

GEMEINDE: **GELENAU / ERZGEB.**  
LANDKREIS: ERZGEBIRGSKREIS  
LAND: SACHSEN

**BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN**  
**„SONDERGEBIET PV-FREIFLÄCHENANLAGE – FLURSTÜCK 1209“**  
ALS EINFACHER BEBAUUNGSPLAN NACH § 30 ABS. 3 BAUGB

**VORENTWURF**

DIE GEMEINDE GELENAU / ERZGEB. BEABSICHTIGT DEN BEBAUUNGSPLAN“ BESTEHEND AUS DEN TEILEN:

- A PLANDARSTELLUNG**
- B FESTSETZUNGEN**

ALS SATZUNG ZU ERLASSEN

UND TEIL **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**  
(NICHT BESTANDTEIL DER SATZUNG)

ZU BILLIGEN.

PLANTRÄGER: GEMEINDE GELENAU  
RATHAUSPLATZ 1  
09423 GELENAU/ERZGEBIRGE  
TELEFON: 037297/ 84960  
FAX: 037297/ 849640  
E-MAIL: [BAUAMT@GELENAU.DE](mailto:BAUAMT@GELENAU.DE)

PLANVERFASSER: N1 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH  
INDUSTRIESTRAÙE 1  
08280 AUE-BAD SCHLEMA  
TELEFON: 03771/ 34020-48  
FAX: 03771/ 34020-40  
E-MAIL: [NADINE.FLEISCHER@N1-INGENIEURE.DE](mailto:NADINE.FLEISCHER@N1-INGENIEURE.DE)

AUE-BAD SCHLEMA, JANUAR 2025

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b><u>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</u></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><u>PLANVERFAHREN</u></b>	<b>4</b>
2.1	Verfahrensschritte	4
2.2	Allgemeines	5
<b>3</b>	<b><u>PLANGEBIET</u></b>	<b>6</b>
3.1	Räumliche Einordnung	6
3.2	Abgrenzung des Geltungsbereiches	6
3.3	Nutzung / Bestand des Gebietes	7
<b>4</b>	<b><u>PLANUNGSGRUNDLAGEN</u></b>	<b>8</b>
4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	8
4.2	Planungsrechtliche Grundlagen	10
4.3	Kartengrundlage	13
4.4	Natürliche Grundlagen / Schutzgüter	14
4.4.1	Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)	14
4.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
4.4.3	Schutzgut Wasser	25
4.4.4	Schutzgut Klima und Luft	26
4.4.5	Schutzgut Mensch i. V. m. Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild	26
4.5	Technische Grundlagen	28
4.5.1	Verkehrliche Situation	28
4.5.2	Ver- und Entsorgung	28
<b>5</b>	<b><u>PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN</u></b>	<b>29</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	29
5.2	Maß der baulichen Nutzung	29
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	30
5.4	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich	30
<b>6</b>	<b><u>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHBILANZIERUNG</u></b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b><u>UMWELTBERICHT</u></b>	<b>37</b>
7.1	Einleitung	37
7.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	37
7.1.2	Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes	39
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	40
7.2.1	Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft	40
7.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung	50
7.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen	65
7.2.4	Alternativenprüfung	69
7.2.5	Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen	69
7.3	Zusätzliche Angaben	70
7.3.1	Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	70
7.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	70
7.3.3	Zusammenfassung	70
7.3.4	Referenzliste der Quellen	71

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich in die Umgebung	7
Abbildung 2:	Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich und Höheneinordnung in die Umgebung	8
Abbildung 3:	Überlagerung Flächennutzungsplan, Flurstückgrenzen und Geltungsbereich	10
Abbildung 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	11
Abbildung 5:	Überlagerung Bauleitplanung und Geltungsbereich	11
Abbildung 6:	Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:400.000	14
Abbildung 7:	Übersichtslageplan zur geologischen Archivbohrungen	14
Abbildung 8:	Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000	15
Abbildung 9:	Auszug aus der Hohlraumkarte	16
Abbildung 10:	Übersichtslageplan zur Lageeinordnung Wald nach SächsWaldG	17
Abbildung 11:	Verortung Wetzlochbach und Gelenaubach	25
Abbildung 12:	Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:400.000	40
Abbildung 13:	Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000	41
Abbildung 14:	Übersichtslageplan zur Lageeinordnung Wald nach SächsWaldG	42
Abbildung 15:	Verortung Wetzlochbach und Gelenaubach	49

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	relevante Kartenauswertung aus RP Region Chemnitz 2024	12
Tabelle 2:	Auszug aus der Artdatenbank	18
Tabelle 3:	Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	52
Tabelle 4:	Beurteilung Schutzgut Boden (und Fläche)	53
Tabelle 5:	Beurteilung Schutzgut Wasser	55
Tabelle 6:	Beurteilung Schutzgut Klima und Luft	56
Tabelle 7:	Beurteilung Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt (Biotope)	58
Tabelle 8:	Beurteilung Schutzgut Fauna (zusammenfassend)	60
Tabelle 9:	Beurteilung Schutzgut Mensch i. V. m. Landschaft und Landschaftsbild	63

## ZEICHNUNGSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Maßstab
<b>Vorentwurf</b> Bebauungsplan „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage – Flurstück 1209“	1: 1.500

## **1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist Schaffung von Baurecht für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV- Anlage).

Durch die intendierte Nutzung wird die Gewinnung regenerativer Energien lokal gefördert und ausgebaut und leistet einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Energiewende bzw. kommt den Zielen der Bundesregierung hinsichtlich des Ausbaus von Photovoltaikanlagen nach.

Konkreter Planungsanlass stellt die Nachfrage des Investors / Betreibers (Bürger Energie Erzgebirge eG) nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage dar. Es wird beabsichtigt auf dem Flurstück 1209 der Gemarkung Gelenau in der Gemeinde Gelenau auf insgesamt ca. 2,40 ha Nutzfläche eine Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Leistung von bis zu 3,33 MWp zu errichten. Das Flurstück ist im Privateigentum und zum genannten Nutzzweck für 30 Jahre gepachtet. Es wird vertraglich geregelt, dass nach Ablauf der Nutzung die PV- Anlage vollständig abgebaut und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet wird.

Ziel ist es die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikfreiflächenanlage" und damit der Nutzungen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen zur Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie, dienen.) zu schaffen.

## **2 PLANVERFAHREN**

### **2.1 VERFAHRENSSCHRITTE**

Die Bürgerwerke eG hat mit Schreiben vom 13.08.2024 einen schriftlichen Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens – Bebauungsplan – zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit für die Entwicklung eines Sondergebietes zur Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage bei der Gemeinde eingereicht. Dem Antrag wurde mit Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat am 17.09.2024 zugestimmt.

Das Verfahren wird nach BauGB im **zweistufigen Verfahren** durchgeführt.

Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes wurde vom Gemeinderat am 17.09.2024 (Beschluss Nr. 041/2024) beschlossen und durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Erzgeb. (amtliches Verkündungsblatt) vom 27.09.2024 ortsüblich bekannt gemacht.

Der **Vorentwurf** wird durch den Gemeinerat gebilligt und zur Veröffentlichung im Internet und zur Auslegung bestimmt.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Unterlagen zum Vorentwurf nach § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit) erfolgt auf der Internetseite der Gemeinde, über ein zentrales Internetportal des Landes sowie durch eine öffentliche Auslegung in der Gemeinde. Diese Veröffentlichungen werden auf der Internetseite und durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Erzegeb. (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht.

Diese Stellungnahmen zum Vorentwurf werden ergänzend in die Unterlagen zum Entwurf eingearbeitet. Der **Entwurf** wird durch den Gemeinderat gebilligt und zur Veröffentlichung im Internet und zur Auslegung bestimmt.

Die von der Planung betroffenen Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Unterlagen zum Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Öffentlichkeit) erfolgt auf der Internetseite der Gemeinde, über ein zentrales Internetportal des Landes sowie durch eine öffentliche Auslegung in der Gemeinde. Diese Veröffentlichung werden auf der Internetseite und durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Erzegeb. (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht.

Der Gemeinderat wird gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit **abwägen**. Ist keine erneute Auslegung erforderlich, wird der Gemeinderat die **Satzung** über den Bebauungsplan beschließen und die Begründung mit Umweltbericht billigen.

## 2.2 ALLGEMEINES

Es wird im Zuge eines Parallelverfahrens die Änderung des Flächennutzungsplanes bauplanungsrechtlich durchgeführt. *Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gilt, dass der Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden kann, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.*

Gem. § 30 BauGB (Zulässigkeit v. Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans) gilt:

- *Abs. 1: Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der allein oder gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, ist ein Vorhaben zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.*
- *Abs.3: Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der die Voraussetzungen des Absatzes 1 nicht erfüllt (einfacher Bebauungsplan), richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Übrigen nach § 34 oder § 35.*

Es werden zwar die Art und das Maß der baulichen Nutzung (Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikfreiflächenanlage“ und der Angabe einer Grundflächenzahl v. 0,8) sowie die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenze) festgesetzt, allerdings keine örtlichen Verkehrsflächen (siehe hierzu auch Punkt 5 - Planinhalt und Festsetzungen). Es handelt sich somit um einen **einfachen Bebauungsplan** gemäß § 30 Abs. 3 BauGB, wonach sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Übrigen nach § 34 o. § 35 BauGB richtet. Für zukünftige Bauvorhaben ist eine Genehmigungsfreistellung nach § 62 SächsBO somit nicht zulässig.

### **3 PLANGEBIET**

#### **3.1 RÄUMLICHE EINORDNUNG**

Das Plangebiet befindet sich im Land Sachsen, im Erzgebirgskreis. Es zählt zur Gemeinde und Gemarkung Gelenau und erstreckt sich im mittleren Bereich der Gemeinde.

#### **3.2 ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet das Flurstück 1209 der Gemarkung Gelenau in der Gemeinde Gelenau. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von 23.984 m<sup>2</sup> (= ca. 2,40 ha).

Die Verkehrsanbindung der Flächen ist bereits im Bestand gegeben, was eine separate Erschließung entbehrlich macht. Sie erfolgt grundsätzlich über die Eisenstraße, welcher unmittelbar auf die B95 aufbindet. Die Eisenstraße ist als öffentlicher Feldweg, mit der Widmungsbeschränkung "Rad- und Wanderweg", gewidmet. Die Zufahrt zur PV-Fläche wäre mit einer Sondernutzungserlaubnis möglich.

Angrenzend an die Fläche befinden sich unmittelbar umliegend Grünland u. landwirtschaftliche Fläche. Von Norden nach Westen verlaufen Waldflächen entlang der Fläche. Südlich der Fläche im Tal liegt die Gemeinde Gelenau. Gelenau ist umgeben von Grünland und Ackerflächen durchsetzt von Gehölzstrukturen und Waldflächen.



Abbildung 1: Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich in die Umgebung <sup>1</sup>

### 3.3 NUTZUNG / BESTAND DES GEBIETES

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Diese Gehölzstrukturen bleiben während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

Wie die Luftbildaufnahme verdeutlicht befindet sich am nördlichen Ende der Fläche eine Waldfläche.

*Die nördlich angrenzende Fläche auf dem Flurstück 1206 der Gemarkung Gelenau ist Wald im Sinne des SächsWaldG. Für das Flurstück 1352 der Gemarkung Gelenau, welches sich im Eigentum der Forstverwaltung befindet, liegt eine Erstaufforstungsgenehmigung vor (Frist 31.05.2026). Es ist davon auszugehen, dass dieses Flurstück in Kürze Wald werden wird (war schon im Waldmehrungsplan enthalten).<sup>2</sup>*

Eine Beeinträchtigung dieser Strukturen erfolgt durch die Umsetzung des Vorhabens nicht.

Die erforderlichen Auswertungen hierzu werden unter dem betroffenen Schutzgut unter Punkt 4.4 - Natürliche Grundlagen / Schutzgüter abgehandelt.

Das Flurstück für die Errichtung der PV-Anlage fällt von Nordosten nach Südwesten ab. Das Geländenniveau fällt von 597,50 bis 575,00 m ü. DHHN2016.

<sup>1</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

<sup>2</sup> E-Mail Landratsamt Erzgebirgskreis – Referat Forst vom 13.12.2024



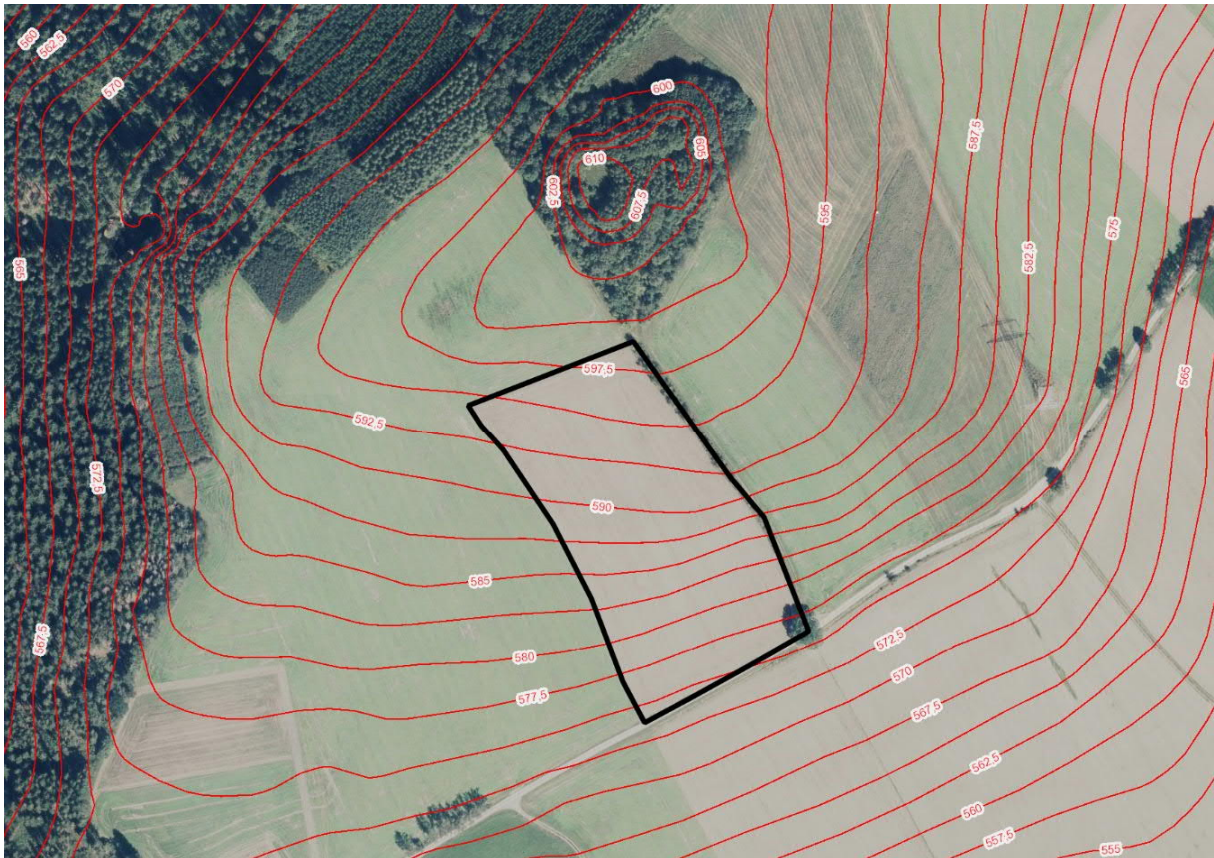


Abbildung 2: Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich und Höheneinordnung in die Umgebung<sup>3</sup>

## 4 PLANUNGSGRUNDLAGEN

### 4.1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), das zuletzt durch Artikel 14b des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), die zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes v. 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

<sup>3</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und zu Höhenlinien 2,5m; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH



- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S.186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 01.03.2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist
- **Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.05.2024 (SächsGVBl. S. 500) geändert worden ist
- **Landesplanungsgesetz (SächsLPIG)** vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S.706), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.06.2024 (SächsGVBl. S. 522) geändert worden ist
- **Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013)** vom 14.08.2013 (SächsGVBl. S.582), verbindlich seit 31.08.2013
- **Regionalplan Region Chemnitz 2024** – i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.2025 (SächsABl. 04/2025) und des Abtrennungs- u. Beitrittsbeschlusses vom 11.04.2024 zum Genehmigungsbescheid d. Staatsministeriums für Regionalentwickl. vom 22.02.2024
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- **Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG)** vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22.07.2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)** vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 19.08.2022 (SächsGVBl. S. 486) geändert worden ist
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)** vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist
- **Photovoltaik-Freiflächenverordnung** vom 02.09.2021 (SächsGVBl. S. 870)

### **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023**

*Gemäß § 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien gilt:*

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

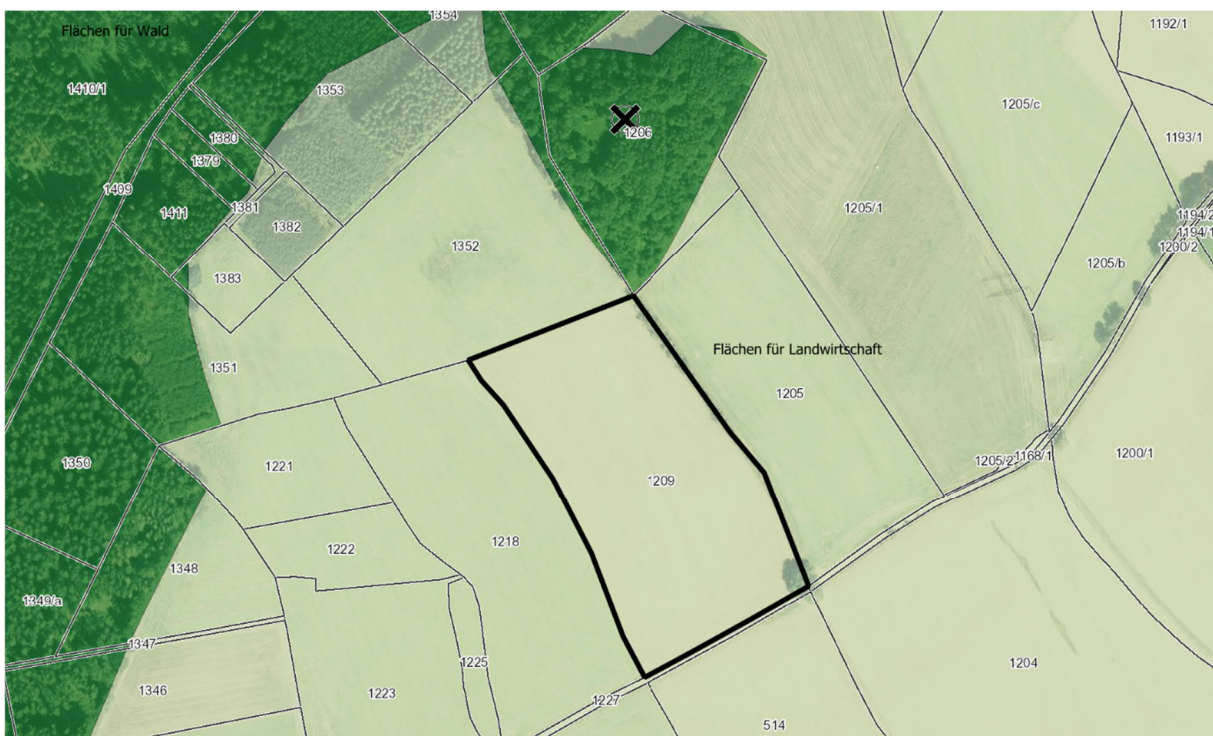
## 4.2 PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

### Flächennutzungsplan (F-Plan)

Für die Gemeinde Gelenau liegt ein Flächennutzungsplan vor, welcher seit 18.07.2006 wirksam ist. Der Beschluss (Beschluss Nr. 10/2021) zur 1. Änderung wurde am 20.04.2021 durch den Gemeinderat beschlossen.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan für Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren anzupassen (im Bereich Flurstück 1209). Es erfolgt eine eine Beachtung im Zuge der Erstellung / Fortschreibung zum Entwurf als eine weitere Änderungsfläche.

*Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.*



**Abbildung 3: Überlagerung Flächennutzungsplan, Flurstücksgrenzen und Geltungsbereich <sup>4</sup>**

<sup>4</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und zu Sachsen FNP; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

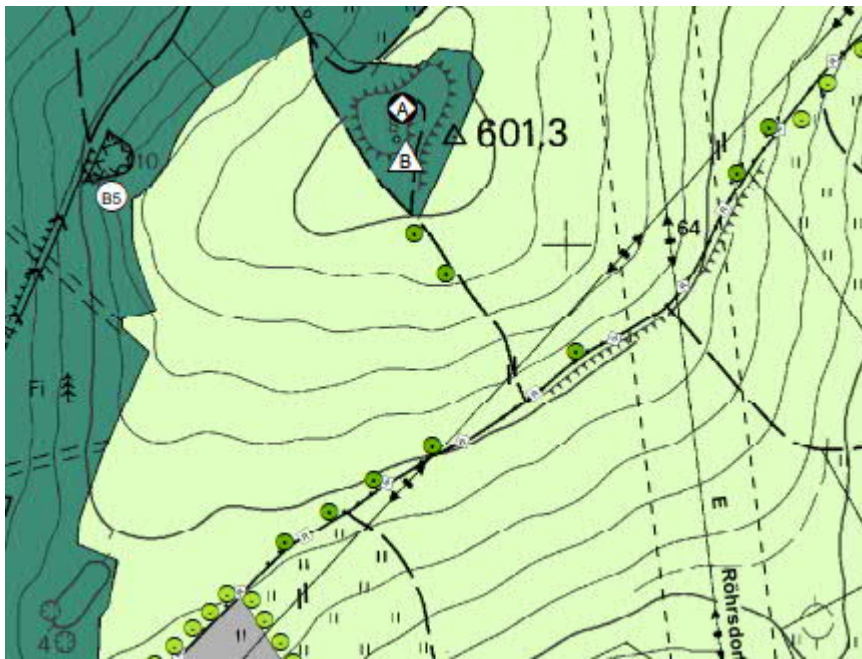


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

### Bebauungsplan „Gewerbegebiet An der B95“

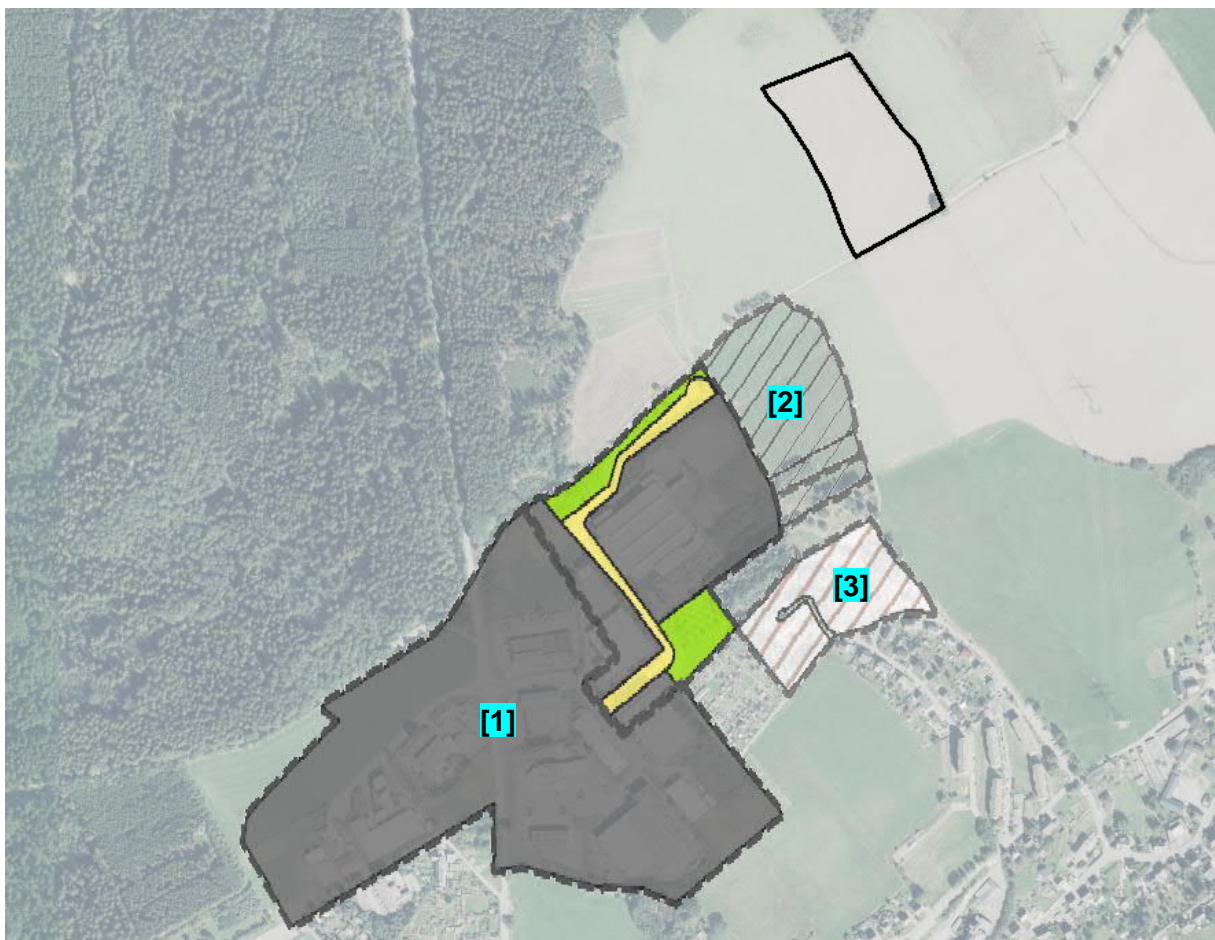


Abbildung 5: Überlagerung Bauleitplanung und Geltungsbereich<sup>5</sup>

<sup>5</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und zu Sachsen BPLAN; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH



Es liegt südwestlich der Bebauungsplan „Gewerbegebiet An der B95“ inklusive der 2. Änderung vor. Die Urfassung ist am 01.02.2002 und die 2. Änderung mit Genehmigung am 31.03.2004 mit örtüblicher Bekanntmachung am 19.07.2006 in Kraft getreten ist. [1]

Weiterhin befindet sich das Verfahren zum Gewerbegebiet B95 - 3. BA (B-Plan Nr. 14-20-06/1) in der Entwurfsfassung (Beschluss Gemeinderat am 26.09.2023 - Beschluss-Nr. 55/2023; Auslegung / Veröffentlichung im Internet 04.12.2023 – 12.01.2024). [2]


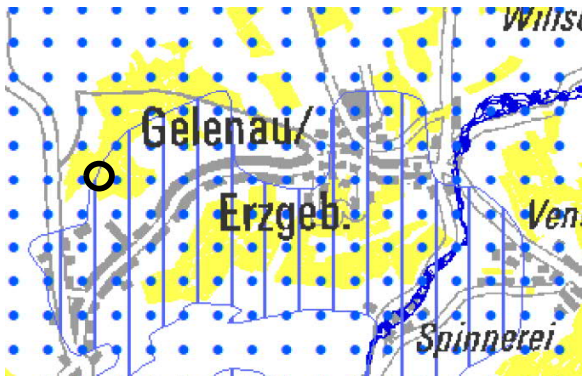
Unmittelbar südlich befindet sich ein geplantes Mischgebiet. Hier liegt aktuell ein Aufstellungsbeschluss vor (Beschluss Gemeinderat am 17.09.2019 - Beschluss-Nr. 50/2019). Es stellt einen Teilbereich zum Gewerbegebiet B95 - 3. BA (B-Plan Nr. 14-20-06/1) dar. [3]







**Regionalplan Region Chemnitz 2024 (RP RC)**

In der Fassung (Satzungsbeschluss vom 20.06.2023) der Bekanntmachung vom 23.01.2025 (SächsABl. 04/2025) und des Abtrennungs- und Beitrittsbeschlusses vom 11.04.2024 zum Genehmigungsbescheid des Staatsministeriums für Regionalentwicklung vom 22.02.2024 (RPI-G RC). Die darin enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 (1) Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 (1) ROG in Abwägungs- o. Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Für die Gemeinde Gelsenau lassen sich nachfolgende für das Vorhaben [O] relevante Sachverhalte aus den Darstellungen herauslesen:

**Tabelle 1: relevante Kartenauswertung aus RP Region Chemnitz 2024**

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Karte 1.1 – Raumnutzung</b></p> <p>Vorbehaltsgebiet</p> <p>Arten- und Biotopschutz (Kap. 2.1.3, Z 2.1.3.1)</p> <p>→ nur sehr geringfügige Überschneidungen im Nordwesten</p>
	<p><b>Karte 9 – Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen</b></p> <p>Boden (Kap. 2.1.5)</p> <p>Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens</p> <p>Grundwasser (Kap. 2.2.1)</p> <p>Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz</p> <p>Hochwasser (Kap. 2.2.2)</p> <p>Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (Z 2.2)</p>

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Karte 11 – Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft</b></p> <p><b>Boden, Altlasten (Kap. 2.1.5)</b></p> <p> Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen</p>
	<p><b>Karte 14 – Siedlungsklima</b></p> <p> Kaltluftbahn (Z 2.1.6.1)</p> <p> Frischluftentstehungsgebiet (Z 2.1.6.1)</p> <p> Kaltluftentstehungsgebiet (Z 2.1.6.1)</p>

### Landesentwicklungsplan

Die Sächsische Staatsregierung hat am 14.08.2013 den Landesentwicklungsplan 2013 (LEP 2013) als Rechtsverordnung beschlossen. Der LEP 2013 wurde gemäß § 7 Abs. 4 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) im Sächsischen Gesetz- u. Verordnungsblatt vom 30.08.2013 bekannt gemacht und trat danach in Kraft.

#### Zusammenfassende Auswertung:

Die erforderlichen Auswertungen zu den relevanten Sachverhalten werden unter dem jeweiligen Schutzgut unter Punkt 4.4 - Natürliche Grundlagen / Schutzgüter erläutert / aufgeführt sowie in Verbindung mit Punkt 7.2.2 - Prognose bei Durchführung der Planung abgehandelt.

Das Vorhaben weist grundlegend keine Beeinträchtigungen bezüglich der Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Regionalplan Region Chemnitz 2024 sowie den Vorgaben im Landesentwicklungsplan auf.

### 4.3 KARTENGRUNDLAGE

Die Kartengrundlage stellen die Flurstücksgrenzen / ALK (automatisierte Liegenschaftskarte) für Gelenau mit Stand vom 25.10.2023 dar (Quelle Flurstücksgrenzen / ALK: GeoSN, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0).

Das amtliche Lage- / Höhenbezugssystem ist ETRS UTM33 / DHHN2016.



#### 4.4 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN / SCHUTZGÜTER

##### 4.4.1 Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)

###### **Geologie**

Laut geologischer Übersichtskarte (Oberflächenkarte) zählt der Geltungsbereich zur Frauenbach-Gruppe. <sup>6</sup>



Abbildung 6: Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:400.000 <sup>7</sup>

###### Hinweise zu Geologischen Daten:

Die Auswertung der vorliegenden geologischen Archivbohrungen in der Zentralen Aufschlussdatenbank Sachsen hat ergeben, dass keine Daten für den Geltungsbereich vorliegen.



Abbildung 7: Übersichtslageplan zur geologischen Archivbohrungen <sup>8</sup>

<sup>6</sup> <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

<sup>7</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zur Geologischen Karte 1:400.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

<sup>8</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und Zentrale Aufschlussdatenbank Sachsen; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH



## Boden

Das Bearbeitungsgebiet zählt zur Bodengesellschaft Thumer Höhenrücken mit braunerdeartigen Böden geprägt durch Schiefer mit Schuttdecken.<sup>9</sup>

Schädliche Bodenveränderung lassen sich in den geochemischen Karten des LfULGs erkennen. Im Kartenmaterial werden verschiedene Schadstoffe, die sich im Oberboden ansammeln, abgebildet:<sup>10</sup>

Arsen:	40 - < 80 mg/kg	Kupfer:	37 - < 55 mg/kg
Blei:	74 - < 165 mg/kg	Nickel:	36 - < 55 mg/kg
Cadmium:	0,2 - < 0,4 mg/kg	Quecksilber:	0,12 - < 0,20 mg/kg
Chrom:	27 - < 45 mg/kg	Zink:	200 - < 300 mg/kg

Entsprechend der digitalen Bodenkarte 1:50.000 konnte für das Bearbeitungsgebiet folgende Leitbodenform festgestellt werden:

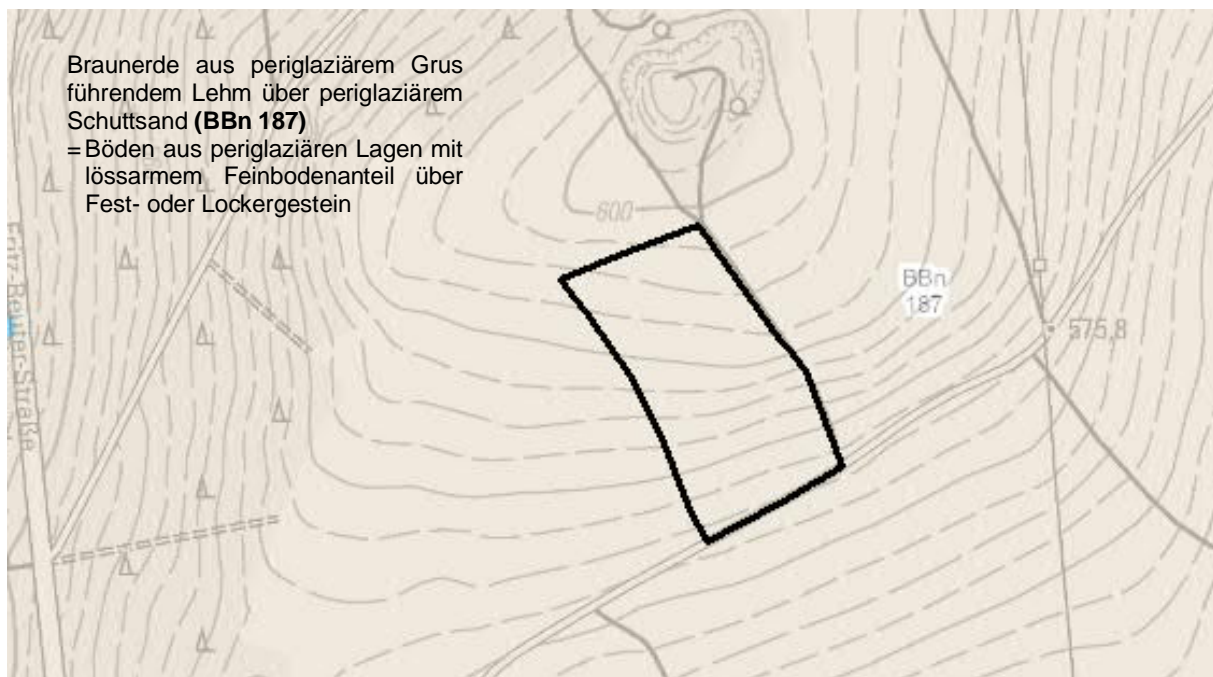


Abbildung 8: Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000<sup>11</sup>

## Altablagerungen / Bergbau

Im Nordosten der Fläche, auf der Anhöhe mit Wald bestanden, sind im Flächennutzungsplan Flächen verzeichnet, ist eine Ablagerung dargestellt, wozu es aktuell keine weiteren Daten gibt. (siehe hierzu auch Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan)

<sup>9</sup> <https://fz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/> - WebGIS Viewer des Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR)

<sup>10</sup> <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

<sup>11</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zur Digitalen Bodenkarte 1:50.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

Entsprechend der Hohlraumkarte liegt der Geltungsbereich außerhalb von Gebieten mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 7 SächsHohlVO.

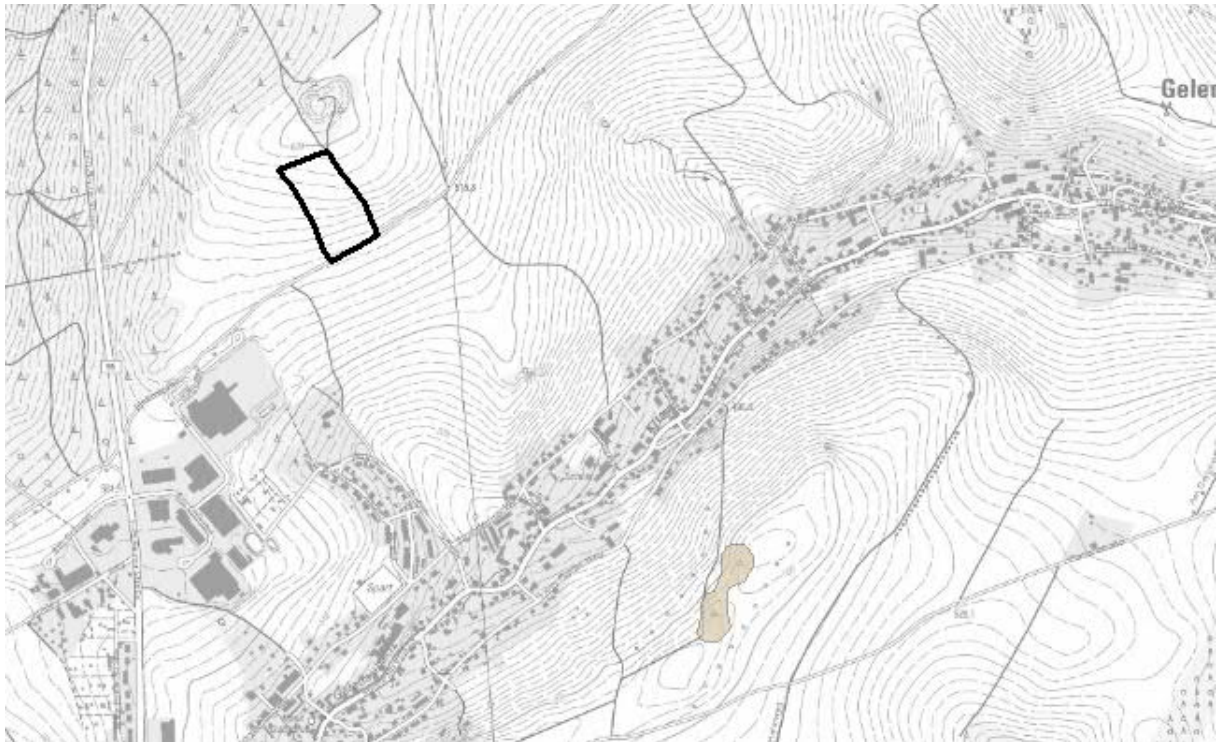


Abbildung 9: Auszug aus der Hohlraumkarte <sup>12</sup>

#### 4.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte o. geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG.

#### **Wald nach SächsWaldG / Biotop**

Im Norden an das Plangebiet angrenzend (Flurstück 1352) befindet sich Wald nach SächsWaldG. Der Wald wird durch das Vorhaben nicht berührt, sondern grenzt lediglich an.

