

Gemarkung Gahlenz



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Gahlenz“

VORENTWURF Begründung

Fassung vom 02.05.2024

Planungshoheit: Stadtverwaltung Oederan
Markt 5
09569 Oederan

Projektentwicklung: Münch Sonnenenergie GmbH & Co. KG
Energiepark 1
95365 Rugendorf

Planverfasser: BPM Ingenieurgesellschaft mbH
Waisenhausstraße 10
09599 Freiberg

Projekt-Nr.: 10-22-130





Versionierung

Version	Erstellt von	Bearbeitet von	Qualitäts-sicherung	Datum	Beschreibung
0.0	tla	tla	dge	07.05.2024	Prüffassung Vorentwurf
0.1	tla	tla	dge	14.05.2024	Vorentwurf



Inhaltsverzeichnis

Rechtsgrundlagen	7
1 Einleitung	8
1.1 Anlass und Planungsziele	8
1.2 Verfahren	9
1.3 Geltungsbereich, Lage und Größe des Plangebietes	10
1.3.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches	10
1.3.2 Aktualisierung des Geltungsbereichs	11
1.3.3 Beschreibung des Plangebietes	11
1.4 Übergeordnete Planungen	12
1.4.1 Landes- und Regionalplanung	13
1.4.2 Landschaftsplan	20
1.4.3 Flächennutzungsplan	21
1.4.4 Informelle Planungen	22
1.4.5 Sonstige Bindungen/Planungen	23
2 Nutzungskonzept	26
3 Inhalte des Bebauungsplanes	29
3.1 Art der baulichen Nutzung	29
3.2 Maß der baulichen Nutzung	30
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	31
3.3.1 Bauweise	31
3.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche	31
3.4 Erschließung	32
3.4.1 Verkehrserschließung / Straßenverkehrsflächen	32
3.4.2 Trink- und Löschwasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung	32
3.4.3 Niederschlagswasser	32
3.4.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung	33
3.4.5 Telekommunikation	33
3.5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	33
3.6 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	34
3.7 Flächen für die Landwirtschaft	35
3.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	35
3.9 Nebenanlagen, Stellflächen und Garagen	35
3.10 Einfriedungen	36
4 Festsetzungen zur Grünordnung	37



4.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	37
4.2 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen.....	37
5 Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	38
6 Flächenbilanz.....	39
7 Literaturverzeichnis	40



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Flurstücken, Maßstab 1:6.000 (3)	10
Abbildung 2: Lageübersicht Plangebiet, Maßstab 1:75.000 (3)	12
Abbildung 3: links: Höhendarstellung + Hangneigung des Planungsgebietes (3); rechts: KLSR-Karte (3), Maßstab 1:7.500	15
Abbildung 4: a) Bodenfunktionskarte (10), b) Bodenschätzungskarte (11), c) Bodenrichtwertkarte, Maßstab 1:16.000 (12)	19
Abbildung 5: links: Regionalplansatzung 2023 Vorranggebiet Landwirtschaft (gelb) und Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (grün); rechts: Regionalplan 2008 Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (grün) und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild), Maßstab 1:7.500 (3)	20
Abbildung 6: Landschaftsplan mit Geltungsbereich, Maßstab 1:6.000 (14)	21
Abbildung 7: Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich, Maßstab 1:6.000 (15)	22
Abbildung 8: Gebietskulisse PVFVO Sachsen ab 2023 (18)	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans „Solarpark Gahlenz“	39
---	----



Abkürzungsverzeichnis

B-Plan

FNP

LP

PVFVO

RPI-S RC

MWp

Bebauungsplan

Flächennutzungsplan

Landschaftsplan

Photovoltaik-Freiflächenverordnung

Regionalplan Region Chemnitz

Megawatt Peak



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 zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)** vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) 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
- **Sächsisches Nachbarrechtsgesetz (SächsNRG)** vom 4. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 446)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist



1 Einleitung

1.1 Anlass und Planungsziele

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und macht sich auch in Deutschland zunehmend bemerkbar. Die Auswirkungen reichen von häufigeren und intensiveren Extremwetterereignissen wie Starkregen und Dürren bis hin zu einem Anstieg der Jahresmitteltemperatur. Seit 1881 ist in Deutschland das Jahresmittel der Lufttemperatur im Flächenmittel um 1,6 °C gestiegen, was auf die steigenden Treibhausgasemissionen zurückzuführen ist (1). Um die Folgen des Klimawandels einzudämmen, trat im Jahr 2016 das Abkommen von Paris in Kraft. Die umfassende und globale Klimaschutzstrategie zielt unter anderem auf eine globale Erderwärmung möglichst auf 1,5 Grad Celsius, auf jeden Fall aber auf deutlich unter zwei Grad Celsius, im Vergleich zum vorindustriellen Alter ab (2).

In Deutschland ist das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), in Kraft getreten am 18. Dezember 2019, rechtskräftig, um die nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Die Bundesregierung hat sich mit dem KSG das Ziel gesetzt, die Emissionen bis 2030 um 65 % gegenüber 1990 zu reduzieren und langfristig einer Klimaneutralität bis 2045 anzustreben. Zur Umsetzung dieser Ziele trägt unter anderem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bei, welches bereits am 01. April 2000 als effektives und effizientes Instrument zur Förderung von regenerativen Energien in Kraft getreten ist. Das neue EEG 2023 wird erstmals konsequent auf das Erreichen des 1,5-Grad-Pfades nach dem Pariser Klimaschutzabkommen ausgerichtet. Demnach soll der Ausbau deutlich schneller und konsequenter erfolgen. 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 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 % steigen. Vor dem Hintergrund der Ausbauziele, wurde bereits am 29. Juli 2022 gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (§ 2 EEG).

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 seit 1991/1992 mit der Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes aktiv für den Klimaschutz und den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien eingesetzt. Das 2013 entwickelte Energie- und Klimaschutzkonzept wird aktuell fortgeschrieben, um auf zukünftige Entwicklungen reagieren zu können. Weiterhin engagiert sich die Stadt im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative und ist als Energiesparstadt zertifiziert.



Auf Anfrage des Entwicklungsträgers Münch Sonnenenergie GmbH & Co. KG und unter Billigung durch die privaten Grundstückseigentümer:innen ist die Planung und Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Gahlenz vorgesehen.

Mit dem Bebauungsplan sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer solchen Anlage geschaffen werden. Das Plangebiet mit einer Fläche von 62,8 ha umfasst die privaten Flurstücke 169, 770, 780, 796, 805, 812, 819, 823, 147/3, 149, 152, 154/1, 158/1, 159/11, 928/2, 1264, 1266, 1267 der Gemarkung Gahlenz. Der Geltungsbereich ist untergliedert in zwei Teilgeltungsbereiche und befindet sich zwischen der Kreisstraße K 7702 (Gahlenzer Straße) und dem Grundbach oberhalb der Schweinezuchtanlage.

Entstehen soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zum Zwecke der Erzeugung und Einspeisung von Strom in das vorhandene Stromnetz im Rahmen des EEG 2023. Aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb eines Vorranggebiets Landwirtschaft (Regionalplan Chemnitz 2023) sollen mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne von § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ und „Agri-PV“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Doppelnutzung aus Photovoltaik und Landwirtschaft geschaffen werden. Es sollen Photovoltaikanlagen sowie sämtliche für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen und ggf. Batteriespeichieranlagen zugelassen werden.

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 Münch Sonnenenergie GmbH & Co. KG verpflichtet, die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen.

1.2 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Oederan hat in der Sitzung am 23.02.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Gahlenz“ beschlossen und im Amtsblatt 04/2023 am 01. April 2023 ortsüblich bekannt gemacht. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren gemäß §§ 3 – 4 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB. Die Umweltbelange werden im Rahmen einer Umweltprüfung untersucht und im Fachbeitrag „Umweltinformationen“ zum Vorentwurf sowie im Umweltbericht, welcher als gesonderter



Teil der Begründung zum Entwurf beigefügt wird, zusammengefasst. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren partiell geändert, was nicht Bestandteil dieser Planunterlage ist.

Die Flächen für den geplanten Solarpark werden mittels Pachtverträgen mit den betroffenen Flächeneigentümer:innen gesichert und verbleiben im Eigentum dieser.

1.3 Geltungsbereich, Lage und Größe des Plangebietes

1.3.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Flurstücken, Maßstab 1:6.000 (3)

Der festgesetzte räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst zwei Teilgeltungsbereiche. Der Teilgeltungsbereich Nord mit einer Fläche von ca. 32,2 ha umfasst jeweils anteilig die Flurstücke 169, 770, 780, 796, 805, 812, 819, 823 der Gemarkung Gahlenz. Der südliche



Teilgeltungsbereich mit einer Fläche von ca. 30,6 ha umfasst jeweils anteilig die Flurstücke 147/3, 149, 152, 154/1, 158/1, 159/11, 169, 928/2, 1264, 1266, 1267 der Gemarkung Gahlenz. Beide Teilgeltungsbereiche werden durch einen befahrbaren Wirtschaftsweg getrennt. Im Norden des Plangebiets gibt es einen zweiten Feldweg.

