

planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Oberschöna
An der Hauptstraße 10
09600 Oberschöna**

Vorhabenträger:

**Solarparc GmbH
Alexander-Bell-Straße 20
53347 Alfter**



Projekt:

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Sondergebiet Photovoltaik Kleinschirma, Teilfläche PVA 2“**

**Begründung zum Entwurf
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

Juni 2022

Auftragnehmer:



Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

B.Sc. A. Walter

Projekt-Nr.

21-125

geprüft:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "B. Knoblich". The signature is written in a cursive style with a large initial "B".

Dipl.-Ing. B. Knoblich



Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1	Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis.....4
2	Städtebauliches Konzept6
2.1	Plankonzept.....6
2.2	Beschreibung des Vorhabens6
3	Planungsüberlegungen und -alternativen6
3.1	Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen7
4	Planverfahren7
4.1	Plangrundlagen8
4.2	Verfahrensablauf8
4.3	Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren9
5	Lage, Abgrenzung.....10
6	Bestandsaufnahme11
6.1	Beschreibung des Plangebiets11
6.2	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes11
6.3	Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht.....11
6.4	Altlasten und Kampfmittel12
7	Übergeordnete Planungen12
7.1	Landesplanung12
7.2	Regionalplanung.....13
7.3	Flächennutzungsplanung15
8	Geplante bauliche Nutzung.....15
8.1	Art der baulichen Nutzung15
8.2	Maß der baulichen Nutzung16
8.3	Überbaubare Grundstücksfläche17
8.4	Verkehrsflächen.....17
8.5	Grünflächen17
8.6	Flächen für Wald18
8.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte18
9	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....18
9.1	Einfriedung18
10	Erschließung18
10.1	Verkehrerschließung.....18
10.2	Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung19
10.3	Niederschlagswasser19
10.4	Stromversorgung und Netzeinspeisung19
10.5	Telekommunikation20
10.6	Abfallentsorgung.....20
11	Naturschutz und Landschaftspflege20
12	Immissionsschutz21
13	Brandschutz21
14	Flächenbilanz22
15	Hinweise.....23

Quellenverzeichnis24

Tabellenverzeichnis		Seite
Tab. 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans	8
Tab. 2:	geplante Flächennutzung	22

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abb. 1:	Lage des Plangebiets	10
Abb. 2:	Auszug aus dem Regionalplan Chemnitz Erzgebirge 2008 (Karte Raumnutzung)	13

1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Der Gemeinderat der Gemeinde Oberschöna hat in seiner Sitzung am 25.03.2021 beschlossen, den Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik“ im Gemeindeteil Kleinschirma aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Flächen für die Agri-Photovoltaik zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Der Geltungsbereich umfasst Flächen nördlich der Ortslage Kleinschirma und soll über mehrere, einzelne Bebauungspläne umgesetzt werden. Die vorliegende Planung betrifft die Teilfläche 2, die sich im westlichen Teil des Gesamtgebiets befindet.

Dabei sollen intensiv genutzte, landwirtschaftliche Flächen als sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik) festgesetzt werden. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans für die Teilfläche 2 umfasst eine Fläche von 57,58 Hektar.

Der beschleunigte Ausbau der Erneuerbaren Energien dient der öffentlichen Sicherheit und stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar. Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energie- und Klimapolitik. In Deutschland soll im Rahmen dessen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf 65 Prozent steigen, bis 2050 soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden (EEG 2021). Mit dem durch die Bundesregierung vorgelegten Entwurf für das EEG 2023 sollen diese Zielvorgaben noch einmal erhöht werden. Vorgesehen ist eine Steigerung auf 80 Prozent bis 2030, die Klimaneutralität der Stromversorgung soll 2035 erreicht sein (Referentenentwurf EEG 2023).

Nach der aktuellen Statistik des Umweltbundesamtes lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2020 bei 45,4 Prozent, eine Steigerung von 3,4 Prozent im Vergleich zu 2019. Nach den Ausbauzielen des EEG ergibt sich für die kommenden zehn Jahre eine jährliche Erhöhung von mindestens 2 Prozent, zwischen 2030 und 2050 von mindestens 2,3 Prozent. Mit dem EEG 2023 würde dieser Wert auf etwa 3,5 Prozent jährlich steigen.

Mit dem Energie- und Klimaprogramm 2012 verfügte auch der Freistaat Sachsen über quantitative Vorgaben für die Energiepolitik. Danach steht bis 2022 das klimaschutzpolitisch motivierte Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch auf 28 Prozent zu steigern. Damit blieb der Freistaat Sachsen hinter den auf Bundesebene gesetzten Zielstellungen zurück, 2019 lag der Anteil am Bruttostromverbrauch für die erneuerbaren Energien bei 25,2 Prozent (Bundesdurchschnitt 36 Prozent). Mit dem Energie- und Klimaschutzprogramm Sachsen 2021 wird das etablierte Zieldreieck aus Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit sowie Klima- und Umweltverträglichkeit beschrieben. Sachsen bekennt sich zum Klimaschutz, es ergeben sich sechs zentrale Strategien, zu denen auch der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien gehört. Gemäß Koalitionsvertrag sollen bis 2024 die planerischen und rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, dass Sachsen nach Ende der Braunkohleverstromung seinen Bedarf bilanziell vollständig aus erneuerbaren Energien decken kann. 2019 betrug die Stromerzeugung aus PV 1.933 GWh/A, 2024 sollen es 3.980 sein. Das entspricht einer Verdoppelung über einen Zeitraum von 5 Jahren. Dabei sollen auch Freiflächen in den Braunkohlerevieren und Bergbaufolgelandschaften einbezogen werden. Explizit soll auch der Ausbau von Erzeugungskapazitäten unabhängig vom EEG unterstützt werden.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ erfolgte eine Novellierung des Baugesetzbuchs. Damit wurde die Bedeutung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung als eigenständiges Ziel unterstrichen.

Bei der Umsetzung der Klimaschutzziele kommt den Städten und Gemeinden mit relevantem Freiflächenanteil außerhalb der Agglomerationen und verdichteten Räume eine besondere Verantwortung zu, da davon ausgegangen werden muss, dass Städte und Agglomerationen ihre benötigten Strommengen aufgrund der Flächenverfügbarkeit nicht vollständig selbst erzeugen werden können.

