

planaufstellende  
Kommune:

Gemeinde Nünchritz  
Glaubitzer Straße 10  
01612 Nünchritz



Projekt:

**Bebauungsplan „Solarpark Nünchritz“**

**Begründung zum Vorentwurf  
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

**April 2024**

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)  
Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

M.Sc. A. Knauer

Projekt-Nr.

23-068

geprüft:

Dipl.-Ing. B. Knoblich



## Inhaltsverzeichnis

### Teil 1: Begründung

	Seite
<b>1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Verfahren .....</b>	<b>6</b>
2.1 Plangrundlagen .....	6
2.2 Planverfahren.....	7
2.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren .....	8
<b>3 Lage, Abgrenzung .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Bestandsaufnahme .....</b>	<b>9</b>
4.1 Beschreibung des Plangebiets .....	9
4.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes.....	9
4.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht .....	9
4.4 Altlasten und Kampfmittel.....	10
<b>5 Übergeordnete Planungen.....</b>	<b>10</b>
5.1 Landesplanung .....	10
5.2 Regionalplanung .....	11
5.3 Leitkriterien zur Ansiedlung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im Gemeindegebiet Nünchritz.....	16
5.4 Flächennutzungsplanung .....	18
<b>6 Planungsüberlegungen und -alternativen .....</b>	<b>19</b>
6.1 Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen.....	19
<b>7 Geplante bauliche Nutzung .....</b>	<b>20</b>
7.1 Art der baulichen Nutzung.....	20
7.2 Maß der baulichen Nutzung .....	21
7.3 Überbaubare Grundstücksfläche .....	22
7.4 Verkehrsflächen .....	22
7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	22
7.6 Grünflächen .....	23
<b>8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....</b>	<b>23</b>
8.1 Einfriedung.....	23
<b>9 Erschließung.....</b>	<b>24</b>
9.1 Verkehrserschließung .....	24
9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung.....	24
9.3 Niederschlagswasser .....	24
9.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung.....	25
9.5 Telekommunikation .....	25
9.6 Abfallentsorgung .....	25
<b>10 Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>25</b>
<b>11 Immissionsschutz .....</b>	<b>26</b>
<b>12 Brandschutz.....</b>	<b>27</b>
<b>13 Flächenbilanz.....</b>	<b>28</b>
<b>14 Hinweise.....</b>	<b>28</b>
<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>29</b>

### **Tabellenverzeichnis**

**Seite**

Tab. 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans.....	7
Tab. 2:	geplante Flächennutzung.....	28

### **Abbildungsverzeichnis**

**Seite**

Abb. 1:	Lage des Plangebiets.....	8
Abb. 2:	Ausschnitt aus Raumnutzungskarte (RAPIS 2023), rote Umrandung = Plangebietsfläche, gelbe Fläche = VRG Landwirtschaft, blaue Fläche = VBG Arten- und Biotopschutz, grüne Fläche = VRG Arten- und Biotopschutz.....	12
Abb. 3:	Ausschnitt aus der Karte 5 Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Sanierungsbedarf des Regionalplans (RPV 2020), rote Umrandung = Plangebiet.....	15
Abb. 4:	Ackergrundzahlen (schwarze Umrandung = Geltungsbereich).....	17
Abb. 5:	Auszug aus dem wirksamen FNP der VG Nünchritz/ Glaubitz.....	18

## **1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis**

Der Gemeinderat der Gemeinde Nünchritz hat in seiner Sitzung am 17.07.2023 beschlossen, den Bebauungsplan „Solarpark Nünchritz“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen abseits der Kulissen des § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich darstellen, ist vorliegend die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Dabei sollen auf zwei Teilflächen östlich der Ortslage Zschaiten auf derzeit intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Flächen 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 umfasst insgesamt eine Fläche von 67,58 ha, wobei 54,00 ha auf die östliche Teilfläche und 13,58 ha auf die westliche Teilfläche entfallen.

Deutschland und die Europäische Union richten die gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus. Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört dabei 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 80 Prozent steigen, bis 2035 soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden. Die Dringlichkeit dieses Ziels wurde mit dem zum 01.01.2023 neu gefassten Erneuerbare-Energien-Gesetz unterstrichen. Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien dient demnach der öffentlichen Sicherheit und stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (§ 2 EEG). Ausnahme sind dabei nur Belange der Landesverteidigung.

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. Im Jahr 2021 fiel der Anteil dann auf 41,1 Prozent, bevor er im Jahr 2022 auf 46,2 Prozent angestiegen ist. Nach den Ausbauzielen des EEG ergibt sich für die kommenden Jahre bis einschließlich 2030 somit eine jährliche Steigerung von mindestens 4,2 Prozent und zwischen 2030 und 2035 von mindestens 4,0 Prozent pro Jahr. Somit lässt sich feststellen, dass der Zubau weiterer Erzeugungskapazitäten dringend geboten ist, um die gesteckten Klimaziele zu erreichen und eine nachhaltige Energieversorgung auch für künftige Generationen sicherzustellen. Zudem ist für die Zukunft mit einem weiter steigenden Strombedarf zu rechnen, der sich beispielsweise aus der voranschreitenden Elektrifizierung des Verkehrssektors ergibt.

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 GWH/A 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 (vgl. SMEKUL 2021). Die Bunderegierung verfolgt das Ziel von 215 Gigawatt Kapazität bei der Solarenergie bis 2030 zu erreichen. Bis 2026 soll der jährliche Zubau verdreifacht werden und etwa hälftig auf Dächern und in der Fläche erfolgen (vgl. BMWK 2023).

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.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...], gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 7. die Belange des Umweltschutzes, [...], insbesondere e) die Vermeidung von Emissionen [...], f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...], 8. die Belange e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, 9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität [...]. Diese gesamtgesellschaftlichen Ziele werden mit der gegenständlichen Bauleitplanung verfolgt.

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 Nünchritz 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 weitestgehend 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 gerammten 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 die Anlage von Laubstrauchhecken und das Etablieren von extensivem Brachland und dessen dauerhafter Pflege wird ein wesentlicher Beitrag zur Aufwertung des Bodens sowie der Flora und Fauna erreicht.

Der erzeugte Strom der Photovoltaik-Freiflächenanlage 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 zukünftigen Vorhabenträger am freien Markt erfolgen. Dementsprechend soll keine Vergütung nach dem EEG in Anspruch genommen werden. Es wird daher die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO<sub>2</sub>-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

Der gewählte Standort bietet wegen der günstigen geografischen Verhältnisse und dem Fehlen entgegenstehender raumbedeutsamer Planungen ideale Bedingungen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie.

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 Nünchritz
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen durch die Anlage von Gehölzstrukturen und extensiven Brachflächen
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

## **2 Verfahren**

### **2.1 Plangrundlagen**

Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen. (© GeoBasis-DE / GeoSN, 2023).

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:2.000 dargestellt.

## 2.2 Planverfahren

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Zeitraum/Datum
1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat der Gemeinde Nünchritz und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	17.07.2023 Amtsblatt 09.08.2023
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
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	
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 werden kann, im Gemeinderat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
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. ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

### 2.3 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.

### 3 Lage, Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Meißen auf dem Gebiet der Gemeinde Nünchritz, östlich des Ortsteils Zschaiten und westlich des Ortsteils Weißig und gliedert sich in zwei Teilflächen. Die östliche Teilfläche befindet sich östlich der Kreisstraße K8572 und die westliche Teilfläche befindet sich westlich der Kreisstraße K8572.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Nünchritz“ umfasst auf einer Fläche von 67,58 ha die Flurstücke 536 (teilweise), 554 (teilweise), 555 (teilweise), 557, 558 der Gemarkung Zschaiten sowie die Flurstücke 393 (teilweise), 397, 398, 399 der Gemarkung Weißig.