Das Plangebiet ist wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 770,
- im Osten durch den Grundbach,
- im Süden durch den „Siedlungsweg“,
- im Westen gemäß Abstimmung des Auftraggebers mit der Stadt.

1.3.2 Aktualisierung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich soll im Zuge des weiteren Planverfahrens geringfügig angepasst werden. Die zwei Teilgeltungsbereiche werden zu einem Geltungsbereich zusammengefügt und geringfügig im Westen erweitert. Die Änderung des Geltungsbereichs soll vor dem Entwurf erfolgen.

1.3.3 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Mittelsachsen auf dem Gebiet der Stadt Oederan, welche großräumig betrachtet zwischen Chemnitz und Dresden liegt. Im Norden grenzt die Stadt Brand-Erbisdorf, im Osten/Süden die Gemeinde Eppendorf, im Süden/Westen die Gemeinde Leubsdorf und im Westen/Norden die Stadt Oederan an. Der Geltungsbereich erstreckt sich im Nordosten der Gemarkung Gahlenz zwischen der Kreisstraße K 7702 und dem Grundbach oberhalb der Schweinezuchtanlage. Der 62,8 ha große Geltungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt (Intensivacker und Grünland). Der Geltungsbereich weist eine Erhöhung mittig im Plangebiet auf den Flurstücken 159/11 und 169 mit ca. 480,0 m auf und neigt generell an den Randbereichen und besonders zum Grundbach hin bis zu ca. 452,5 m ab (3). Im Planungsgebiet liegt demnach eine Höhendifferenz von ca. 27,5 m vor.

Die nächste zusammenhängende Wohnbebauung liegt in westlicher Richtung. Hier befindet sich der Siedlungsbereich der Gemarkung Gahlenz in ca. 100 – 200 m Entfernung. Die Entfernung zum östlich angrenzenden Grundbach beträgt ca. 30 – 40 m.

Einen Überblick über die Lage des Plangebietes gibt nachfolgende Abbildung 2.

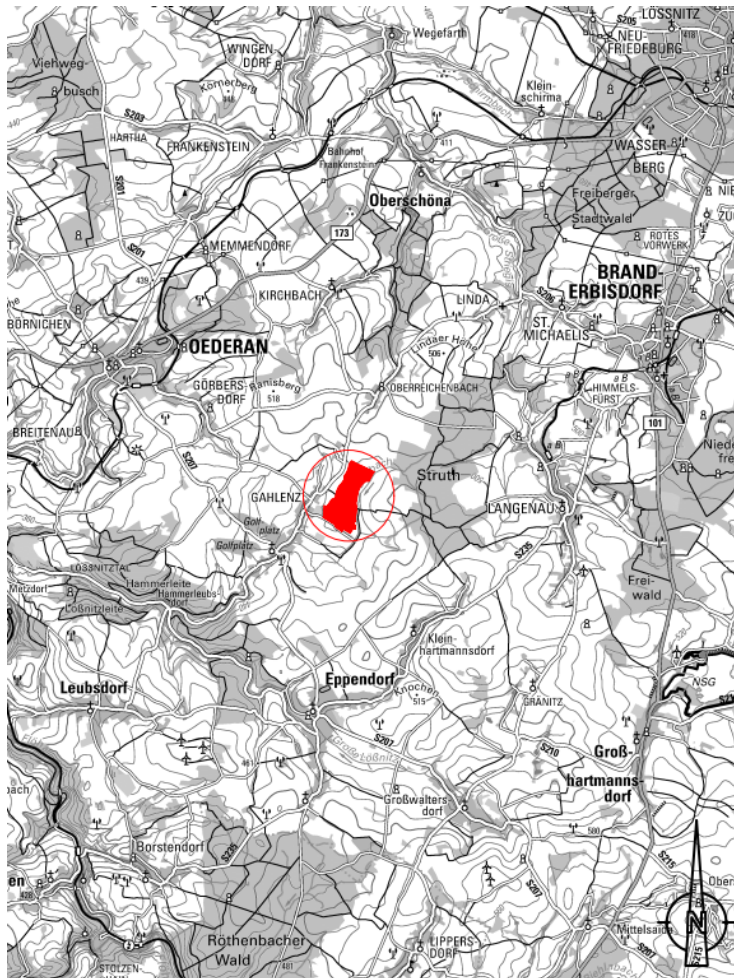


Abbildung 2: Lageübersicht Plangebiet, Maßstab 1:75.000 (3)

1.4 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB 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 nach § 4 ROG zu beachten. 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 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan 2013

Im Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen 2013 (LEP 2013) 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, [...] die Energieinfrastruktur unter Berücksichtigung regionaler Energiepotenziale und -kreisläufe optimiert wird“ (S. 146).

„In Ausformung der Grundsätze des Raumordnungsgesetzes sind durch formelle und informelle Planung die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der raumbedeutsamen Erneuerbaren Energien zu schaffen. Dabei sind die natürlichen Ressourcen nachhaltig zu schützen, die Flächeninanspruchnahme für die notwendige Infrastruktur im Freiraum zu begrenzen und die Voraussetzungen für den Ausbau der Energienetze zu schaffen“ (S. 147).

Außerdem soll gemäß Ziel 2.2.1.9 die Zersiedelung der Landschaft vermieden werden. Diesem Ziel kommt die vorliegende Planung nach, da an mindestens zwei Seiten Anschluss an bereits bestehende Verkehrsflächen besteht. Das Planungsziel einer PV-Freiflächenanlage ist i. d. R. nicht im Siedlungsbereich realisierbar. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter (bspw. Landschaftsbild) werden in den Umweltinformationen näher betrachtet (4).

Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (2008)

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. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge (2008). Der vorliegende Entwurf trägt das Fassungsdatum 10. August 2008. Der Regionalplan bildet die aktuelle Rechtsgrundlage.

Die Stadt Oederan ist als Grundzentrum im ländlichen Raum ohne besondere Gemeindefunktion klassifiziert (Karte 1).

Laut Karte 2 befindet sich der östliche Teil des Plangebiets im Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz). Im Sinne einer Doppelnutzung aus Photovoltaik und Landwirtschaft ist daher keine Verschlechterung zu erwarten. Die Darstellung aus der Regionalplanung ist nicht parzellenscharf, sodass mit dieser kleinräumigen Überlappung, der Entwicklung des Grundbaches als mögliche Kompensationsmaßnahme ausreichend Platz eingeräumt wird. Die Vorgabe, einen Grünzug zu entwickeln, wird demnach beachtet.



Zusätzlich liegt ein Teil des Plangebiets im Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (Landschaftsbild/Landschaftserleben) (Karte 2). Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind von einer Vielzahl an Faktoren abhängig, z. B. den Eigenschaften der Anlage selbst und den Standortgegebenheiten. Bei der angestrebten PV-Freiflächen-Nutzung mit einer gebietstypischen und ganzjährig vorhandenen Bepflanzung als extensives Grünland sind die Belange der Natur und Landschaft berücksichtigt. Die Eingrünung des Solarparks dient dem Sichtschutz und zudem der Aufwertung des Landschaftsbildes. Blendwirkungen werden durch blendarme Beschichtungen der Module nicht erwartet, welche im Rahmen eines Blendgutachtens zum Entwurf genauer beschrieben werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden in den Umweltinformationen näher betrachtet.

In Karte 4 werden Anhaltspunkte für schädliche stoffliche Bodenveränderungen im nördlichen Plangebiet ersichtlich. Zudem liegt der Geltungsbereich großräumig im sehr strukturarmen Gebiet.

Laut Karte 5.1 liegt das zu überplanende Gebiet im Bereich potenzieller Wassererosionsgefahr mittlerer Intensität und hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung. Durch Umstellung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung zu extensiver Weidewirtschaft wird ein Erosionsschutz durch die dauerhafte Begrünung erzielt.

Zur Aufstellung von Photovoltaikanlagen im Freiraum (insbesondere Großprojekte) soll eine hinreichende Berücksichtigung oder kein Widerspruch zu den Belangen des Naturschutzes, der Land- und Forstwirtschaft, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft erfolgen (Z 10.2.2) (5).

Regionalplan Region Chemnitz (Satzungsbeschluss 2023)

Der Regionalplan für die Region Chemnitz (RPI-S RC) wurde am 20. Juni 2023 als Satzung beschlossen und am 22. Februar 2024 durch das Sächsische Staatsministerium für Regionalentwicklung genehmigt. Sein Inkrafttreten steht bis zur Bekanntmachung aus. Bis dahin sind dessen bisher nicht rechtskräftige Ziele als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen (6). Eine Verbindlichkeit liegt bis zum Inkrafttreten des Planwerkes nicht vor.

Das Plangebiet liegt anteilig innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft (Karte 1.1). Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes wird in der partiellen Änderung des FNP als Doppelnutzung mit Sondergebiet dargestellt und im Rahmen des Bebauungsplans mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ und „Agri-PV“ festgesetzt. Zudem sind der Grundbach und die begleitenden Flächen als Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz ausgewiesen.