Es muss also davon ausgegangen werden, dass ein weiterer Zubau von Erzeugungskapazitäten im PV-Sektor auch auf dem Gebiet der Gemeinde Oberschöna erforderlich ist.

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in Bezug auf die Auswirkungen auf Grund und Boden sowie die einzelnen Schutzgüter nicht mit einer „klassischen“ Inanspruchnahme durch z.B. Wohn- oder Gewerbegebiete vergleichbar. Die Flächenversiegelung ist gering, mit der Überplanung von bisher intensiv genutzten Ackerflächen geht eine Aufwertung der Flora und Fauna einher, die Bodenfunktionen bleiben auch unter den Modulen weitgehend intakt. Damit stellen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Vergleich zu anderen Formen der Energieerzeugung eine boden- und umweltschonende Möglichkeit dar. Durch die Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in der Regel vermieden, was zu einer größeren Akzeptanz bei der Bevölkerung führt. Der Rückbau der Anlagen ist mit einem vergleichsweise geringen Aufwand möglich, da nach Abbau der oberirdischen Anlagen lediglich die Entfernung der geramten Stahlprofile aus dem Boden erforderlich ist. Eine Integration in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile z.B. auf Brachflächen oder in Baulücken kommt in der Regel z.B. aus Akzeptanzgründen und aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen, zum Beispiel das Etablieren von extensivem Grünland und angrenzenden Blühstreifen und dessen dauerhafter Pflege wird ein wesentlicher Beitrag zur Aufwertung des Bodens sowie der Flora und Fauna erreicht.

Der erzeugte Strom der Photovoltaik-Freiflächenanlagen soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Die Vermarktung des erzeugten Stroms soll dabei unabhängig von den staatlich geregelten Einspeisevergütungen aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), eigenständig durch den Vorhabenträger am freien Markt erfolgen. Dementsprechend soll keine Vergütung nach dem EEG in Anspruch genommen werden. Das Projekt entlastet somit das Konto der EEG-Umlage und damit die Allgemeinheit. Es wird daher die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO₂-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

Insbesondere sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Nutzung einer intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Fläche als Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde Oberschöna
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- Naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen durch die Anlage von extensiven Grünflächen und Blühwiesen
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

2 Städtebauliches Konzept

2.1 Plankonzept

Geplant ist die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf bisher intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Flächen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten am Standort. Dabei ist der überwiegende Teil des Geltungsbereichs als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (SO-PV) festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebiets erfolgt die Errichtung der PV-Anlage und der erforderlichen technischen Anlagen. Entlang der Grenze des Sondergebiets erfolgt eine umlaufende Einfriedung. Die Erschließung der Fläche erfolgt über bestehende Wirtschaftswege und Feldzufahrten, ausgehend von der Hainichener Straße (S 205) im Norden. Die innere Erschließung der Anlage erfolgt über teilbefestigte Wege und ordnet sich der Zweckbestimmung des Gebiets unter. Sie ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Zur Minderung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter erfolgen Festsetzungen zur Grünordnung und zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zu deren Aufwertung. Dabei handelt es sich vorwiegend um die Entwicklung von Grünland unter und zwischen den Modulen sowie der Flächen im Bereich der Waldränder und geschützten Biotope. Neben der Verbesserung der Bodenfunktionen führen diese Maßnahmen vor allem zu einer Aufwertung der Flächen als Habitat für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und erhöhen die Akzeptanz der Bevölkerung. Im Plangebiet vorhandene Waldflächen und Gehölze werden durchgängig zum Erhalt festgesetzt.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Zur Aufständigung der Modultische werden zuerst Leichtmetallpfosten bis in eine Tiefe von maximal 2 Metern in den Boden gerammt. Durch die gewählte Bauweise (Rammen der Metallpfosten) beträgt der Versieglungsanteil weniger als 1 Prozent des gesamten Sondergebiets. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt, auf der anschließend die Module befestigt werden. Der Modultisch mit einer maximalen Höhe von etwa 3,50 Metern wird klassisch nach Süden ausgerichtet. Die Module werden an der Unterseite zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden gebündelt zu den Wechselrichterstationen geführt. Kabel, die für den Anschluss an die Wechselrichter- und Trafostationen sowie für den Anschluss an das regionale Versorgernetz erforderlich werden, werden im Boden mit einer Mindesttiefe von 0,80 Metern und einer maximalen Tiefe von etwa 1,5 Metern und mit sofortiger Verfüllung des Grabens verlegt. Mehrere Modultische werden in parallelen Reihen in Südausrichtung innerhalb der Baugrenzen des geplanten Sondergebiets aufgestellt. Die in der Regel nicht begehbaren Trafostationen in Fertigteilbauweise werden mittels Betonfundament im Boden verankert. Die Errichtung der inneren Zuwegungen zur Erschließung der technischen Anlagen erfolgt entweder in geschotterter Bauweise oder als verdichtete Fahrspur im Grünland. Entlang der Grenzen des Sondergebiets wird aus Versicherungsgründen eine geschlossene Einfriedung errichtet.

3 Planungsüberlegungen und -alternativen

Das vorliegende Plangebiet wurde im Vorgriff auf die Einleitung des Planverfahrens einer intensiven Eignungsprüfung in Bezug auf die raumordnerischen und naturschutzfachlichen Belange unterzogen. Sonnenscheindauer, Erschließung und die Netzanbindung wurden ebenfalls geprüft. Nicht zuletzt spielte auch die landwirtschaftliche Nutzung und die Flächenverfügbarkeit eine Rolle.

Zukünftig sollen die unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebiets als naturnahe Wiese (Extensivgrünland) entwickelt werden. Damit wird eine deutliche Verbesserung der Boden- und Lebensraumfunktion zu erwarten sein.

3.1 Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen

Alternative Standorte

Als Alternative kommen bisher ungenutzte Flächen in bestehenden Gewerbegebieten in Betracht. Gewerbeflächen sind auf dem Gebiet der Gemeinde Oberschöna grundsätzlich vorhanden, diese Flächen sollen aber einer gewerblichen Entwicklung vorbehalten bleiben.

