher Sicht können durch die räumliche Konzentration auf eine Fläche auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten bzw. bei Erfordernis durch grünordnerische Maßnahmen abgemindert werden. Aufgrund der Lage auf dem Geländeplateau zwischen den Ortslagen Oberreichenbach und Gahlenz ist die Sichtbarkeit der Anlage begrenzt, was die räumliche Integration begünstigt.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die aktuelle Bestandssituation kurz- bis mittelfristig erhalten bleiben und die Fläche zunächst weiterhin landwirtschaftlich (jeweils anteilig Grünland/Weide, Acker) genutzt werden.

Die Standortwahl erfolgte aus verschiedenen Gründen. Zum einen steht die vorliegende Planung im sachlich-räumlich-zeitlichen Kontext zur unmittelbar angrenzenden Planung „Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberreichenbach“. Dies bedingt Synergieeffekte (Minimierung der Erschließung, Optimierung über Gemeindegrenzen hinweg) und gebündelte Wirkungen auf die Schutzgüter (bspw. Landschaft, Mensch) im Vergleich zu zwei räumlich getrennten Einzelstandorten. Zum anderen **werden aktuell** vergleichbare Standorte im Rahmen einer gemeindeweiten Freiflächenphotovoltaik-Potenzialflächenanalyse untersucht. Die darin **bisher** aufgezeigten Standorte sind hinsichtlich der bestehenden Nutzung, Belangen der Umwelt, (in Aufstellung befindlichen) Zielen der Raumordnung, sowie städtebaulich gleichwertig. Die Standortentscheidung für den beplanten Standort Kirchbach erfolgte somit unter Berücksichtigung der eigentumsrechtlichen Flächenverfügbarkeit, der technischen Entwicklungsmöglichkeit, der Verkehrsanbindung, sowie des bestehenden Investoreninteresses.



## 6 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst über zwei Teilgeltungsbereiche summiert ca. 9,6 ha. Die Flächennutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Kirchbach“ gliedern sich wie folgt auf:

	<b>Fläche in ha</b>	<b>Anteil in %</b>
<b>Sonstige Sondergebiete</b> (§ 11 BauNVO) – Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“	<b>8,62</b>	<b>89</b>
davon überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)	6,90	72
<b>Flächen für die Landwirtschaft</b> (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB)	<b>1,03</b>	<b>11</b>
<b>Geltungsbereich insgesamt</b>	<b>9,65</b>	<b>100</b>





## 7 Verweise

1. **Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)**. Downloadbereich DTK Einzellayer. [Online] 2022. <https://www.geodaten.sachsen.de/downloadbereich-dtk-einzellayer-4815.html>.
2. **Freistaat Sachsen**. *Landesentwicklungsplan*. 2013.
3. **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**. *Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarpark Kirchbach" der Stadt Oederan - Vorentwurf*. 2023. Stellungnahme. Dresden.
4. **Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge**. *Fortschreibung des Regionalplans Chemnitz-Erzgebirge*. 2008.
5. **Planungsverband Region Chemnitz**. *Regionalplan Region Chemnitz - Satzungsbeschluss*. 2023.
6. **Staatsministerium für Regionalentwicklung**. *Genehmigung der Satzung des Planungsverbandes Region Chemnitz über den Regionalplan für die Planungsregion Chemnitz (Regionalplan Region Chemnitz) vom 20.06.2023*. Dresden : s.n., 2024.
7. **Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.** *Gute Planung von PV-Freilandanlagen*. 2020.
8. **Planungsverband Region Chemnitz**. *Raumordnungsplan Wind*. 2024. Unterlagen für die Beteiligung gemäß § 9 Abs. 1 ROG i. V. m. § 6 Abs. 1 SächsLPIG.
9. **Böhm, Jonas und Tietz, Andreas**. *Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs von Photovoltaik-Freiflächenanlagen*. Thünen-Institut . 2022.
10. **FNR**. [pflanzen.fnr.de](https://pflanzen.fnr.de). [Online] Fachagentur nachwachsende Rohstoffe, 2023. <https://pflanzen.fnr.de/anbauzahlen>.
11. **Jonas Böhm**. Vergleich der Flächenenergieerträge verschiedener erneuerbarer Energien auf landwirtschaftlichen Flächen – für Strom, Wärme und Verkehr. [Hrsg.] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. *Berichte über Landwirtschaft*. 2023, Bd. 101, 1.
12. **ONTRAS Gastransport GmbH**. *Verhaltensregeln und Vorschriften zum Schutz von ONTRAS-Anlagen*. Leipzig : s.n., 2023.
13. **Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)**. Geoportal Sachsenatlas. [Online] 2022. <https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true>.
14. **Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Landkreis Mittelsachsen**. [geoviewer.sachsen.de](https://geoviewer.sachsen.de). *BORIS-Portal*. [Online] 2022. <https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/resources/apps/boris/index.html>.
15. **M. Münch Elektrotechnik GmbH & Co. KG**. *Modulplan SOLARPARK Münch Kirchbach*. 2024.