Die Karte 09 ordnet das Plangebiet anteilig den „Gebieten mit besonderer Wassererosionsgefährdung des Bodens“ zu. Das Ziel 2.1.5.3 empfiehlt zudem eine vorrangige Nutzung von Grünland anstatt Acker bei besonders gefährdeten Steillagen. Im Planungsgebiet beträgt die Hangneigung überwiegend 2-10° (Abbildung 3 links). Die KLSR-Karte zeigt die Erosionsgefährdung anhand der Kombination von



Faktoren der Erosionsanfälligkeit einer Bodenart (K-Faktor), erosiven Hanglängen (L-Faktor), Hangneigung (S-Faktor) und Regenerosivität (R-Faktor) (Abbildung 3 rechts) und stützt die Karte 09 des RPI-S RC. Durch Umstellung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung auf extensive Weidewirtschaft mit Photovoltaik ist durch die dauerhafte Begrünung von einem Erosionsschutz auszugehen.

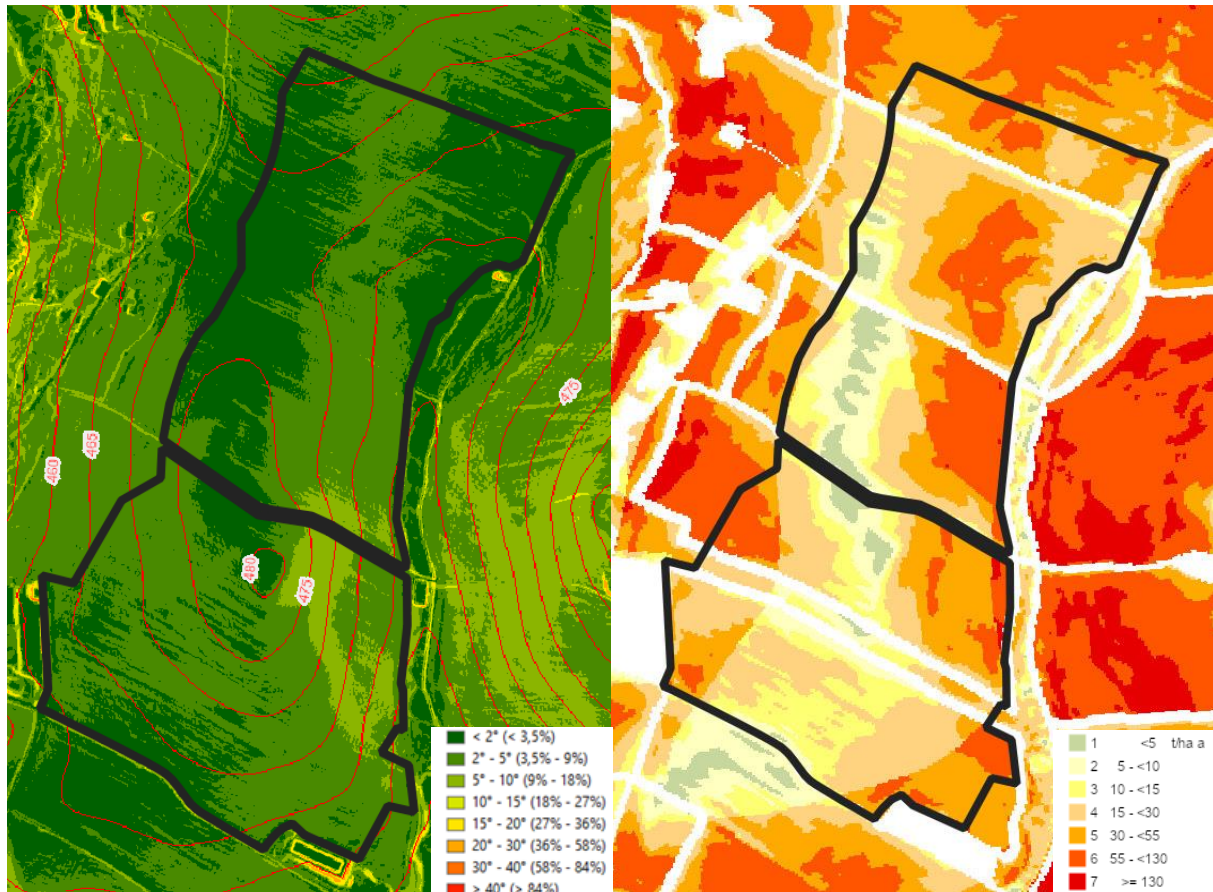


Abbildung 3: links: Höhendarstellung + Hangneigung des Planungsgebietes (3); rechts: KLSR-Karte (3), Maßstab 1:7.500

In Karte 11 ist ein Teil des Plangebietes mit regionalem Schwerpunkt für Strukturanreicherung (Z 2.1.4.3, G 2.1.2.6) sowie mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen verzeichnet.

Die Karte 12 zeigt, dass der gesamte Geltungsbereich im Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung liegt (Z 2.1.3.7, G 2.1.3.8). Die in Karte 13 relevanten Räume für Fledermäuse (G 2.1.3.9) verlaufen entlang des Grundbachs und liegen somit nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Die Belange des Artenschutzes werden, in dem beizufügenden Umweltinformationen mit Artenschutzfachbeitrag behandelt.

Laut Karte 14 ist das Plangebiet Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes und damit verbunden eine Kaltluftbahn (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.

Weiterhin beinhaltet der RPI-S RC folgende für das Vorhaben relevante Grundsätze und Ziele:

„G 3.2.1 In der Region soll ein ausgewogener Energiemix unter Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energiearten, [...], angestrebt werden. Dazu sollen die ökonomisch nutzbaren Potenziale der Nutzung regenerativer Energien zur Energieeinsparung und zur Verbesserung der Energieeffizienz in Energiekonzepten der Landkreise und kreisfreien Städten aufgezeigt und auf ihre umfassende Nutzarmachung 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- und 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).

„Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der Freiräume bei der räumlichen Einordnung und baulichen Gestaltung sind differenzierte Anforderungen des Freiraumschutzes zu berücksichtigen. Deshalb wird für die Region Chemnitz bestimmt, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in folgenden Bereichen unzulässig ist:

- Regionale Grünzüge oder Grünzäsuren (Kap. 1.5)
- Vorranggebiete Landwirtschaft (Kap. 2.3.1)
- Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz (Kap. 2.1.3)
- Vorranggebiete Hochwasser [Überschwemmungsbereich (Kap. 2.2.2)]
- Vorranggebiete Hochwasser [Risikobereich (Kap. 2.2.2)]
- Vorranggebiete [sic!] zum Schutz des vorhandenen Waldes (Kap. 2.3.2)
- Vorranggebiete Waldmehrung (Kap. 2.3.2)
- Vorranggebiete für den Rohstoffabbau (Kap. 2.4)
- Vorranggebiete für die langfristige Sicherung von Rohstofflagerstätten (Kap. 2.4)
- Vorbehaltsgebiete für standortgebundene einheimische Rohstoffe (Kap. 2.4)“ (S. 175).

„Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Region Chemnitz soll deshalb auf folgende Gebiete konzentriert werden:

- Halden oder stillgelegte Deponien, sofern keine besonderen ökologischen oder ästhetischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt werden,
- Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktion,



- Sonstige brachliegende, versiegelte, ehemals baulich genutzte Flächen sowie anderweitig nicht nutzbare Flächen, welche unmittelbar an den vorhandenen Siedlungsbestand angrenzen,
- Flächen in einer Entfernung bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn von Bundesautobahnen und Schienenwegen, sofern diese nicht innerhalb eines unzulässigen Gebietes im Sinne der Zielaussage liegen,
- geeignete landwirtschaftliche Flächen zur Nutzung von Agri-PV, d. h. unter der Bedingung der Gewährleistung der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung gemäß DIN SPEC 91434,
- landwirtschaftlich benachteiligten Flächen gemäß der PVFVO (Photovoltaik-Freiflächenverordnung) vom 2. September 2021.

Hier und außerhalb dieser Bereiche ist eine Einzelfallprüfung hinsichtlich der Vereinbarkeit mit Naturschutz- und Freiraumbelangen erforderlich. Zu berücksichtigen sind hierbei neben standörtlichen Landschaftsbildaspekten vor allem naturschutzrechtliche Gebietsschutzregelungen, spezifische Artenschutzbelange sowie die Zielstellungen zum Aufbau eines regionalen ökologischen Verbundes (vgl. Kap. 2.1.3)“ (S. 175).

Auseinandersetzung mit raumordnerischen Vorgaben

Bebauungspläne müssen gemäß § 1 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 1 Nr. 1 ROG an die Ziele der Raumordnung angepasst werden.

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung 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.

Vorranggebiete sind Gebiete, „die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind“ (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG).