Für die Realisierung von Erzeugungskapazitäten für Strom aus erneuerbaren Energien zur Erreichung der Klimaschutzziele käme im Gemeindegebiet die Errichtung von Windenergieanlagen und von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Betracht. Für die Windenergienutzung geeignete Flächen sind auf dem Gebiet der Gemeinde Oberschöna zwar vorhanden und werden auch beplant, ein signifikanter Zubau lässt sich aber auf Basis dieser Flächenkulisse nicht realisieren. Für eine Errichtung von PV-Anlagen mit einer vergleichbaren Kapazität käme alternativ zur vorliegenden Planung nur die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets auf anderen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen in Betracht, da andere Flächen (z.B. Waldflächen, Grünland) aus rechtlichen Gründen ausscheiden bzw. mit einer deutlich höheren Eingriffssensibilität zu rechnen ist.

Nullvariante

Würde eine Aufstellung des Bebauungsplans nicht erfolgen, würde ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele auf dem Gebiet der Gemeinde Oberschöna nicht geleistet werden, die Flächen würden weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

4 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren aufgestellt, für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dabei hat die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 2 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wird dabei auf die Festsetzung eines Baugebiets gemäß Baunutzungsverordnung und die bewährte Festsetzungsmethodik des § 9 BauGB zurückgegriffen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil der Planunterlagen und wird mit dem Satzungsbeschluss Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Der Durchführungsvertrag ist zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Er enthält unter anderem Regelungen zu den im Geltungsbereich geplanten Vorhaben und deren zeitlicher Umsetzung.

4.1 Plangrundlagen

Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen. (© GeoBasis-DE / GeoSN, 06/2022).

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:2.000 dargestellt.

4.2 Verfahrensablauf

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Zeitraum/Datum
1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	25.03.2021 und 27.05.2021
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	01.02.2022 bis 04.03.2022
3. frühzeitige Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, mit Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, frühzeitige Abstimmung mit den Nachbargemeinden	§ 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 BauGB	28.01.2022 bis 04.03.2022
4. Beschluss über die Billigung und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
5. Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Entwurf des Bebauungsplans	§ 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Nachbargemeinden, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Zeitraum/Datum
werden kann, im Stadtrat im Rahmen einer umfassenden Abwägung		
8. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
9. Information der Bürger, der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über das Ergebnis der Abwägung zu den während der Offenlage eingegangenen Anregungen und Bedenken	§ 3 Abs. 2 BauGB	
10. Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde	§ 10 Abs. 2 BauGB	
11. ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

Mit dem Aufstellungsbeschluss wurde durch den Gemeinderat eine Veränderungssperre beschlossen, die aber zwischenzeitlich durch das sächsische Obergerverwaltungsgericht außer Vollzug gesetzt wurde.

4.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung erfolgte auf Basis der im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführten Biotopkartierung und der Einarbeitung den sich aus der Beteiligung ergebenden Änderungen für das Plangebiet eine Überarbeitung der geplanten Flächennutzungen, das Informationsmaterial zur frühzeitigen Beteiligung wurde zum Bebauungsplanentwurf mit den Bestandteilen Planzeichnung, Vorhaben- und Erschließungsplan, Begründung und Umweltbericht mit Artenschutzfachbeitrag qualifiziert.

Es wurden zwei Versorgungsleitungen, eine 380 kV-Hochspannungsleitung und eine Trinkwasserleitung nachrichtlich auf der Planzeichnung eingetragen, für die freizuhaltenen Schutzstreifen wurden entsprechende Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt.

Die innerhalb des Plangebiets vorhandenen, geschützten Biotope wurden nachrichtlich ergänzt, eine Beeinträchtigung ist planungsrechtlich ausgeschlossen.

Zusätzlich wurden Hinweise zur Geologie, zu ggf. vorhandenen Verrohrungen und zu möglichen Resten von Altbergbau in der Begründung ergänzt.

Für weitergehende Informationen wird auf den Beschluss des Gemeinderats und das dazugehörige Abwägungsprotokoll verwiesen.

6 Bestandsaufnahme

6.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet weist eine Fläche von 57,58 Hektar auf und unterliegt derzeit überwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit jährlich wechselnden Kulturen. Innerhalb des Plangebiets befindet sich das geschützte Biotop FND Pauls Teich, randlich im Westen des Geltungsbereichs liegt ein Feldgehölz. Im Süden, angrenzend an die bestehenden Wohnbebauungen befinden sich weitere Gehölze und eine kleine Grünfläche. Entlang des südlichen Teils der westlichen Geltungsbereichsgrenze befinden sich ebenfalls Gehölze, westlich angrenzend eine Grünfläche mit einem Fließgewässer.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Plangebiets schwankt zwischen 390 m ü. NHN im Südwesten bis ca. 419 m ü. NHN im Norden.

Gemäß einer gemarkungsweisen Auflistung der benachteiligten Gebiete in Sachsen des sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) unter https://www.smul.sachsen.de/foerderung/download/gemarkungsliste_azl_2020.pdf gehört die Gemarkung Kleinschirma zu den aus erheblichen naturbedingten Gründen benachteiligten Gebieten gemäß Art.32 Abs. 1b der VO (EU) 1305/2013. Warum die Übernahme der Gemarkung in die sächsische Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) nicht erfolgt ist, ist der Gemeinde nicht bekannt.

6.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Das Vorhaben liegt in einem archäologischen Relevanzbereich (mittelalterlicher Ortskern [D-36190-01]) und bedarf einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde gemäß § 14 SächsDSchG. Im Zuge der Erdarbeiten können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist uneingeschränkter Zugang zu den Baustellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren. Die bauausführenden Firmen sind bereits in der Ausschreibung davon zu informieren. Das Landesamt für Archäologie ist vom exakten Baubeginn (Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten) mindestens drei Wochen vorher zu informieren. Die Baubeginnsanzeige soll die ausführenden Firmen, Telefonnummer und den verantwortlichen Bauleiter nennen.

Es wird auf § 20 SächsDSchG hingewiesen. Wer Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, hat dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht hinzuweisen.

6.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet selbst befindet sich nicht in einem Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG i.V.m. §§ 14 bis 19 SächsNatSchG. Gesetzlich geschützte Biotope (vgl. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG) befinden sich im Geltungsbereich, werden aber vom Vorhaben nicht berührt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten.

6.4 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind nicht erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

7 Übergeordnete Planungen

Für den Bebauungsplan ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013) und dem Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (RP 2008).