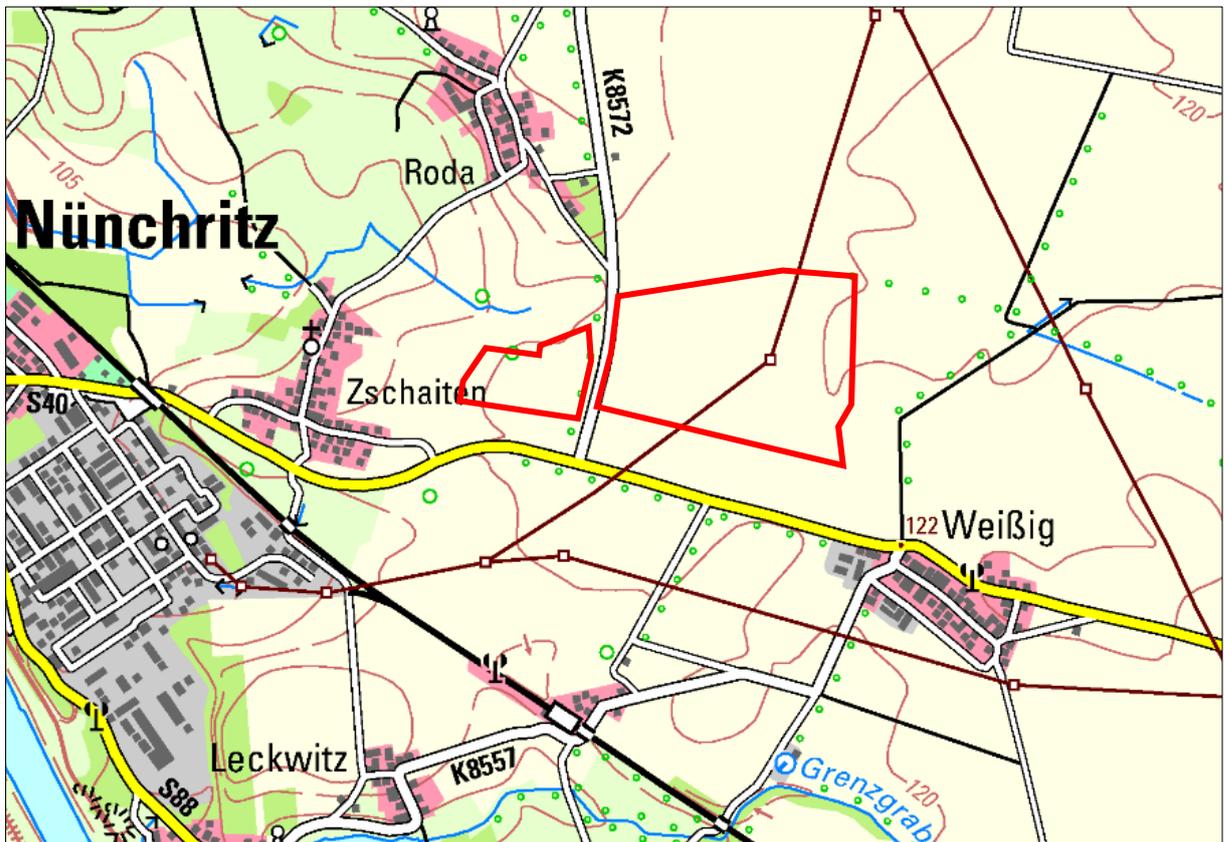


Abb. 1: Lage des Plangebiets  
(DTK050 © GeoBasis-DE/GeoSN, 2023)

 Plangebiet

Die beiden Teilflächen begrenzen sich folgendermaßen (jeweils im Uhrzeigersinn von Norden):

Teilfläche Ost: Ackerflächen auf dem Flurstück 497 der Gemarkung Zschaiten und Ackerflächen und Feldgehölze auf dem Flurstück 514 der Gemarkung Wildenhain, Ackerflächen auf den Flurstücken 400, 393 und 391 der Gemarkung Weißig, Ackerflächen auf den Flurstücken 393, 394, 395 und 396 der Gemarkung Weißig, Verkehrsflächen auf den Flurstücken 406 und 499 der Gemarkung Zschaiten

Teilfläche West: Ruderalflur auf dem Flurstück 535 und Ackerflächen auf dem Flurstück 528 der Gemarkung Zschaiten, Verkehrsflächen auf dem Flurstück 523 der Gemarkung Zschaiten, Ackerflächen auf den Flurstücken 556, 555 und 554 der Gemarkung Zschaiten, Ackerflächen auf den Flurstücken 553 und 536 der Gemarkung Zschaiten

## **4 Bestandsaufnahme**

### **4.1 Beschreibung des Plangebiets**

Das Plangebiet weist eine Fläche von 67,58 ha auf und unterliegt derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage Zschaiten und westlich der Ortslage Weißig. Mittig zwischen den beiden Teilflächen verläuft eine von Bäumen begleitete Straße. Direkt um das Plangebiet herum schließen weitere Ackerflächen an. Im Nordosten der östlichen Teilfläche grenzen Feldgehölze an, nördlich der westlichen Teilflächen grenzen Ruderalflächen an. Etwa 100 m südlich des Plangebietes verläuft die Staatsstraße S40. Durch die östliche Teilfläche verläuft eine Hochspannungsleitung.

Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnnutzung beträgt nach Südwesten ca. 200 m.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Gebiets schwankt zwischen 117 m ü. NHN bis ca. 122 m ü. NHN.

### **4.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes**

Kulturdenkmale im Sinne des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes sind für das Plangebiet nicht bekannt.

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.

### **4.3 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) werden 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.

#### **4.4 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.

### **5 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 Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2019 (RP 2019).

#### **5.1 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.

## 5.2 Regionalplanung

### Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Die zweite Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge wurde durch die Regionalversammlung am 24.6.2019 als Satzung beschlossen, die Genehmigung erfolgte mit Datum vom 08.06.2020. Die zweite Gesamtfortschreibung 2020 des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist seit 17.09.2020 mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 38/2020 wirksam.

Bereits im Leitbild findet sich ein Hinweis auf die Bedeutung des Ausbaus der erneuerbaren Energien: *„Durch einen maßvollen, raumverträglichen und die Spezifik ihrer Teilräume berücksichtigenden Ausbau der erneuerbaren Energien in Verbindung mit der Erhöhung der Energieeffizienz und Energieeinsparung insbesondere im Verdichtungsraum als räumlichen Schwerpunkt des Energieverbrauchs, verbindet die Region ihren Beitrag zum Klimaschutz mit wirtschaftlichen Effekten. Insbesondere in den ländlichen Räumen werden die wirtschaftlichen Potenziale der erneuerbaren Energien zunehmend auch mit einem spürbaren wirtschaftlichen Mehrwert für die Kommunen erschlossen.“*

Gemäß Grundsatz G 5.1 soll insbesondere in der Landeshauptstadt Dresden sowie in den übrigen Städten und Gemeinden des Verdichtungsraumes Maßnahmen zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch Steigerung von Energieeffizienz und Energieeinsparung sowie Abkehr von fossilen Brennstoffen durch den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energieträger, z. B. im Solar- und Geothermiebereich, forciert werden.

Die Größe der in Anspruch genommenen Ackerfläche stellt im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Gemeindegebiet einen geringen Anteil dar, so dass von einer spürbaren Beeinträchtigung der Landwirtschaft nicht auszugehen ist. Die Ausweisung als Sondergebiet hat die Etablierung von extensivem Brachland unter und neben den Solarmodulen zur Folge. Dadurch wird der Bodenerosion entgegengewirkt, das Ausbringen von Düngemitteln und der Eintrag von Schadstoffen durch die Landwirtschaft wird vermieden. Des Weiteren ist durch die nicht landwirtschaftliche Nutzung der Fläche eine Regeneration des Bodens und damit der Erhalt der natürlichen Bodenfruchtbarkeit gegeben. Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die geplante Anlage werden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts zum Bebauungsplan analysiert und durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen ausgeglichen.

Ein nördlicher Streifen des Plangebietes befindet sich im Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz. Die östliche Teilfläche sowie ein kleiner Bereich der westlichen Teilfläche befinden sich zudem im Vorbehaltsgebiet für Arten- und Biotopschutz. Darüber hinaus tangiert die westliche Teilfläche ein Vorranggebiet für Landwirtschaft.