Für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage wird innerhalb des Geltungsbereiches eine landwirtschaftliche Fläche mit der Gesamtgröße von ca. 59,6 ha für eine umweltverträgliche und biodiversitätsfördernde Art der Energiegewinnung in Anspruch genommen. Von dem geplanten sonstigen Sondergebiet entfallen ca. 21,3 ha auf das Vorranggebiet Landwirtschaft nach dem RPI-S RC (Abbildung 5).



„Zur landwirtschaftlichen Nutzung gehört ebenso die Tierhaltung. Damit in Zusammenhang stehende bauliche Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 4 BauGB sind auch innerhalb der Vorranggebiete Landwirtschaft zulässig“ (RPI-S RC).

Die Flächenbewirtschaftung durch die einzelnen Nutzenden 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.

Ein großer Anteil des Flächenverbrauchs in Deutschland geht zu Lasten der Landwirtschaft (7). Um diesen Verlust zu kompensieren, kann eine Mehrfachnutzung eine wirksame Strategie sein. Die Chancen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Doppelnutzung Photovoltaik und Landwirtschaft sind vielseitig. Neben einer Steigerung der Landnutzungseffizienz ist bei geeignetem technischem Design ein Anstieg der Resilienz und eine Ertragsoptimierung möglich (8) (9). Die Überlagerung des Plangebiets mit dem Vorranggebiet Landwirtschaft erfolgt vor dem Hintergrund, dass es sich um eine befristete Nutzung durch PV-Freiflächenanlage handelt. Dadurch kommt es nicht zum dauerhaften Verlust an Boden und die Maßnahme trägt in vertretbarer Weise dem Aspekt des Bodenschutzes Rechnung, da die ursprüngliche Nutzungsform nach Ablauf der PV-Nutzungsdauer gewährleistet wird.

Der RPI-S RC sieht weiterhin eine Festlegung von mindestens 35 % der Landwirtschaftsfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft vor. Bei diesen handelt es sich insbesondere um landwirtschaftliche Nutzflächen mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (sehr hoch bis mittel, Stufe 3 bis 5), welche auf Grundlage der natürlichen Bodenfruchtbarkeit der Bodenfunktionskarte basiert. Entsprechend dieser Datengrundlage liegt das Plangebiet im Bereich sehr geringer bis mittlerer (unterste Grenze für Vorranggebiete Landwirtschaft) natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Stufe 1 bis 3) (10).

Neben der Bodenfunktionskarte gibt es weitere Datengrundlagen zur Bodenschätzung. Die Bodenschätzungskarte gibt Werte zwischen 31 und 60 hinsichtlich der Grundzahl (Bodenzahl) an. Aus der Bodenrichtwertkarte geht eine Ackerzahl von 40 hervor. Während verschiedene Planungsgrundlagen unterschiedliche Werte hinsichtlich der Bodenqualität widerspiegeln, wird im Gesamten jedoch deutlich, dass im Plangebiet keine besonders gute, sondern viel mehr mittlere bis mäßige Bodenqualität hinsichtlich Ertragspotenzial vorliegt (Abbildung 4). Unter anderem sind intensiv genutzte Ackerflächen mittlerer und geringerer Bodengebiete geeignete Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (7).

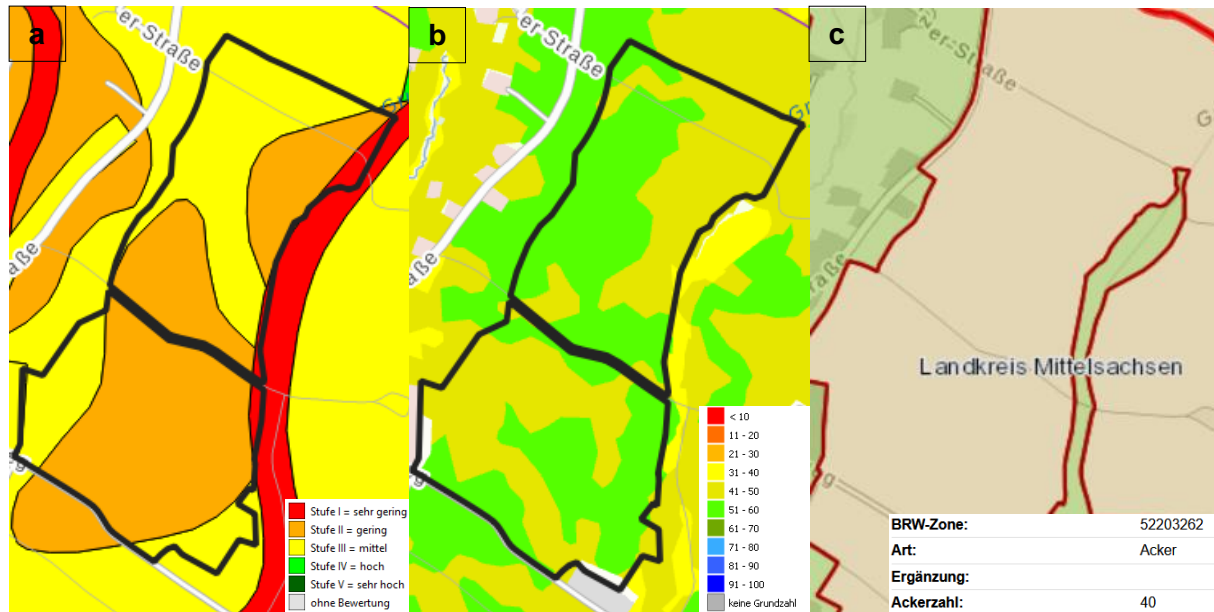


Abbildung 4: a) Bodenfunktionenkarte (10), b) Bodenschätzungskarte (11), c) Bodenrichtwertkarte, Maßstab 1:16.000 (12)

In der Begründung zum Ziel 3.2.3 des RPI-S RC wird einerseits die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen in den Vorranggebieten Landwirtschaft als unzulässig erklärt, andererseits soll die Errichtung der Anlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten gemäß sächsischer PVFVO konzentriert werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt vollständig in einem solchen benachteiligten Gebiet (Kap. 1.4.5) und wird im RPI-S RC gleichzeitig anteilig als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesen. Aufgrund der besonderen Bedeutung der erneuerbaren Energien (§ 2 EEG) liegen die Errichtung und der Betrieb von PV-Freiflächenanlagen 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. Der RPI-S RC berücksichtigt in seiner jetzigen Fassung diese überragende Bedeutung (§ 2 EEG) nicht.

Das Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz verläuft entlang des Grundbaches und liegt zu kleinen Teilen im östlichen Plangebiet. Die Baugrenze wurde in diesem Zuge auf die Entwicklung des Grundbaches als mögliche Kompensationsmaßnahme angepasst. Die Darstellung aus der Regionalplanung ist zudem nicht parzellenscharf abgegrenzt, sodass die Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes, durch eine angepasste Baugrenze beachtet werden.



Abbildung 5: links: Regionalplansatzung 2023 Vorranggebiet Landwirtschaft (gelb) und Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (grün); rechts: Regionalplan 2008 Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (grün) und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild), Maßstab 1:7.500 (3)

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

Somit entspricht die geplante Flächennutzung den Zielen des EEG 2023 sowie übergeordneten Planungen, berücksichtigt den RPI-S RC und beachtet den aktuell rechtsgültigen Regionalplan (2008) und leistet einen regionalen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.

1.4.2 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich gemäß den Darstellungen im wirksamen Landschaftsplan (LP) Oederan mit Schönerstadt, Börnichen, Görbersdorf und Kirchbach sowie die Gemeinde Frankenstein mit Memmendorf, Wingendorf und Hartha und die Gemeinde Gahlenz, Stand 1997, innerhalb einer Acker- oder Ackergrünlandfläche. Weitere planrelevante Maßnahmen sind die Aufforstung der Kuppel sowie die Gewässerrenaturierung (Grundbach) und die Wiederherstellung von Feuchtgrünland entlang des Bachverlaufs. Eine aktuelle Waldmehrungsabsicht im Plangebiet besteht laut dem Regionalplan (2008) sowie in dem RPI-S RC (2023) nicht. Auch mit Betrachtung der aktuellen Bodenzahlen wird kein Zusammenhang der im LP geplanten Waldmehrung ersichtlich. Die Waldmehrungsplanung des Staatsbetriebes Sachsenforst (1997-2003) gibt ebenfalls keinen Aufschluss (13). Nach der Waldmehrungsplanung des Staatsbetriebes Sachsenforst ist ein kleiner Teil des nordöstlichen Geltungsbereichs als potenzielle Waldmehrungsfläche ausgewiesen.