*Die nördlich angrenzende Fläche auf dem Flurstück 1206 der Gemarkung Gelenau ist Wald im Sinne des SächsWaldG. Für das Flurstück 1352 der Gemarkung Gelenau, welches sich im Eigentum der Forstverwaltung befindet, liegt eine Erstaufforstungsgenehmigung vor (Frist 31.05.2026). Es ist davon auszugehen, dass dieses Flurstück in Kürze Wald werden wird (war schon im Waldmehrungsplan enthalten).<sup>13</sup>*

<sup>12</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und Hohlraumkarte; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

<sup>13</sup> E-Mail Landratsamt Erzgebirgskreis – Referat Forst vom 13.12.2024



Abbildung 10: Übersichtslageplan zur Lageeinordnung Wald nach SächsWaldG<sup>14</sup>

Da es sich bei PV-Anlagen weder um Gebäude noch um bauliche Anlagen mit Feuerstätten handelt, finden die Regelungen des § 25 Abs. 3 SächsWaldG keine Anwendung. Dennoch können bei einer Nichteinhaltung von Abstand zum Wald wechselseitige Gefährdungen zwischen den angrenzenden Waldflächen (bereits vorhanden bzw. zukünftig sich entwickeln wird) und den geplanten Modultischen als technische Anlagen (z. B. Wurf bei Sturm, Feuer, Fällarbeiten) nicht ausgeschlossen werden. Es erhöht sich somit generell die Verkehrs-sicherungspflicht für die betroffenen Waldbesitzer.

Weiterhin kann durch den weiteren Höhenzuwachs der angrenzenden Waldbestände die Wirksamkeit der Anlage beeinträchtigt werden (Schattenwirkung). Die mögliche Beschattung kann nicht den Waldeigentümern ausgelastet werden.

Bei der geplanten Errichtung von Nebenanlagen, welche Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 2 Sächsische Bauordnung (SächsBO) darstellen, ist der gesetzlich geforderte Waldabstand nach § 25 Abs. 3 SächsWaldG (mind. 30 m Abstand) einzuhalten.

## Fauna

Zur Ermittlung der relevanten Arten wurde die Artenzahlkarte für den Messtischblattquadrant (MTBQ) 5243-4, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, ausgewertet.<sup>15</sup> Es wurden die Artengruppen Säugetiere (Sonstige und Fledermäuse) und Vögel für den Zeitraum von 2010-2024 abgerufen. Schrecken, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Reptilien wurden nicht abgerufen, da aufgrund der bestehenden Strukturen / örtlichen Biotopausstattung es keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des Vorkommens dieser Arten gibt.

<sup>14</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zu Wald nach SächsWaldG; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

<sup>15</sup> <https://www.natur.sachsen.de/artenzahlkarte-mtb-q-21876.html>

**Tabelle 2: Auszug aus der Artdatenbank**  
(Online iDA im MTBQ 5243-4 SO (Stand: 10.12.2024))

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
<b>Säugetiere – Fledermäuse (im Zeitraum von 2013 bis 2022)</b>			
Braunes Langohr	Plecotus auritus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Große Bartfledermaus	Eptesicus serotinus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Großes Mausohr	Myotis myotis	FFH- Anhang II, IV	streng geschützt
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	FFH- Anhang II, IV	streng geschützt
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Zwergfledermaus i.e.S	Pipistrellus pipistrellus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
<b>Sonstige Säugetiere (im Zeitraum von 2013 bis 2016)</b>			
Fischotter	Lutra lutra	FFH- Anhang II, IV	streng geschützt
<b>Vögel (im Zeitraum von 2014 bis 2024)</b>			
Aaskrähe	Corvus corone	-	besonders geschützt
Amsel	Turdus merula	-	besonders geschützt
Bachstelze	Motacilla alba	-	besonders geschützt
Baumpieper	Anthus trivialis	-	besonders geschützt
Bergfink	Fringilla montifringilla	-	besonders geschützt
Blaumeise	Parus caeruleus	-	besonders geschützt
Blauschwanz	Tarsiger cyanurus	-	besonders geschützt
Bluthänfling	Carduelis cannabina	-	besonders geschützt
Buchfink	Fringilla coelebs	-	besonders geschützt
Buntspecht (S)	Dendrocopos major	-	besonders geschützt
Dohle	Coloeus monedula	-	besonders geschützt
Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	besonders geschützt
Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	besonders geschützt
Eisvogel	Alcedo atthis	VRL-I	streng geschützt
Elster	Pica pica	-	besonders geschützt
Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	besonders geschützt
Feldlerche	Alauda arvensis	-	besonders geschützt
Feldsperling	Passer montanus	-	besonders geschützt
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	besonders geschützt
Fitis	Phylloscopus trochilus	-	besonders geschützt
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	besonders geschützt
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	besonders geschützt
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	-	besonders geschützt
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	besonders geschützt
Gelbbrauen-Laubsänger	Phylloscopus inornatus	-	besonders geschützt
Gelbspötter	Hippolais icterina	-	besonders geschützt
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	besonders geschützt
Goldammer	Emberiza citrinella	-	besonders geschützt
Graugans	Anser anser	-	besonders geschützt



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
Graureiher	Ardea cinerea	-	besonders geschützt
Grauspecht (S)	Picus canus	VRL-I	streng geschützt
Grünfink	Carduelis chloris	-	besonders geschützt
Grünspecht (S)	Picus viridis	-	streng geschützt
Haubenmeise	Parus cristatus	-	besonders geschützt
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochrurus	-	besonders geschützt
Hausperling	Passer domesticus	-	besonders geschützt
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	besonders geschützt
Hohltaube	Columba oenas	-	besonders geschützt
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	besonders geschützt
Kiebitz	Vanellus vanellus	-	besonders geschützt
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	-	besonders geschützt
Kleiber	Sitta europaea	-	besonders geschützt
Kleinspecht (S)	Dryobates minor	-	besonders geschützt
Kohlmeise	Parus major	-	besonders geschützt
Kolkrabe	Corvus corax	-	besonders geschützt
Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	besonders geschützt
Kornweihe (G)	Circus cyaneus	VRL-I	streng geschützt
Kranich	Grus grus	VRL-I	streng geschützt
Mauersegler	Apus apus	-	besonders geschützt
Mäusebussard (G)	Buteo buteo	-	streng geschützt
Merlin (F)	Falco columbarius	VRL-I	streng geschützt
Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	besonders geschützt
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	besonders geschützt
Neuntöter	Lanius collurio	VRL-I	besonders geschützt
Pirol	Oriolus oriolus	-	besonders geschützt
Raben- / Nebelkrähe	Corvus corone / cornix		
Raubwürger	Lanius excubitor	-	streng geschützt
Ringeltaube	Columba palumbus	-	besonders geschützt
Rohrweihe (G)	Circus aeruginosus	VRL-I	streng geschützt
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	besonders geschützt
Rotmilan (G)	Milvus milvus	VRL-I	streng geschützt
Schafstelze	Motacilla flava	-	besonders geschützt
Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	-	besonders geschützt
Schwarzmilan (G)	Milvus migrans	VRL-I	streng geschützt
Schwarzspecht (S)	Dryocopus martius	VRL-I	streng geschützt
Schwarzstorch	Ciconia nigra	VRL-I	streng geschützt
Singdrossel	Turdus philomelos	-	besonders geschützt
Sommersgoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	besonders geschützt
Sperber (G)	Accipiter nisus	-	streng geschützt
Sperlingskauz (E)	Glaucidium passerinum	VRL-I	streng geschützt
Star	Sturnus vulgaris	-	besonders geschützt
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	-	besonders geschützt
Stieglitz	Carduelis carduelis	-	besonders geschützt
Sumpfmehle	Parus palustris	-	besonders geschützt
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	besonders geschützt
Tannenmeise	Parus ater	-	besonders geschützt
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	besonders geschützt
Turmfalke (F)	Falco tinnunculus	-	streng geschützt

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
Turteltaube	Streptopelia turtur	-	streng geschützt
Uhu (E)	Bubo bubo	VRL-I	streng geschützt
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	besonders geschützt
Wachtel	Coturnix coturnix	-	besonders geschützt
Wachtelkönig	Crex crex	VRL-I	streng geschützt
Waldkauz (E)	Strix aluco	-	streng geschützt
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	besonders geschützt
Waldohreule (E)	Asio otus	-	streng geschützt
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	besonders geschützt
Wanderfalke (F)	Falco peregrinus	VRL-I	streng geschützt
Weidenmeise	Parus montanus	-	besonders geschützt
Weißstorch	Ciconia ciconia	VRL-I	streng geschützt
Wiedehopf	Upupa epops	-	streng geschützt
Wiesenpieper	Anthus pratensis	-	besonders geschützt
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	besonders geschützt
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	besonders geschützt
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	besonders geschützt
Zwergschnäpper	Ficedula parva	VRL-I	streng geschützt

**Anmerkungen:**

besonders geschützt = besonders geschützte Arten (nach BNatSchG)

streng geschützt = europarechtlich besonders und streng geschützte Arten (nach BNatSchG)

**Grün** = alle streng geschützten Arten bzw. Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie grundsätzlich relevant für die weitere Bearbeitung

**Orange** = besonders geschützte Arten mit potenziellen Reproduktionsverhalten (Bodenbrüter), relevant für die weitere Bearbeitung

**FFH- Anhänge:**

II = Tier- u. Pflanzenarten, für deren Erhalt bes. Schutzgebiete erforderl. sind

IV = streng zu schützende Tier- u. Pflanzenarten

V = Tier- und Pflanzenarten, deren Entnahme und Nutzung kontrolliert erfolgt

**Sonstiges:**

E = Eulen - Artenuntergruppe der Vögel

F = Falken - Artenuntergruppe der Vögel

G = Greifvögel - Artenuntergruppe der Vögel

S = Spechtvögel - Artenuntergruppe der Vögel

VRL-I = Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Diese Gehölzstrukturen bleiben während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

**→ Säugetiere**

Unter den insgesamt 17 Säugetieren sind **16 Fledermausarten** gelistet. Alle Arten zählen zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV – Arten sowie das Großes Mausohr und die Mopsfledermaus noch zusätzlich zu den FFH-Anhang II – Arten.

Es ist aufgrund der Lebensraumansprüche der Fledermäuse davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die geplante Maßnahme nicht beschädigt oder zerstört werden, da aufgrund der bestehenden Strukturen davon ausgegangen werden kann, dass eine Beeinträchtigung v. Reproduktionsstätten (Wochenstuben), Sommer- u. Winterquartiere auszuschließen ist.



Die vorhandenen linienhaften Gehölzstrukturen am Rand der geplanten Baugrenze können als potenzielle Leitlinien für Fledermäuse in der Landschaft bewertet werden. Diese bleiben vollständig erhalten und sind während der Bauarbeiten zu schützen bzw. beim Bau / Errichtung des Zaunes entsprechend Abstand zu halten. Da die Fläche rein intensiv ackerwirtschaftlich genutzt wird, stellt die Fläche keinen geeigneten Lebensraum für Fledermäuse dar.

Die Lebensfunktionen u. Jagdstrategien könnten ggf. durch baubedingte Störungen temporär gestört werden. Es stehen weiterhin die angrenzenden Acker- und Wiesenflächen (Offenland) untergliedert mit vereinzelt Einzelgehölzen, Gehölzgruppen bzw. Gehölzreihen sowie zusammenhängende Gehölzflächen / Waldflächen uneingeschränkt zur Verfügung. Es sind darüber hinaus Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten.

Bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten 30 Minuten vor Sonnenuntergang bzw. zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen inklusive der angrenzenden Bereiche ist der Gesamtbereich grundsätzlich anthropogen vorgeprägt und damit eine bereits bestehende temporäre betriebs- u. anlagenbedingte Störung als potenziell wahrscheinlich anzunehmen.

Eine weitere gelistete Säugetierart ist der **Fischotter** (*Lutra lutra*). Diese Art zählt zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV / II - Arten. *Er besiedelt alle Lebensräume die von Wasser beeinflusst sind. Neben dem Gewässer benötigt die Art auch ein ausreichend ruhiges und vielfältig strukturiertes Umfeld. Er nutzt zur Nahrungssuche überwiegend die Uferzonen der Gewässer.*<sup>16</sup>

Das Plangebiet ist grundsätzlich bereits durch die bisherige Nutzung der Flächen anthropogen vorgeprägt. Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für eine Reproduktion vor. Eine Beeinträchtigung der Art im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet grundsätzlich nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen.

#### → Vögel - streng geschützte Arten

Von den ermittelten 96 Vogelarten zählen 25 zu streng geschützten Arten und / oder 17 zu den Anhang I- Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf folgenden Grundlagen:

- <https://www.artensteckbrief.de>
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim

---

<sup>16</sup> <https://www.artensteckbrief.de/>

- Nabu Vogelportraits, abrufbar: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/>

Der Großteil der streng geschützten Arten / Arten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I zählt zu den **Eulen, Falken, Greif- und Spechtvögeln**, welche einen dichten bis halboffenen mit Gehölzen bis hin zu Wäldern geprägten Lebensraum bevorzugen. Das Offenland nutzen sie größtenteils zum Jagen / zur Nahrungssuche sowie als Rastplatz. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten.

Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen:

- Der **Eisvogel** brütet in Steilufeln, Böschungen, Abbruchkanten, Lösswänden u. Wurzeltellern umgestürzter Bäume, mitunter in größerer Entfernung vom Wasser. Der Lebensraum sind Fließ- u. Standgewässer aller Art mit gutem Nahrungsangebot (Kleinfische) u. Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen am Gewässerufer bzw. in Gewässernähe.
- Der **Kranich** bevorzugt Brutplätze in Feuchtgebieten verschiedenen Typs (Moore, Moorreste, Waldsümpfe, Nasswälder, Verlandungszonen von Teichen, Sukzessionsflächen ehemaliger Teiche, Nasswiesen, Seggenrieder, mit teilweise angrenzendem Wald). Das Nest ist meist im flachen Wasser, oft auf Kaupen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt.
- Der **Neuntöter** brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Als Neststandorte werden bevorzugt Dornensträucher gewählt. Ersatzstrukturen für Brutplätze können auch Abfallholz- und Reisighaufen o. Brennesselbestände sein. Der Neuntöter brütet vor allem in strukturreichen Feldgehölz- und Heckenlandschaften (im Bergland vor allem in Südhangbereichen), auf Gebüschbrachen, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften, am Rande von Abgrabungen, auf Freiflächen im Wald (Lichtungen, Schneisen, Stromtrassen, Kahlschläge, Windbrüche, Jungwüchse) und an gebüschreichen Waldrändern.
- Der **Raubwürger** bevorzugt halboffene Landschaften wie Mooregebiete, Weideflächen oder Zwergstrauchheiden. Entscheidend ist ein Wechsel aus offenen Bereichen und einzelnen Gebüschern, Sträuchern und Bäumen, die als Ansitzwarte oder Niststätte dienen können.
- Für den **Schwarzstorch** und der **Weißstorch** sind feuchte Standorte in Bezug auf die Jagd und Brut von Bedeutung, wobei sich der Brutplatz meist auf hohen Bäumen im Wald (Schwarzstorch) bzw. möglichst frei auf hohen Strukturen (Weißstorch) befindet.
- Zum Lebensraum der **Turteltaube** zählen lichte Kiefern-Heidewälder, Grenzbereiche von Wäldern zur offenen Flur, im Waldesinnern Randlagen zu Lichtungen, Kahlschlägen und

Jungwald, halboffene Landschaft mit Waldresten und Flurgehölzen, Bergbaufolgelandschaften mit Vor- bzw. Jungwald, Immissionsgebiete der Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges mit Vor- und Jungwald.

- Für den **Wachtelkönig** sind ebenfalls vernässte Stellen in Bezug auf den Lebensraum und die Brut von Bedeutung.
- Der **Wiedehopf** zählt zu den Gastvögeln. Zu seinen Lebensräumen zählen vorzugsweise ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften mit mageren meist sandigen Böden. Er brütet in Ganz- oder Halbhöhlen aller Art.
- Der **Zwergschnäpper** brütet in hohen, relativ geschlossenen, alt- und totholzreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. In Mitteleuropa ist er hauptsächlich an alte Buchen- und Buchenmischwälder gebunden, in deren Kronenbereich er unauffällig lebt. Die Art benötigt eine Dürzweigzone, Freiraum zwischen Kraut-/Strauchschicht und Kronenschicht und bevorzugt luftfeuchte schattige Standorte (z. B. Bachtälchen).

→ Vögel - besonders geschützte Arten mit potenziellem Brutvorkommen

Von den ermittelten 96 Vogelarten zählen 71 zu besonders geschützten Arten. Die nachfolg. Auswertungen basieren auf vorgenannten Grundlagen (siehe streng geschützte Vogelarten).

Die Fläche stellt sich gegenwärtig als ein intensiv genutzter Acker dar. Es wird damit aufgrund der Gebietscharakteristik ausschließlich auf die Bodenbrüter näher eingegangen.

Eine Störung von **Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel, Wiesenpieper** und **Zaunkönig** während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit jedoch nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden, da diese Arten aufgrund der Habitat- und Lebensraumsprüche (**Bodenbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet darstellen. Die Arten bevorzugen offene und halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten. Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Feldlerche:	April – Juli	Schlagschwirl:	Mai – Juli
Goldammer:	April – August	Wachtel:	Mai – Juli
Kiebitz:	März – Juni	Wiesenpieper:	April - August
Rotkehlchen:	April - August	Zaunkönig:	April – Juli
Schafstelze:	Mai – Juli		

Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit der Vogelarten – Bodenbrüter (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August) zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen

artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine weitere Betroffenheit von Arten innerhalb des Geltungsbereiches nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorliegt. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens weiterer streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

Die vorgenannten Auswertungen zu den für die Fläche charakteristischen und potenziell vorkommenden Arten (Säugetieren, Vögel) werden als hinreichend genau eingestuft, um eine artenschutzrechtliche Beurteilung vorzunehmen sowie einen Ausschluss von Verbotstatbeständen abzurufen. Eine abschließende Einschätzung ist jedoch erst zum Zeitpunkt unmittelbar vor Baubeginn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung möglich.

### **Artenschutzrechtliches Fazit**

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG lauten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen o. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten u. der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- o. Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen o. zu zerstören
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten o. ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie o. ihre Standorte zu beschädigen o. zu zerstören

Nachfolgende Prognosen wurden für die relevanten Artengruppen herausgearbeitet:

- **Fledermäuse:**

- angrenzendes Offenland steht weiterhin als Nahrungsquelle zur Verfügung
- randliche Gehölzstrukturen und Waldflächen bleiben erhalten
- ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt oder zerstört (im direkten Baubereich sind keine potenziell mögl. Reproduktionsstätten)
- bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten 30 Minuten vor Sonnenuntergang bzw. zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten

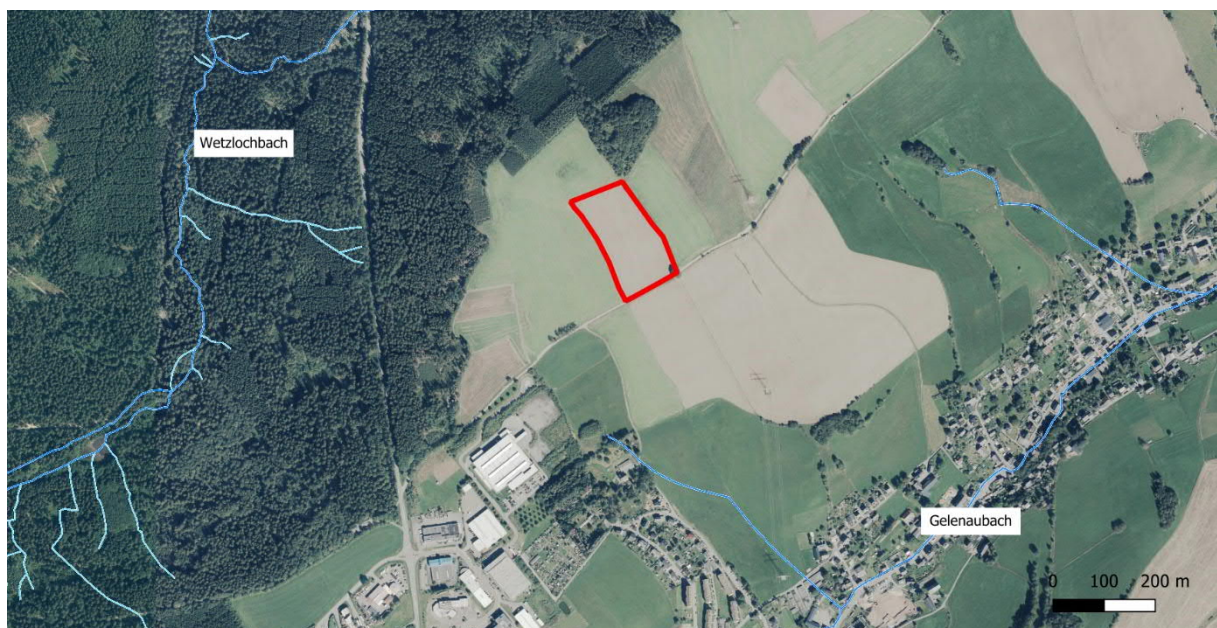
- **Vögel:**

- Habitat- und Lebensraumansprüche lassen keine Rückschlüsse auf eine mögliche Beeinträchtigung der streng geschützten Arten zu
- Die besonders geschützten Arten Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel, Wiesenpieper und Zaunkönig, welche offene u. halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten (Bodenbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- und Lebensraumansprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden
- Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit der Vogelarten – Bodenbrüter (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August) zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

**Ein Ausschluss der Verbotstatbestände wurde damit erbracht.**

#### 4.4.3 Schutzgut Wasser

Das Gebiet ist von gesetzlichen Vorschriften für Überschwemmungsgebiete, Hochwasserentstehungsgebiete oder Heilquellenschutzgebieten nicht betroffen.