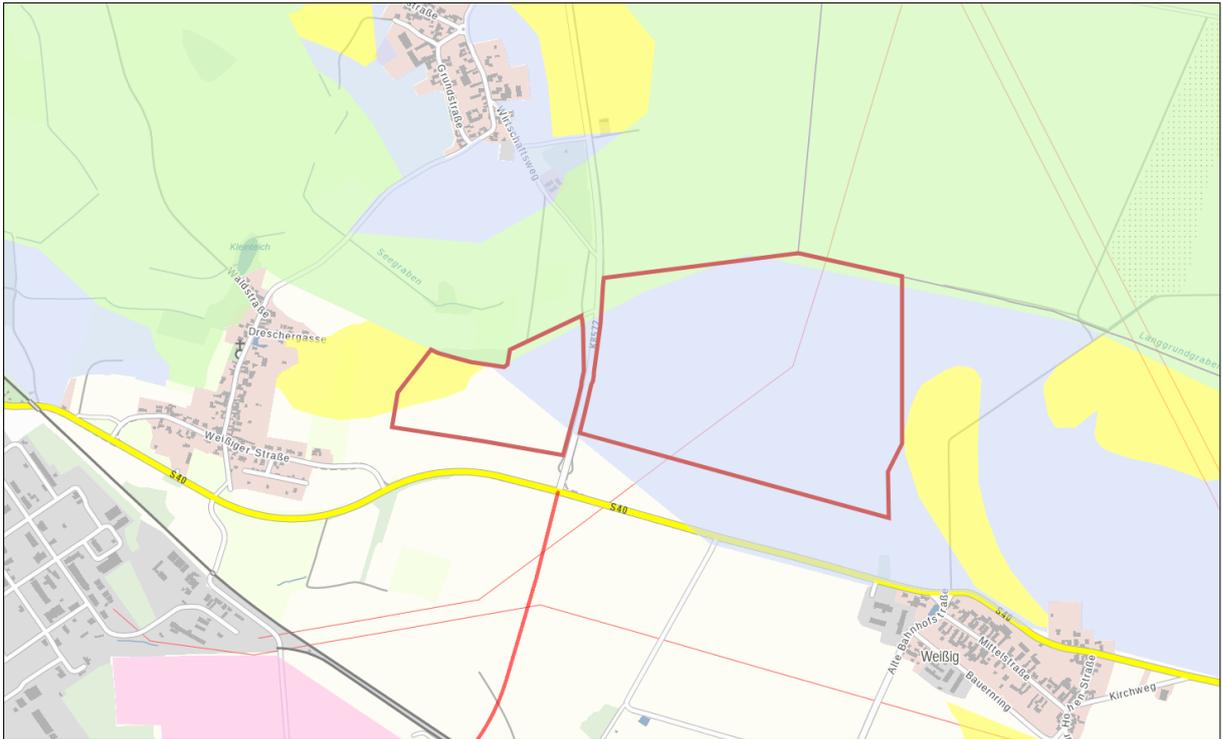


Abb. 2: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte (RAPIS 2023), rote Umrandung = Plangebietsfläche, gelbe Fläche = VRG Landwirtschaft, blaue Fläche = VBG Arten- und Biotopschutz, grüne Fläche = VRG Arten- und Biotopschutz

### Vorranggebiet Landwirtschaft

Die westliche Teilfläche befindet sich zum Teil innerhalb eines Vorranggebietes Landwirtschaft. Der Regionalplan führt hierzu aus:

„Gemäß Z 4.2.1.1 LEP sind in den Regionalplänen mindestens 35 Prozent der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft festzulegen. Im Jahr 2013 (Verordnungsjahr des LEP) betrug die landwirtschaftliche Nutzfläche in der Planungsregion 174.600 ha (Quelle: Bodennutzungshaupterhebung Sachsen); 35 % entsprechen rd. 61.100 ha. In der Begründung zum o. g. Ziel werden folgende Kriterien für Vorranggebiete Landwirtschaft empfohlen:

- Böden mit Ackerzahlen größer 50 (landesweit bedeutsam aufgrund ihrer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit)
- Eignung der Böden für regional bedeutsame Sonderkulturen sowie zum Obstanbau genutzte Böden
- Böden für die verbrauchernahe Versorgung von Verdichtungsräumen
- im Zusammenhang mit bestehender landwirtschaftlicher Tierhaltung stehende Böden zur Futtermittellieferung

Da sich die westliche Teilfläche innerhalb der Raumkategorie „verdichtete Bereiche im ländlichen Raum“ befindet (vgl. Karte 1 des Regionalplans) sind folgende Kriterien für die Festlegung eines Vorranggebietes Landwirtschaft einschlägig (RPV OBERES ELBTAL / OSTERZGEBIRGE 2020: 117):

- „Böden mit Bodenwertzahlen ab 50 gemäß den Bewertungsstufen IV und V für die natürliche Bodenfruchtbarkeit aus der Bodenbewertungskarte Sachsen (LfULG, Stand 06/2016) 23, die gemäß Feldblockkataster Sachsen (Stand 01/2018) folgenden Bodennutzungskategorien zuzuordnen sind: Ackerland, Dauergrünland/Weideland, Obstplantagen/Dauerkulturen, Hopfen.“

- „Unter Berücksichtigung des hohen Stellenwertes der Landwirtschaft gegenüber anderen Nutzungsformen erfolgt eine Einzelfallabwägung zur Aufnahme von Böden mit Bodenwertzahlen ab 35 bis < 50 der o. g. Bodennutzungskategorien sowie zur Aufnahme von Landwirtschaftsflächen im Umkreis von Landwirtschaftsbetrieben mit Milchviehhaltung (s. Karte 24 „Landwirtschaft – regional bedeutsame Tierhaltungsstandorte).“

Der Regionalplan führt hierzu weiter aus: „Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen dürfen der Zielsetzung der Vorrangfestlegung Landwirtschaft – Erhalt der ertragsstarken Böden für die landwirtschaftliche Nutzung – nicht zuwiderlaufen [sic]“ (ebd.: 118).

### Bewertung

Aus der Lage innerhalb eines Vorranggebiets Landwirtschaft heraus ergibt sich für die westliche Teilfläche aufgrund der konkurrierenden Nutzungsabsichten zunächst ein raumordnerisches Konfliktpotenzial und somit ein erhöhtes Genehmigungsrisiko.

Durch die BÜRO KNOBLICH GMBH (2021) wurde eine Diskussionsgrundlage erarbeitet, worauf der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge mit vorliegendem Schreiben vom 19.05.2021 (Az.: Solar\_Nünchritz\_Zschaiten) wie folgt antwortet:

*Es besteht bei „... Überlagerung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einem **Vorranggebiet Landwirtschaft** kein Zielkonflikt, da aufgrund der minimalen Versiegelung die Ertragsfähigkeit des Bodens erhalten bleibt. Darüber hinaus bedeutet zwar die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Böden, dass für die Dauer des Betriebs der Anlage landwirtschaftliche Flächen aus der Nahrungsmittelproduktion genommen werden. Grundsätzlich kann jedoch auch festgehalten werden, dass durch eine solare Nutzung positive Aspekte für den Boden zu erwarten sind, da die Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen in extensiv bewirtschaftete Grünflächen umgewandelt werden. Neben einer Nitratreduktion, die sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt, ist zudem eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten sowie eine Dämpfung der Nährstoffdynamik zu erwarten. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, von denen bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche auch die Landwirtschaft profitieren kann.“*

### **Vorranggebiet / Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz**

Die östliche Teilfläche befindet sich vollständig im Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz, die westliche Teilfläche nur teilweise (vgl. Abb. 2).

Beide Teilflächen tangieren anteilig ein Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz.

Der Regionalplan formuliert hierzu folgende Ziele und Grundsätze:

**Z 4.1.1.1** Die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems fungieren.

**G 4.1.1.2** Die Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz sollen so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass sie als Verbindungsbereiche zu den Kernbereichen des ökologischen Verbundsystems fungieren können.

Als Begründung zu den zuvor definierten Zielen und Grundsätzen wird aufgeführt:

„Ziel des ökologischen Verbundsystems im Sinne dieses Planes ist es, die Verbindung zwischen Lebens-, Rückzugs- und Regenerationsräumen von Tier- und Pflanzenarten zu sichern bzw. ökologisch aufzuwerten. Die linearen Biotopkorridore verknüpfen die meist isoliert in der Landschaft liegenden flächenhaft ausgeprägten Lebensräume zu einem engmaschigen Netz und dienen als Wanderwege und Ausbreitungslinien für die Besiedlung von Flora und Fauna sowie dem genetischen Austausch. Insbesondere die an den Boden gebundenen

Tierarten benötigen für eine ausreichende Sicherung des Populationsaustausches lineare Biotopstrukturelemente. [...]

Durch die Vermeidung von störenden Handlungen in den Vorranggebieten Arten- und Biotopschutz sowie in deren unmittelbarer, im funktionalen Zusammenhang stehender Umgebung, wie insbesondere

- Bebauung,
- Abgrabung,
- Verlärmung,
- Entwässerung,
- Schadstoffeintrag,
- Neuanlage bzw. Erweiterung von zerschneidend wirkenden Trassen (ausgenommen normgerechte Instandsetzungen)

werden deren Funktion und Entwicklung als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems nachhaltig unterstützt.

Ebenso soll durch die weitgehende Vermeidung entsprechender störender Handlungen in den Vorbehaltsgebieten Arten- und Biotopschutz deren Funktion und Entwicklung als Verbindungsbereiche des ökologischen Verbundsystems unterstützt werden.