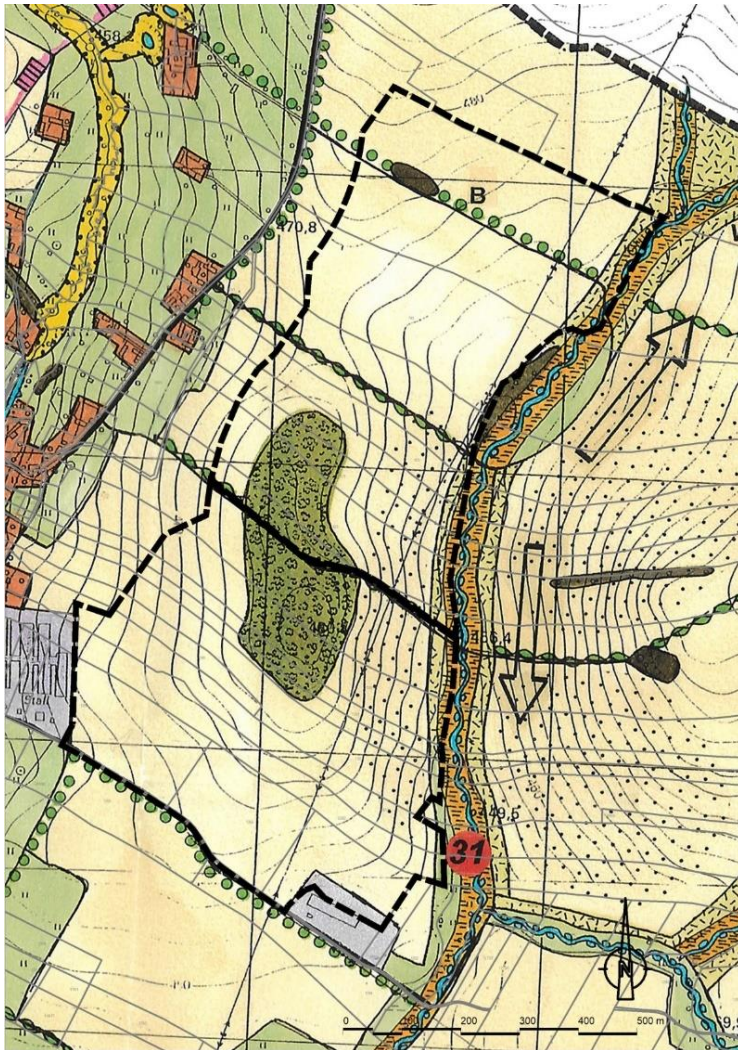


Abbildung 6: Landschaftsplan mit Geltungsbereich, Maßstab 1:6.000 (14)

1.4.3 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Für den Geltungsbereich ist der wirksame FNP der Verwaltungsgemeinschaft Oederan mit den Mitgliedern Stadt Oederan, Gemeinden Frankenstein und Gahlenz (Stand 2003) anzuwenden.

Für das Plangebiet ist im FNP eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Da die angestrebte Doppelnutzung dem rechtskräftigen FNP nur anteilig entspricht, erfolgt eine partielle Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

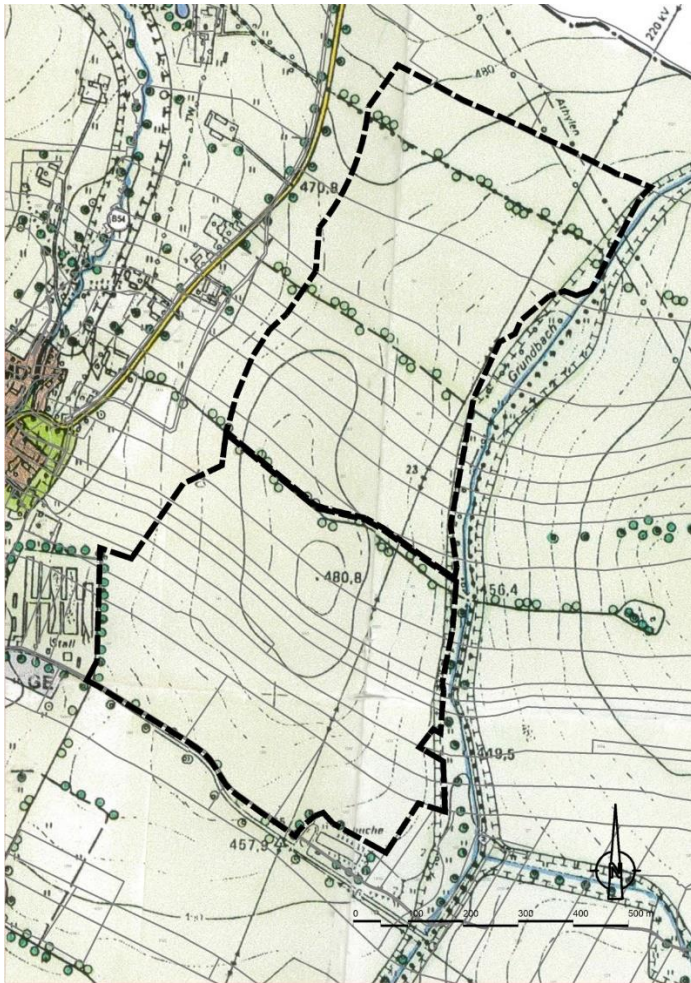


Abbildung 7: Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich, Maßstab 1:6.000 (15)

1.4.4 Informelle Planungen

Energie- und Klimaschutzkonzept

Im Jahr 2013 verabschiedete der Stadtrat das Energie- und Klimaschutzkonzept für den Zeitraum bis 2020.

Darin formuliert die Kommune ein energie- und klimapolitisches Leitbild. Neben konkreten Einflussbereichen der Kommune ist darin auch das Bekenntnis zum Einsatz erneuerbarer Energien verankert: „Die Stadtverwaltung Oederan bekennt sich zu ihrer öffentlichen Vorbildfunktion bei der Steigerung der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien“ (S. 8).

Bezüglich der Photovoltaik wurde „das realisierbare Flächenpotential für PV-Aufdachanlagen auf mindestens 8-10 MWp für Oederan geschätzt. Bei Freiflächenanlagen liegt die installierbare Spitzenleistung noch um ein vielfaches [sic!] höher“ (S. 58).

Zur Einordnung der hier geplanten Anlagengröße von ca. 62,8 ha im Verhältnis zum Elektroenergiebedarf der Stadt Oederan sind nachfolgende Werte aus dem Energie- und Klimaschutzkonzept



angeführt, welche dem Szenario Energieautarkie entnommen sind: „Für eine vollständige Elektroenergieversorgung auf Basis Solarstrom müssten aber 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 m² entsprechen würde. [...] Als Freiflächenanlagen wären ca. 740.000 m² bzw. 74 ha zur vollständigen Bedarfsdeckung notwendig“ (S. 88). Dies entspräche ca. 1,2 % der landwirtschaftlichen Fläche im Gemeindegebiet. Im Vergleich dazu wäre eine Bedarfsdeckung durch Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis Biomasse/Biogas mit einer Flächeninanspruchnahme von ca. 2.000 ha (bzw. 1/3 der landwirtschaftlichen Fläche) oder durch Windkraft mit ca. 30 ha (bzw. 0,5 % der landwirtschaftlichen Fläche) verbunden (16).

Für das Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2013 liegt aktuell die erste Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes vor. Die Fortschreibung dient der Aktualisierung und Erweiterung des bestehenden Konzepts. Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch stieg auf 28,1 % (2020) und übertraf somit das im Jahr 2013 gesetzte Ziel von 20 %. Die Stadt setzt weiterhin Schwerpunkt auf den Ausbau erneuerbarer Energien und zielt in den nächsten Jahren auf große Freiflächenanlagen von ca. 130 ha (= installierte Leistung > 100 MWp) ab.

Der Gesamtenergieverbrauch ist in Oederan trotz sinkender Bevölkerung bis ca. 2010 kontinuierlich angestiegen und fällt seitdem leicht (17).

1.4.5 Sonstige Bindungen/Planungen

Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2024)

Für das Gemeindegebiet Oederan wird derzeit eine Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2024) durchgeführt. Unter Berücksichtigung von Ausschluss-, Abwägungs- und Gunstkriterien werden geeignete Standorte ermittelt. Die finalen Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse werden zum Entwurf betrachtet.

Flächenkulisse PVFVO

Die Photovoltaik-Freiflächenverordnung öffnet die EEG-Förderung von Freiflächen-Solaranlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete, d. h. gemäß der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (§ 1 PVFVO 2021) ausgewiesenen Flächenkulisse. Der Zielkonflikt zwischen der PVFVO und den raumordnerischen Vorgaben wurde in Kap. 1.4.1 näher betrachtet.

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.