7.1 Landesplanung

Gemäß Ziel Z 5.1.1 des Landesentwicklungsplans Sachsen sollen die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken, dass die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann. In Ausformung der Grundsätze des Raumordnungsgesetzes sind durch formelle und informelle Planung die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der raumbedeutsamen Erneuerbaren Energien zu schaffen. Die natürlichen Ressourcen sind nachhaltig zu schützen, die Flächeninanspruchnahme für die notwendige Infrastruktur im Freiraum zu begrenzen.

Neben einer umfassenden Potenzial- und Bedarfsermittlung ist insbesondere eine raumordnerische Bewertung der räumlichen Potenziale der Erneuerbaren Energien erforderlich. Ihre Nutzung ist mit Eingriffen in die Landschaft verbunden. Dies erfordert eine räumliche Steuerung zur Minimierung der Nutzungskonflikte.

Die Bewertung der Nutzungsmöglichkeit der Potenziale der raumbedeutsamen Erneuerbaren Energien soll sich dabei an folgenden raumrelevanten Kriterien orientieren:

Flächensparend - durch die Ausweisung von Flächen zur Erzeugung von Elektroenergie hoher Leistung in der Umgebung bestehender geeigneter Netzinfrastruktur (zum Beispiel Umspannwerke beziehungsweise Hochspannungsleitungen) zur Verringerung des Netzausbaubedarfs, effizient - durch eine geeignete Standortwahl, um auf so wenig wie möglich Fläche so viel wie möglich Leistung zu erbringen und umweltverträglich - damit die Beeinträchtigungen für Mensch und Natur so gering wie möglich gehalten werden, eine unverhältnismäßig hohe Belastung der Kulturlandschaft ausgeschlossen wird und die landwirtschaftliche Nutzfläche weitestgehend erhalten bleibt.

Damit soll eine nachhaltige, dauerhaft tragfähige Nutzung der Erneuerbaren Energien ermöglicht werden.

7.2 Regionalplanung

Der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge ist mit seiner Bekanntmachung am 31.07.2008 in Kraft getreten. Er konkretisiert und ergänzt die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Planungsregion Chemnitz, bestehend aus der Stadt Chemnitz und Teilen der Landkreise Mittelsachsen, Erzgebirge und Zwickau. Die Gemeinde Oberschöna übernimmt im System der zentralen Orte keine Funktion, das Gemeindegebiet ist dem ländlichen Raum zugeordnet.

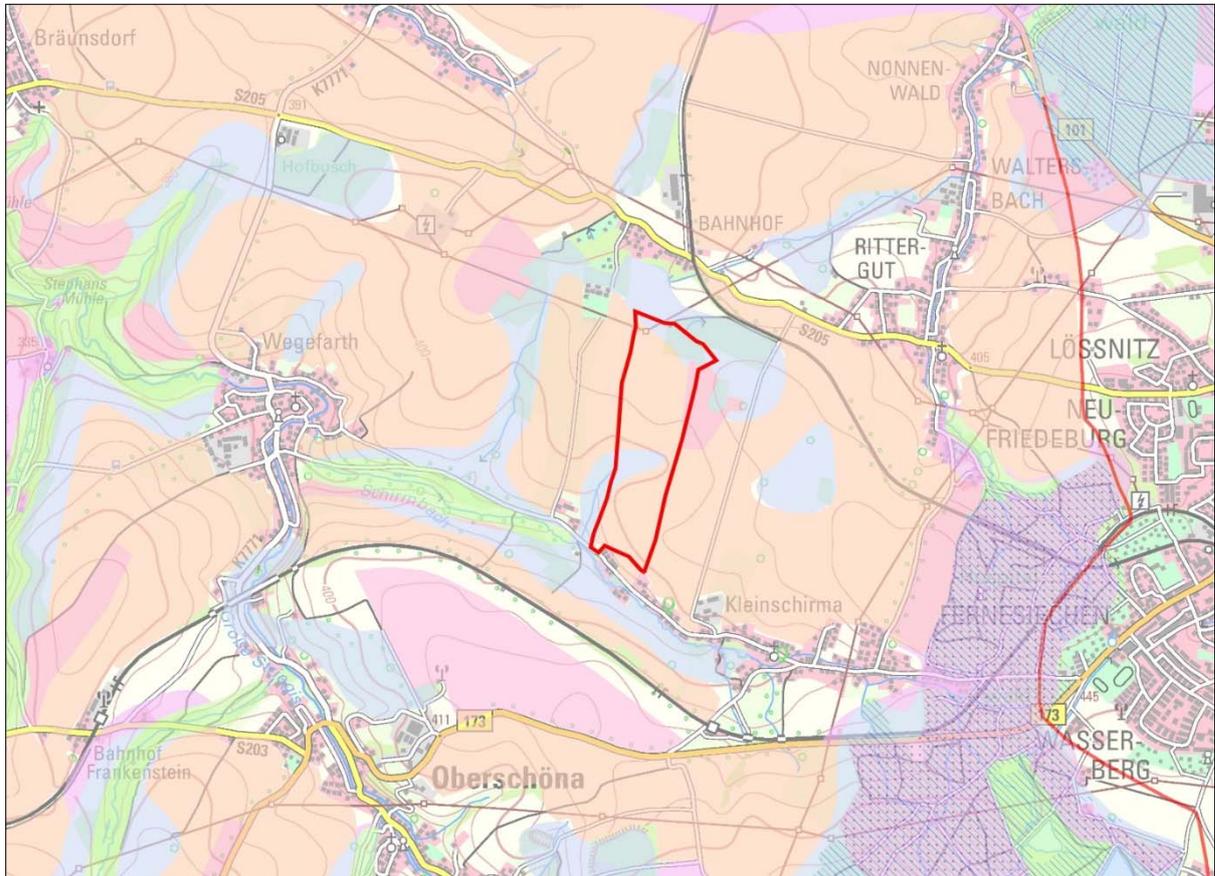


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Chemnitz Erzgebirge 2008 (Karte Raumnutzung)

 Plangebiet

Gemäß der Karte Raumnutzung zum Regionalplan ist der überwiegende Teil des Plangebiets als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, kleine Bereiche als Vorbehaltsgebiet Waldmehrung sowie als Vorbehaltsgebiet Natur- und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) ausgewiesen. Es handelt sich jeweils um Grundsätze der Raumordnung, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen sind.

Gemäß Grundsatz G 10.1.1 des Regionalplans ist In allen Teilen der Planungsregion ist eine ausreichende und stabile Grundversorgung mit Energie zu sichern. Es ist eine möglichst große Vielfalt der angebotenen Energieformen, ein ausgewogener Mix ihres Gebrauchs sowie Wahlmöglichkeit unter verschiedenen Anbietern von Energiedienstleistungen anzustreben.