**Abbildung 11: Verortung Wetzlochbach und Gelenaubach<sup>17</sup>**

<sup>17</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und Gewässernetz (Fließgewässer in Sachsen); Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

Außerhalb des Plangebiets fließt der Wetzlochbach westlich am Plangebiet vorbei. Eine Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht zu erwarten, da das Vorhaben weit genug entfernt liegt. Der Gelenaubach verläuft durch Gelenau südlich des Plangebiets.

Durch die Umsetzung des Vorhabens, in den Grenzen des Geltungsbereiches, erfolgen keine Beeinflussungen / Beeinträchtigungen auf das Thema: potenzielle Wassererosionsgefährdung und Grundwassergefährdung sowie Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltes (Karte 9 – Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft im RP RC 2024). Grundsätzlich wird durch die geplante Etablierung von Grünland unter den PV-Modulen die Wassererosionsgefährdung im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung verringert.

#### 4.4.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Gemeinde Gelenau zählt zum Klimatyp (dominierenden Makroklimastufen der Naturräume Sachsens nach der Klassifikation von Schwanecke & Kopp (1969); Einordnung beruht auf Daten der Klimareihe von 1961 bis 1990): Mittlere feuchte Berglagen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 7,0 – 7,5 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 950 – 1.000 mm/a.<sup>18</sup>

Wie in der Karte 14 „Siedlungsklima“ im RP RC 2024 ersichtlich, befindet sich Plangebiet im Kaltluftentstehungsgebiet. Es handelt sich hierbei um zusammenhängende Acker- und Wiesenflächen im Umland von Gelenau. Durch die Topografie und der Tallage von Gelenau dienen die Flächen östlich des Plangebietes, als Kaltluftbahnen nach Gelenau in Richtung Südosten. Die nördlich angrenzenden Waldflächen dienen als Frischluftentstehungsgebiet. Eine Beeinträchtigung des weiterführend ausgewiesenen Gebietes i. V. m. dem Frischluftentstehungsgebiet und der damit verbundenen Funktion im Naturhaushalt durch die Umsetzung des Vorhabens, wird damit als unwahrscheinlich angesehen.

Zusammenfassend ist eine Beeinträchtigung des Klimas nicht zu erwarten. Unter den Modulischen ist es in der Regel durch die Beschattung kühler als in dem Umgebenden un bebauten Flächen. Die Lufttemperatur zw. den Modulischen entspricht d. umgebenden Lufttemperatur.<sup>19</sup>

#### 4.4.5 Schutzgut Mensch i. V. m. Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Weiterhin befindet sich im Norden eine Waldfläche (bereits vorhanden bzw. zukünftig sich entwickeln wird). Diese Gehölzstrukturen bleiben während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

---

<sup>18</sup> <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

<sup>19</sup> Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE 2020): Regionalplanerische Gebietskategorien als Ausschlussgrund für PV-Freiflächenanlagen



Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Wald umgeben die geplante PV-Anlage von Norden und Westen, wonach diese aus diesen Richtungen kaum einsehbar sein wird. Dies wird durch die vorhandene Topografie noch verstärkt, da sich an der östlichen Seite des Plangebietes eine kleine Anhöhe befindet, welche die Anlage zusätzlich verdeckt.

Das Flurstück für die Errichtung der PV-Anlage fällt von Nordosten nach Südwesten ab. Das Geländeniveau fällt von 597,50 bis 575,00 m ü. DHHN2016. Die genaue Ausrichtung der Anlage steht noch nicht fest (nach Süden oder Ost-West).

Die Photovoltaikfreiflächenanlagen sind so zu errichten, dass ein Mindestabstand zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module von 0,80 m nicht unterschritten wird. Die max. Höhe der Photovoltaik-Module darf 4,00 m nicht überschreiten. Die max. Höhe der Nebenanlagen darf 4,00 m nicht überschreiten. Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberkante des Geländes am jeweiligen Standort.

Die geplante PV-Anlage befindet sich von Süden betrachtet in der Höheneinordnung (im Mittel bei 590,00 m ü. DHHN2016) oberhalb der Ortslage (südwestliche Wohnbebauung in 420 m Entfernung entlang August-Bebel-Straße bei 527,50 m ü. DHHN2016 und südliche Wohnbebauung in 630 m Entfernung entlang Emil-Werner-Weg bei 520,00 m ü. DHHN2016). Es wird aufgrund der Steilheit des Geländes dazwischen (Höhenunterschied von ca. 70 m) jedoch angenommen, dass eine direkte / unmittelbare Störwirkung auf den Menschen / Erholungssuchenden und das Landschaftsbild ausgeschlossen werden kann. Die PV-Anlage wird zudem durch eine geplante lockere Bepflanzung (Anpflanzung Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches) von Süden abgeschirmt, wodurch zum einen neue potenzielle Leitlinien für Fledermäuse und Vögel geschaffen werden und zum anderen das Landschaftsbild aufgewertet wird.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Umsetzung von Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen verwiesen. (siehe hierzu auch Punkt 5.4 - Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich)

Weiterhin wird aufgrund der Einordnung in die Örtlichkeit und der Tatsache, dass sich in unmittelbarer Nähe das „Gewerbegebiet An der B95“ befindet und noch weiter entwickeln werden soll, angenommen, dass eine potenzielle Beeinträchtigung / Störwirkung des Menschen / Erholungssuchenden und Landschaftsbildes durch die PV-Anlage nicht zu erwarten ist. Es wird weiterhin von keinen Lichtimmissionen (Blendwirkungen) auf die südlich vorhandene Wohnbebauung ausgegangen.

## **4.5 TECHNISCHE GRUNDLAGEN**

### **4.5.1 Verkehrliche Situation**

Die Gemeinde Gelenau ist verkehrlich über die Bundesstraßen B95 und B180 an das überörtliche Straßennetz angebunden. Im Umkreis von ca. 10 km befindet sich die A72.

Die Verkehrsanbindung der Flächen ist bereits im Bestand gegeben, was eine separate Erschließung entbehrlich macht. Sie erfolgt grundsätzlich über die Eisenstraße, welcher unmittelbar auf die B95 aufbindet. Die Eisenstraße ist als öffentlicher Feldweg, mit der Widmungsbeschränkung "Rad- und Wanderweg", gewidmet. Die Zufahrt zur PV-Fläche wäre mit einer Sondernutzungserlaubnis möglich.

### **4.5.2 Ver- und Entsorgung**

Es ist keine Erschließung in Bezug auf die PV-Anlage für die Telekommunikation, die Gasversorgung, die Trinkwasserversorgung, Schmutz- und Regenwassersentsorgung, die Straßenbeleuchtung und die Abfallentsorgung innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

Hinsichtlich der Errichtung der PV-Anlage wird nahezu keine Veränderung gegenüber der heutigen Nutzung ausgelöst. Das auf der Fläche anfallende Niederschlagswasser kann dort weiterhin einer Versickerung zugeführt werden. Die für die Anlage vorgesehenen Rammfundamente bzw. Trärgestelle führen zu keiner spürbaren Erhöhung des Versiegelungsgrades.

### **Elektroenergie**

Die geplante Gesamtleistung der Anlage beträgt ca. 3,33 MWp.

Der Investor / Betreiber hat eine Vorabanfrage für den Netzanschlusses beim Netzbetreiber Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH gestellt. Eine Rückmeldung liegt noch nicht vor.

### **Brandrisiko**

Die Wahrscheinlichkeit zur Brandentstehung durch eine PV-Anlage ist von diversen Faktoren abhängig und kann nicht allgemein gültig angegeben werden. Zur Orientierung wird auf verschiedene Datensammlungen der Sachversicherer, Hersteller u. Feuerwehren verwiesen. Eine der ergiebigsten Zusammenfassungen findet sich im „Leitfaden - Bewertung des Brandrisikos in Photovoltaik-Anlagen u. Erstellung von Sicherheitskonzepten zur Risikominimierung“ Dr.-Ing. Klaus Prume, Dipl.-Ing. Jochen Viehweg, in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH und dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Stand März 2015.

Das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme hat in einer Zusammenstellung aktueller Fakten, Zahlen und Erkenntnisse zum Thema Photovoltaik auch zum Thema Brandrisiko von PV-Anlagen Stellung genommen. Demnach sei das Brandrisiko bei PV-Anlagen, wie bei allen elektrischen Anlagen, sicherlich nicht von der Hand zu weisen. Bestimmte Defekte in stromleitenden Komponenten einer PV-Anlage können zur Ausbildung von Lichtbögen führen. Befindet sich brennbares Material in unmittelbarer Nähe, kann es dann je nach seiner

Entzündlichkeit zu einem Brand kommen. Das Risiko einer Brandentstehung kann durch Wahl der Komponenten, richtige Planung, fachgerechte Montage und eine entsprechende Qualitätssicherung wesentlich reduziert werden.

Grundsätzlich ist das Brandrisiko als gering zu einzuschätzen.

## **5 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**

### **5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikfreiflächenanlage" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO festgesetzt.

Es sind Nutzungen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen zur Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie, dienen.) zulässig.

Es ist der Bau und der Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage mit Photovoltaik-Modulen und dafür erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen, Betriebs-, Lager u. Transformatorengebäuden sowie anderen notwendigen Schalteinrichtungen zulässig, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.

#### Begründung:

Das Flurstück ist im Privateigentum und zum genannten Nutzzweck für 30 Jahre gepachtet. Es wird vertraglich geregelt, dass nach Ablauf der Nutzung die PV-Anlage vollständig abgebaut und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet wird.

### **5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16- 19 BauNVO)

Als Obergrenze für die zulässige Grundflächenzahl (§ 17, §19 BauNVO) wird 0,8 festgesetzt. Die Photovoltaikfreiflächenanlagen sind so zu errichten, dass ein Mindestabstand zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module von 0,80 m nicht unterschritten wird. Die max. Höhe der Photovoltaik-Module darf 4,00 m nicht überschreiten. Die max. Höhe der Nebenanlagen darf 4,00 m nicht überschreiten. Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberkante des Geländes am jeweiligen Standort.

Die Flächen für die Photovoltaikfreiflächenanlagen werden umzäunt.

#### Begründung:

Es ist geplant einen Reihenabstand zw. den Photovoltaik-Modulen von 2,50 m einzuhalten. Die Solarmodule werden auf Tragschienen befestigt, die sich wiederum auf Trägern befinden. Diese Stahlträger werden zwischen 1,50 - 2,80 m tief in das Erdreich gerammt. Aus Versicherungsgründen (hier vor allem wegen der Gefahr vor Vandalismus) ist geplant einen Zaun mit einer Höhe von ca. 2 m zu errichten. Es ist zwischen der Oberkante Gelände und Unterkante Zaun ein Zwischenraum von mind. 0,15 m bis 0,20 m freizuhalten.

### **5.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2, 4 BauGB; §§ 22- 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen abgegrenzt.

Nebenanlagen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

#### Begründung:

Die Baugrenzen weisen im Westen bis Osten einen Abstand von 3,00 m zum Geltungsbereich auf. Im Süden bezieht sich der 3,00 m Abstand auf die geplante Anpflanzung.

Der Zaun zählt zu den Nebenanlagen und ebenfalls außerhalb der Baugrenze zulässig.

### **5.4 PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßN. UND FLÄCHEN FÜR MAßN. ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT I. V. M. FLÄCHEN ODER MAßN. ZUM AUSGLEICH**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB i.S. § 1a Absatz 3 BauGB)

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind nachfolgende Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen zu beachten / umzusetzen:

- Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion (Verankerung mittels Rammprofilen; Mindestabstand von 0,80 m zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module)
- Biodiversitätsschonende Errichtung von Solarparks (Umsetzung einer ökologischen Baubegleitung; Einhaltung von Bauzeiträumen; Schutz vor Bodenverdichtung)
- Durchlässige Einzäunung (Freihalten von Zwischenraum von mind. 0,15 m bis 0,20 m zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Zaun)
- Naturverträglicher Betrieb von Solarparks (Nutzung störungsfreie Zeiträume für Wartungsarbeiten; keine Beleuchtung der Anlage)
- Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen (Herstellung wasserdurchlässige Wege innerhalb der Anlage)
- Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage (vertragliche Regelung zur Rückbauverpflichtung)
- Anlage eines artenreichen Grünland-Unterwuchses (Entwicklung einer artenreichen Wiese zwischen den Modultischen; Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde)
- Naturverträgliche Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs (Beachtung Pflegezeiträume und Schnitthöhe; Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde)
- Anlage von sichtabgrenzenden Gebüschstrukturen (Anpflanzung Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches) inklusive Pflege. Die Anpflanzung ist spätestens in der auf die Nutzungsaufnahme des Bauvorhabens folgenden Vegetationsperiode umzusetzen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Anrechnungsfähig sind die empfohlenen Arten.

Für die vorgenannten Maßnahmen ist der Vorhabenträger für die Dauer des Betriebs der Anlage verantwortlich. Diese sind dauerhaft zu erhalten / unterhalten und rechtlich zu sichern.

#### Begründung:

Weiterführende Ausführungen zu den einzelnen Maßnahmen sind im Punkt 6 - Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung erläutert. Es wird hierzu auch nochmal auf den Leitfaden „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen“ und den darin enthaltenen Maßnahmensteckbriefen verwiesen. Es handelt sich grundlegend um keine Kompensation im eigentlichen Sinne, sondern um die Umsetzung / Beachtung des Leitfadens „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen“ mit den darin enthaltenen Maßnahmen. Die dauerhafte Erhaltung / Unterhaltung und rechtliche Sicherung erfolgt in Anlehnung an § 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG.

Die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird als lockere Bepflanzung in Form einer Feldhecke hergestellt. Bei der Umsetzung sind heimische Gehölze entsprechend der aufgeführten Artenauswahl in „Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen“<sup>20</sup> zu verwenden. Das Gebiet zählt zum Vorkommensgebiet Nr.3 - Südostdeutsches Hügel- und Bergland.

empfohlene und anrechnungsfähige Artenliste: Bäume (B) und Sträucher (Auszug)

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Malus sylvestris (B)	Wildapfel
Corylus avellana	Gemeine Hasel	Fraxinus excelsior (B)	Gemeine Esche
Euonymus europaeus	Gemeines Pfaffenhütchen	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Rhamnus frangula	Faulbaum	Sambucus racemosa	Roter Holunder
Rosa canina	Hundsrose	Prunus padus (B)	Traubenkirsche
		Prunus spinosa	Schlehe

## **6 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHBILANZIERUNG**

Unter Beachtung des Erlasses vom 26.03.2024 des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) zum „Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Bewertung von Freiflächensolaranlagen im Rahmen der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen““ in Verbindung mit dem Leitfaden „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen“ und den darin enthaltenen Maßnahmensteckbriefen (siehe Kapitel 3.4 des Leitfadens) wurden für das Vorhaben folgende Bewertungsoptionen ermittelt und nachfolgend näher erläutert:

- Erreichung Planwert von 8 Werteinheiten (WE) mit Bonusoptionen
- Umsetzung Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen und ggf. Zusatzmaßnahmen

<sup>20</sup> [https://www.dvl.org/uploads/tx\\_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation\\_Gebietseigenes\\_Saatgut\\_und\\_gebietseigene\\_Gehoelze\\_in\\_Sachsen\\_01.pdf](https://www.dvl.org/uploads/tx_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation_Gebietseigenes_Saatgut_und_gebietseigene_Gehoelze_in_Sachsen_01.pdf)

Herangehensweise zum Erreichen Planwert mit Bonusoptionen

*Es gilt für den Grundwert (Planwert) mit 8 WE als Standard die Anwendung einer artenarmen, gebietsheimischen Saatgutmischung (bspw. RSM 7.X.1 ohne Kräuter). Für die Anerkennung des Planwertes 8 WE sind alle notwendigen Mindeststandardmaßnahmen des Kapitel 3.4 im Leitfaden „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen“ in Abhängigkeit der Empfindlichkeit des vorhandenen Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes umzusetzen.<sup>21</sup>*

*Biotoptypencode (BTC) 11.02.451 mit Planwert 8<sup>22</sup>*

*= Biotoptypenbezeichnung (Freiflächen-Photovoltaikanlage)*

*= Großflächige Anlagen zur Stromerzeugung mittels Kollektoren auf grünlandartigem Unterwuchs inklusive aller technischen Einrichtungen. Stell- und Verkehrsflächen sind gesondert zu erfassen.*

*= Kategorie der Ausgleichbarkeit A1 (Kategorie A - Biotoptyp kurzfristig wiederherstellbar – A1 – Wiederherstellung sicher)*

*Folgende Bonusoptionen für die mit Modulen überstellte Fläche sowie den dazugehörigen Zwischenräumen sind möglich:<sup>23</sup>*

*+ 1 WE Anlage eines artenreiche Grünland-Unterwuchses (entspricht Maßnahme Fläche\_2) in Verbindung mit naturverträglicher Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs (entspricht Maßnahme Fläche\_3)*

*+ 1 WE Biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung des Bewuchses durch Staffelmahd und Brachestreifen (entspricht Maßnahme Zusatz\_2)*

*+1 WE breite Reihenabstände von 6 Metern (entspricht Maßnahme Fläche\_1) oder/und Anlage von Lichtfenstern – 1 Lichtfenster je 3 Hektar überstellter Modulfläche, Mindestgröße 200 Meter (entspricht Maßnahme Fläche\_1)*

*Die sonstigen Flächen und deren Biotoptypen wie Wege, Trafohäuschen u. eventuell geplante Hecken, Gehölze, Kleingewässer, blütenreiche Saumstreifen und so weiter sind innerhalb der eingezäunten Freiflächensolaranlage entsprechend ihrer Bewertung nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen - 2003 (oder 2017) zu bilanzieren.*

---

<sup>21</sup> Erlass des SMEKUL vom 26.03.2024 zum Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

<sup>22</sup> TU Dresden und Fröhlich & Sporbeck, Stand: 25.01.2017: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

<sup>23</sup> Erlass des SMEKUL vom 26.03.2024 zum Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung



Erläuterungen zu möglichen Mindeststandard-, Flächen- und Zusatzmaßnahmen:<sup>24</sup>

*Mindeststandards dienen der naturverträglicheren Einpassung und damit der gesetzlichen Pflicht zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft:*

- *Mind\_St\_1 Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion*
- *Mind\_St\_2 Biodiversitätsschonende Errichtung von Solarparks*
- *Mind\_St\_3 Durchlässige Einzäunung \*\*\*Nr. 3*
- *Mind\_St\_4 Naturverträglicher Betrieb von Solarparks \*\*\*Nr. 5*
- *Mind\_St\_5 Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen*
- *Mind\_St\_6 Erhalt der gesetzlichen geschützten Biotope*
- *Mind\_St\_7 Erhalt des Biotopverbundes über Wildtierkorridore \*\*\*Nr. 3*
- *Mind\_St\_8 Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage*