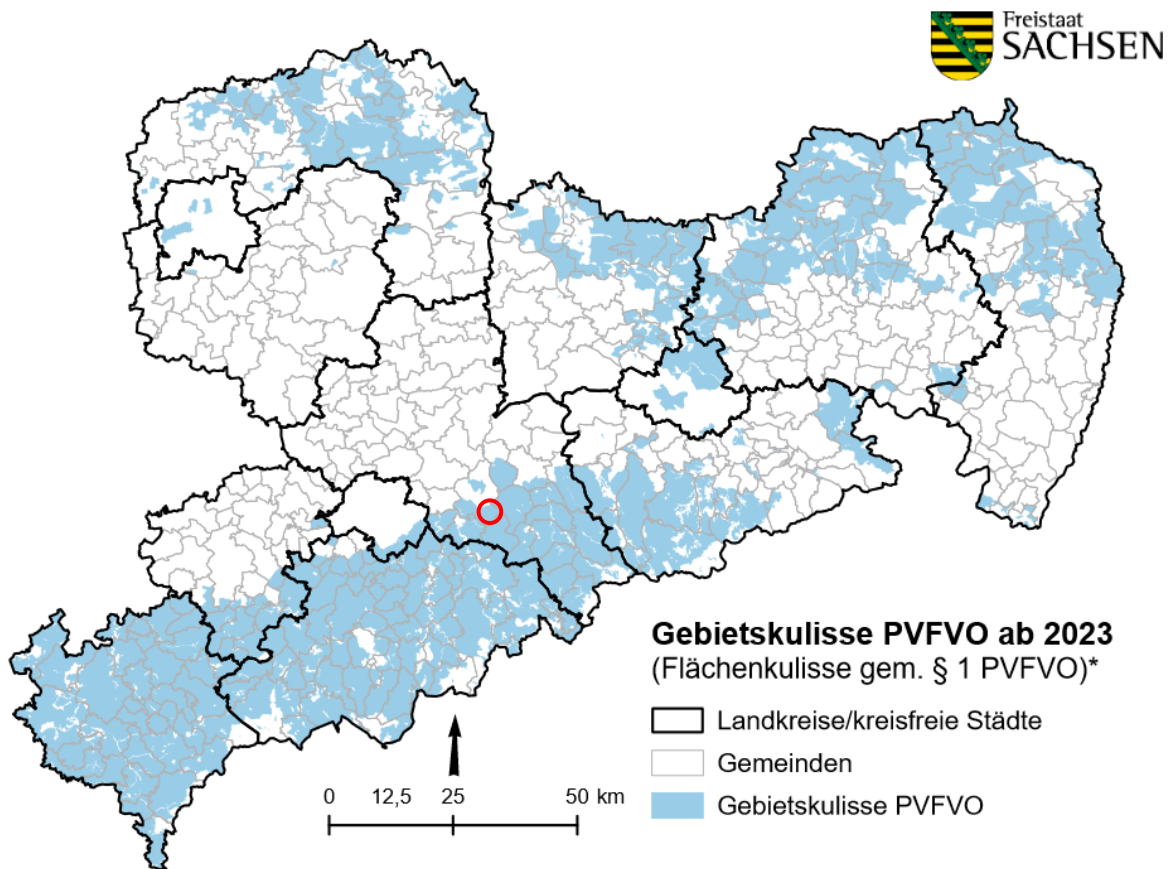


Abbildung 8: Gebietskulisse PVFVO Sachsen ab 2023 (18)

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht gemäß §§ 22-29 BNatSchG sowie außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Natürliche/naturnahe oder anderweitig für den Naturschutz bedeutsame Biotoptypen befinden sich nicht im Geltungsbereich (19).

Die Biotopstrukturen werden in den Umweltinformationen näher beschrieben. Um die Grundzüge der Planung darzustellen ist diese Aussicht ausreichend. Für den Bebauungsplanentwurf werden die Biotoptypen kartiert und dargelegt.

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.



2 Nutzungskonzept

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage mit Doppelnutzung Photovoltaik und Landwirtschaft geplant, um die Belange der Energiepolitik und des Naturschutzes zu vereinbaren und zu berücksichtigen. Dabei handelt es sich um ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet gemäß der sächsischen PVFVO. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die genaue Ausgestaltung beider Nutzungskonzepte nicht endgültig.

Geplant ist die Verwendung von blendarmen Glas-Glas-Modulen. Die genaue Anzahl und Neigung der Solarmodule sowie die Lage und Größe der Trafostationen und die Lage der Zauntore sind noch nicht final. Mögliche Blendwirkungen in Siedlungsrichtung oder entlang der Gahlenzer Straße werden im Rahmen eines Blendgutachtens zum Bebauungsplanentwurf geprüft. 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 ausschließliche landwirtschaftliche Fläche) herzustellen.

Zusätzlich zur Stromerzeugung mittels PV-Modulen ist eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von tierischer Produktion geplant. Im Zuge der Planungen wird die landwirtschaftliche Nutzung demnach teilweise von Intensivacker zu Extensivgrünland verändert.

Die Flächen werden von den Eigentümer:innen freiwillig für die PV-Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Flächen bleiben dabei im Eigentum der derzeitigen Eigentümer:innen und werden für die Laufzeit des Solarparks dem Vorhabenträger verpachtet. Die Standortauswahl erfolgte demnach primär durch das berechtigte Interesse der Eigentümer:innen ihre Flächen wirtschaftlich gewinnbringender zu verwerten und gleichzeitig aktiv die Energiewende zu fördern.

Die Kosten der Bauleitplanung und der damit verbundenen Gutachten sowie Bau- und Erschließungskosten werden durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Oederan und der Münch Sonnenenergie GmbH & Co. KG geregelt und durch Münch Sonnenenergie GmbH & Co. KG getragen, sodass für die Gemeinde keine finanziellen Nachteile durch das Bauleitplanverfahren entstehen.

Vorteile des Nutzungskonzeptes

Die Stromerzeugungskosten einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sind am geringsten im Vergleich zu anderen Energiegewinnungsmethoden (erneuerbar und konventionell). Heute ist es möglich mit modernen großen Freiflächenanlagen elektrische Energie für ca. 0,03 bis 0,06 €/kWh zu erzeugen. Damit sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Vergleich zu anderen Energieerzeugungsanlagen wie z. B. Biogas (ca. 0,08 bis 0,17 €/kWh), Biomasse (ca. 0,07 bis 0,15 €/kWh) oder Wind Onshore (ca. 0,04 bis 0,08 €/kWh) und Wind Offshore (ca. 0,07 bis 0,12 €/kWh), günstiger (20). Die Gemeinde profitiert auch direkt wirtschaftlich durch die regionale Wertschöpfung. Die Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln wird durch die Ausdehnung von PV-Freiflächen nicht gefährdet (21).



Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Daher ist die Flächeninanspruchnahme im Vergleich von Energiequellen ein wichtiges Kriterium. Um die Ausbauziele des EEG zu erreichen, würden zu den 2021 belegten ca. 32.000 ha weitere 63.000 ha an Fläche benötigt werden, unter der Annahme, dass der PV-Ausbau gleichverteilt auf Gebäuden und auf Freiflächen erfolgt. Die insgesamt rund 95.000 ha würden 0,3 % der Gesamtfläche Deutschland bzw. 0,6 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen einnehmen. Dagegen werden ca. 14 % der landwirtschaftlichen Fläche zur Erzeugung von biomassebasierter Energie genutzt. Langzeitstudien haben gezeigt, dass der flächenbezogene Stromertrag aus Photovoltaik gegenüber Stromerzeugung aus Anbaumasse wie Mais oder Raps deutlich höher ist. Pro Hektar im Jahr kann durch Photovoltaik rund 40-mal mehr Strom als durch Biogasanlagen erzeugt werden (22). Das Thünen-Institut kam ebenso zum Ergebnis, dass Solarfreiflächenanlagen und Windenergieanlagen je nach Energieart die 24 bis 80-fache Energiemenge je Hektar Flächen als Energiepflanzen erzielen (21).

Die Pflege der Solarparkflächen soll durch Tierhaltung (z. B. Schafe, Rinder, Hühner) erfolgen. Die Nutzung der naturnahen Beweidung als schonendes und umweltverträgliches Pflegeverfahren ist mit der ökologischen Stromerzeugung kompatibel (23) (7).

Das Vorhaben unterstützt den Natur- und Artenschutz auf verschiedenste Weise. Durch die Umwandlung des intensiv genutzten Ackers in extensives Grünland und durch die Beweidung wird die Fläche umfänglich aufgewertet. Durch eine geschlossene Vegetationsschicht ergeben sich positive Effekte wie Minderungen der Erosion und Nitratauswaschung sowie die Verhinderung der Gewässereutrophierung (24). Eine Gebietseinrahmung im Zuge des Sichtschutzes und zur ökologischen Aufwertung und Schaffung von Lebensräumen für diverse Tierarten wird in Form von zusätzlichen Anpflanzungs- und Pufferflächen realisiert. Zudem bietet die Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Schutz gegen unbefugten Zutritt und Prädatoren, was u. a. für Bodenbrüter vorteilhaft ist. Die insofern vorhandenen Gehölzstrukturen im Planungsgebiet bleiben erhalten. Grundsätzlich können Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch die Umwandlung eines artenarmen Acker- oder Intensivgrünlands in extensiv genutztes Grünland die Biodiversität steigern, mit gleichzeitig geringeren Umwelteinflüssen als andere Energieerzeugungsmethoden (22).