Gemäß Ziel 10.2.2 soll die Errichtung von Systemen zur solaren Stromgewinnung bevorzugt in Siedlungen bzw. in Verbindung mit Bauwerken, auf versiegelten, brachgefallenen oder anderweitig nicht nutzbaren Flächen erfolgen. Im Freiraum sollen Fotovoltaik-Systeme, insbesondere Großprojekte > 1MWp nur aufgestellt werden, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend berücksichtigt werden können.

Nach Einschätzung der Gemeinde sind die in Kapitel 1 beschriebenen Ausbauziele für die erneuerbaren Energien ohne die Inanspruchnahme von Freiflächen nicht kurzfristig zu erreichen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch der Ausbau der Photovoltaik, als im Vergleich zu anderen Erzeugungsformen ressourcenschonende Art der Energieerzeugung, eine wesentliche Rolle. Im Vergleich zu Windenergieanlagen ist zum Beispiel eine deutlich höhere Akzeptanz bei der örtlichen Bevölkerung zu beobachten. Intensiv genutzte Ackerflächen (hier als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft) stellen sich unter den verschiedenen Freiraumkategorien in Bezug auf die Schutzgüter und den Artenschutz als deutlich weniger konfliktträchtig dar, als dies bei Grünflächen oder Waldflächen der Fall ist. Da bei einem geringen Flächenanteil an den gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gemeindegebiet von einer spürbaren Beeinträchtigung der örtlichen Landwirtschaft nicht auszugehen ist und eine signifikante Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion nicht gesehen wird, in Deutschland werden tatsächlich nur auf 22% der landwirtschaftlichen Flächen Nahrungsmittel angebaut (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. 2019), ist die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft vertretbar. Im vorliegenden Fall kommt eine Vorprägung durch die vorhandene Hochspannungsfreileitung dazu, zudem ist die Fläche topographisch so günstig gelegen, dass sie der Einsicht von umliegenden Straßen und Ortslagen weitgehend entzogen ist.

Mit der Umsetzung der geplanten PV-Anlage wird gerade im Hinblick auf die Schutzgüter Flora und Fauna eine erhebliche Aufwertung der Fläche einhergehen. Durch eine ganzjährig vorhandene Pflanzendecke in Form eines Extensivgrünlands unter und zwischen den Modulen wird im Vergleich zu den aktuell angebauten Monokulturen eine naturschutzfachlich wertvollere Fläche entstehen. Gemäß aktueller Studienlage ist im Zuge der Umnutzung, z.B. durch ein höheres Nahrungsangebot für Insekten auch mit einer Steigerung der Biodiversität zu rechnen. Durch das Extensivgrünland findet eine Vernetzung der westlichen Bereiche entlang des Fließgewässers und dem Bereich des Kleingewässers im Plangebiet statt. Es wird davon ausgegangen, dass die angestrebte Nutzung mit dem Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz vereinbar ist. Aus Sicht der Gemeinde besteht auch ein Widerspruch zwischen den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten, da die jeweilige Flächenkulisse nicht zur derzeitigen Bewirtschaftung passt. So lange es auf diesem Ackerschlag bei einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bleibt, wird auch für die Flächen des Vorbehaltsgebiets Arten- und Biotopschutz im selben Ackerschlag keine Aufwertung erfolgen.

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet Waldmehrung ist festzustellen, dass dieses nur den randlichen Bereich des Geltungsbereichs betrifft und nur einen untergeordneten Anteil an der Gesamtfläche einnimmt. Die Flächen im Plangebiet werden derzeit landwirtschaftlich genutzt, von einer Umsetzung einer Waldmehrung auf diesen Flächen kann derzeit nicht ausgegangen werden. Aktuell werden die Flächen durch den Flächeneigentümer einem Projektentwickler für die Errichtung einer PV-Anlage zur Verfügung gestellt und werden dafür entsprechend aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Sollte eine Umsetzung der vorliegenden Planung nicht erfolgen, ist auch weiterhin davon auszugehen, dass die Flächen für eine Waldmehrung nicht zur Verfügung stehen und es bei einer landwirtschaftlichen Nutzung bleibt. Das Vorbehaltsgebiet wird aus Sicht der Gemeinde somit derzeit als nicht umsetzbar angesehen, so dass sich die Belange des Klimaschutzes und die Notwendigkeit der Umsetzung der Energiewende in der Gesamtbetrachtung die Belange der Waldmehrung überwiegen.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die geplante Anlage werden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan analysiert und durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen ausgeglichen.

Mit der aktuell laufenden Erarbeitung des Regionalplans Region Chemnitz, der mit Stand 02/2022 als Entwurf zur öffentlichen Beteiligung vorliegt, soll für die im Geltungsbereich gelegenen Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft die Ausweisung eines Vorranggebiets

Landwirtschaft erfolgen. In Bezug auf das geplante Vorranggebiet Landwirtschaft und die Festsetzungen aus dem Entwurf des neuen Regionalplans ist darauf hinzuweisen, dass diese erst mit der Rechtskraft des neuen Regionalplans ihre Wirkung entfalten und bis zu diesem Zeitpunkt der bestehende Regionalplan mit dem ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet anzuwenden ist.

7.3 Flächennutzungsplanung

Die Gemeinde Oberschöna verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan. Gemäß § 8 Abs. 4 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringenden Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht.

Das Erfordernis ergibt sich aus dem konkreten Ansiedlungswillen eines Investors und der damit einhergehenden wirtschaftlichen Entwicklung (Investitionen, Aufträge an ortsansässige Firmen) sowie zusätzlichen Steuereinnahmen (Gewerbsteuer) für die Gemeinde Oberschöna. Zudem trägt das Vorhaben zum weiteren Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und zur Erreichung der gesteckten Ausbauziele der Europäischen Union, der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaates Sachsen bei und liegt somit im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.

Die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde wird durch das Vorhaben an dieser Stelle nicht beeinträchtigt, da die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage dem planerischen Willen der Gemeinde entspricht und eine Inanspruchnahme für eine anderweitige Nutzung nicht geplant ist.