Die maßstabsbedingte Konkretisierung eines Vorranggebietes Arten- und Biotopschutz ist im Einzelfall nach den Auswirkungen der störenden Handlung (Art und Weise, Intensität) auf den vorhandenen Artenbestand einschließlich seines Lebensumfeldes zu bestimmen.“

**Z 4.2.1.6** Auf den landwirtschaftlichen Flächen, die als Vorranggebiet/Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz [...] ist bevorzugt auf eine Erhöhung des Umfanges ökologischen Landbaus hinzuwirken.

#### Bewertung

Für die Bereiche im Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz lässt sich kein Konfliktpotential mit den Grundsätzen der Raumordnung ableiten, da der Belang dieses Vorbehaltsgebietes im Rahmen einer Bauleitplanung der Abwägung grundsätzlich zugänglich ist. Für die Bereiche im Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz dagegen ist zunächst anteilig ein raumordnerisches Konfliktpotenzial zu erkennen.

Durch die BÜRO KNOBLICH GMBH (2021) wurde eine Diskussionsgrundlage erarbeitet, worauf der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge mit vorliegendem Schreiben vom 19.05.2021 (Az.: Solar\_Nünchritz\_Zschaiten) wie folgt antwortet:

*Das festgelegte „... **Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz** bezieht sich vor allem auf den Auen- und Quellbereich des Zschaitenbachs. Gemäß Karte D des Anhangs vom Regionalplan 2020 besteht hier der Handlungsbedarf ‚Herstellung und Entwicklung‘. Die Überbauung dieses Bereiches mit Solarmodulen würde zu einem Zielkonflikt mit dem Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz führen. Zur Vermeidung dieses Zielkonflikts sollte daher dieser Bereich von Solarmodulen freigehalten werden und den erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorbehalten bleiben. Diese sollten zur Renaturierung des Zschaitenbachs beitragen.“*

Aufgrund der Grobmaßstäblichkeit (1:100.000) des Regionalplans stellt dieser nur einen bedingt exakten Grenzverlauf der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dar. Es wird daher angenommen, dass die Grenze des Vorranggebiets für Arten- und Biotopschutz etwa an der Grenze des B-Plangebiets entlangläuft. Dafür sprechen unter anderem landschaftsstrukturelle Elemente, wie die nördlich der Teilfläche West gelegene Gehölzgruppe sowie die nordöstlich der Teilfläche Ost gelegene Gehölzreihe. Es wird angenommen, dass die Grenze dieses Vorranggebiets außerhalb der Baugrenze (5 m Abstand zur Plangebietsgrenze) entlang der Plangebietsgrenze verläuft.

Die in der Diskussionsgrundlage (BÜRO KNOBLICH GMBH 2021) dargestellten Gestaltungsmaßnahmen (u.a. Neuschaffung von Grünland zwischen und seitlich der Modulreihen, Zulassen

einer Ruderalflur unter den Modulreihen, extensives Pflegeregime, breitere Modulreihenabstände, ökologisch wertgebende Eingrünung) sind aus Sicht des RPV Oberes Elbtal/Osterzgebirge (gem. Az.: Solar\_Nünchritz\_Zschaiten) geeignet, die Funktion des ökologischen Verbundsystems zu unterstützen.

Gemäß dem vorliegenden Schreiben des Regionalen Planungsverbands Oberes Elbtal/Osterzgebirge vom 19.05.2021 (Az.: Solar\_Nünchritz\_Zschaiten) beruht das „**Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz** ... vor allem auf der avifaunistischen Bedeutung der Fläche, insbesondere als „Vogelzug- und Rastgebiet über Offenland“ (s. Karte 2.2-10 Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan) sowie als Nahrungshabitat für Greifvögel und Weißstorch. Mit dieser Funktion kann die Fläche insoweit als nicht konfliktfrei angesehen werden. Daher wird empfohlen, diesbezüglich die untere Naturschutzbehörde zu konsultieren.“

Aufgrund des weitläufigen Agrarlandes befinden sich in direktem räumlich-funktionalem Zusammenhang in gleichwertiger Eignung für Zug- und Rastvögel sowie als Nahrungshabitat für Greifvögel und Weißstorch. Durch die Nähe zur S40 und K8572 wird auf den Plangebietsflächen ganzjährig eine Störung der Fauna verursacht, welche auf angrenzenden Acker- und Grünlandflächen deutlich geringer ist. Eine vertiefte Einsicht ist dem Artenschutzfachbeitrag zum Bauungsplan (Kap. 4) zu entnehmen.

### Festlegungen zu Landschaftsbereichen mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Sanierungsbedarf

Die Karte 5 des Regionalplans Oberes Elbtal / Osterzgebirge 2020 stellt Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Sanierungsbedarf dar. Das hier betrachteten Plangebiet liegt innerhalb der regionalplanerischen Festlegung „ausgeräumte Ackerfläche“ (vgl. Abb. 3).

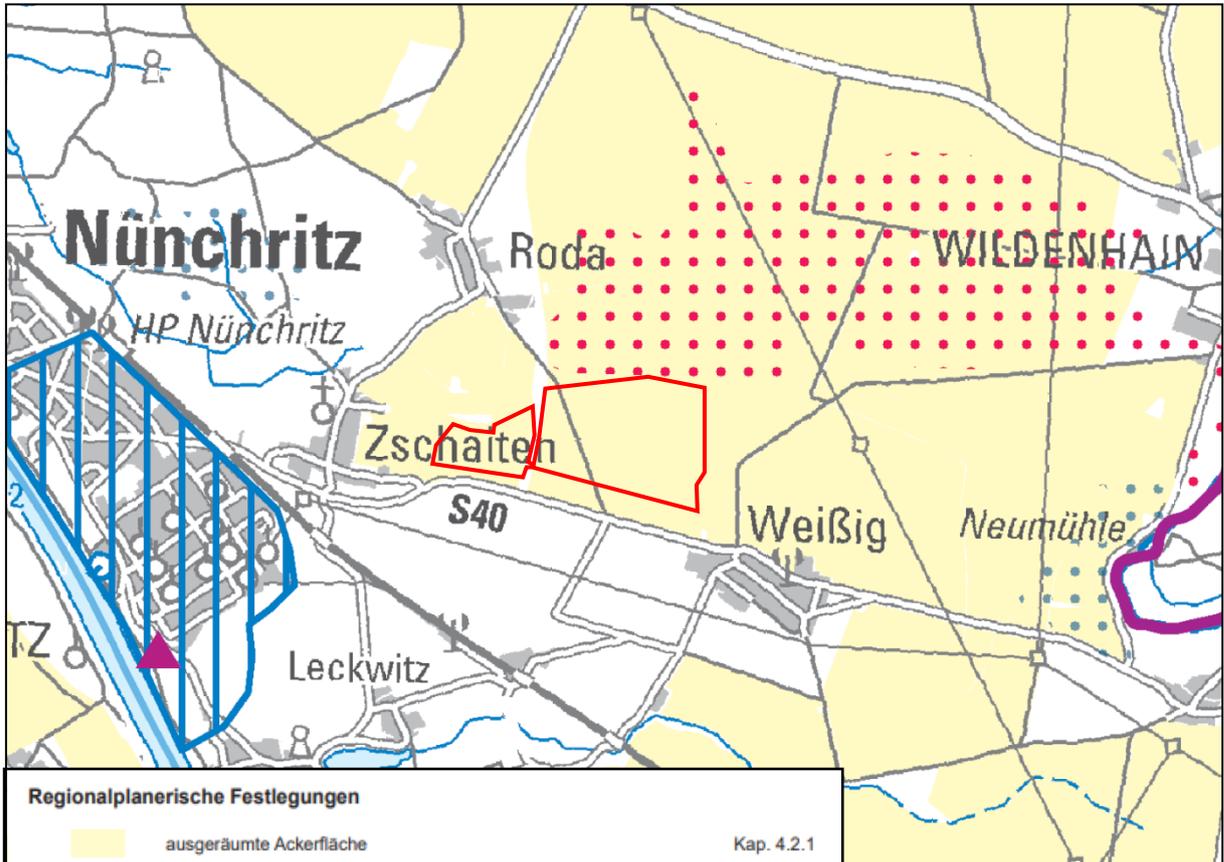


Abb. 3: Ausschnitt aus der Karte 5 Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Sanierungsbedarf des Regionalplans (RPV 2020), rote Umrandung = Plangebiet

Der Regionalplan führt hierzu folgendes Ziel aus:

**Z 4.2.1.5** Auf ausgeräumten Ackerflächen [...] ist auf eine Schaffung landschaftsgliedernde Gehölzstrukturen und Ackerrandstreifen in Anbindung an das ökologische Verbundsystem und unter Ausnutzung der bereits vorhandenen gliedernden Landschaftselemente (Wege, Gräben, Böschungen, Fließgewässer u. a.) unter Beachtung der betriebswirtschaftlichen Anforderungen der Landwirtschaft hinzuwirken. [...] Auf die Erhaltung der landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen ist hinzuwirken. [...]