Zusammenfassung

Die Doppelnutzung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage schafft ökologische und wirtschaftliche Synergieeffekte. Die Nutzungsmischung hat weniger negative Umweltauswirkungen als andere Energieerzeugungsmethoden und kann einen positiven Effekt auf die Biodiversität haben. Zudem kommt die Doppelnutzung der zunehmenden Flächeninanspruchnahme zugute, da weniger Bodenfläche genutzt wird. In diesem Zusammenhang sind besonders Photovoltaikanlagen, die hohe flächenbezogene Stromerträge erzielen, vorteilhaft. Die Doppelnutzung schafft zudem wirtschaftliche Synergieeffekte, welche aufgrund des gesteigerten Flächenangebots pro Tier die Umsetzung höherer Tierwohlstandards begünstigen. Die Bearbeitbarkeit der Fläche wird im Projektgebiet sichergestellt, da die Weidetiere durch entsprechendes Aufstellungsdesign ausreichend Freiraum haben. Die angestrebte



extensive Bewirtschaftung bedient einen politisch protegierten und durch eine steigende Nachfrage gekennzeichneten Markt. Insgesamt können Photovoltaik-Freiflächenanlagen die lokale Wertschöpfung fördern, indem sie direkte und indirekte wirtschaftliche Vorteile bieten.



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 den Zweckbestimmungen „Photovoltaik und Landwirtschaft“ und „Agri-PV“ 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 sind zulässig:

- 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.

Begründung

Sonstige Sondergebiete sind nach § 11 BauNVO solche Gebiete, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2-10 wesentlich unterscheiden. Unter anderem können Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien wie Wind- und Sonnenenergie dienen, als Sonstiges Sondergebiet festgesetzt werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird die genaue Systemvariante der späteren PV-Module offengehalten. In der späteren Umsetzung sind folgende Varianten Planungsgegenstand:

1. Photovoltaikanlagen mit landwirtschaftlicher Nutzung
2. Agri-PV-System

Demnach ermöglichen und fordern die Zweckbestimmungen „Photovoltaik und Landwirtschaft“ und „Agri-PV“ die Doppelnutzung der Fläche, die der Errichtung von PV-Anlagen sowie von Anlagen zur Energiespeicherung und die gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung dienen. 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 extensives Weidegrünland herzurichten, zu erhalten und zu nutzen.



Das Plangebiet befindet sich gemäß RPI-S RC innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft. Um die Anpassung des Bebauungsplanes an die künftigen Ziele der Raumordnung zu erreichen, wird die bereits erwähnte Doppelnutzung mit Landwirtschaft 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 wird im Nutzungskonzept beschrieben, welche in die Entwurfsfassung integriert wird. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl sowie einem Mindestabstand der Modulunterkante zur Geländeoberkante, wird die Bebauung so gestaltet, dass eine tatsächliche Nutzung als landwirtschaftliche Fläche gegeben ist. Es ist geplant, den lichten Reihenabstand mit mindestens 2,8 m auszuführen. Der lichte Reihenabstand ergibt sich aus dem Abstand von Modulkante einer Modulreihe zur Modulkante der nächsten Modulreihe. Der Reihenabstand fällt dementsprechend größer aus, da sich dieser aus dem Abstand vom vorderen Pfosten eines Moduls zum hinteren Pfosten der nächsten Modulreihe bemisst.

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

TF 04 Die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante OK_{max}) beträgt maximal **4,5 m** über der natürlichen Geländeoberkante (GOK). Die natürliche GOK beträgt ca. 452,5 m-480,0 m über NHN, welche an den Rändern des Geltungsbereiches absinkt.

Begründung

Die festgesetzte GRZ von maximal 0,8 legt den für die Überdeckung mit Modulen bzw. Grundflächen von Nebenanlagen zulässigen Flächenumfang fest. Die Festsetzung ermöglicht so die bauliche Überdeckung einer Grundfläche von 80 % der Sondergebietsfläche. Durch die Aufständigung der Solarmodule erfolgt keine großflächige Versiegelung, sondern eine 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 Ramppfählen und die Aufstellung von Stationen in einem Bereich von unter 1 % der Gesamtfläche, d. h. es finden nur punktuell und vereinzelt Versiegelungen statt. Bei dem Agri-PV-System wird dieselbe Verankerungsmethodik eingesetzt, wodurch keine höhere Versiegelung zu erwarten ist. Die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante OK_{max}) beträgt maximal 4,5 m über der natürlichen Geländeoberkante (GOK) bei Agri-PV-Systemen. Bei Anlagen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“



wird die Höhe auf maximal 3,8 m herabgesetzt. Maßgeblich ist die im Rahmen der Entwurfsvermessung festzustellende Geländehöhe.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

3.3.1 Bauweise

TF 05 Der Abstand zwischen der Modulunterkante zur jeweiligen Geländeoberkante hat mindestens **1,0 m** zu betragen.

Begründung

Durch die Festsetzung einer Mindesthöhe der Modulunterkante von mindestens 1,0 m gegenüber dem Standardmaß von 0,8 m wird die Haltung von landwirtschaftlichen Nutztieren gewährleistet.

Der Abstand wird mit einem Mindestwert angegeben, um die Möglichkeiten der zwei Nutzungsvarianten offenzuhalten.

3.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen können gemäß § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden.

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. Die Baugrenzen wurden nach Vorgaben der einzuhaltenden Abstandsflächen nach § 6 SächsBO festgelegt. Die Baugrenze verläuft überwiegend im Norden und Süden 3 m entfernt entlang des Geltungsbereiches. Im südlichen Teilgeltungsbereich liegt die Baugrenze im Westen auf dem Geltungsbereich. Im nördlichen Teilgeltungsbereich wurde die westliche Baugrenze vom Geltungsbereich eingerückt mit ca. 200 m Entfernung zur Siedlung. Die Baugrenze im Osten wurde vom Geltungsbereich distanziert, um ausreichend Abstand zum Grundbach für eine mögliche Gewässerrenaturierung zu bieten.

Nebenanlagen und Anlagen zur Erschließung sind als Ausnahme außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 23 BauNVO i. V. m. § 14 BauNVO zulässig.



3.4 Erschließung

3.4.1 Verkehrserschließung / Straßenverkehrsflächen

Die Anbindung an die öffentliche Verkehrsinfrastruktur erfolgt über den Siedlungsweg im Süden, welcher unmittelbar an den Geltungsbereich grenzt, und wird im Geltungsbereich mit einer Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die weitere verkehrliche Erschließung ist durch die K 7702 im Westen gesichert.

Begründung

Das Plangebiet tangiert den Siedlungsweg im Süden. Davon ausgehend kann eine Zufahrt ins Plangebiet errichtet werden. Die Zufahrt zum Planungsgebiet ist ebenso durch zwei Wirtschaftswege, welche von der Gahlenzer Straße aus erreichbar sind und das gesamte Planungsgebiet horizontal durchqueren, möglich. 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. Betriebswege werden innerhalb der Anlage nur im notwendigen Mindestmaß errichtet.

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. Bestandsanlagen der örtlichen Trink- und Abwasser Ver- und Entsorgungsunternehmen sind von der Planung nicht betroffen. Es fällt kein häusliches Schmutzwasser an.

Die Photovoltaikanlagen bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass hier lediglich eine sehr geringe bis keine Brandgefahr besteht, dasselbe gilt für die geplanten Wechselrichter und Trafostationen. Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen.

Die Befahrbarkeit der Löschfahrzeuge ist zu gewährleisten. Die Löschwasserversorgung (Objektschutz) wird im Rahmen der Entwurfserstellung auf Basis detaillierter Anlagenplanungen geprüft.

3.4.3 Niederschlagswasser

TF 06 Das im Bereich der baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser ist auf dem bestehenden Gelände vor Ort flächenhaft zu versickern.

TF 07 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, was § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 5 WHG entspricht. Da der tatsächliche Versiegelungsgrad in diesem 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. Das auf den Modulflächen anfallende Niederschlagswasser fließt an der unteren Kante sowie an den Seiten ab. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diese im Rahmen des Monitorings festzustellen und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. 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 in der Gemarkung Frankenstein auf dem Flurstück 174. Die Kabel werden von den Enden der Modultische unterirdisch zur Trafostation verlegt.

3.4.5 Telekommunikation

Ein Anschluss ans Telekommunikationsnetz ist nicht vorgesehen.

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

In der Planzeichnung werden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Begründung

Die Festsetzung der Flächen im Osten nahe des Grundbachs als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen der Sicherung und Entwicklung von Biotopen



sowie einer möglichen Renaturierung des Grundbachs. Konkrete Maßnahmen werden zum Entwurf festgesetzt.

3.6 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

TF 08 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 nordöstlich im Planungsgebiet. Die Baugrenze ist nach den Schutzstreifen, welche maßgeblich aus der Verortung der Bestandsleitungen hervorgehen, angepasst.

TF 09 Eine Überbauung sowie Bepflanzung mit Gehölzen der mit dem Leitungsrecht belegten Flächen ist nicht zulässig.

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.

Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Photovoltaikanlage keine baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Anlagen vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen oder gefährden können.



3.7 Flächen für die Landwirtschaft

Das Flurstück 928/2 südlich im Planungsgebiet sowie Flächen im Osten und Westen des Geltungsbereichs werden für die landwirtschaftliche Nutzung bestandssichernd zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

Das Flurstück 928/2 wird von der Bebauung freigehalten und bestandssichernd als landwirtschaftliche Fläche festgesetzt. Weitere landwirtschaftliche Flächen werden im Westen anschließend an die Baugrenze und im Osten am Grundbach festgesetzt. Außerdem fügt sich dadurch das Vorhaben gemäß den Vorgaben des Satzungsentwurfs des Regionalplans Region Chemnitz (2023) ein, da es innerhalb eines ausgewiesenen Vorranggebietes für Landwirtschaft liegt.

3.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

TF 10 Die Module sind mit einer blendarmen Beschichtung auszustatten.

Begründung

Die Module sind zur Minderung der Beeinträchtigung von Arten durch Blendwirkungen mit einer blendarmen Beschichtung auszustatten. Das Anlagendesign wird so gestaltet, dass keine Blendungen zur Straße oder Wohnbebauung auftreten. Im Blendgutachten zur Entwurfsfassung ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. Sollte sich nach der Inbetriebnahme der Anlage wider Erwarten eine übermäßige Blendwirkung herausstellen, ist eine Abschirmung anzubringen.

3.9 Nebenanlagen, Stellflächen und Garagen

TF 11 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.



3.10 Einfriedungen

TF 12 Einfriedungen sind entlang der Sondergebietsgrenzen unter Beachtung der Grenzabstände nach SächsNRG zulässig.

TF 13 Um Kleintieren eine Passage zu ermöglichen, ist bei Zäunen zur Grundstücks- oder Anlageneinfriedung eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu gewährleisten.

Begründung

Zur Sicherung des Objektes ist innerhalb des sonstigen Sondergebietes Photovoltaik die Errichtung eines umlaufenden Sicherheitszaunes mit Toranlagen vorgesehen. Solche Einfriedungen sind im Bebauungsplangebiet innerhalb oder an den Grenzen der Sondergebiete und somit auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Die Höhe der Einfriedungen ist bis maximal 2,0 m gemäß SächsBO über dem vorhandenen Geländeniveau zulässig. Durch Festsetzung des einzuhaltenden Bodenabstandes von mindestens 15 cm wird die Durchgängigkeit des Geländes für die Kleintiere gesichert und somit die Barrierewirkung abgemildert. Die Ausführung des Zaunes kann als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun erfolgen.

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 Erarbeitung des Umweltberichtes zum Planentwurf wird der Kompensationsbedarf ermittelt und Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet und als Festsetzung im Bebauungsplan fixiert. Der Ausgleich soll vorrangig innerhalb des Plangebietes erfolgen.

4.2 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Im Rahmen der weiteren Planung sowie Erarbeitung des Umweltberichtes werden die Auswirkungen der Planung vertiefend geprüft und bei Erfordernis geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen festgelegt, um etwaige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter zu begrenzen.



5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Für die geplante Nutzung wird zum Bebauungsplanentwurf eine Umweltprüfung durchgeführt. Zum Vorentwurf wurden die Umweltinformationen (Anlage A1) dokumentiert.

Die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Bereich der Modulverankerungen und Nebenanlagen führt zur punktuellen Versiegelung des Bodens und somit zum Verlust seiner Funktionen. Diese Auswirkungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren.

Aufgrund der exponierten Lage des geplanten Solarparks werden insbesondere die Randbereiche teilweise gut einsehbar sein. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, wird eine räumliche Konzentration angestrebt. Zudem ist eine Doppelnutzung mit extensiver Grünlandbewirtschaftung durch Tierhaltung geplant, oder falls erforderlich, weitere grünordnerische Maßnahmen wie beispielsweise Eingrünungsmaßnahmen. Im Rahmen der Entwurfsbearbeitung ist die Erstellung eines Blendgutachtens und konkreter Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Insgesamt ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter. In den Umweltinformationen werden die Auswirkungen der Planung detailliert betrachtet.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die aktuelle Bestandssituation kurz- bis mittelfristig erhalten bleiben und die Fläche zunächst weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

Die Standortentscheidung für den beplanten Standort Gahlenz erfolgte unter Berücksichtigung der eigentumsrechtlichen Flächenverfügbarkeit, der technischen Entwicklungsmöglichkeit, der Verkehrsanbindung sowie des bestehenden Investoreninteresses. Neben diesen Aspekten ist die Lage im benachteiligten Gebiet für Landwirtschaft nach sächsischer PVFVO bedeutsam.



6 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst über zwei Teilgeltungsbereiche mit insgesamt ca. 62,8 ha Fläche. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt ca. 48,8 ha, sodass sich eine davon überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8) von ca. 39,0 ha ergibt (Tabelle 1).

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans „Solarpark Gahlenz“

	Fläche in ha	Anteil in %
Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO) – Zweckbestimmung „Photovoltaik und Landwirtschaft“ und „Agri-PV“	50,6	80,6
davon überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)	39,0	62,3
Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	0,0039	0
Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB)	13,1	20,9
Geltungsbereich insgesamt	62,8	100



7 Literaturverzeichnis

1. **Umweltbundesamt.** *Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel.* Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2019.
2. **Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.** Abkommen von Paris. [Online] [Zitat vom: 6. Februar 2024.] <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-abkommen-von-paris.html>.
3. **GeoSN.** Geoportal Sachsenatlas. [Online] Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen . <https://geoportal.sachsen.de>.
4. **Sächsisches Staatsministerium des Innern.** *Landesentwicklungsplan 2013.* 2013.
5. **Regionaler Planungsverband Chemnitz Erzgebirge.** *Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge. Fortschreibung.* 2008.
6. **Planungsverband Region Chemnitz.** Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz. [Online] 2024. [Zitat vom: 20. März 2024.] https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_rc_93_satzungsbeschluss.php.
7. **Günnewieg, Dieter, et al.** *Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen.* Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2022.
8. **Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE.** *Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende. Ein Leitfaden für Deutschland.* Freiburg : Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, 2023.
9. **LfULG Sachsen.** *Agri-PV - Kombination von Landwirtschaft und Photovoltaik.* Dresden : LfULG Sachsen, 2022.
10. **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.** Bodenfunktionenkarten. [Online] [Zitat vom: 25. Januar 2024.] <https://luis.sachsen.de/boden/bodenfunktionenkarten.html>.
11. —. Bodenschätzung - bodenkundliche Auswertung. [Online] [Zitat vom: 24. Januar 2024.] <https://luis.sachsen.de/boden/bodenschaetzung.html>.
12. **GeoSN.** Bodenrichtwerte aktuell. [Online] [Zitat vom: 24. Januar 2024.] <https://www.boris.sachsen.de/bodenrichtwerte-aktuell-4032.html>.
13. **Staatsbetrieb Sachsenforst.** Forstliche Kartendienste. [Online] [Zitat vom: 26. Januar 2024.] <https://www.sbs.sachsen.de/forstliche-kartendienste-18448.html>.
14. **G.L.B. Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung.** *Landschaftsplan Oederan mit Schönerstadt, Börnichen, Görbersdorf und Kirchbach, Gemeinde Frankenstein mit Memmendorf, Wingendorf und Hartha, Gemeinde Gahlenz.* Oederan : Stadtverwaltung Oederan, 1997.
15. **Büro für Städtebau GmbH Chemnitz.** *Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Oederan mit den Mitgliedern Stadt Oederan, Gemeinden Frankenstein und Gahlenz.* Oederan : s.n., 2003.
16. **L&A Ingenieurbüro.** *Kommunales Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Oederan.* 2013.
17. **Stadt Oederan.** Erste Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzepts 2013. [Online] 2022. [Zitat vom: 4. April 2023.] <https://www.oederan.de/leben-wohnen/energiesparstadt-oederan/kommunaler-klimaschutz>.
18. **Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft.** Photovoltaik-Freiflächenverordnung. [Online] 2023. [Zitat vom: 14. Dezember 2023.] <https://www.energie.sachsen.de/photovoltaik-4193.html>.



19. **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.** Übersichtskarte der Biotope. [Online] [Zitat vom: 7. Dezember 2023.]
https://luis.sachsen.de/natur/biotopkartierung.html?_cp=%7B%7D.
20. **Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme.** *Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien.* 2021.
21. **Böhm, Jonas, et al.** PV-Strom vom Acker: Im Einklang mit oder in Konkurrenz zur Landwirtschaft? [Online] 2023. [Zitat vom: 4. April 2024.]
<https://www.thuenen.de/de/themenfelder/pflanzenproduktion/neue-landnutzungssysteme-entwickeln/standard-titel-2>.
22. **Umweltbundesamt.** Photovoltaik-Freiflächenanlagen. [Online] 2023. [Zitat vom: 6. Februar 2024.]
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen#flaecheninanspruchnahme-durch-photovoltaik-freiflaechenanlagen>.
23. **Gabler, Kerstin, et al.** *Beweidung von Photovoltaik-Anlagen mit Schafen. Anforderungen an die Bauweise der Anlage und die Haltung der Schafe, die Vertragsgestaltung sowie die Vergütung.* s.l. : Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2019.