Gemäß § 10 Abs. 2 BauGB bedarf der Bebauungsplan somit der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

8 Geplante bauliche Nutzung

8.1 Art der baulichen Nutzung

Auf einer Fläche von 43,61 Hektar ist ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik) festgesetzt.

Das sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen und Einfriedungen sowie Anlagen zur Speicherung der erzeugten Energie.

Sämtliche Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers sowie zu einer möglichen Speicherung werden innerhalb des sonstigen Sondergebiets errichtet.

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über die geplanten Zufahrten, welche unter anderem auch dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage dient. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen

Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die Festsetzung ist klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist mit maximal 0,6 festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche innerhalb des SO Photovoltaik maßgebend.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist bis zu einer GRZ von 0,65 zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt. Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO Photovoltaik ist mit einer GRZ von 0,6 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik beträgt insgesamt 65 Prozent. Die Photovoltaikmodule werden typischerweise mit einem Neigungswinkel von etwa 15 bis 25 Grad schräg aufgeständert. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische. Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können in den SO Photovoltaik maximal 28,35 Hektar überbaut werden. Die Grundflächenzahl begründet sich durch die für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen, bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen und den ggf. zu errichtenden Anlagen zur Speicherung sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen. Um ein gegenseitiges Verschatten zu vermeiden, verbleiben zwischen den zeilenförmig errichteten Photovoltaiktischen Zwischenräume, die nicht mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 4,0 m festgesetzt. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt gemäß Planeinschrieb.

Das anstehende Gelände ist insgesamt relativ eben, innerhalb der Teilflächen ergeben sich durch Gefälle aber Höhenunterschiede. Es stehen Geländehöhen zwischen 390 Metern im Südwesten und 419 Metern im Norden über Normalhöhennull (üNNH) an (eingetragene Höhenpunkte).

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlage. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschützende Belange, optische Beeinträchtigungen werden durch die Wahl des Standortes und die an das Gelände angepasste Höhe weitestgehend vermieden. Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine

mögliche Fernwirkung der Anlage verringert. Die Höhenfestlegung schließt Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus.

8.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich.

Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die Baugrenzen verlaufen umgrenzend in einem Abstand von 5 Metern zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs oder den festgesetzten Grünflächen, entlang der angrenzenden Waldflächen beträgt der Abstand mindestens 30 Meter zum Wald. Entlang der im Norden querenden 380 kV-Hochspannungsfreileitung verläuft die Baugrenze unter Berücksichtigung des Leitungsschutzstreifens in einem Abstand von 35 Metern zur Leitungsachse.

8.4 Verkehrsflächen

Gemäß Planeinschrieb ist eine private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung als Zufahrt festgesetzt. Die Zufahrt zum Plangebiet soll über diese Verlängerung eines bestehenden Wirtschaftsweges erfolgen. Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb der Sondergebietsfläche erfolgen nicht.

Zur rechtlichen Sicherung einer Anbindung an öffentliche Verkehrsflächen ist für die nicht öffentlichen Teile der Erschließung bis zur Hainichener Straße (S 205) im Norden eine Grunddienstbarkeit und eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit oder die Übernahme einer Baulast erforderlich und das Eintreten baurechtswidriger Zustände zu verhindern.

8.5 Grünflächen

Gemäß Planeinschrieb sind private Grünflächen im Umfang von 8,97 Hektar mit der Zweckbestimmung als artenreiche Blühwiese festgesetzt. Die Herleitung und Beschreibung der entsprechenden Maßnahmen ist Bestandteil des Umweltberichts, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet.

Aus Gründen der Akzeptanz, des Natur- und Artenschutzes und des abwehrenden Brandschutzes sind innerhalb des Geltungsbereichs unter anderem entlang der Waldflächen und im Nahbereich der südlich angrenzenden Ortslage umfangreiche Grünflächen festgesetzt. Somit wird ein Mindestabstand zwischen PV-Anlage (Modulbelegungsflächen) und Wald von 30 Metern eingehalten, der einen harmonischen Übergang zum Wald schafft und durch die Entwicklung einer artenreichen Blühwiese (Maßnahme A2) zu einer Aufwertung im Vergleich zum derzeitigen Zustand führt. Mit der Entwicklung ganzjährig begrünter und unbeeinträchtigter ehemaliger Ackerflächen wird außerdem im Übergangsbereich der Waldlebensräume zum Offenland das Nahrungsangebot für Säugetiere, Vögel und Fledermäuse erhöht und zusätzlicher Lebensraum für Insekten geschaffen.

8.6 Flächen für Wald

Gemäß Planeinschrieb sind im nördlichen Teil des Geltungsbereichs vorhandene Waldflächen im Umfang von 4,34 Hektar als Fläche für Wald festgesetzt. Eine Inanspruchnahme der Flächen findet im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens somit nicht statt.

Die Festsetzung der Baugrenzen erfolgt dahingehend, dass ein Mindestabstand von 30 Metern gemäß § 25 Abs. 3 SächsWaldG eingehalten wird.

8.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft im Nordwesten die 380 kV-Freileitung Dresden/Süd-Röhrsdorf-Freiberg/Nord der 50 Hertz Transmission GmbH und im Süden eine Trinkwasserleitung des Wasserzweckverbands Freiberg. Beide Leitungen sind nachrichtlich auf der Planzeichnung eingetragen, für die jeweiligen Leitungssachsen mit ihren freizuhaltenden Schutzstreifen ist jeweils eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche festgesetzt. Eine Überbauung oder Bepflanzung der Trassen und Schutzstreifen ist planungsrechtlich ausgeschlossen.

9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Einfriedung

Die Photovoltaikanlage ist einzufrieden. Die zulässige Höhe der Einfriedung beträgt inklusive Übersteigschutz maximal 2,50 m über Geländeneiveau. Zäune sind als Industriezaun, Stabgitterzaun oder Maschendrahtzaun auszuführen.

Die Einfriedung dient der Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt. Der Durchlass für Kleintiere ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Populationen. Die Ausführung des Durchlasses ist dabei in Abhängigkeit des Pflegekonzepts auszuführen. Bei einer Beweidung mit Schafen ist zum Schutz der Tiere vor potentiell vorkommenden Wölfen eine geschlossene Einfriedung mit Durchlässen in regelmäßigen Abständen erforderlich.