#### Bewertung

Ein genereller Widerspruch zu diesem regionalplanerischen Ziel zur angestrebten Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird auf beiden Potentialflächen nicht gesehen.

Mit der angestrebten Nutzung des Plangebiets als Produktionsstätte für erneuerbare Energie kann den raumordnerischen Zielvorstellungen für ausgeräumte Ackerflächen in Großteilen entsprochen werden. Die Eingrünung von PVA durch lineare Gehölzstrukturen ist grundsätzlich möglich. Wie bereits aufgeführt, lassen sich Photovoltaik-Freiflächenanlagen darüber hinaus in besonderem Maße – vor allem im Vergleich zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung – naturverträglich gestalten.

Diese Einschätzung wurde durch den RPV Oberes Elbtal /Osterzgebirge mit vorliegendem Schreiben (Az.: Solar\_Nünchritz\_Zschaiten) bestätigt, welche **eine „das Planungsziel unterstützende Wirkung sieht“**.

Im Ergebnis der Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung auf Landesebene und auf regionalplanerischer Ebene ist festzustellen, dass das Vorhaben raumverträglich ist und ein Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nicht besteht.

### **5.3 Leitkriterien zur Ansiedlung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im Gemeindegebiet Nünchritz**

Mit Datum vom 27.03.2023 liegt ein Kriterienkatalog zur Ansiedlung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen der Gemeinde Nünchritz vor, die als unverbindliche Argumentationshilfe für die kommunale Bauleitplanung Kriterien formuliert, um eine fundierte Standortauswahl für die Errichtung solcher Anlagen zu treffen. Als vorrangige Ziele sollen dabei die Vermeidung von Raumnutzungskonflikten, negative Umweltauswirkungen und Akzeptanzprobleme im Mittelpunkt stehen.

Es wurde ein Kriterienkatalog erarbeitet, der eine regionalplanerische Beurteilung und Bewertung von großflächigen PV-Freiflächenanlagen ermöglichen soll. Damit kann eine Planungsregion hinsichtlich der Eignung für die Errichtung einer PV-Anlage einfacher analysiert und bewertet werden. Dieser Kriterienkatalog gibt eine Überblicksbewertung, anhand derer überschlägig abgeschätzt werden kann, wie konfliktträchtig ein geplanter Standort ist.

Gemäß der GEMEINDE NÜNCHRITZ (2023) hat die Gemeinde in den Leitlinien für PVA-Bauvorhaben zum Thema Boden folgendes formuliert.

#### *1. Bodenqualität/landwirtschaftliche Nutzung*

- *Der Bau von PV-FFA soll nicht zu einer Verknappung qualitativ hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen führen.*

- *Benachteiligte Flächen (nach PV-Freiflächenverordnung des Freistaates Sachsen) sind vorrangig zu nutzen.*
- *Landwirtschaftlich hochwertige Flächen sind grundsätzlich für die Errichtung von PVFFA ausgeschlossen. Als Orientierungswert gilt eine Ackerkennzahl von durchschnittlich 40, die nicht wesentlich überschritten werden soll. Von dem Flächenausschluss kann abgewichen werden, wenn die Anlagen weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen (Agri-PV).*

Die Potentialfläche besteht nicht aus einer qualitativ hochwertigen landwirtschaftlichen Fläche und befindet sich zudem innerhalb der benachteiligten Gebiete Sachsens. Gemäß der Bodenschätzung (LFULG 2023) weist die Fläche Ackergrundzahlen von 23 bis 41 auf und liegt damit nur unwesentlich über dem Mindestwert von 40 (vgl. Abb. 4). Dies entspricht einer geringen bis mittleren Bodenfruchtbarkeit.

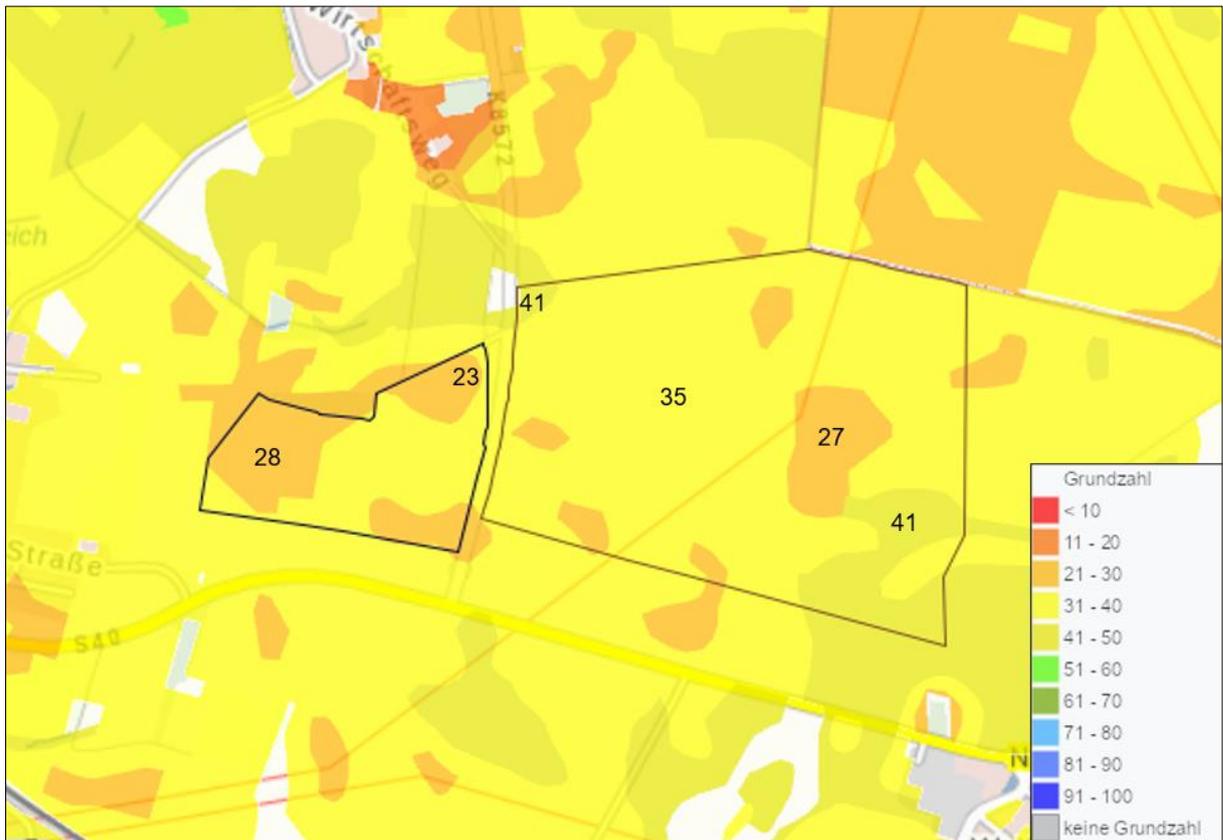


Abb. 4: Ackergrundzahlen (schwarze Umrandung = Geltungsbereich)

Ein weiteres Kriterium ist die Sichtbeziehung bzw. das Landschaftsbild. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen abseits von Wohngebieten geplant werden und einen Abstand von 200 m zu angrenzenden Wohngrundstücken grundsätzlich nicht unterschreiten. Südwestlich des Plangebietes befindet sich in einem Abstand von ca. 217 m ein Wohnhaus. Zwischen den Anwohnern und BayWa r.e. liegt eine Einverständniserklärung vor. Aufgrund der Nähe zur bestehenden Wohnbebauung werden Maßnahmen zur Reduzierung der Sichtbeziehung umgesetzt (Pflanzung einer Hecke).

Gemäß GEMEINDE NÜNCHRITZ (2023, Kriterienkatalog) Punkt 3 „[Ist] bei der Standortwahl (...) darauf zu achten, dass die Anlagen das Landschaftsbild wenig beeinträchtigen. Sie sollen vielmehr so geplant werden, dass sie sich ins Landschaftsbild eingliedern.“, Punkt 4 „[soll] eine Landschaftszerschneidung (...) vermieden werden.“ und Punkt 5 „[sind] Beeinträchtigungen durch „Verspiegelung“ (...) auszuschließen.“ Durch die Lage der Potentialfläche und die Umsetzung des Vorhabens auf einem Intensivacker mit einer bestehenden Hochspannungsleitung wird eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

aufgrund der Vorbelastung als unerheblich eingeschätzt, eine Zerschneidungswirkung ist durch die PV-Anlage nicht erkennbar. Im Lauf eines möglichen Bebauungsplanverfahrens wird die Vermeidung einer möglichen „Verspiegelung“ durch die PV-Anlage gewährleistet und mithilfe einer Visualisierung oder Sichtbarkeitsanalyse dargelegt.

Die Potentialfläche ist artenschutzrechtlich, aufgrund ihrer aktuellen Ausprägung (Acker), wenig relevant. Nach bisheriger Einschätzung bieten nur die bodenbrütenden Vogelarten ein Konfliktpotential. Die Leitkriterien der GEMEINDE NÜNCHRITZ (2023, Nr. 3) werden zum Thema **Artenschutz** dadurch eingehalten.

Die Netzanbindung erfolgt direkt innerhalb des Plangebietes mit Anschluss an die bestehende 110-kV-Freileitung Wildenhain, sodass keine Grundstücke Dritter in Anspruch genommen werden müssen. Somit wird den Kriterien zur **Netzanbindung** entsprochen.

#### 5.4 Flächennutzungsplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Nünchritz/Glaubitz aus dem Jahr 2019 (1. Änderung) ist die Fläche des Plangebietes als „Fläche für Landwirtschaft“ dargestellt.

Da der vorliegende Bebauungsplan mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik) somit nicht als aus dem FNP entwickelt gilt, wird parallel ein Änderungsverfahren zum FNP gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die parallel durchgeführte Änderung des Flächennutzungsplans bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde, nach Genehmigung dieser erlangt der Bebauungsplan durch Bekanntmachung im Amtsblatt seine Rechtskraft.

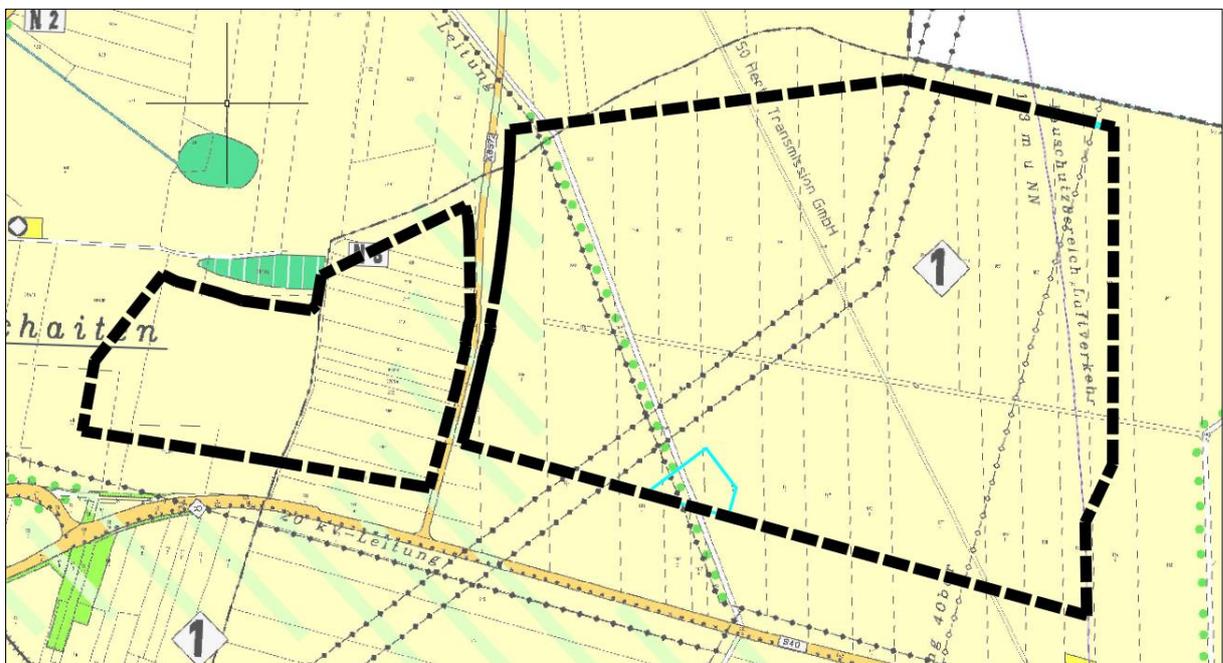


Abb. 5: Auszug aus dem wirksamen FNP der VG Nünchritz/ Glaubitz



## **6 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 eine Rolle, da die Inanspruchnahme auf solche landwirtschaftlichen Flächen gelenkt werden soll, die einen wirtschaftlichen Ertrag unter den derzeitigen Bedingungen nicht gewährleisten.

Zukünftig sollen die unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebiets als naturnahe Wiese (Extensivbrachland) entwickelt werden. Damit wird eine deutliche Verbesserung der Boden- und Lebensraumfunktion zu erwarten sein. Weiterhin ist die Eingrünung des Standortes entlang der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze der westlichen Teilfläche sowie entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze der östlichen Teilfläche vorgesehen.

### **6.1 Darstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen**

Investoren sind hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen angewiesen, für die entweder eine EEG-Vergütung gegeben ist, oder für die aufgrund der Flächengröße und einer günstigen Netzanbindung eine gewinnbringende Vermarktung des erzeugten Stroms unabhängig von der staatlichen Einspeisevergütung über Stromlieferverträge (Power Purchase Agreement – PPA) möglich ist. Zusätzlich ist die Flächenverfügbarkeit eine essentielle Voraussetzung für einen positiven Abschluss des Planungsprozesses.

Die Ermittlung potenziell geeigneter Flächen für Photovoltaik innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt nach den Vorgaben der Raumordnung auf Ebene der Landes- und Regionalplanung (z.B. Leitkriterien zur Ansiedlung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet Nünchritz vom 27.03.2023) unter Berücksichtigung der ortskonkreten Belange (z.B. Flächenverfügbarkeit, Akzeptanz in der Bevölkerung).

Aufdachanlagen sind für die Umsetzung der Energiewende relevant und erforderlich, eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende erscheint ohne großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht möglich. Der Einfluss der Gemeinde auf die Errichtung von Aufdachanlagen ist auf privaten Gebäuden gering und wäre bei Verfügbarkeit kommunaler Mittel direkt nur auf Gebäuden im Eigentum der Gemeinde möglich. Eine Alternative zur vorliegenden Planung ist nicht gegeben.

Konversionsflächen im benötigten Umfang oder großflächig versiegelte Areale befinden sich nicht innerhalb des Gemeindegebiets und kommen dementsprechend als Alternative nicht in Betracht. Die vorhandenen gewerblich genutzten Flächen im Gewerbegebiet sind bereits ausgelastet. Ein nennenswertes Potential an bereits baulich in Anspruch genommenen oder vormals genutzten Flächen steht auf dem Gebiet der Gemeinde Nünchritz ebenfalls nicht zur Verfügung.

Nach Einschätzung der Gemeinde sind die in Kapitel 1 beschriebenen Ausbauziele für die erneuerbaren Energien ohne die Inanspruchnahme von Freiflächen daher nicht kurzfristig zu erreichen. Intensiv genutzte Ackerflächen stellen sich unter den verschiedenen Freiraumkategorien in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter und den Artenschutz als deutlich weniger konfliktträchtig dar, als dies bei intensiv und extensiv genutzten Grünflächen oder Waldflächen der Fall ist. Die Inanspruchnahme von Ackerflächen ist hier vorzuziehen, auch da durch den regelmäßigen Umbruch und den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln regelmäßig eine Beeinträchtigung des Bodens stattfindet.

Als weiteres Gunstkriterium für eine Flächeninanspruchnahme bzw. eine Steuerung innerhalb der im Gemeindegebiet vorhandenen Ackerflächen wurden bestehende Vorbelastungen einbezogen, die sich einerseits aus den Kriterien für eine Vergütungsfähigkeit nach dem EEG (Infrastrukturachsen, Konversionsflächen) ergeben und andererseits z.B. durch bestehende Hochspannungsfreileitungen oder Windenergieanlagen entstehen. Infrastrukturachsen, wie die Bahnstrecke Leipzig-Dresden, sind innerhalb des Gemeindegebiets vorhanden, bieten aber aufgrund entgegenstehender raumordnerischer Belange keinen geeigneten Standort für das geplante Vorhaben. Konversionsflächen sind innerhalb des Gemeindegebiets nicht vorhanden. Eine Vorbelastung durch die bestehende Hochspannungsleitung ist gegeben.

Für das vorliegende Plangebiet (intensiv genutzte Ackerfläche) kann unter Berücksichtigung der beschriebenen Kriterien und Alternativen festgestellt werden, dass in Bezug auf die Eingriffe in und die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts sowie den Artenschutz keine alternativen Flächen verfügbar sind, die weniger konfliktträchtig sind. Nach Abwägung möglicher Alternativen wird die vorliegende Fläche als geeignet eingeschätzt.

## **7 Geplante bauliche Nutzung**

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Auf einer Fläche von 65,87 ha sind sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Photovoltaik 1 bis 3) festgesetzt.

Die sonstigen Sondergebiete dienen 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 der sonstigen Sondergebiete 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 der sonstigen Sondergebiete zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung der sonstigen Sondergebiete unterordnen.

Auf einer Fläche von 0,65 ha ist ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung zur Errichtung eines elektrischen Umspannwerks festgesetzt.

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Umspannwerk (SO Umspannwerk) sind Umspannwerke mit den erforderlichen technischen Komponenten und Nebenanlagen zulässig. Zur Ableitung der erzeugten Energie ist aufgrund der erzeugten Strommengen eine Transformation auf Hochspannungsebene (110 kV) und eine Einspeisung in das Hochspannungsnetz erforderlich. Die Flächen befinden sich im südlichen Teil der östlichen Teilfläche.

## 7.2 Maß der baulichen Nutzung

### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist auf der westlichen Teilfläche mit maximal 0,65 (SO Photovoltaik 1) und auf der östlichen Teilfläche mit maximal 0,6 (SO Photovoltaik 2 + 3) festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche innerhalb des jeweiligen SO Photovoltaik maßgebend.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist in allen sonstigen Sondergebieten nicht zulässig, da diese ohnehin nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig wäre und eine Errichtung typischer Photovoltaikanlagen mit allen Nebenanlagen und Erschließungsflächen innerhalb der zulässigen Festsetzung zur Grundflächenzahl problemlos möglich ist.

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 1 bis 3 ist mit einer GRZ von 0,6 bzw. 0,65 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik 1 bis 3 beträgt 60 bzw. 65 %. Die Photovoltaikmodule werden typischerweise mit einem Neigungswinkel von etwa 15 bis 20 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 im SO Photovoltaik 1 bis 3 maximal 40,18 ha 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 (SO Photovoltaik 1 und 2) ist auf maximal 4,0 m festgesetzt. Im SO Photovoltaik 3 ist die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen aufgrund der Schutzstreifenbereiche der bestehenden und geplanten Hochspannungsfreileitungen auf maximal 3,0 m festgesetzt. Innerhalb des SO Umspannwerk sind bauliche Anlagen mit einer Gesamthöhe von 12,0 m zulässig. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt gemäß Planeinschrieb.

Auf Grund von Geländeunebenheiten werden Höhen über Gelände festgesetzt. Die festgesetzten Höhen beziehen sich auf die Geländehöhen im Plangebiet laut Planeinschrieb. Es stehen Geländehöhen über Normalhöhennull (üNHN) zwischen etwa 117 m im westlichen Teil und 122 m im Süden der östlichen Teilfläche 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 durch grünordnerische Maßnahmen 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.

### **7.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Festsetzung einer Baugrenze 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 3 m zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs bzw. entlang der festgesetzten Grünflächen. Entlang der Kreisstraße K8572 wird der Verlauf der Baugrenze durch die Anbauverbotszone von 20 m zum Straßenrand bestimmt. In den übrigen Bereichen verlaufen die Baugrenzen entlang der Schutzstreifen der im Geltungsbereich befindlichen Versorgungsleitungen.

### **7.4 Verkehrsflächen**

Gemäß Planeinschrieb ist an der westlichen Geltungsbereichsgrenze der östlichen Teilfläche jeweils im Norden und Süden ein Bereich für die Zufahrt auf einer Breite von 10 bzw. 15 m festgesetzt. Auf der westlichen Teilfläche sind an der östlichen Geltungsbereichsgrenze jeweils zwei Einfahrtbereiche auf einer Breite von 6 m im Norden und Süden festgesetzt, an deren Stellen die Zufahrt erfolgen soll.

Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb der Sondergebietsfläche erfolgen nicht.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Gewinnung von Solarenergie und zur Nutzung als Grünland mit extensiver Bewirtschaftung ist innerhalb der PV-Anlage nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen oder als Fahrspur im Grünland 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 Sondergebietes unterordnen.

### **7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

#### Hochspannungsleitung

Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung (110-kV-Freileitung Wildenhain-Nünchritz, Anlage 115, Bereich Mast 4 bis 6) der SachsenNetze HS.HD GmbH. Weiterhin ist die geplante 110-kV-Freileitung Streumen-Nünchritz (Ost), Anlage 114, Bereich Mast 22 bis 24, dargestellt. Die Leitungen sind mit einem Freihaltestreifen (jeweils 9 m beiderseits der Leitungsachse sowie 25 m ab Mastmitte nach allen Seiten) sowie mit einem Schutzstreifen (25 m beiderseits der Leitungsachse) nachrichtlich dargestellt. Die Hinweise und Richtlinien der SachsenNetze HS.HD GmbH sind zu beachten.

#### Ferngasleitung

Es verläuft außerdem eine Ferngasleistung (FGL 03 DN 600) der ONTRAS Gastransport GmbH durch das Plangebiet. Die Leitung ist mit einem Schutzstreifen (4 m beiderseits der Leitungssachse sowie 10 m beiderseits der Leitungssachse von der Bebauung freizuhalten) nachrichtlich dargestellt.

#### Trinkwasserleitung

Innerhalb des Geltungsbereichs der östlichen Teilfläche verläuft eine Trinkwasserleitung (DN 100 PVC) der Wasserversorgung Riesa/Großenhain GmbH. Die Leitung ist mit einem Schutzstreifen (2 m beiderseits der Leitungssachse) nachrichtlich dargestellt.

#### Mittelstromkabel

Innerhalb des Geltungsbereichs der westlichen Teilfläche verläuft ein Mittelstromkabel der SachsenNetze HS.HD GmbH. Die Leitungen sind mit einem Schutzstreifen (1 m beiderseits der Leitungssachse) nachrichtlich dargestellt.

#### Informationstechnik

Weiterhin verläuft entlang der Trinkwasserleitung ein FM-Kabel der SachsenGigaBit GmbH. Die Leitungen sind mit einem Schutzstreifen (1 m beiderseits der Leitungssachse) nachrichtlich dargestellt.

## **7.6 Grünflächen**

Gemäß Planeinschrieb sind private Grünflächen im Umfang von 1,05 ha festgesetzt.

Die Grünfläche an der nordöstlichen Ecke der östlichen Teilfläche soll zukünftig als Wilddurchlass dienen.

Es sind Pflanzmaßnahmen (A2) entlang der südöstlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze der östlichen Teilfläche sowie entlang der südwestlichen, nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze der westlichen Teilfläche festgesetzt, deren Herleitung und Beschreibung dem Umweltbericht zu entnehmen ist. Der unterirdische Leitungsverlauf der Trinkwasserleitung und die Pflanzung einer Hecke im nordwestlichen Bereich der östlichen Teilfläche sind vereinbar.

## **8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **8.1 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 mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm auszuführen. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO Photovoltaik ist nicht zulässig.

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 Errichtung der Einfriedung innerhalb des Sondergebiets schließt eine Beeinträchtigung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen weitestgehend aus, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird minimiert, da die Zaunanlage hinter den festgesetzten Pflanzmaßnahmen optisch nicht mehr wahrnehmbar ist.

## **9 Erschließung**

### **9.1 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet befindet sich entlang der Kreisstraße K8572, die in Richtung Norden nach Roda und nach Süden zur Staatsstraße S40 zwischen Nünchritz im Westen und Großenhain im Osten führt. Der S40 weiter nach Osten folgend, wird über die B 101 und B 98 an der Anschlussstelle Thiendorf die Bundesautobahn A 13 erreicht.

Die Verkehrserschließung des Plangebiets soll jeweils über eine nördlich und südlich festgesetzte Zufahrt zum Plangebiet mit bestehendem Anschluss an die Kreisstraße K8572 erfolgen.

Mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (max. 3-12 Monate) zu rechnen. Sollte an der Kreisstraße während der Bauzeit eine Baustellenzufahrt errichtet werden, sind frühzeitige Abstimmungen mit dem zuständigen Straßenbauautoritätsträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu führen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur 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 oder als Fahrspur im Grünland 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.

### **9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung**

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

### **9.3 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 bzw. der Module. 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.

## 9.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung

Zuständiger Netzbetreiber ist die SachsenNetze HS.HD GmbH, 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 einer kundeneigenen Übergabestation an das zu errichtende Umspannwerk innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Die erforderlichen Abstimmungen dazu sind frühzeitig mit dem Netzbetreiber zu führen. Nach derzeitigem Stand soll eine Einspeisung in die 110-kV-Freileitung Wildenhain-Nünchritz, Anlage 115, Mast 6, erfolgen.

## 9.5 Telekommunikation

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

## 9.6 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.

## 10 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.

Auf den Flächen unter und zwischen den Modulen soll sich durch Selbstbegrünung ein extensives Brachland entwickeln (Maßnahme A1). In der Planzeichnung ist entlang der südöstlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze der östlichen Teilfläche sowie an der südwestlichen, nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze der westlichen Teilfläche die Pflanzung einer zweireihigen Laubstrauchhecke als Sichtschutz und zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild festgesetzt (Maßnahme A2) festgesetzt. Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

**A1:** Innerhalb der sonstigen Sondergebiete SO Photovoltaik 1 bis 3 sowie auf der festgesetzten Grünfläche im Nordosten der östlichen Teilfläche ist unter und zwischen den Modulen durch Selbstbegrünung eine extensive, artenreiche Brachfläche zu entwickeln und zu erhalten. Der Boden ist vor der Initiierung zu lockern. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

**A2:** Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf einer Länge von mindestens 1.645 m und einer Breite von jeweils mindestens 3 m eine zweireihige Laubstrauchhecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist je 2,25 m<sup>2</sup> Pflanzfläche ein Strauch in Reihe zu pflanzen. Als Pflanzqualität

sind verpflanzte Sträucher mit 4 Trieben und einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Für eine Dauer von 5 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege).

## 11 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Relevante Emissionen treten während des Betriebs von Photovoltaikanlagen nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen, diese beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 bis 12 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 sowie Lärm durch notwendige Lüfter sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und der Trafostationen zu erwarten. Bei einem Abstand zwischen Trafo und Zaun von mindestens 3 m werden diese bereits nicht mehr wahrnehmbar sein, die geringste Entfernung zwischen Sondergebiet und Wohnnutzung beträgt Richtung Südwesten mindestens 200 m. Die Standortauswahl für die Trafostationen ist so zu treffen, dass eine Beeinträchtigung umliegender, schutzbedürftiger Nutzungen ausgeschlossen ist. Bei derzeit zum Einsatz kommenden Anlagen zur Speicherung handelt es sich um Batteriespeicher in Fertigbauweise (Überseecontainer), relevante Emissionen gehen von diesen Anlagen nicht aus. Im Umkreis von mindestens 170 m zu dem Bereich des SO-Umspannwerk sind keine schutzbedürftigen Nutzungen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Personen dienen vorhanden, so dass hier mit einer Beeinträchtigung nicht zu rechnen ist. Es ist ein Umspannwerk auf 110-kV-Ebene vorgesehen, welches keine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz erfordert und gemäß der 26. BImSchV zu den Niederfrequenzanlagen gehört. Gemäß den LAI-Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder ist der Einwirkungsbereich eines Umspannwerks im Niederfrequenzbereich auf einen Streifen von etwa 5 m um die Anlage begrenzt. In den beschriebenen Wirkradien sind keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden, so dass hier mit einer Beeinträchtigung nicht zu rechnen 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 südwestlich der westlichen Teilfläche in der Ortslage Zschaiten, der Abstand zur Wohnbebauung beträgt hier etwa 217 m. Der Abstand der östlichen Teilfläche zur Ortslage Weissig im Südosten beträgt mindestens 260 m. Aufgrund dieser Entfernungen sind keine erheblichen

Blendwirkungen durch die vorliegende Planung zu erwarten. Weiterhin sind für eine mögliche Blendwirkung die zwischen den Teilflächen verlaufende Kreisstraße K8572 sowie die südlich des Plangebiets verlaufende Staatsstraße S40 relevant. Aufgrund einer Entfernung von mindestens 180 m zur S40 sind erhebliche Blendwirkungen auszuschließen. Um eine Blendung entlang der angrenzenden Kreisstraße K8572 auszuschließen, sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ggf. Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Sichtschutzvlies am Zaun).

Gemäß Leitfadens 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.

## 12 Brandschutz

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass eine Brandgefahr 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.

Ein anlagenbezogenes Brandschutzkonzept ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im nachgelagerten Verfahren zu erarbeiten.

Dabei ist eine Versorgung des Grundstückes mit Löschwasser Voraussetzung für die Zulässigkeit. Die erforderliche Löschwassermenge wird von der Brandschutzdienststelle in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung des Grundstückes festgelegt und ist im nachgelagerten Verfahren nachzuweisen.

Der Löschwasserbedarf für Freiflächen-Photovoltaikanlagen beträgt 48 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden (Gesamtbedarf: 96 m<sup>3</sup>). Die erforderlichen Löschwasserentnahmemöglichkeiten müssen von jeder Stelle der Anlagen im Abstand von maximal 300 m vorhanden und ganzjährig uneingeschränkt für den gesamten Nutzungszeitraum nutzbar sein.

### 13 Flächenbilanz

Tab. 2: geplante Flächennutzung

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Landwirtschaftliche Fläche	67,58 ha	-
SO Photovoltaik, davon	-	65,87 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen (mit darunterliegendem Extensivbrachland</i>	-	40,18 ha
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	2,41 ha
<i>Extensivbrachland (Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen)</i>	-	23,28 ha
SO Umspannwerk	-	0,65 ha
Verkehrsflächen	-	0,01 ha
Grünflächen	-	1,05 ha
<b>Summe</b>	<b>67,58 ha</b>	<b>67,58 ha</b>

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 67,58 ha auf, ein Flächenanteil von 65,87 ha wird als SO Photovoltaik festgesetzt, wobei bei einer GRZ von 0,65 auf der westlichen Fläche und 0,6 auf der östlichen Fläche somit ca. 40,18 ha mit Solarmodulen und zugehörigen Nebenanlagen überbaut werden können. Innerhalb des SO Umspannwerk können bei einer GRZ von 0,8 etwa 0,52 ha überbaut werden.

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

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

und werden durch entsprechende Pflegemaßnahmen als Extensivbrachland erhalten.

### 14 Hinweise

Die Hinweise, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie aus der Abstimmung mit den Nachbargemeinden ergeben, werden im Verlauf des Planverfahrens ergänzt.

## Quellenverzeichnis

### Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

**BauGB (2023):** Baugesetzbuch 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. I Nr. 394) 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 (2021):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

**BImSchG (2023):** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I S. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

**BNatSchG (2022):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

**BauNVO (2023):** 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 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**EEG 2023 (2023):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist.

**PLANZV (2021):** 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 (2023):** Raumordnungsgesetz 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.

**SächsBO (2024):** Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist.

**SächsDSchG (2022):** Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**SächsNatSchG (2022):** Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**SächsLPIG (2022):** Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**UVP-Gesetz (2023):** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

### Planungen/Konzepte/Literatur

**ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007):** Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen (Stand 11/2007).

**BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007):** Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Dezember 2007.

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

**GEMEINDE NÜNCHRITZ (2023):** Leitkriterien zur Ansiedlung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im Gemeindegebiet Nünchritz vom 27.03.2023.

**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.

**Regionalplan Oberes Elbtal/Ostertgebirge (2020):** Regionalplan 2. Gesamtfortschreibung 2020. Wirksam ab 17.09.2020, Bekanntmachung Sächsisches Amtsblatt Nr. 38 vom 17.09.2020.

**RIXNER, F., R. BIEDERMANN UND S. STEGER (2014):** Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO. Köln, 2014.

### Internetseiten

**Fraunhofer ISE (2022):** Photovoltaik- und Batteriespeicherzubau in Deutschland in Zahlen – Auswertung des Marktstammdatenregisters, [https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/presseinformationen/2022/Kurzpapier\\_Strukturelle\\_Entwicklungen\\_V14.pdf](https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/presseinformationen/2022/Kurzpapier_Strukturelle_Entwicklungen_V14.pdf), Abruf am 03.11.2023.

**Fraunhofer ISE (2023):** Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 17.05.2023, <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, Abruf am 03.11.2023.

**LfULG, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (2023):** iDA – Kartenanwendung für Naturschutzdaten. [URL]: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/home/welcome.xhtml>. Letzter Abruf: 16.11.2023.

**RAPIS (2023):** Raumplanungsinformationssystem der Landesdirektionen Sachsen. Im Internet unter <https://rapis.sachsen.de>, letzter Aufruf am 16.11.2023.

**Umweltbundesamt (2023):**

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