*Flächenmaßnahmen dienen zur gezielten Biodiversitätsförderung innerhalb des Solarparks mit einer großen räumlichen Wirkung für möglichst viele Artengruppen:*

- *Fläche\_1 Räumliche Gestaltung von Solarparks (Randflächen, Lichtreihen, Reihenabstände u. a.) \*\*\*Nr. 1*
- *Fläche\_2 Anlage eines artenreichen Grünland-Unterwuchses \*\*\*Nr. 4*
- *Fläche\_3 Naturverträgliche Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs \*\*\*Nr. 2*
- *Fläche\_4 Anlage von sichtabgrenzenden Gebüschstrukturen \*\*\*Nr. 4*

*Mit Hilfe von Zusatzmaßnahmen werden zusätzliche Habitatstrukturen auf Teilflächen für lokal typische Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen geschaffen:*

- *Zusatz\_1 Naturnahe Pflanzung von Gebüsch und Großgehölzen \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_2 Biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung des Bewuchses durch Staffelmahd und Brachestreifen*
- *Zusatz\_3 Anlage von blühreichen Saumstreifen \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_4 Vegetationsförderung unter den Modultischen / Kollektoren \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_5 Naturschutzgerechter Ackerwildkrautstreifen innerhalb d. Solarparks \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_6 Förderung von Sonderhabitaten – Kleingewässer & Feuchtflecken \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_7 Förderung von Sonderhabitaten – Brutplätze für bodennistende Wildbienen \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_8 Förderung von Sonderhabitaten – Totholz- oder Steinhaufen \*\*\*Nr. 4*
- *Zusatz\_9 Förderung v. Sonderhabitaten – Nistkästen für Vögel & Fledermäuse \*\*\*Nr. 4*

*\*\*\* Maßnahmen, die als Mindestkriterium nach EEG angerechnet werden können, Nummerierung gemäß der Auflistung in § 37 Abs. 1a EEG*

---

<sup>24</sup> LfULG, Stand 09.08.2024: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – hier Auszug aus Kapitel 3.4 des Leitfadens

## Umsetzbarkeit für das Vorhaben in den Grenzen des Geltungsbereiches

### Erreichen Planwert 8 mit Bonusoptionen Freiflächen-Photovoltaikanlage

- Ackerfläche wird mit einer artenarmen, gebietsheimischen Saatgutmischung (bspw. RSM 7.X.1 ohne Kräuter) eingesät = 8 WE
- + 1 WE Anlage eines artenreiche Grünland-Unterwuchses (siehe Maßn. Fläche\_2) i. V. m. naturverträgl. Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs (siehe Maßn. Fläche\_3)
- 8 WE + 1 WE = **9 WE Planwert** (Biototypencode 11.02.451)

### Weiterführende Angaben zu Biotop- und Planwerten <sup>25</sup>

- Bestand: **intensiv genutzter Acker** mit BTC 10.01.200 und **Biotopwert 5**
- Planung: sonstige unbefestigter Weg / Fläche (wasserdurchlässige Wege) mit BTC 09.07.130 und Planwert 6
- Planung: sonstige versiegelter Platz / Fläche (Füße / Stahlträger, Nebenanlagen) mit BTC 11.04.150 und Planwert 0  
In Summe betrachtet ist davon auszugehen, dass durch die Füße / Stahlträger, Nebenanlagen eine Versiegelung in jedem Fall bei kleiner 5% liegt.

### Umsetzbarkeit von Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen

- Mind\_St\_1: Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion
  - Wahl bodenschonende Verankerungstechnik (**Rammprofile**, Solarmodule auf Tragschienen montiert) = einfach rückzubauende Verankerungsart
  - **Aufstellhöhe 80 cm** (Abstand Unterkante der Modultische zum Boden) = Schonung des Bodens und der Vegetation unter den Modultischen; günstig, um den Lichteinfall und die Versickerungsfähigkeit zu verbessern
- Mind\_St\_2: Biodiversitätsschonende Errichtung von Solarparks
  - Zeitliche und räumliche Planung des Bauablaufes mittels **ökologische Baubegleitung** (Abgrenzung und Markierung geplanter Maßnahmenflächen, die nicht befahren oder versehentlich als Lagerfläche genutzt werden dürfen; Markierung Bereiche zur Anpflanzung der Feldhecke)
  - **Bauzeiträume** vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode -> Beachtung artenschutzrechtliche Vorgaben
  - Rückbau von Baustraßen und Entfernung aller Entfernung aller nicht mehr benötigten Reststoffe nach Beendigung der Baumaßnahmen
  - bei nasser Witterung Einsatz von Bodenmatten o. unbelastetem Schottermaterial auf Fahrwegen zum **Schutz vor Bodenverdichtungen**; bei Erfordernis ist Wiederauflöckerung des Bodens nach Bauende durchzuführen

<sup>25</sup> TU Dresden und Fröhlich & Sporbeck, Stand: 25.01.2017: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

- Mind\_St\_3: Durchlässige Einzäunung
  - Errichtung Zaun mit Höhe von ca. 2 m -> zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Zaun ein **Zwischenraum von mind. 0,15 m bis 0,20 m freizuhalten**
  - Offene Drahtenden an den Zaununterkanten und Zaunoberkanten werden vermieden
- Mind\_St\_4: Naturverträglicher Betrieb von Solarparks
  - **Nutzung störungsfreie Zeiträume** außerhalb der Brutzeiten und der Hauptaktivitätsphase vieler Artengruppen für zeitlich flexible, technische **Wartungsarbeiten** (günstig Mitte September bis Ende Februar)
  - Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien bei der Reinigung von Modulen und Aufständern
  - keine Beleuchtung der Freiflächensolaranlage
  - geringere Nutzungsintensität als Vornutzung, erhöht die Naturverträglichkeit
- Mind\_St\_5: Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen
  - Entwicklung eines effizienten Wegesystems mit möglichst kurzen Verbindungen und minimalen Wegebreiten
  - Herstellung **wasserdurchlässige Wege** durch Einbau von geeigneten Substraten
- Mind\_St\_6: Erhalt der gesetzlichen geschützten Biotopflächen -> nicht erfüllbar, da sich innerhalb keine entsprechenden Flächen / Biotopflächen befinden
- Mind\_St\_7: Erhalt des Biotopverbundes über Wildtierkorridore -> nicht erfüllbar, da Geltungsbereich ca. 2,40 ha oder die Kantenlänge 215 m bzw. 112 m betragen
- Mind\_St\_8: Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage
  - **Rückbau** Solarmodule mit Verankerung inklusive aller zugehörigen technischen Anlagenbestandteile wie Trafogebäude, alle Kabel im Boden und die Zaunanlagen mit Bodenverankerung sowie die fachgerechte Entsorgung über vertragliche Regelung
- Fläche\_1: Räumliche Gestaltung von Solarparks -> Gestaltung von Randflächen, Lichtreihen, Reihenabstände durch Flächengröße (Geltungsbereich ca. 2,40 ha) nicht erfüllbar
- Fläche\_2: Anlage eines artenreichen Grünland-Unterwuchses
  - Entwicklung einer **artenreichen Wiese** mit hohem Kräuteranteil mit mannigfaltiger Wirkung als Nahrungshabitat sowie Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätte **zwischen den Modultischen**; Einsaat ggf. nach Aufstellung der Module
  - Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde; Auftrag von Mahdgut oder Heu aus Spenderflächen der Umgebung
- Fläche\_3: Naturverträgliche Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs
  - **Pflegezeiträume und Schnitthöhe** beachten
  - Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde
  - Beachtung artenschutzrechtliche Vorgaben
  - ggf. Erstellung Pflegekonzept / Monitoring

- Fläche\_4: Anlage von sichtabgrenzenden Gebüschstrukturen
  - Bessere landschaftliche Einbettung des Solarparks durch Gehölze, Minderung des optischen Einflusses im Nahbereich, ökologische Bedeutung der linearen Gehölzstruktur als Rückzugsort, Brutstandort, Überwinterungshabitat und Biotopvernetzung für zahlreiche Tierarten
  - **Anpflanzung Feldhecke** (4,00 m breit am südlichen Rand des Geltungsbereiches) inklusive Pflege

Fazit:

Auf eine detaillierte Gegenüberstellung der Flächen Bestand und Planung im Zuge der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird verzichtet, da sich aus der Entwicklung der PV-Freiflächenanlage mit einem Planwert von 9 WE und unter Berücksichtigung der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen abschließend keine grundlegende Beeinträchtigung der Bestandsfläche (intensiv genutzter Acker mit Biotopwert 5 WE) ableiten lässt.

Eine ergänzende Kompensation wird damit als entbehrlich eingestuft.

Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden gleichzeitig auch mindestens 3 der Mindestkriterium (Nr. 2 bis 5) nach EEG erreicht.

## **7 UMWELTBERICHT**

### **7.1 EINLEITUNG**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB). Zweck des Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) u. der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

Die Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den Grundelementen des planerischen Vorgehens (Bestandsaufnahme, Prognose, Eingriffsregelung und Alternativenprüfung).

#### **7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist Schaffung von Baurecht für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV- Anlage). Durch die intendierte Nutzung wird die Gewinnung regenerativer Energien lokal gefördert und ausgebaut und leistet einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Energiewende bzw. kommt den Zielen der Bundesregierung hinsichtlich des Ausbaus von Photovoltaikanlagen nach.

Konkreter Planungsanlass stellt die Nachfrage des Investors / Betreibers (Bürger Energie Erzgebirge eG) nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage dar. Es wird beabsichtigt auf dem Flurstück 1209 der Gemarkung Gelenau in der Gemeinde Gelenau auf insgesamt ca. 2,40 ha Nutzfläche eine Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Leistung von bis zu 3,33 MWp zu errichten. Das Flurstück ist im Privateigentum und zum genannten Nutzzweck für 30 Jahre gepachtet. Es wird vertraglich geregelt, dass nach Ablauf der Nutzung die PV- Anlage vollständig abgebaut und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet wird.

Ziel ist es die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikfreiflächenanlage" und damit der Nutzungen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen zur Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie, dienen.) zu schaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Fläche von 23.984 m<sup>2</sup> (= ca. 2,40 ha) beinhaltet das Flurstück 1209 der Gemarkung Gelenau in der Gemeinde Gelenau.

Die Verkehrsanbindung der Flächen ist bereits im Bestand gegeben, was eine separate Erschließung entbehrlich macht. Sie erfolgt grundsätzlich über die Eisenstraße, welcher unmittelbar auf die B95 aufbindet. Die Eisenstraße ist als öffentlicher Feldweg, mit der Widmungsbeschränkung "Rad- und Wanderweg", gewidmet. Die Zufahrt zur PV-Fläche wäre mit einer Sondernutzungserlaubnis möglich.

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikfreiflächenanlage" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO festgesetzt.

Es sind Nutzungen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen zur Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie, dienen.) zulässig.

Es ist der Bau und der Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage mit Photovoltaik-Modulen und dafür erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen, Betriebs-, Lager u. Transformatorengebäuden sowie anderen notwendigen Schalteinrichtungen zulässig, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.

Als Obergrenze für die zulässige Grundflächenzahl (§ 17, §19 BauNVO) wird 0,8 festgesetzt. Die Photovoltaikfreiflächenanlagen sind so zu errichten, dass ein Mindestabstand zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module von 0,80 m nicht unterschritten wird. Die max. Höhe der Photovoltaik-Module darf 4,00 m nicht überschreiten. Die max. Höhe der Nebenanlagen darf 4,00 m nicht überschreiten. Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberkante des Geländes am jeweiligen Standort. Die Flächen für die Photovoltaikfreiflächenanlagen werden umzäunt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen abgegrenzt. Nebenanlagen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Die Baugrenzen weisen im Westen bis Osten einen Abstand von 3,00 m zum Geltungsbereich auf. Im Süden bezieht sich der 3,00 m Abstand auf die geplante Anpflanzung. Der Zaun zählt zu den Nebenanlagen und ebenfalls außerhalb der Baugrenze zulässig.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind nachfolgende Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen zu beachten / umzusetzen:

- Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion (Verankerung mittels Rammprofilen; Mindestabstand von 0,80 m zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module)
- Biodiversitätsschonende Errichtung von Solarparks (Umsetzung einer ökologischen Baubegleitung; Einhaltung von Bauzeiträumen; Schutz vor Bodenverdichtung)
- Durchlässige Einzäunung (Freihalten von Zwischenraum von mind. 0,15 m bis 0,20 m zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Zaun)
- Naturverträglicher Betrieb von Solarparks (Nutzung störungsfreie Zeiträume für Wartungsarbeiten; keine Beleuchtung der Anlage)
- Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen (Herstellung wasserdurchlässige Wege innerhalb der Anlage)
- Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage (vertragliche Regelung zur Rückbauverpflichtung)
- Anlage eines artenreichen Grünland-Unterwuchses (Entwicklung einer artenreichen Wiese zwischen den Modultischen; Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde)



- Naturverträgliche Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs (Beachtung Pflegezeiträume und Schnitthöhe; Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde)
- Anlage von sichtabgrenzenden Gebüschstrukturen (Anpflanzung Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches) inklusive Pflege. Die Anpflanzung ist spätestens in der auf die Nutzungsaufnahme des Bauvorhabens folgenden Vegetationsperiode umzusetzen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Anrechnungsfähig sind die empfohlenen Arten.

Für die vorgenannten Maßnahmen ist der Vorhabenträger für die Dauer des Betriebs der Anlage verantwortlich. Diese sind dauerhaft zu erhalten / unterhalten und rechtlich zu sichern.

#### 7.1.2 Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

##### **Flächennutzungsplan**

Für die Gemeinde Gelenau liegt ein Flächennutzungsplan vor, welcher seit 18.07.2006 wirksam ist. Der Beschluss (Beschluss Nr. 10/2021) zur 1. Änderung wurde am 20.04.2021 durch den Gemeinderat beschlossen.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan für Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren anzupassen (im Bereich Flurstück 1209). Es erfolgt eine Beachtung im Zuge der Erstellung / Fortschreibung zum Entwurf als eine weitere Änderungsfläche.

*Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.*

##### **Bebauungsplan „Gewerbegebiet An der B95“**

Es liegt südwestlich der Bebauungsplan „Gewerbegebiet An der B95“ inklusive der 2. Änderung vor. Die Urfassung ist am 01.02.2002 und die 2. Änderung mit Genehmigung am 31.03.2004 mit ortüblicher Bekanntmachung am 19.07.2006 in Kraft getreten ist.

Weiterhin befindet sich das Verfahren zum Gewerbegebiet B95 - 3. BA (B-Plan Nr. 14-20-06/1) in der Entwurfsfassung (Beschluss Gemeinderat am 26.09.2023 - Beschluss-Nr. 55/2023; Auslegung / Veröffentlichung im Internet 04.12.2023 – 12.01.2024).

Unmittelbar südlich befindet sich ein geplantes Mischgebiet. Hier liegt aktuell ein Aufstellungsbeschluss vor (Beschluss Gemeinderat am 17.09.2019 - Beschluss-Nr. 50/2019). Es stellt einen Teilbereich zum Gewerbegebiet B95 - 3. BA (B-Plan Nr. 14-20-06/1) dar.

## Regionalplan Region Chemnitz 2024 (RP RC)

In der Fassung (Satzungsbeschluss vom 20.06.2023) der Bekanntmachung vom 23.01.2025 (SächsABl. 04/2025) und des Abtrennungs- und Beitrittsbeschlusses vom 11.04.2024 zum Genehmigungsbescheid des Staatsministeriums für Regionalentwicklung vom 22.02.2024 (RPI-G RC). Die darin enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 (1) Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 (1) ROG in Abwägungs- o. Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

## Landesentwicklungsplan

Die Sächsische Staatsregierung hat am 14.08.2013 den Landesentwicklungsplan 2013 (LEP 2013) als Rechtsverordnung beschlossen. Der LEP 2013 wurde gemäß § 7 Abs. 4 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) im Sächsischen Gesetz- u. Verordnungsblatt vom 30.08.2013 bekannt gemacht und trat danach in Kraft.

### Zusammenfassende Auswertung:

Die erforderlichen Auswertungen zu den relevanten Sachverhalten werden unter dem jeweiligen Schutzgut unter Punkt 7.2 - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen abgehandelt. Das Vorhaben weist grundlegend keine Beeinträchtigungen bezüglich der Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Regionalplan Region Chemnitz 2024 sowie den Vorgaben im Landesentwicklungsplan auf.

## 7.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 7.2.1 Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft

#### Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)

##### → Geologie

Laut geologischer Übersichtskarte (Oberflächenkarte) zählt der Geltungsbereich zur Frauenbach-Gruppe.<sup>26</sup>



Abbildung 12: Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:400.000<sup>27</sup>

<sup>26</sup> <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

<sup>27</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zur Geologischen Karte 1:400.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

Die Auswertung der vorliegenden geologischen Archivbohrungen in der Zentralen Aufschlussdatenbank Sachsen hat ergeben, dass keine Daten für den Geltungsbereich vorliegen.

### → Boden

Das Bearbeitungsgebiet zählt zur Bodengesellschaft Thumer Höhenrücken mit braunerdeartigen Böden geprägt durch Schiefer mit Schuttdecken.<sup>28</sup>

Schädliche Bodenveränderung lassen sich in den geochemischen Karten des LfULGs erkennen. Im Kartenmaterial werden verschiedene Schadstoffe, die sich im Oberboden ansammeln, abgebildet:<sup>29</sup>

Arsen:	40 - < 80 mg/kg	Kupfer:	37 - < 55 mg/kg
Blei:	74 - < 165 mg/kg	Nickel:	36 - < 55 mg/kg
Cadmium:	0,2 - < 0,4 mg/kg	Quecksilber:	0,12 - < 0,20 mg/kg
Chrom:	27 - < 45 mg/kg	Zink:	200 - < 300 mg/kg

Entsprechend der digitalen Bodenkarte 1:50.000 konnte für das Bearbeitungsgebiet folgende Leitbodenform festgestellt werden:

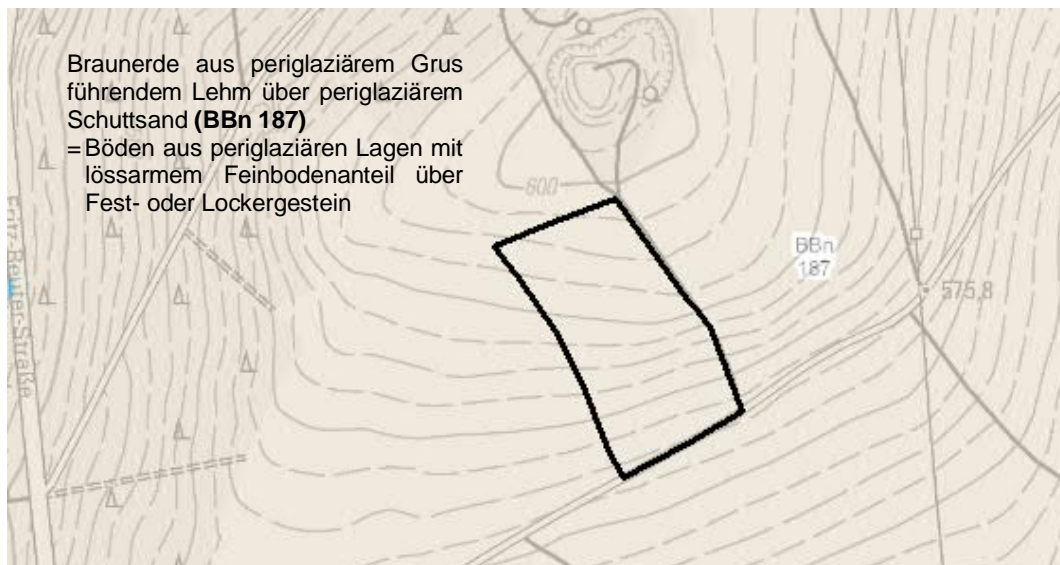


Abbildung 13: Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000<sup>30</sup>

### **Altagerungen / Bergbau**

Im Nordosten der Fläche, auf der Anhöhe mit Wald bestanden, sind im Flächennutzungsplan Flächen verzeichnet, ist eine Ablagerung dargestellt, wozu es aktuell keine weiteren Daten gibt. (siehe hierzu auch Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan)

Entsprechend der Hohlraumkarte liegt der Geltungsbereich außerhalb von Gebieten mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 7 SächsHohlVO.

<sup>28</sup> <https://fz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/> - WebGIS Viewer des Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR)

<sup>29</sup> <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

<sup>30</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zur Digitalen Bodenkarte 1:50.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

## Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet zählt zur Naturregion „*Sächsischen Bergland und Mittelgebirge*“, zum Naturraum (Makrogeochoren) „*Mittleres Erzgebirge*“ u. bei den Kleinlandschaften (Mikrogeochoren) zum „*Auerbach-Gelenauer Höhenzug*“.<sup>31</sup>

### Realnutzung

Das Gebiet zählt zum Naturraumtyp „*Lehmbestimmte Tal-Riedelgebiete des Berglandes*“.<sup>32</sup> Die vorherrschende Nutzung stellt sich in Form von *Acker und Sonderstandorte* dar.<sup>33</sup>

### Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) stellt die Schlussgesellschaft der Vegetation in einem Gebiet dar, die unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn eine Einflussnahme durch den Menschen nicht bzw. nicht mehr gegeben wäre. Im Planungsgebiet würden demnach aus der Gruppe der *Bodensauren Buchen(misch)wälder*<sup>34</sup> ein „*Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)Buchenwald*“<sup>35</sup> entstehen.

### Wald nach SächsWaldG / Biotop

Im Norden an das Plangebiet angrenzend (Flurstück 1352) befindet sich Wald nach SächsWaldG. Der Wald wird durch das Vorhaben nicht berührt, sondern grenzt lediglich an.



**Abbildung 14: Übersichtslageplan zur Lageeinordnung Wald nach SächsWaldG<sup>36</sup>**

<sup>31</sup> <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

<sup>32</sup> <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

<sup>33</sup> <https://geoportal.sachsen.de/> - Karte 03/13 Natur – Biotop- und Landnutzungskartierung

<sup>34</sup> <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

<sup>35</sup> <https://geoportal.sachsen.de/> - Karte 03/13 Natur – Potenziell natürliche Vegetation 1: 50.000

<sup>36</sup> WMS-Dienst zur topographischen Karte (DTK10) und zu Wald nach SächsWaldG; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

*Die nördlich angrenzende Fläche auf dem Flurstück 1206 der Gemarkung Gelenau ist Wald im Sinne des SächsWaldG. Für das Flurstück 1352 der Gemarkung Gelenau, welches sich im Eigentum der Forstverwaltung befindet, liegt eine Erstaufforstungsgenehmigung vor (Frist 31.05.2026). Es ist davon auszugehen, dass dieses Flurstück in Kürze Wald werden wird (war schon im Waldmehrungsplan enthalten).<sup>37</sup>*

Da es sich bei PV-Anlagen weder um Gebäude noch um bauliche Anlagen mit Feuerstätten handelt, finden die Regelungen des § 25 Abs. 3 SächsWaldG keine Anwendung. Dennoch können bei einer Nichteinhaltung von Abstand zum Wald wechselseitige Gefährdungen zwischen den angrenzenden Waldflächen (bereits vorhanden bzw. zukünftig sich entwickeln wird) und den geplanten Modultischen als technische Anlagen (z. B. Wurf bei Sturm, Feuer, Fällarbeiten) nicht ausgeschlossen werden. Es erhöht sich somit generell die Verkehrssicherungspflicht für die betroffenen Waldbesitzer.

Weiterhin kann durch den weiteren Höhenzuwachs der angrenzenden Waldbestände die Wirksamkeit der Anlage beeinträchtigt werden (Schattenwirkung). Die mögliche Beschattung kann nicht den Waldeigentümern ausgelastet werden.

Bei der geplanten Errichtung von Nebenanlagen, welche Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 2 Sächsische Bauordnung (SächsBO) darstellen, ist der gesetzlich geforderte Waldabstand nach § 25 Abs. 3 SächsWaldG (mind. 30 m Abstand) einzuhalten.

#### Arten und Biotope

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte o. geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG.

#### Fauna

Zur Ermittlung der relevanten Arten wurde die Artenzahlkarte für den Messtischblattquadrant (MTBQ) 5243-4, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, ausgewertet.<sup>38</sup> Es wurden die Artengruppen Säugetiere (Sonstige und Fledermäuse) und Vögel für den Zeitraum von 2010-2024 abgerufen. Schrecken, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Reptilien wurden nicht abgerufen, da aufgrund der bestehenden Strukturen / örtlichen Biotopausstattung es keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des Vorkommens dieser Arten gibt.

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Diese Gehölzstrukturen bleiben während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

---

<sup>37</sup> E-Mail Landratsamt Erzgebirgskreis – Referat Forst vom 13.12.2024

<sup>38</sup> <https://www.natur.sachsen.de/artenzahlkarte-mtb-q-21876.html>

- **Säugetiere**

Unter den insgesamt 17 Säugetieren sind **16 Fledermausarten** gelistet. Alle Arten zählen zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV – Arten sowie das Großes Mausohr und die Mopsfledermaus noch zusätzlich zu den FFH-Anhang II – Arten.

Es ist aufgrund der Lebensraumansprüche der Fledermäuse davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die geplante Maßnahme nicht beschädigt oder zerstört werden, da aufgrund der bestehenden Strukturen davon ausgegangen werden kann, dass eine Beeinträchtigung v. Reproduktionsstätten (Wochenstuben), Sommer- u. Winterquartiere auszuschließen ist.

Die vorhandenen linienhaften Gehölzstrukturen am Rand der geplanten Baugrenze können als potenzielle Leitlinien für Fledermäuse in der Landschaft bewertet werden. Diese bleiben vollständig erhalten und sind während der Bauarbeiten zu schützen bzw. beim Bau / Errichtung des Zaunes entsprechend Abstand zu halten. Da die Fläche rein intensiv ackerwirtschaftlich genutzt wird, stellt die Fläche keinen geeigneten Lebensraum für Fledermäuse dar.

Die Lebensfunktionen u. Jagdstrategien könnten ggf. durch baubedingte Störungen temporär gestört werden. Es stehen weiterhin die angrenzenden Acker- und Wiesenflächen (Offenland) untergliedert mit vereinzelt Einzelgehölzen, Gehölzgruppen bzw. Gehölzreihen sowie zusammenhängende Gehölzflächen / Waldflächen uneingeschränkt zur Verfügung. Es sind darüber hinaus Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten.

Bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten 30 Minuten vor Sonnenuntergang bzw. zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen inklusive der angrenzenden Bereiche ist der Gesamtbereich grundsätzlich anthropogen vorgeprägt und damit eine bereits bestehende temporäre betriebs- u. anlagenbedingte Störung als potenziell wahrscheinlich anzunehmen.

Eine weitere gelistete Säugetierart ist der **Fischotter** (*Lutra lutra*). Diese Art zählt zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV / II - Arten. *Er besiedelt alle Lebensräume die von Wasser beeinflusst sind. Neben dem Gewässer benötigt die Art auch ein ausreichend ruhiges und vielfältig strukturiertes Umfeld. Er nutzt zur Nahrungssuche überwiegend die Uferzonen der Gewässer.*<sup>39</sup>

Das Plangebiet ist grundsätzlich bereits durch die bisherige Nutzung der Flächen anthropogen vorgeprägt. Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für eine Reproduktion vor. Eine Beeinträchtigung der Art im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet grundsätzlich nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen.

---

<sup>39</sup> <https://www.artensteckbrief.de/>



- **Vögel - streng geschützte Arten**

Von den ermittelten 96 Vogelarten zählen 25 zu streng geschützten Arten und / oder 17 zu den Anhang I- Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf folgenden Grundlagen:

- <https://www.artensteckbrief.de>
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim
- Nabu Vogelportraits, abrufbar: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/>

Der Großteil der streng geschützten Arten / Arten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I zählt zu den **Eulen, Falken, Greif- und Spechtvögeln**, welche einen dichten bis halboffenen mit Gehölzen bis hin zu Wäldern geprägten Lebensraum bevorzugen. Das Offenland nutzen sie größtenteils zum Jagen / zur Nahrungssuche sowie als Rastplatz. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten.

Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen:

- Der **Eisvogel** brütet in Steilufeln, Böschungen, Abbruchkanten, Lösswänden u. Wurzelteflern umgestürzter Bäume, mitunter in größerer Entfernung vom Wasser. Der Lebensraum sind Fließ- u. Standgewässer aller Art mit gutem Nahrungsangebot (Kleinfische) u. Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen am Gewässerufer bzw. in Gewässernähe.
- Der **Kranich** bevorzugt Brutplätze in Feuchtgebieten verschiedenen Typs (Moore, Moorreste, Waldsümpfe, Nasswälder, Verlandungszonen von Teichen, Sukzessionsflächen ehemaliger Teiche, Nasswiesen, Seggenrieder, mit teilweise angrenzendem Wald). Das Nest ist meist im flachen Wasser, oft auf Kaupen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt.
- Der **Neuntöter** brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Als Neststandorte werden bevorzugt Dornensträucher gewählt. Ersatzstrukturen für Brutplätze können auch Abfallholz- und Reisighaufen o. Brennesselbestände sein. Der Neuntöter brütet vor allem in strukturreichen Feldgehölz- und Heckenlandschaften (im Bergland vor allem in Südhangbereichen), auf Gebüschbrachen, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften, am Rande von Abgrabungen, auf Freiflächen im Wald (Lichtungen, Schneisen, Stromtrassen, Kahlschläge, Windbrüche, Jungwüchse) und an gebüschreichen Waldrändern.

- Der **Raubwürger** bevorzugt halboffene Landschaften wie Mooregebiete, Weideflächen oder Zwergstrauchheiden. Entscheidend ist ein Wechsel aus offenen Bereichen und einzelnen Gebüsch, Sträuchern und Bäumen, die als Ansitzwarte oder Niststätte dienen können.
- Für den **Schwarzstorch** und der **Weißstorch** sind feuchte Standorte in Bezug auf die Jagd und Brut von Bedeutung, wobei sich der Brutplatz meist auf hohen Bäumen im Wald (Schwarzstorch) bzw. möglichst frei auf hohen Strukturen (Weißstorch) befindet.
- Zum Lebensraum der **Turteltaube** zählen lichte Kiefern-Heidewälder, Grenzbereiche von Wäldern zur offenen Flur, im Waldesinnern Randlagen zu Lichtungen, Kahlschlägen und Jungwald, halboffene Landschaft mit Waldresten und Flurgehölzen, Bergbaufolgelandschaften mit Vor- bzw. Jungwald, Immissionsgebiete der Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges mit Vor- und Jungwald.
- Für den **Wachtelkönig** sind ebenfalls vernässte Stellen in Bezug auf den Lebensraum und die Brut von Bedeutung.
- Der **Wiedehopf** zählt zu den Gastvögeln. Zu seinen Lebensräumen zählen vorzugsweise ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften mit mageren meist sandigen Böden. Er brütet in Ganz- oder Halbhöhlen aller Art.
- Der **Zwergschnäpper** brütet in hohen, relativ geschlossenen, alt- und totholzreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. In Mitteleuropa ist er hauptsächlich an alte Buchen- und Buchenmischwälder gebunden, in deren Kronenbereich er unauffällig lebt. Die Art benötigt eine Dürzweigzone, Freiraum zwischen Kraut-/Strauchschicht und Kronenschicht und bevorzugt luftfeuchte schattige Standorte (z. B. Bachtälchen).

- **Vögel - besonders geschützte Arten mit potenziellem Brutvorkommen**

Von den ermittelten 96 Vogelarten zählen 71 zu besonders geschützten Arten. Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf vorgenannten Grundlagen (siehe streng geschützte Vogelarten). Die Fläche stellt sich gegenwärtig als ein intensiv genutzter Acker dar. Es wird damit aufgrund der Gebietscharakteristik ausschließlich auf die Bodenbrüter näher eingegangen.

Eine Störung von **Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel, Wiesenpieper** und **Zaunkönig** während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit jedoch nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden, da diese Arten aufgrund der Habitat- und Lebensraumsprüche (**Bodenbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet darstellen. Die Arten bevorzugen offene und halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten. Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Feldlerche:	April – Juli	Schlagschwirl:	Mai – Juli
Goldammer:	April – August	Wachtel:	Mai – Juli
Kiebitz:	März – Juni	Wiesenpieper:	April - August
Rotkehlchen:	April - August	Zaunkönig:	April – Juli
Schafstelze:	Mai – Juli		

Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit der Vogelarten – Bodenbrüter (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August) zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine weitere Betroffenheit von Arten innerhalb des Geltungsbereiches nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorliegt. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens weiterer streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

Die vorgenannten Auswertungen zu den für die Fläche charakteristischen und potenziell vorkommenden Arten (Säugetieren, Vögel) werden als hinreichend genau eingestuft, um eine artenschutzrechtliche Beurteilung vorzunehmen sowie einen Ausschluss von Verbotstatbeständen abzu prüfen. Eine abschließende Einschätzung ist jedoch erst zum Zeitpunkt unmittelbar vor Baubeginn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung möglich.

#### • **Artenschutzrechtliches Fazit**

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG lauten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen o. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten u. der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- o. Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen o. zu zerstören
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten o. ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie o. ihre Standorte zu beschädigen o. zu zerstören

Nachfolgende Prognosen wurden für die relevanten Artengruppen herausgearbeitet:

#### • **Fledermäuse:**

- angrenzendes Offenland steht weiterhin als Nahrungsquelle zur Verfügung
- randliche Gehölzstrukturen und Waldflächen bleiben erhalten
- ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt oder zerstört (im direkten Baubereich sind keine potenziell mögl. Reproduktionsstätten)
- bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten 30 Minuten vor Sonnenuntergang bzw. zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten
- **Vögel:**
  - Habitat- und Lebensraumansprüche lassen keine Rückschlüsse auf eine mögliche Beeinträchtigung der streng geschützten Arten zu
  - Die besonders geschützten Arten Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel, Wiesenpieper und Zaunkönig, welche offene u. halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten (Bodenbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- und Lebensraumansprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden
  - Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit der Vogelarten – Bodenbrüter (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August) zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

**Ein Ausschluss der Verbotstatbestände wurde damit erbracht.**

### **Schutzgut Klima / Luft**

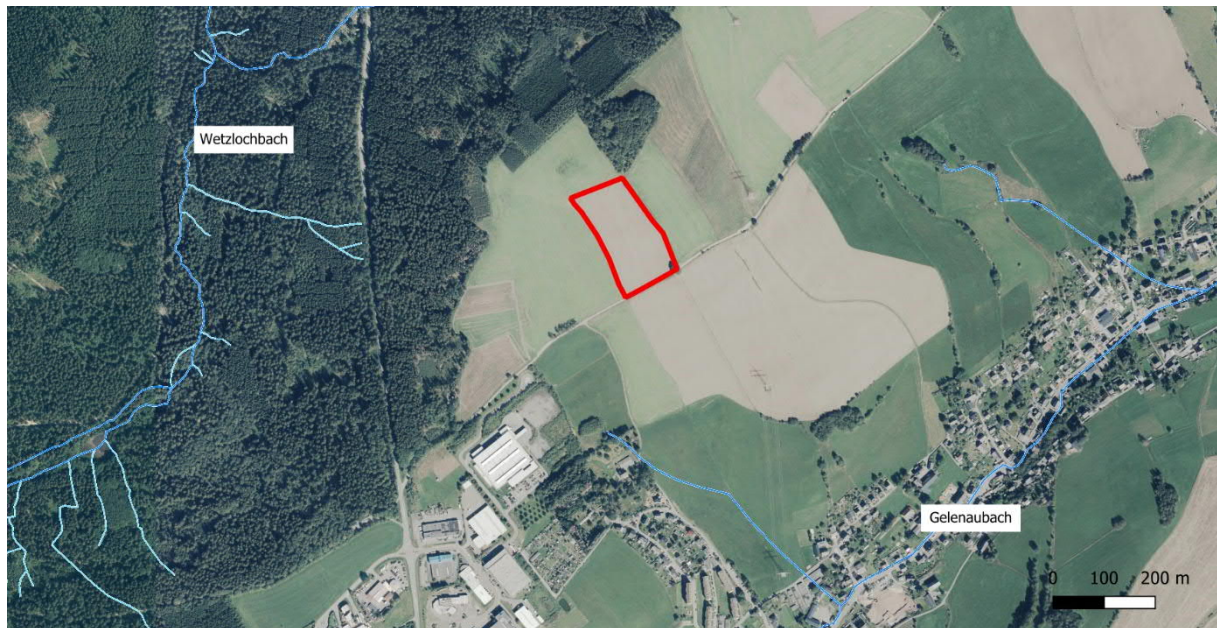
Die Gemeinde Gelenau zählt zum Klimatyp (dominierenden Makroklimastufen der Naturräume Sachsens nach der Klassifikation von Schwanecke & Kopp (1969); Einordnung beruht auf Daten der Klimareihe von 1961 bis 1990): Mittlere feuchte Berglagen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 7,0 – 7,5 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 950 – 1.000 mm/a. <sup>40</sup>

### **Schutzgut Wasser**

Das Gebiet ist von gesetzlichen Vorschriften für Überschwemmungsgebiete, Hochwasserentstehungsgebiete oder Heilquellenschutzgebieten nicht betroffen.

---

<sup>40</sup> <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>



**Abbildung 15: Verortung Wetzlochbach und Gelenaubach<sup>41</sup>**

Außerhalb des Plangebiets fließt der Wetzlochbach westlich am Plangebiet vorbei. Eine Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht zu erwarten, da das Vorhaben weit genug entfernt liegt. Der Gelenaubach verläuft durch Gelenau südlich des Plangebiets.

Durch die Umsetzung des Vorhabens, in den Grenzen des Geltungsbereiches, erfolgen keine Beeinflussungen / Beeinträchtigungen auf das Thema: potenzielle Wassererosionsgefährdung und Grundwassergefährdung sowie Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltes (Karte 9 – Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft im RP RC 2024). Grundsätzlich wird durch die geplante Etablierung von Grünland unter den PV-Modulen die Wassererosionsgefährdung im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung verringert.

### **Schutzgut Mensch i. V. m. Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Weiterhin befindet sich im Norden eine Waldfläche (bereits vorhanden bzw. zukünftig sich entwickeln wird). Diese Gehölzstrukturen bleiben während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Wald umgeben die geplante PV-Anlage von Norden und Westen, wonach diese aus diesen Richtungen kaum einsehbar sein wird. Dies wird durch die vorhandene Topografie noch verstärkt, da sich an der östlichen Seite des Plangebietes eine kleine Anhöhe befindet, welche die Anlage zusätzlich verdeckt.

<sup>41</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 12/2024 und Gewässernetz (Fließgewässer in Sachsen); Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH

Das Flurstück für die Errichtung der PV-Anlage fällt von Nordosten nach Südwesten ab. Das Geländenniveau fällt von 597,50 bis 575,00 m ü. DHHN2016. Die genaue Ausrichtung der Anlage steht noch nicht fest (nach Süden oder Ost-West).

Die Photovoltaikfreiflächenanlagen sind so zu errichten, dass ein Mindestabstand zwischen dem Boden und der Unterkante der Photovoltaik-Module von 0,80 m nicht unterschritten wird. Die max. Höhe der Photovoltaik-Module darf 4,00 m nicht überschreiten. Die max. Höhe der Nebenanlagen darf 4,00 m nicht überschreiten. Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberkante des Geländes am jeweiligen Standort.

In diesem Zusammenhang wird auf die lockere Bepflanzung in Form einer Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches in Verbindung mit der Umsetzung von Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen verwiesen. (siehe hierzu auch Punkt 5.4 - Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich)

Durch die geplante lockere Bepflanzung werden zum einen neue potenzielle Leitlinien für Fledermäuse und Vögel geschaffen und zum anderen das Landschaftsbild aufgewertet.

### **Prognose bei Nichtrealisierung der Planung**

Bei Nichtinanspruchnahme der Fläche wird der jetzige Zustand weiterhin Bestand haben (intensiv als Acker genutzt) Auf eine Entwicklung der Fläche sowie eine damit verbundene intendierte Nachnutzung als einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Energiewende würde verzichtet werden.

Der nachfrageorientierten Entwicklung, einer bereits überprägten Fläche mit den idealen lokalen Voraussetzungen zur Herstellung und zum Betrieb einer alternativen Energieform, würde nicht entsprochen werden können.

### **7.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung**

*Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach §1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i zu beschreiben:*

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) Vermeidung v. Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen u. Abwässern,*



- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame u. effiziente Nutzung v. Energie,*
- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung v. Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d*

*unter anderem infolge Buchstabe aa bis hh:*

- aa) *des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,*
- bb) *der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,*
- cc) *der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,*
- dd) *der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,*
- ee) *der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),*
- ff) *der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*
- gg) *der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,*
- hh) *der eingesetzten Techniken und Stoffe*

*Die Beschreib. soll sich auf die direkten u. die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Weiterhin soll sie den auf Ebene der Europäischen Union o. auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.* <sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2b

**Tabelle 3: Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

		§1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i BauGB								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
BauGB Anlage 1 Nr.2b Buchstabe aa bis hh	aa									
	bb									
	cc									
	dd									
	ee									
	ff									
	gg									
	hh									



keine erheblichen Umweltauswirkungen



kurzfristige Umweltauswirkungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen) \*



erhebliche Umweltauswirkungen

\* werden nachfolgend noch näher erläutert

Unter Beachtung des Leitfadens „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen“ und den darin enthaltenen Maßnahmensteckbriefen (siehe Kapitel 3.4 des Leitfadens) werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen nachfolgend je Schutzgut ermittelt, erläutert und mittels Querverweis mit möglichen Maßnahmen in Verbindung gesetzt. Eine weiterführende Beschreibung dieser Maßnahmen erfolgt dann unter Punkt 7.2.3 - Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen.

**Schutzgut Boden (und Fläche)**

Tabelle 4: Beurteilung Schutzgut Boden (und Fläche)

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenverdichtung durch Bautätigkeit	Minderung der natürlichen Bodenfunktionen Minderung des Retentionsvermögens	gesamter Geltungsbereich	Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 i. V. m. ökologischer Baubegleitung	Mind_St_2
			Auflockerung des Bodens nach Ende Bautätigkeit	SM8
			Schonung besonders verdichtungsempfindlicher Bereiche während der Bauphase	Mind_St_2
			Minimierung baubedingter Flächeninanspruchnahme	AM1
			Befahren des Bodens nur bei ausreichend trockenem Wetter oder gefrorenem Boden	AM2
Verwendung bevorzugt leichte Maschinen	AM3			
getrennter und rückschreitender Bodenabtrag	AM4			
getrennte Bodenlagerung	AM5			
Bodenumlagerung und Eintrag von Fremdstoffen	Veränderungen von Bodeneigenschaften durch Verlegen von Leitungen u. Aufbringen standort-untypischer Substrate (z. B. Schottermaterial) beim Bau von Baustraßen	Bereich Leitungsverlegung und Baustraßen	Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 i. V. m. ökologischer Baubegleitung	Mind_St_2
			Keine Verwendung verunreinigten Bodenmaterials getrennte Lagerung Böden und Baustoffe	AM6
Stoffliche Emissionen durch Bautätigkeit	Belastung Boden durch Schadstoffeintrag	gesamter Geltungsbereich	Beachtung entsprechender Qualitätsstandards und rechtlicher Anforderungen	
			Keine Verwendung verunreinigten Bodenmaterials getrennte Lagerung von Baustoffen Maschinen nicht auf ungeschützten Böden abstellen regelmäßige Kontrolle	AM6

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenversiegelung	Verlust und Minderung von natürlichen Bodenfunktionen Verlust von Flächen mit Retentionsfunktion	Bereich Fundamente und Nebenanlagen (Fläche kleiner 5%)	Minimierung der Bodenversiegelung auf unbedingt notwendige Fundamentierung (nur im Bereich Nebenanlagen) Fundamente (Ramm-Profile) und Wege/Stellflächen	Mind_St_1 Mind_St_5
			Minimierung der Bodenversiegelung Verwend. Baustraßenplatten/ -matten für schwere Maschinen getrennter u. rückschreitender Bodenabtrag v. Baustraße aus getrennte Bodenlagerung, Verwendung Geovlies	SM6
Überdeckung Boden durch PV-Module / Kollektoren	Verstärkte Austrocknung des Bodens mit Veränderungen des Bodenlebens sowie der Versickerungsfähigkeit	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)	Aufstellung der Module 80 cm Unterkante bis Boden	Mind_St_1
Eintrag standortuntypischer Bodensubstrate	Veränderungen von Bodeneigenschaften durch das Aufbringen standortuntypischer Substrate bei der Anlage von Wartungswegen / Stellflächen	Bereich der Wege	Verwendung möglichst standorttypischer Substrate kein Eintrag nährstoffreicher, verunkrauteter Substrate kein Einsatz v. m. Kunststoffen / Fremdmaterialien belastetem Recyclingmaterial (vgl. ErsatzbaustoffV)	Mind_St_1 Mind_St_2 Mind_St_5
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</b>				
Stoffliche Emissionen	Eintrag von Schadstoffen in den Boden aufgrund der Verwendung von selektiven Pflanzenschutzmitteln o. Rodentiziden bei Schadunkräutern oder Nagerüberpopulation o. bei der Verwendung von chemischen Mitteln zur Reinigung der PV-Module	gesamter Geltungsbereich	Ausschluss der Anwendung entsprechender Stoffe	Mind_St_4

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sowie sonstigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Schutzgut Wasser**

Tabelle 5: Beurteilung Schutzgut Wasser

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenverdichtung durch Bautätigkeit	Minderung des Retentionsvermögens	gesamter Geltungsbereich	Auflockerung des Bodens nach Ende Bautätigkeit	SM8
			Schonung besonders verdichtungsempfindlicher Bereiche während der Bauphase	Mind_St_2
			Minimierung baubedingter Flächeninanspruchnahme	AM1
			Befahren des Bodens nur bei ausreichend trockenem Wetter oder gefrorenem Boden	AM2
			Verwendung bevorzugt leichte Maschinen	AM3
			getrennter und rückschreitender Bodenabtrag	AM4
			getrennte Bodenlagerung	AM5
Stoffliche Emissionen durch Bautätigkeit	Belastung Grundwasser durch Schadstoffeintrag Minderung der Grundwasserqualität bei (sehr) geringer Filter- und Pufferleistung des Bodens	gesamter Geltungsbereich	Beachtung entsprechender Qualitätsstandards und rechtlicher Anforderungen	
			Keine Verwendung verunreinigten Bodenmaterials getrennte Lagerung Böden und Baustoffe Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und Maschinen nicht auf ungeschützten Böden regelmäßige Kontrolle	AM6
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenversiegelung	Verlust von Flächen mit Retentionsfunktion	Bereich Fundamente und Nebenanlagen (Fläche kleiner 5%)	Minimierung der Bodenversiegelung auf unbedingt notwendige Fundamentierung (nur im Bereich Nebenanlagen)	Mind_St_1
			Fundamente (Ramm-Profile) und Wege/Stellflächen	Mind_St_5

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
			Minimierung der Bodenversiegelung  Verwend. Baustraßenplatten/ -matten für schwere Maschinen getrennter u. rückschreitender Bodenabtrag v. Baustraße aus getrennte Bodenlagerung, Verwendung Geovlies	SM6
Überdeckung Boden durch PV-Module / Kollektoren	Verstärkte Austrocknung des Bodens und somit Verringerung der Versickerungsfähigkeit	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)	Aufstellung der Module 80 cm Unterkante bis Boden	Mind_St_1
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</b>				
Stoffliche Emissionen	Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser aufgrund der Verwendung v. selektiven Pflanzenschutzmitteln oder Rodentiziden bei Schadunkräutern oder Nagerüberpopulation oder bei der Verwendung von chemischen Mitteln zur Reinigung der PV-Module	gesamter Geltungsbereich	Ausschluss der Anwendung entsprechender Stoffe	Mind_St_4

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sowie sonstigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Schutzgut Klima und Luft**

**Tabelle 6: Beurteilung Schutzgut Klima und Luft**

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Temp. Lärmemission durch Bautätigkeit	Nahe gelegene Siedlungs- und Erholungsflächen	vorhandenen Fläche talabwärts *	ggf. Regelungen zu Bauzeiten bei empfindlichen Nutzungen im Nahbereich	



Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
Temp. Lichtemission durch Bautätigkeit	Nahe gelegene Siedlungs- und Erholungsflächen	vorhandenen Fläche talabwärts *	Reduktion der Baubeleuchtung	Mind_St_2
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenversiegelung	Verlust klimarelevanter Strukturen	Bereich Fundamente und Nebenanlagen (Fläche kleiner 5%)	Minimierung der Bodenversiegelung auf unbedingt notwendige Fundamentierung (nur im Bereich Nebenanlagen) Fundamente (Ramm-Profile) und Wege/Stellflächen	Mind_St_1 Mind_St_5
Überdeckung Boden durch PV-Module / Kollektoren	Überbauung von Kaltluftproduktionsflächen oder -leitbahnen	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)	Freihaltung von Flächen mit klimatischen Funktionen	Mind_St_1

\* südwestliche Wohnbebauung entlang August-Bebel-Straße in 420 m Entfernung -> Talabwärts  
südliche Wohnbebauung entlang Emil-Werner-Weg in 630 m Entfernung -> Talabwärts

Wie in der Karte 14 „Siedlungsklima“ im RP RC 2024 ersichtlich, befindet sich Plangebiet im Kaltluftentstehungsgebiet. Es handelt sich hierbei um zusammenhängende Acker- und Wiesenflächen im Umland von Gelenau. Durch die Topografie und der Tallage von Gelenau dienen die Flächen östlich des Plangebietes, als Kaltluftbahnen nach Gelenau in Richtung Südosten. Die nördlich angrenzenden Waldflächen dienen als Frischluftentstehungsgebiet. Eine Beeinträchtigung des weiterführend ausgewiesenen Gebietes i. V. m. dem Frischluftentstehungsgebiet und der damit verbundenen Funktion im Naturhaushalt durch die Umsetzung des Vorhabens, wird damit als unwahrscheinlich angesehen.

Unter den Modultischen ist es in der Regel durch die Beschattung kühler als in dem Umgebenden unbebauten Flächen. Die Lufttemperatur zw. den Modultischen entspricht d. umgebenden Lufttemperatur.<sup>43</sup>

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

<sup>43</sup> Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE 2020): Regionalplanerische Gebietskategorien als Ausschlussgrund für PV-Freiflächenanlagen

**Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt (Biotop)**

Tabelle 7: Beurteilung Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt (Biotop)

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Temporäre Inanspruchnahme von Flächen	Großflächige, baubedingte Schädigung der vorh. Vegetationsdecke / geschützten Pflanzen / Pflanzengesellschaften durch Befahren, Verlegen von Leitungen	gesamter Geltungsbereich	Minimierung + Festlegung von Baustraßen und Lagerplätzen	Mind_St_2
			Freihaltung wertvoller Teilflächen	Mind_St_2
Eintrag standortuntypischer Bodensubstrate	Beeinträchtigung v. Vegetationsbeständen durch Aufbringen standortuntypischer Substrate (z. B. Schottermaterial) auf Baustraßen	Bereich der Wege	Verwendung alternativer temporärer Wegebefestigungen z.B. Baustraßenplatten, -matten	Mind_St_2
			Einbringen möglichst nährstoffarmer Substrate zur Befestigung	Mind_St_5
Bodenverdichtung durch Bautätigkeit	Nachhaltige Veränderung der abiotischen Standortfaktoren (z. B. zunehmende Staunässe) und damit Veränderung der Vegetationszusammensetzung	gesamter Geltungsbereich	Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 i. V. m. ökologischer Baubegleitung	Mind_St_2
			Minimierung u. Festlegung von Baustraßen und Lagerplätzen	Mind_St_2
			Verwendung alternativer temporärer Wegebefestigungen z.B. Baustraßenplatten, -matten	Mind_St_2
			Freihaltung verdichtungsempfindlicher Teilflächen	Mind_St_2
			Minimierung baubedingter Flächeninanspruchnahme	AM1
			Befahren des Bodens nur bei ausreichend trockenem Wetter oder gefrorenem Boden	AM2
			Verwendung bevorzugt leichte Maschinen	AM3
			getrennter und rückschreitender Bodenabtrag	AM4
getrennte Bodenlagerung	AM5			

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Bodenversiegelung	Kleinfächiger Verlust von Vegetationsstandorten	Bereich Fundamente und Nebenanlagen (Fläche kleiner 5%)	Minimierung der Bodenversiegelung auf unbedingt notwendige Fundamentierung (nur im Bereich Nebenanlagen) Fundamente (Ramm-Profile) und Wege/Stellflächen	Mind_St_1 Mind_St_5
Überdeckung Boden und Vegetation durch PV-Module / Kollektoren	Veränderung des Artenspektrums, Verlust lichtliebender Arten z. B. bei Beanspruchung hochwertiger Biotope auf Konversionsstandorten	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)	Aufstellung der Module 80 cm Unterkante bis Boden Freihaltung der wertvollsten Bereiche	Mind_St_1 Mind_St_2
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</b>				
Flächenbewirtschaftung	Veränderung der Vegetationsstruktur durch Bewirtschaftungsänderung	gesamter Geltungsbereich	optimale Anpassung der Pflege (Zeitpunkt, Häufigkeit) Abtransport des Schnittgutes	Mind_St_4 Fläche_3
			kein Einsatz von Fremdstoffen, Minimierung der Fahrwege	Mind_St_1
Pflege v. angrenzenden Gehölzen	Einkürzen von Gehölzen in größeren zeitlichen Abständen (insbesond. SO, S u. SW der Anlage), v.a. bei beginnender Beschattung	nur bei Erfordernis im Bereich geplanter Anpflanzung	Gehölzarbeiten nur in vegetationsfreier Periode	Mind_St_2

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte o. geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG.

Im Norden an das Plangebiet angrenzend (Flurstück 1352) befindet sich Wald nach SächsWaldG bzw. wird sich zukünftig Wald entwickeln (Flurstück 1352). Der Wald wird durch das Vorhaben nicht berührt, sondern grenzt lediglich an.

Die Fläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt und ist damit anthropogen vorgeprägt. An der östlichen Grenze verlaufen Gehölzstrukturen in Form von Sträuchern und Bäumen. Diese Gehölzstrukturen bleiben ebenfalls während und nach der Umsetzung der Maßnahme erhalten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sowie sonstigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Schutzgut Fauna****Tabelle 8: Beurteilung Schutzgut Fauna (zusammenfassend)**

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Temporäre Lärmemissionen durch Bautätigkeit	Störung / Vertreibung von Arten, Meidung angestammter Reviere / Nahrungsflächen	gesamter Geltungsbereich	Bauzeitenregelung	Mind_St_2
			Vorhandensein von Ausweichflächen (Nahrung)	
Temporäre Lichtemissionen durch Bautätigkeit	Störung der nachtaktiven Arten (Fledermäuse)	gesamter Geltungsbereich	Bauzeitenregelung	Mind_St_2
Einrammen Pfähle / Rammprofile, Befahr. mit schwerem Gerät	Tötung von Individuen (Bodenbrüter)	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)	Bauzeitenregelung	Mind_St_2
Temporäre Inanspruchnahme von Flächen	Temporärer Habitatverlust im Bereich von Baustraßen und Lagerplätzen		Bauzeitenregelung	Mind_St_2
			Minimierung und Festlegung von Baustraßen und Lagerplätzen	Mind_St_2
			Freihaltung von Teilbereichen	
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Flächeninanspruchnahme	Vollständiger Habitatverlust durch Versiegelung o. Überdeckung mit PV-Modulen für Offenlandbrüter / Bodenbrüter  Habitatminderung/-verlust durch Nutzungsänd. für Säugetiere / Fledermäuse / Vögel (Nahrungsflächen)	mit PV-Anlagen überdeckte Fläche (Fläche max. 80%)  Restflächen zw. und am Rand d. Module	Vorhandensein von Ausweichflächen (Nahrungsquelle: Fledermäuse / Säugetiere / Greifvögel / Vögel) außerhalb	Fläche_2
			Ansaat artenreichen Grünlandes	Mind_St_3
			Erhöhung der Durchlässigkeit von Zäunen	Fläche_3
			Pflegezeiträume und Schnitthöhe beachten, angepasste Bewirtschaftung	
Eingrünung mit Hecken	Fläche_4			

Wirkfaktor	Eintretende Beeinträchtigung	Betroffene Fläche/Wirkraum	Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich	Maßn.
	Habitatminderung durch Reduzierung der geeigneten Brutflächen (Offenland- / Bodenbrüter) zw. und am Rand der Module			
Barriereeffekte	Abzäunung v. (Teil)habitaten, Unterbrechung v. (traditionell benutzten) Wanderungskorridoren, zu enge Zaun-Maschenweite	Umzäunung der Gesamtanlage	Erhöhung der Durchlässigkeit von Zäunen	Mind_St_3
Visuelle Wirkung	Dauerhafte Störwirkung durch Silhouetteneffekt auf benachbarte Rastplätze von Großvögeln	Gesamte PV-Anlage	Abstandsregeln	
			Eingrünung mit Hecken	Fläche_4
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</b>				
Flächenbewirtschaftung	temporäre Störung sowie Tötung und Verletzung der Säugetiere / Vögel bei Pflegemaßnahmen  ggf. negative Veränderung d. Grünlandes durch ungünstige Pflegeschnitte / Mulchen u. Vereinheitlichung der Vegetationsstruktur o. Tötung von Individuen durch das Mähen in der Brutzeit (Offenland- / Bodenbrüter)  Habitatverlust durch einheitliche Pflege des Unterwuchses / u. a. durch Mulchen  Verlust von Individuen durch häufiges Mähen	gesamter Geltungsbereich	Pflegezeiträume und Schnitthöhe beachten, angepasste Bewirtschaftung  Entwicklung eines Pflegemanagements unter Berücksichtigung von wertgebenden  Ggf. Aussetzen der Mahd bis Mitte Juli auf Brutverdachtsflächen	Fläche_3
Pflege v. angrenzenden Gehölzen	Einkürzen von Gehölzen in größeren zeitlichen Abständen (insbesond. SO, S u. SW der Anlage), v.a. bei beginnender Beschattung	nur bei Erfordernis im Bereich geplanter Anpflanzung	Gehölzarbeiten nur in vegetationsfreier Periode unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorgaben	Mind_St_2
Nachtbeleuchtung	Störung der nachtaktiven Arten (Fledermäuse)	gesamter Geltungsbereich	Ausschluss einer Nachtbeleuchtung	Mind_St_4

Die Fläche stellt sich gegenwärtig als ein intensiv genutzter Acker dar. Es wird damit aufgrund der Gebietscharakteristik ausschließlich auf die Bodenbrüter näher eingegangen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine weitere Betroffenheit von Arten innerhalb des Geltungsbereiches nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorliegt. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens weiterer streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

Die Auswertungen zu den für die Fläche charakteristischen und potenziell vorkommenden Arten (Säugetieren, Vögel) werden als hinreichend genau eingestuft, um eine artenschutzrechtliche Beurteilung vorzunehmen sowie einen Ausschluss von Verbotstatbeständen abzu prüfen. Eine abschließende Einschätzung ist jedoch erst zum Zeitpunkt unmittelbar vor Baubeginn im Rahmen einer ökologische Baubegleitung möglich.

Durch die geplante lockere Bepflanzung (Anpflanzung Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches) werden zum einen neue potenzielle Leitlinien für Fledermäuse und Vögel geschaffen und zum anderen das Landschaftsbild aufgewertet.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung / Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sowie sonstigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz i. V. m. Vorgaben aus dem artenschutzrechtlichen Fazit sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.



**Schutzgut Mensch i. V. m. Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild****Tabelle 9: Beurteilung Schutzgut Mensch i. V. m. Landschaft und Landschaftsbild**

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Eintretende Beeinträchtigung</b>	<b>Betroffene Fläche/Wirkraum</b>	<b>Geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich</b>	<b>Maßn.</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>				
Temporäre Licht- und Lärmemissionen durch Bautätigkeit	Beeinträchtigung von sensiblen Landschaftsbestandteilen  Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen durch den Einsatz von Baumaschinen	gesamter Geltungsbereich	Bauzeitenregelung	Mind_St_2
			Freihaltung wertvoller Teilflächen	Mind_St_2
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>				
Visuelle Wirkung durch Flächeninanspruchnahme	Technische Überprägung der Landschaftstypik (Maßstabsverlust, Dominanz techn. Elemente) u. damit Veränderung der qualitativen Ausprägung (Vielfalt, Eigenart u. Schönheit) des Landschaftsraums  Verlust o. Überprägung von Landschafts- u. Ortsbild prägenden u. / o. kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elementen  Verlust typischer Landnutzungsformen	gesamter Geltungsbereich	Möglichst sensible Einbettung der Modulreihen / Kollektoren in die Landschaft  Erhalt von landschaftsprägenden Gehölzen oder Strukturen  Eingrünung mit Hecken  Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage (Rückbauverpflichtung)	Mind_St_6  Fläche_1 Fläche_4 Mind_St_8
Reflexionen, Lichteffekte,	Beeinträchtigung d. ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft durch optische Störreize  Beeinträchtigung durch Reflexionen (Helligkeit der Flächen)	gesamter Geltungsbereich	Verwendung reflexionsarmer Oberflächen  Eingrünung mit Hecken	Mind_St_1 Fläche_4
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</b>				
Keine zu erwarten				

Im Geltungsbereich und in den angrenzenden Flächen befinden sich nach derzeitigem Wissenstand keine Kulturgüter.

Weiterhin wird in diesem Zusammenhang auf die Erläuterungen / Auswertungen zum Schutzgut Pflanzen u. biologische Vielfalt (Biotope) verwiesen. Es wird herausgestellt, dass im Geltungsbereich keine Bereiche betroffen sind, die für das Landschaftsbild von herausragender Bedeutung sind.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Wald umgeben die geplante PV-Anlage von Norden und Westen, wonach diese aus diesen Richtungen kaum einsehbar sein wird. Dies wird durch die vorhandene Topografie noch verstärkt, da sich an der östlichen Seite des Plangebietes eine kleine Anhöhe befindet, welche die Anlage zusätzlich verdeckt.

Die geplante PV-Anlage befindet sich von Süden betrachtet in der Höheneinordnung (im Mittel bei 590,00 m ü. DHHN2016) oberhalb der Ortslage (südwestliche Wohnbebauung in 420 m Entfernung entlang August-Bebel-Straße bei 527,50 m ü. DHHN2016 und südliche Wohnbebauung in 630 m Entfernung entlang Emil-Werner-Weg bei 520,00 m ü. DHHN2016). Es wird aufgrund der Steilheit des Geländes dazwischen (Höhenunterschied von ca. 70 m) jedoch angenommen, dass eine direkte / unmittelbare Störwirkung auf den Menschen / Erholungssuchenden und das Landschaftsbild ausgeschlossen werden kann. Die PV-Anlage wird zudem durch eine geplante lockere Bepflanzung (Anpflanzung Feldhecke mit 4,00 m Breite am südlichen Rand des Geltungsbereiches) von Süden abgeschirmt, wodurch zum einen neue potenzielle Leitlinien für Fledermäuse und Vögel geschaffen werden und zum anderen das Landschaftsbild aufgewertet wird.

Weiterhin wird aufgrund der Einordnung in die Örtlichkeit und der Tatsache, dass sich in unmittelbarer Nähe das „Gewerbegebiet An der B95“ befindet und noch weiter entwickeln werden soll, angenommen, dass eine potenzielle Beeinträchtigung / Störwirkung des Menschen / Erholungssuchenden und Landschaftsbildes durch die PV-Anlage nicht zu erwarten ist. Es wird weiterhin von keinen Lichtmissionen (Blendwirkungen) auf die südlich vorhandene Wohnbebauung ausgegangen.

Bezugnehmend auf das Vorgenannte wird von einer vertiefenden Betrachtung des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung der Veröffentlichung des Kompetenzzentrum mit Stand 09.11.2020 zu den „Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild – Methoden zur Ermittlung und Bewertung“<sup>44</sup> abgesehen.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der Mindeststandard- und Flächenmaßnahmen sowie sonstigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

---

<sup>44</sup> KNE (2020): Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild – Methoden zur Ermittlung und Bewertung

### 7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen

*Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.* <sup>45</sup>

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz**

Die nachfolgenden Maßnahmen setzen sich aus Mindeststandard- u. Flächenmaßnahmen <sup>46</sup> wie auch aus Maßnahmen zum Bodenschutz <sup>47</sup> zusammen, welche in Tabelle 4 bis Tabelle 9 dem jeweiligen Schutzgut zugeordnet sind und im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu beachten sind. Die Maßnahmen zum Bodenschutz (SM / AM) haben hier weisenden Charakter, eine Umsetzung aller Teilmaßnahmen wird tendenziell wahrscheinlich nicht möglich sein, sollte aber angestrebt werden:

- Mind\_St\_1: Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion
  - Wahl bodenschonende Verankerungstechnik (**Rammprofile**, Solarmodule auf Tragschienen montiert) = einfach rückzubauende Verankerungsart
  - **Aufstellhöhe 80 cm** (Abstand Unterkante der Modultische zum Boden) = Schonung des Bodens und der Vegetation unter den Modultischen; günstig, um den Lichteinfall und die Versickerungsfähigkeit zu verbessern
- Mind\_St\_2: Biodiversitätsschonende Errichtung von Solarparks
  - Zeitliche und räumliche Planung des Bauablaufes mittels **ökologische Baubegleitung** (Abgrenzung und Markierung geplanter Maßnahmenflächen, die nicht befahren oder versehentlich als Lagerfläche genutzt werden dürfen; Markierung Bereiche zur Anpflanzung der Feldhecke)
  - **Bauzeiträume** vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode -> Beachtung artenschutzrechtliche Vorgaben
  - Rückbau von Baustraßen und Entfernung aller Entfernung aller nicht mehr benötigten Reststoffe nach Beendigung der Baumaßnahmen
  - bei nasser Witterung Einsatz von Bodenmatten o. unbelastetem Schottermaterial auf Fahrwegen zum **Schutz vor Bodenverdichtungen**; bei Erfordernis ist Wiederauflöckerung des Bodens nach Bauende durchzuführen

---

<sup>45</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2c

<sup>46</sup> LfULG, Stand 09.08.2024: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – hier Auszug aus Kapitel 3.4

<sup>47</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2023) (LABO); Stand 28.02.2023: Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie

- Mind\_St\_3: Durchlässige Einzäunung
  - Errichtung Zaun mit Höhe von ca. 2 m -> zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Zaun ein **Zwischenraum von mind. 0,15 m bis 0,20 m freizuhalten**
  - Offene Drahtenden an den Zaununterkanten und Zaunoberkanten werden vermieden
- Mind\_St\_4: Naturverträglicher Betrieb von Solarparks
  - **Nutzung störungsfreie Zeiträume** außerhalb der Brutzeiten und der Hauptaktivitätsphase vieler Artengruppen für zeitlich flexible, technische **Wartungsarbeiten** (günstig Mitte September bis Ende Februar)
  - Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien bei der Reinigung von Modulen und Aufständern
  - keine Beleuchtung der Freiflächensolaranlage
  - geringere Nutzungsintensität als Vornutzung, erhöht die Naturverträglichkeit
- Mind\_St\_5: Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen
  - Entwicklung eines effizienten Wegesystems mit möglichst kurzen Verbindungen und minimalen Wegebreiten
  - Herstellung **wasserdurchlässige Wege** durch Einbau von geeigneten Substraten
- Mind\_St\_8: Anforderungen an den Rückbau der Freiflächensolaranlage
  - **Rückbau** Solarmodule mit Verankerung inklusive aller zugehörigen technischen Anlagenbestandteile wie Trafogebäude, alle Kabel im Boden und die Zaunanlagen mit Bodenverankerung sowie die fachgerechte Entsorgung über vertragliche Regelung
- Fläche\_2: Anlage eines artenreichen Grünland-Unterwuchses
  - Entwicklung einer **artenreichen Wiese** mit hohem Kräuteranteil mit mannigfaltiger Wirkung als Nahrungshabitat sowie Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätte **zwischen den Modultischen**; Einsaat ggf. nach Aufstellung der Module
  - Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde; Auftrag von Mahdgut oder Heu aus Spenderflächen der Umgebung
- Fläche\_3: Naturverträgliche Bewirtschaftung von Grünlandaufwuchs
  - **Pflegezeiträume und Schnitthöhe** beachten
  - Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde
  - Beachtung artenschutzrechtliche Vorgaben
  - ggf. Erstellung Pflegekonzept / Monitoring
- Fläche\_4: Anlage von sichtabgrenzenden Gebüschstrukturen
  - Bessere landschaftliche Einbettung des Solarparks durch Gehölze, Minderung des optischen Einflusses im Nahbereich, ökologische Bedeutung der linearen Gehölzstruktur als Rückzugsort, Brutstandort, Überwinterungshabitat und Biotopvernetzung für zahlreiche Tierarten
  - **Anpflanzung Feldhecke** (4,00 m breit am südlichen Rand des Geltungsbereiches) inklusive Pflege

- SM6: Errichtung versiegelter Bereiche
  - Möglichst geringe Flächeninanspruchnahme umgebender Flächen bei Errichtung versiegelter Flächen
  - Einhaltung v. Schutzmaßnahmen (Lastverteilungsplatten, Baustraßen) bei Befahrung Boden mit schweren Maschinen für die Errichtung versiegelter Bereiche / Anlieferung schwerer Bauteile
  - Beachtung der Maschineneinsatzgrenze abhängig von der aktuellen Bodenfeuchte
  - Seitliche Lagerung des Oberbodens als Miete, dabei keine Mischung mit Unterboden (ggf. Trennvlies)
- SM8: Bodenlockerung
  - bodenschonende Lockerung des freigelegten Unterbodens im Bereich von zurückgebauten befestigten Flächen bis zur Tiefe von vorliegenden Verdichtungen, sobald dies die aktuelle Bodenfeuchte zulässt
  - bei Verdichtungen bis ca. 30 cm Tiefe können gängige landwirtschaftliche Maschinen wie Pflug oder Grubber verwendet werden
  - bei Verdichtungen zw. 30 und 100 cm Tiefe sind spezielle Maschinen wie Abbruchlockerer, Stechhublockerer und Tiefengrubber zu verwenden
  - im Anschluss möglichst wenige Überfahrten vornehmen, da Böden nach einer Lockerung verdichtungsempfindlicher sind
- AM1: Flächeninanspruchnahme
  - Minimierung der Flächeninanspruchnahme für die Anlage, beim Bau und Rückbau
  - Ergreifen von Schutzmaßnahmen für beim Bau und Rückbau beanspruchten Flächen zum Bodenschutz vor Verdichtung, Vernässung, Stoffeinträgen, Verschmutzung und Erosion
  - Keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des festgelegten Baufeldes, Beachtung von Bautabufeldern
- AM2: Maschineneinsatz und Maschineneinsatzgrenze
  - Bodenschonendes Arbeiten ausschließl. bei trockener Witterung o. gefrorenem Boden
  - Generell Einsatz möglichst leichter Maschinen mit geringer Bodenpressung
  - Einsatz von schweren Maschinen mit hoher Bodenpressung ist mit Schutzmaßnahmen vor Verdichtung und Vernässung verbunden
  - Auf ungeschützten Böden Einsatz von Maschinen mit bodenschonenden Laufwerken (leichte Kettenfahrzeuge, Radfahrzeuge mit Breit- oder Terrareifen)
- AM3: Bodenarbeiten
  - Beachtung der Vorgaben zu Maschineneinsatz und -grenze
  - Durchführung des Bodenabtrages rückschreitend u. getrennt nach Ober-, Unterboden, und Untergrund; keine Befahrung des Untergrundes

- Durchführung des Bodenauftrags / Wiedereinbaus von Böden vor Kopf u. entsprech. der ursprüngl. Bodenschichtung, kein Einsatz schiebender Fahrzeuge (Planierdrape)
- AM4: Zwischenlagerung von Baumaterial und Bodenmaterial
  - Verwendung geeigneter Flächen für Zwischenlagerung verschiedener Materialien
  - Lagerung Baumaterial auf befestigten Flächen
  - Lagerung Bodenmaterial unterschiedlicher Qualität u. Eigenschaften deutlich getrennt voneinander (ggf. Trennvlies)
  - Max. Höhe Oberbodenmiete 2 m, Unterbodenmiete 3 m
  - Kein Befahren der Mieten oder Mietenlagerplätze, auch nicht während des Aufsetzens
  - Begrünung der Mieten bei einer Lagerung länger als 2 Monate
- AM5: Schutz des Bodens vor Verdichtungen und Vernässungen
  - Befahren v. ungeschütztem Boden ausschließl. bei trockener Witterung o. gefrorenem Boden und mit geeigneten Maschinen
  - Einsatz von kleinen, leichten Maschinen mit Kettenlaufwerk bei Arbeiten / Befahrung der Freifläche
  - Einsatz von schweren Maschinen nur mit Schutzmaßnahmen wie Bodenschutzmatten, Baggermatratzen, Befestigung aus Schotter u. Geotextil o. Geogitter / Kunststoffbewehrung
- AM6: Schutz des Bodens u. des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen und Fremdstoffen
  - Keine Vermischung / Verunreinigung von Boden mit Baumaterial / Baustoffen
  - Vollständige Entfernung der Wege nach Nutzungsende durch entsprechende Planung und Bauweise der Wege möglich
  - Getrennte Lagerung von Boden und Baumaterial / Baustoffen
  - Keine Lagerung wassergefährdender Stoffe, kein Parken o. Betanken von Maschinen auf ungeschütztem Boden
  - Prüfung der Maschinen vor jeder Benutzung auf Dichtheit aller Systeme mit wassergefährdenden Stoffen
  - Ausweisung eines Lagerortes für ausreichenden Menge an Bindemittel u. Informieren des Baustellenpersonals
  - Verwendung von Auffangwannen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit

### **Kompensationsmaßnahmen**

Eine ergänzende Kompensation wird unter Einhaltung / Beachtung der vorgenannten Maßnahmen als entbehrlich eingestuft.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich
- Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz
- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.

#### 7.2.4 Alternativenprüfung

Es handelt sich bei den zu überplanten Flächen weder um Ausschlussflächen (= Flächen, welche aus rechtlichen und / oder fachlichen Gründen grundsätzlich ungeeignet sind; der Errichtung stehen naturschutzrechtliche Bestimmungen, gewichtete naturschutzfachliche Erwägungen oder anderweitige öffentliche Belange grundsätzlich entgegen).

Es handelt sich auch nicht um Restriktionsflächen (= Flächen sind nur bedingt geeignet; Flächen haben große Bedeutung für Natur und Landschaft).

Es handelt sich damit unter Berücksichtigung der Lage der Fläche selbst und den umliegenden vorgeprägten Flächen um einen geeigneten Standort für die Errichtung einer PV-Anlage.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Entwicklung von Flächen zur Schaffung von Baurecht für die Errichtung v. Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV- Anlage) geplant.

Durch die intendierte Nutzung wird die Gewinnung regenerativer Energien lokal gefördert und ausgebaut und leistet einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Energiewende bzw. kommt den Zielen der Bundesregierung hinsichtlich des Ausbaus von Photovoltaikanlagen nach.

Es soll hiermit einer nachfrageorientierten Entwicklung unter den bestehenden Nutzungen / lokalen Voraussetzungen zur Herstellung und zum Betrieb einer alternativen Energieform, entsprochen werden.

#### 7.2.5 Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen

*Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j (= unbeschadet des § 50 Satz 1 d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes, d. Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach d. Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle o. Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d u. i) <sup>48</sup>; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtl. vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung o. Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen*

---

<sup>48</sup> BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j



*solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.*<sup>49</sup>

Sachverhalt trifft nicht zu.

### **7.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **7.3.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Es werden einleitend die wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplanes sowie der übergeordneten Fachpläne dargestellt. Die vorstehenden Ausführungen beinhalten weiterhin eine Analyse und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bzw. deren Umwelterheblichkeit (Konfliktpotentiale, ökologische Risiken) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz, der Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie der Einhaltung der Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich.

Die zur Beurteilung erforderliche umweltrelevante Datengrundlage (verfügbare Umweltinformationen im Internet) wird als ausreichend angesehen, um mit zumutbarem Aufwand eine Abschätzung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes vornehmen zu können.

#### **7.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich
- Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und Schutz
- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.

#### **7.3.3 Zusammenfassung**

Die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik-freiflächenanlage" führt zu keinen negativen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Flora / Fauna / biologische Vielfalt, Geologie / Boden (und Fläche), Hydrologie (Grund-, Oberflächenwasser), Klima / Luft, Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter unter Beachtung der Planungen, Nutzungsregelungen, Maßn. und Flächen für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. Flächen oder Maßn. zum Ausgleich, den Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie bei Einhaltung / Beachtung der weiteren aufgeführten Hinweise / Maßnahmen.

---

<sup>49</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2e

### 7.3.4 Referenzliste der Quellen

- Zuarbeit Investor / Betreiber zum Vorhaben (Belegungsplan, Angaben zu baulichen Anlagen)
- E-Mail Landratsamt Erzgebirgskreis – Referat Forst vom 13.12.2024
- WMS-Dienste:
  - topographischen Karten (DTK10)
  - digitale Orthophotos
  - Höheninformationen / Höhenlinien
  - digitale Bodenkarte
  - Hohlraumkarte
  - geochemische Karten
  - Flächennutzungsplan und Bauleitplan
  - Zentrale Aufschlussdatenbank
  - geologische Übersichtskarte
  - Natura 2000-Gebiete
  - Schutzgebiete Sachsen
  - Wald nach SächsWaldG
  - IS SaND Biotope
  - Gewässernetz
- <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>
- <https://geoportal.sachsen.de/>
- LFZ Naturraumpotenziale Sachsen (Naturraum-Viewer) online abrufbar unter:  
<https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>
- <https://www.natur.sachsen.de/artenzahlkarte-mtb-q-21876.html>
- <https://www.artensteckbrief.de>
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim
- Nabu Vogelporraits, abrufbar: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/>
- [https://www.dvl.org/uploads/tx\\_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation\\_Gebietseigenes\\_Saatgut\\_und\\_gebietseigene\\_Gehoelze\\_in\\_Sachsen\\_01.pdf](https://www.dvl.org/uploads/tx_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation_Gebietseigenes_Saatgut_und_gebietseigene_Gehoelze_in_Sachsen_01.pdf)
- Leitfaden - Bewertung des Brandrisikos in Photovoltaik-Anlagen u. Erstellung von Sicherheitskonzepten zur Risikominimierung“ Dr.-Ing. Klaus Prume, Dipl.-Ing. Jochen Viehweg, in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH und dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Stand März 2015
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE 2020): Regionalplanerische Gebietskategorien als Ausschlussgrund für PV-Freiflächenanlagen
- Erlass SMEKUL vom 26.03.2024 zum Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- TU Dresden u. Fröhlich & Sporbeck, Stand: 25.01.2017: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
- LfULG, Stand 09.08.2024: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – hier Auszug aus Kapitel 3.4 des Leitfadens

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2023) (LABO); Stand 28.02.2023: Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie
- [https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan\\_rc\\_2024.php](https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_rc_2024.php)
- <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12896-Landesentwicklungsplan-2013>