10 Erschließung

10.1 Verkehrserschließung

Die Anbindung des Plangebiets an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt von der festgesetzten Zufahrt im Norden über bestehende und für den Betrieb der Anlage ausreichend dimensionierte Wirtschaftswege zur Hainichener Straße (S 205). In Richtung Osten erreicht diese nach etwa 2 Kilometern die Stadt Freiberg. Von Freiberg wird über die Bundesstraße 101 nach etwa 15 Kilometern an der Anschlußstelle Siebenlehn die Bundesautobahn 4 erreicht. Der Hainichener Straße nach Westen folgend, wird nach etwa 15 Kilometern Hainichen Erreicht, wo ebenfalls Anschluss an die BAB 4 besteht.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (max. 3-6 Monate) zu rechnen. Für die Errichtung temporärer Baustellenzufahrten an den bestehenden Straßen sind frühzeitige Abstimmungen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu führen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Pflege, Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich. Die

daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 10 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Gewinnung von Solarenergie und zur Nutzung als Grünland mit extensiver Bewirtschaftung ist innerhalb der Baugrenzen nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

Zur rechtlichen Sicherung einer Anbindung an öffentliche Verkehrsflächen ist für die nicht öffentlichen Teile der Erschließung bis zur Hainichener Straße (S 205) im Norden eine Grunddienstbarkeit und eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit oder die Übernahme einer Baulast erforderlich und das Eintreten baurechtswidriger Zustände zu verhindern.

10.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

10.3 Niederschlagswasser

Das auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen.

Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser fließt dabei über die Abtropfkanten am unteren Modulrand ab und versickert punktuell am Außenrand der Tische. Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Bodenerosion durch das ablaufende Niederschlagswasser ist aufgrund der ganzjährigen Begrünung der Flächen unter und neben den Modulen nicht zu erwarten. Bei stärkeren oder extremen Niederschlägen wird das Niederschlagswasser auch außerhalb der Abtropfkanten von den Modulen abfließen und sich somit besser verteilen. Durch die ganzjährige Pflanzendecke wird im Vergleich zur derzeitigen Ackernutzung mehr Niederschlagswasser im Plangebiet aufgenommen und gehalten, der Wassererosion wird entgegengewirkt.

10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung

Zuständiger Netzbetreiber ist die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, der Strombezug für den Eigenbedarf erfolgt in der Regel aus der Eigenproduktion der Anlagen und/oder über einen separaten Anschluss aus dem Niederspannungsnetz.

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie wird mittels kundeneigener Übergabestationen oder über ein Umspannwerk zur Einspeisung in die Hochspannungsleitung erfolgen. Die erforderlichen Abstimmungen dazu sind frühzeitig mit dem Netzbetreiber zu führen.

10.5 Telekommunikation

Zur Fernüberwachung der Solaranlage ist der Anschluss an das Telekommunikationsnetz notwendig. Der zuständige Netzbetreiber für das Festnetz ist die deutsche Telekom AG. Alternativ ist eine Überwachung der Anlage über ein Mobilfunknetz ebenfalls möglich.

10.6 Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Vorhabenträger in Eigenverantwortung sicherzustellen.

11 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin wurden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In der Planzeichnung sind die bestehenden Waldflächen festgesetzt und die beiden gesetzlich geschützten Biotope nachrichtlich eingetragen. Entlang der Waldflächen und der Biotope sind jeweils Grünflächen mit der Zweckbestimmung artenreiche Blühwiese festgesetzt, im Bereich des FND Pauls Teich mit einer Erweiterung bis zur östlichen Geltungsbereichsgrenze. Gleiches gilt für den südlichen Bereich in Richtung Ortslage Kleinschirma, den Bereich der Hochspannungsleitung im Norden und den Bereich entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Auf den Flächen unter und zwischen den Modulen ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Der Abstand zwischen den einzelnen Modulreihen hat mindestens 4 Meter zu betragen. Es ist, bezogen auf das gesamte Sondergebiet, zur Unterkante der Module mindestens ein mittlerer Abstand von 0,8 Metern zu gewährleisten. Die Festsetzung dient der Sicherstellung der geplanten Grünlandentwicklung durch ausreichende Besonnung und Niederschlagswasser.

A1 – Innerhalb des sonstigen Sondergebiets SO Photovoltaik ist unter und zwischen den Modulen durch Ansaat und Pflege ein extensives Grünland zu entwickeln und zu erhalten. Als Ansaat ist gebietsheimisches Saatgut (UG 8 - Erz- und Elbsandsteingebirge) in der Ausführung als Grundmischung Frischwiese zu verwenden. Der Boden ist vor der Ansaat zu lockern. Die Flächen unter den Solarmodulen sind, soweit dies arbeitstechnisch möglich ist, mit anzusäen. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

A2 – Innerhalb der festgesetzten Grünflächen ist durch Ansaat und Pflege eine artenreiche Blühwiese zu entwickeln und zu erhalten. Als Ansaat ist gebietsheimisches Saatgut (UG 8 - Erz- und Elbsandsteingebirge) in der Ausführung als Grundmischung für artenreiche Blühwiesen zu verwenden. Der Boden ist vor der Ansaat zu lockern. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

12 Immissionsschutz

Relevante Emissionen treten während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 bis 6 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und der Trafostationen zu erwarten. Die Standortauswahl für die Trafostationen ist so zu treffen, dass eine Beeinträchtigung umliegender, schutzbedürftiger Nutzungen ausgeschlossen ist.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Darüber hinaus handelt es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter, die möglichst wenig reflektieren sollen, um das Sonnenlicht bestmöglich zu nutzen.

Die nächstgelegenen Immissionsorte für eine mögliche Blendung befinden sich südlich und südöstlich des Geltungsbereichs in der Ortslage Kleinschirma, in einer Entfernung vom mindestens 100 Metern. Da das Gelände der geplanten PV-Anlage etwa 10 Meter erhöht liegt, kann unter Berücksichtigung der physikalischen Reflexionsgrundsätze eine Blendung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Blendung entlang der Wegefahrender Straße kann auf derselben Grundlage ebenfalls ausgeschlossen werden.

Gemäß Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (Juwi Solar, 2008) sind Beeinträchtigungen von Vögeln durch Widerspiegelungen bzw. Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten.

13 Brandschutz

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass eine erhöhte Brandgefahr bei sachgemäßem Anschluss der elektrischen Bauteile und Leitungen nicht besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Weitere Konkretisierungen in Bezug auf den Brandschutz sind in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im Baugenehmigungsverfahren zu erarbeiten. Die erforderliche

Löschwassermenge wird von der zuständigen Brandschutzbehörde in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung des Grundstückes festgelegt und ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Aus Gründen des abwehrenden Brandschutzes wird innerhalb des Geltungsbereichs entlang der Waldflächen ein Mindestabstand zwischen PV-Anlage (Modulbelegungsflächen) und Wald von 30 Metern durchgängig eingehalten.

14 Flächenbilanz

Tab. 2: geplante Flächennutzung

	Bestand	Planung
Landwirtschaftliche Fläche	52,62 ha	-
Geschützte Biotope	0,62 ha	0,62 ha
Wald	4,34 ha	4,34 ha
Verkehrsflächen	-	0,04 ha
SO Photovoltaik, davon	-	43,61 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen (inkl. Wegen und Nebenanlagen, mit darunterliegendem Extensivgrünland</i>	-	28,35 ha
<i>Extensivgrünland (Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen)</i>	-	15,26 ha
Grünflächen	-	8,97 ha
Summe	57,58 ha	57,58 ha

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 57,58 Hektar auf, ein Flächenanteil von 43,61 Hektar wird als SO Photovoltaik festgesetzt, wobei bei einer GRZ von 0,65 inklusive der Überschreitungsmöglichkeit somit ca. 28,35 Hektar mit Solarmodulen und zugehörigen Nebenanlagen überbaut werden können.

Innerhalb des SO Photovoltaik werden lediglich die Flächen für elektrische Betriebs-einrichtungen vollständig versiegelt. Die restlichen Flächen bleiben in Form von

- wasserdurchlässigen Wegen,
- Extensivgrünland mit Überdeckung durch Photovoltaikanlagen und
- Extensivgrünland zwischen den Modulreihen

und werden durch entsprechende Pflegemaßnahmen als Extensivgrünland erhalten.

15 Hinweise

Mit Stellungnahme vom 03.03.2022 weist die Landesdirektion darauf hin, dass die Möglichkeit besteht, dass von Flurstück 90/1 kommend ein verrohrter Abschnitt eines namenlosen Nebengewässers des Schirmbachs auf der betroffenen Fläche verläuft. Sollte in die Verrohrung eingegriffen werden, ist insbesondere das Verrohungsverbot nach § 61 SächsWG zu beachten und eine Offenlegung zu prüfen. In diesem Zusammenhang wären auch die Belange der WRRL entsprechend § 27 WHG zu beachten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden wird darauf hingewiesen, dass sich der Geltungsbereich der vorgelegten Planung innerhalb des Bodenplanungsgebietes „Raum Freiberg“ (Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Freiberg“-RVO FG vom 10. Mai 2011) befindet, in welchem Böden flächenhaft mit signifikant erhöhten Gehalten an Arsen und Schwermetallen (Pb, Cd), die im Zusammenhang mit der polymetallischen Blei-Zink-Vererzung im Freiburger Bergbaurevier stehen, auftreten. Für den Umgang mit Bodenmaterial in diesem Gebiet gelten besondere Regelungen. Dieser Sachverhalt ist zu beachten. Dies ist vor allem im Hinblick auf den während der Baumaßnahmen erforderlichen Umgang/Umlagerung mit/von Bodenmaterialien von Bedeutung. Diesbezüglich sollte Rücksprache mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen gehalten werden.

Für eine sichere Planung und Bauvorbereitung wird der Bauherrschaft zur Prüfung der Stützenrammbarkeit eine standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 empfohlen.

Hinsichtlich der notwendigen Bohranzeige und Bohrergebnismitteilung wird auf das Geologiedatengesetz (GeoIDG) verwiesen. Geologische Untersuchungen wie Baugrundbohrungen sind dem LfULG nach GeoIDG spätestens zwei Wochen vor Beginn anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Für diese Anzeigen wird das Online-Portal des LfULG „ELBA.SAX“ empfohlen. Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Bohrprofile und Laboranalysen und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss sind Bewertungsdaten wie Einschätzungen, Schlussfolgerungen oder Gutachten zu übergeben (§ 9, 10 GeoIDG). Wurden oder werden im Auftrag der Gemeinde oder anderer öffentlicher Einrichtungen Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang durchgeführt, wie z.B. geologische Bohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen etc., wird die planungsverantwortliche Stelle um Zusendung der Ergebnisse gebeten.

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem seit Jahrhunderten bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind jedoch nach den uns bekannten Unterlagen keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen. Da das Bauvorhaben in einem alten Bergbaugebiet liegt, ist das Vorhandensein nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues überprüfen zu lassen. Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 20. Februar 2012 (SächsGVBl. S. 191) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2021): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

BauNVO (2021): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

BBodSchG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBodSchV (2020): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BImSchG (2021): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.

BNatSchG (2021): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

EEG 2021 (2021): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist.

PlanZV (2021): Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes - Planzeichenverordnung 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.

ROG (2020): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

SächsBO (2021): Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist.

SächsDSchG (2021): Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) geändert worden ist.

SächsNatSchG (2021): Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

SächsLPIG (2021): Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das durch Artikel 4 der Verordnung vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517).

SächsWaldG (2019): Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358) geändert worden ist

UVP-Gesetz (2021): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540).

Planungen/Konzepte/Literatur

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

Juwi Solar (2008): Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen erstellt im Auftrag von Juwi Solar GmbH durch Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin, 21. November 2008.

Landesentwicklungsplan Sachsen (2013): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen vom 14.08.2013.

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2020): Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Potsdam.

Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (2008): in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2008, Planungsverband Region Chemnitz.

Regionalplan Region Chemnitz (2021): in der Fassung als Entwurf zur öffentlichen Beteiligung mit Stand 02/2021, Planungsverband Region Chemnitz.

Rixner, F., R. Biedermann UND S. Steger (2014): Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO. Köln, 2014.

Internetseiten

LfULG (2022): Interaktive Karten zu den Themen Wasser, Natur- und Landschaftsschutz, potenzielle natürliche Vegetation im Freistaat Sachsen. Geo-Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Im Internet unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/index.html>, letzter Abruf am 27.06.2022.

RAPIS (2022): Raumplanungsinformationssystem der Landesdirektionen Sachsen. Im Internet unter <https://rapis.sachsen.de>, letzter Aufruf am 27.06.2022.

Umweltbundesamt (2021):

Erneuerbare Energien in Zahlen - <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen>