

Anlage 3
**zum Bebauungsplan „Freiflächen-
Photovoltaikanlage Kemtau**



Anlage 3: Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan einschließlich Protokoll-Präsenzkontrolle Zauneidechse

**Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-
Photovoltaikanlage Kemtau
(Erzgebirgskreis)
Artenschutzbeitrag**

bearbeitet durch:



Photovoltaikanlage Kemtau (Erzgebirgskreis) Artenschutzbeitrag

Auftraggeber: Auftraggeber: ib vogt GmbH
Helmholtzstraße 2-9
10587 Berlin
Ansprechpartner: Herr Stockhecke

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Gesellschaft für Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: M. Sc. Sabine Speck Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) René Micksch
Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger
M. Sc. Sabine Speck

Dresden, den 29. September 2023



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Grundlagen	1
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	1
2.1.1	Gesetze und Vorschriften.....	1
2.1.2	Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	2
2.2	Untersuchungsumfang	4
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
2.4	Beschreibung des Vorhabens.....	4
2.5	Untersuchungsmethodik.....	5
2.5.1	Datengrundlagen	5
2.5.2	Überblicksbegehung	5
2.5.3	Potentialabschätzung.....	5
2.5.4	Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung	6
3	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	7
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	7
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	9
4	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	10
5	Potentialabschätzung.....	14
5.1	Vögel	14
5.2	Säugetiere.....	14
5.3	Amphibien	15
5.4	Reptilien.....	15
5.5	Libellen	16
5.6	Schmetterlinge	16
6	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
6.1	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten	17
6.1.1	Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung	19
6.1.1.1	Baumpieper.....	19
6.1.1.2	Feldlerche	21
6.1.1.3	Gelbspötter.....	23
6.1.1.4	Grünspecht.....	25
6.1.1.5	Kuckuck	27
6.1.1.6	Mäusebussard.....	29
6.1.1.7	Neuntöter	30
6.1.1.8	Schwarzspecht	32
6.1.1.9	Nahrungsgäste und Gäste	34
6.1.2	Häufige Vogelarten	36
6.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	37
6.2.1	Fledermäuse	37
6.2.2	Amphibien und Reptilien	40
6.2.2.1	Nördlicher Kammmolch.....	41
6.2.2.2	Zauneidechse.....	43

6.3	Weitere besonders geschützte Arten	46
7	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	48
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	48
7.1.1	V ₁ – Baustelleneinrichtung und Bauweise	48
7.1.2	V ₂ – Bauzeitenregelung.....	48
7.1.3	V ₃ – Vergrämuungsmaßnahmen	48
7.1.4	V ₄ – Ökologische Baubegleitung.....	49
7.1.5	V ₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen	50
7.1.6	V ₆ – Extensive Grünflächennutzung.....	50
7.1.7	V ₇ – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren.....	50
7.1.8	V ₈ – Temporärer Amphibienschutzzaun	51
7.1.9	V ₉ – Maßnahmen Zauneidechsen.....	52
7.1.10	V ₁₀ – Monitoring.....	52
7.1.11	V ₁₁ – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage.....	52
7.2	Weitere Artenschutzrechtliche Empfehlungen	53
7.2.1	ASEM ₁ – Anlage von Gehölzstrukturen.....	53
8	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	53
9	Zusammenfassung	53
10	Quellenverzeichnis	55
11	Anhang	57
11.1	Kartenmaterial	57
11.1.1	Karte 1: Übersichtskarte.....	57
11.1.2	Karte 2: Ergebnisse Brutvögel	57
11.1.3	Karte 3: Maßnahmen	57

1 Veranlassung

Die SUN SPOT 9 GMBH plant den Bau einer Photovoltaikanlage auf einer Grünlandfläche südlich von Kemtau, einem Ortsteil der Gemeinde Burkhardsdorf im Erzgebirgskreis. Für das Vorhaben wird ein Bebauungsplan für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaik Kemtau“ erstellt.

Durch die notwendigen Arbeiten auf der geplanten Fläche ist von einer Betroffenheit von besonders und streng geschützten Tierarten auszugehen. Mit der Erstellung des erforderlichen Artenschutzbeitrags wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Gesetze und Vorschriften

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potentiell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

2.1.2 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wurden im Januar 2010 „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ als eine wesentliche Orientierungshilfe erarbeitet. Nachfolgend werden die sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben anhand dieser Hinweise erläutert.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist Individuen-bezogen und umfasst neben dem Verbot der Tötung auch das des Nachstellens, des Fangs und der Verletzung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten. Zudem ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten. Nach LANA (2010) fallen *„Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) [...] als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgeintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen [...]“* Die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist anhand der betroffenen Arten sowie der Art des Vorhabens im Einzelfall zu klären (LANA 2010).

Durch § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Störungsverbot geregelt. Dies betrifft wild lebende Tiere der streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten, welche während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen. Erheblich ist eine Störung dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach LANA (2010) ist dies der Fall, *„[...] wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. [...] Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.“* Nach LANA (2010) kann darüber hinaus *„[...] bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“* Hinzu kommt, dass nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL bei Betroffenheit von Anhang-IV-Arten mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich unzulässig ist (LANA 2010).

Weiterhin kann eine Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dazu führen, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Dadurch ergibt sich eine Überschneidung zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. LANA (2010).

Unter diesen Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) fallen das Entnehmen, die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Nach LANA (2010) sind *„Als Fortpflanzungsstätte [...] alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden“* geschützt. *„Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.“* (LANA 2010)

Nach LANA (2010) können die artenschutzrechtlichen Verbote gegebenenfalls abgewendet werden. Dies beinhaltet zum einen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie eine Änderung der Projektgestaltung oder eine Bauzeitenbeschränkung. Zum anderen können „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“, auch CEF-Maßnahmen genannt, durchgeführt werden. (LANA 2010)

Nach LANA (2010) ist *„Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme [...] wirksam, wenn:*

- *„die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diesen Lebensraum während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder*
- *die betroffene Art eine in räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.“*

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall unter anderem im Interesse der Gesundheit des Menschen oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden Öffentlichen Interesses zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Prüfung von zumutbaren Alternativen sowie die Prüfung einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population. Nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert, kann eine Ausnahme zugelassen werden. Nach LANA (2010) müssen *„Durch die Alternative [...] die mit dem Vorhaben angestrebten Ziele jeweils im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können (Eignung). Es dürfen zudem keine Alternativen vorhanden sein, um den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (Erforderlichkeit).“* Die Zumutbarkeit von Alternativen ist dabei unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beurteilen (LANA 2010). Nach LANA 2010 ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zum einen anzunehmen, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Größe oder des Verbreitungsgebietes der betroffenen Population führt. Zum anderen ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen, wenn *„...die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern“*. Im Rahmen der Ausnahmezulassung können gegebenenfalls *„...spezielle ‘Kompensatorische Maßnahmen‘ bzw. ‘Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)‘ festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes*

der betroffenen Population zu verhindern.“ Als solche FCS-Maßnahmen geeignet sind nach LANA (2010) zum Beispiel „...die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population.“ Dabei ist zu beachten, dass solche Maßnahmen der Population in der biogeografischen Region zugutekommen und daher nicht mit CEF-Maßnahmen gleichzusetzen sind. FCS-Maßnahmen sollten vor der Beeinträchtigung realisiert werden und Wirkung zeigen, wobei im Einzelfall zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden können (LANA 2010).

2.2 Untersuchungsumfang

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Prüfung einer Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Tierarten durch das geplante Vorhaben. Dabei stehen besonders die europäischen Vogelarten und die Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien, Insekten und Amphibien im Vordergrund.

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum befindet sich im Süden des Ortsteils Kemtau, östlich der übergeordneten Gemeinde Burkhardtsdorf und umfasst eine Fläche mit einer Größe von ca. 38 ha, wobei für das Vorhaben ca. 30 ha überbaut werden sollen.

Der Untersuchungsraum besteht aus extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche mit vereinzelt Gehölzbeständen. Nördlich befinden sich Siedlungsbereiche des Ortsteil Kemtau, westlich und südlich grenzen Waldflächen an. Östlich befindet sich landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im nordöstlichen Bereich verläuft ein Weg, zudem findet sich dort ein kleiner Teich (vgl. Karte 1).

Der Untersuchungsraum befindet sich vollständig im südwestlichen Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Talsperre Einsiedel - Kemtauer Wald“. Im Westen des Untersuchungsraums wurde der Biototyp 06.02.210 sonstige extensiv genutzte Frischwiese erfasst (TERRAIN 2022a), die zugleich den Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ nach Anhang II der FFH-Richtlinie darstellt.

2.4 Beschreibung des Vorhabens

Für den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden neben den Modulen auch Wechselrichter, Trafostationen, Container und Übergabestationen gebaut, zudem erfolgt die Anlage von versickerungsfähigen Wartungsstraßen. Die Module werden mittels einer Unterkonstruktion errichtet, die nur punktuell auf der Fläche mittels Ramppfosten verankert werden. Eine Einzäunung der Anlage ist vorgesehen.

Die Flachlandmähwiese sowie die Gehölzbestände und der Teich im Nordosten mit seiner näheren Umgebung werden vom Vorhaben ausgespart und bleiben erhalten (vgl. Karte 1). Des Weiteren wird ein Abstand von ca. 15 m zu den angrenzenden Waldflächen gehalten. Die Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

2.5 Untersuchungsmethodik

2.5.1 Datengrundlagen

Dem vorliegenden Artenschutzbeitrag liegt die durch TERRAIN (2022b) durchgeführte Brutvogelkartierung zugrunde. Zudem wurden die in der Relevanzprüfung von TERRAIN (2022b) aufgeführten Vogelarten betrachtet. Für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge und Säugetiere erfolgte eine Datenabfrage über das Umweltportal Sachsen (iDA) für die Messtischblattquadranten 5243-2 und 5243-4, innerhalb derer sich das Untersuchungsgebiet befindet.

2.5.2 Überblicksbegehung

Neben der Sichtung der Datengrundlagen erfolgte im Januar 2023 eine Überblicksbegehung. Das Ziel dieser Begehung war die Erfassung des im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden relevanten Artenspektrums und die Betrachtung von potentiell geeigneten Habitaten. Die nachfolgende Tabelle stellt den erfolgten Termin der Überblicksbegehung dar.

Tabelle 2-1: Begehungstermin und Witterungsverhältnis der Übersichtsbegehung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag
	[Bft]	[°C]	[%]	
23.01.2023	1	-1	100	Schnee

Im Rahmen der Begehungen wurde insbesondere nach geeigneten Habitatstrukturen für die Artengruppe Reptilien, insbesondere der Zauneidechse gesucht. Dazu gehören geeignete Sonnenplätze und Verstecke, an denen die Tiere bauch- oder / und rückenseitig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Zudem wurde untersucht, welche Potentialflächen für die Artengruppen der Amphibien, Insekten und Säugetiere vorhanden sind. Zusätzlich wurde auf bestehende Wildwechsel geachtet.

2.5.3 Potentialabschätzung

Zur Ermittlung des vorkommenden Artenspektrums sowie zur Prüfung der Betroffenheit der Artengruppen der Amphibien, der Reptilien, der Säugetiere und der Insekten im Bereich des Vorhabengebietes und seiner näheren Umgebung erfolgte eine Potentialabschätzung. Ausgehend von den Ergebnissen von TERRAIN (2022b), der Datenrecherche, den örtlichen Gegebenheiten und der Begehung des Untersuchungsgebietes wurden dabei die potentiell vorkommenden Arten ermittelt. Für diese Arten wurden potentiell vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitate sowie Transferstrecken, Wanderkorridore und ggf. weitere Teillebensräume betrachtet. Dabei wurden artspezifische Verhaltensweisen und die jeweiligen Habitatansprüche berücksichtigt. Anschließend wurde im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung von dem Vorkommen dieser ermittelten Arten ausgegangen und die entsprechenden Artenschutzmaßnahmen für die entsprechenden Arten erarbeitet.

2.5.4 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen der Erstellung des Artenschutzbeitrages wurden die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG bearbeitet.

1. Darstellung der vorkommenden relevanten Arten,
2. Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme; Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten,
3. Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggfs. funktionserhaltenden Ausgleichs (CEF)- Maßnahmen (z. B. Umsiedlung) Verbotstatbestände erfüllt sind,
4. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG, soweit dies erforderlich ist.

3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Beeinträchtigungen, die während der Bau- und Rodungstätigkeiten des Vorhabengebietes entstehen und kurz- bzw. mittelfristig bestehen können.

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baustelleneinrichtung werden Teile des Geländes als Baustellen-, Rangier- und Lagerfläche genutzt. Durch diese temporäre Flächeninanspruchnahme kommt es zu Funktionsverlusten bzw. zur Entwertung von Teilfunktionen von Habitatflächen, sie gehen als Lebensraum verloren bzw. werden beeinträchtigt.

Zerstörung von Lebensstätten

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kann es zur Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Lebensstätten von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten wie Vögeln, Fledermäusen, Amphibien und Reptilien kommen. Infolgedessen sind auch Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Bauarbeiten während der Brutzeit einheimischer Vogelarten können zur Verletzung bzw. Tötung von Jungtieren führen oder die Zerstörung der Nester bzw. des Geleges zur Folge haben. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann zudem die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Reproduktions- und Lebensstätten von Reptilien und Amphibien zur Folge haben. Nach aktuellem Stand sind keine Gehölzfällungen vorgesehen, so dass nicht mit einer Zerstörung von Wochenstuben, Sommer- und/ oder Zwischenquartieren von vorkommenden Fledermäusen gerechnet werden muss.

Erschütterungen

Während der Bautätigkeiten kann es zu Erschütterungen durch den Betrieb großer, schwerer Baumaschinen bzw. Transportfahrzeuge kommen. Diese können eine vergrämende Wirkung auf bodenbewohnende Tierarten, insbesondere Reptilien, wie der Zauneidechse, haben.

Lärmimmissionen

Durch die Bautätigkeiten ist eine Zunahme der Lärmimmissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen im weiteren Umkreis als das Baufeld zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen. Hierzu zählen z.B. Fledermäuse, die durch ihre Form der Jagd mittels Gehörsinns (Echoortung) ein besonders weites Hörspektrum aufweisen. Auch einige Vogelarten gelten als lärmempfindlich.

Nähr- und Schadstoffimmissionen

Die Immission von Stäuben und z. T. toxischen Fremdstoffen kann eine Biozönose stark beeinträchtigen, wobei die Wirkungen dabei nicht immer sofort offensichtlich sind. So kann beispielsweise das Überstäuben von blütenreichen Säumen diese für Insekten unattraktiv machen und diesen Lebensraum damit auch für die Prädatoren der Insekten (z.B. Fledermäuse, Reptilien und Vögel) entwerten. Abgase von Baufahrzeugen und Baumaschinen können temporär zu einer erhöhten Schadstoffbelastung auf dem Untersuchungsgebiet und im Umfeld führen.

Unfallrisiko

Baubedingt sind Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Dies betrifft besonders freibrütende Vogelarten oder im bzw. auf dem Boden lebende, wenig mobile, nicht fliegende Tierarten. Gehölzentfernungen sind nach aktuellem Stand nicht vorgesehen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch notwendige Erdarbeiten kommt es zu temporären Zerschneidungen vorhandener Offenlandflächen während der Bauphase. Besonders die Baustelleneinrichtungsflächen stellen eine temporäre Barrierewirkung bzw. Zerschneidung potentiellen Lebensraumes dar.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die Bebauung des Vorhabengebietes zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der geplanten Bebauung wird das Untersuchungsgebiet hauptsächlich temporär in Anspruch genommen und kann als Lebensraum für bodenlebende Tierarten sowie Vögel und Fledermäuse zeitweise beeinträchtigt werden. Nach Fertigstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen die Bereiche größtenteils als Habitat wieder zur Verfügung.

Verschattung

Durch die Überschirmung der Flächen ergeben sich Standortveränderungen aufgrund veränderter mikroklimatischer Bedingungen (veränderte Sonneneinstrahlung und Niederschlagsregime). Diese haben direkten Einfluss auf die abiotischen Standortfaktoren, die Vegetationsstruktur und die floristische Zusammensetzung unterhalb der Module. Infolgedessen verändern sich die Lebensraumbedingungen für die Fauna, was zu einer Vertreibung von Tieren oder einer Verschiebung des Artenspektrums führen kann.

Optische Störungen

Visuelle Störreize (Lichtreflexion, Spiegelungen und Polarisierung) an der Oberfläche der Module bzw. metallische Konstruktionselemente können zur Vergrämung von besonders störsensiblen Arten führen. Beeinträchtigungen durch Reflektionen können bauartbedingt ausgeschlossen werden. Durch die Konturen der Anlage entstehen vertikale Strukturen, die zur Entwertung von Teillebensräumen führen können.

Barrierewirkung/ Zerschneidung

Im Zuge des geplanten Vorhabens ist die Einzäunung bzw. Einfriedung der Photovoltaik-Anlage und damit der Untersuchungsflächen Kemtau geplant. Die Umzäunung kann eine Barriere bspw. für kleinere und größere Säugetiere sowie Reptilien darstellen, Vögel und Fledermäuse werden dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Dadurch kommt es zu einer Zerschneidung bislang zusammenhängender Grünflächen und Waldkomplexe für bodenlebende, wenig mobile Tierarten. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Umzäunung für bodenlebende Tierarten durchgängig gestaltet wird. Da sich die Umzäunung auf das Untersuchungsgebiet beschränkt, ist eine Umwanderung des Gebietes für größere, mobile Artengruppen möglich.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende dauerhafte betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Vorhabengebiet zu erwarten.

Lärmimmission

Infolge des Betriebes der Anlage kommt es zu geringfügigen Lärmimmissionen durch den Wechselrichter und die Trafostation. Diese sind so gering, dass nicht mit einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen zu rechnen ist.

Sonstige Störungen

Nach der Inbetriebnahme des Solarparks stehen regelmäßige Wartungsarbeiten an. Hinzu kommen außerplanmäßige Reparaturen oder der Austausch von Modulen. Dies kann sich auf störungsempfindliche Tierarten auswirken.

4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Eine Datenrecherche über das Umweltportal Sachsen (iDA) für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Libellen und Schmetterlinge in den Messtischblattquadranten 5243-2 und 5243-4 sowie die in der Relevanzprüfung von TERRAIN (2022b) aufgeführten Vogelarten ergab die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten besonders und streng geschützten Arten. Für die ermittelten Arten erfolgte die Prüfung der Relevanz innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie der näheren Umgebung. Als relevant in diesem Sinne gelten alle Arten, für welche im Untersuchungsgebiet das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich ist.

Tabelle 4-1: Ergebnis der Datenrecherche

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	R	Ausschlusskriterium
Brutvögel (Aves)			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	x	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	x	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		fehlende Habitatstruktur
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		fehlende Habitatstruktur
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		fehlende Habitatstruktur
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		fehlende Habitatstruktur
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		fehlende Habitatstruktur
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	x	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	x	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	x	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		fehlende Habitatstruktur
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	x	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	x	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	x	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		fehlende Habitatstruktur

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	R	Ausschlusskriterium
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	x	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	x	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	
Schwarzmilan	<i>Milvus nigrans</i>		fehlende Habitatstruktur
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		fehlende Habitatstruktur
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	x	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	x	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	x	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	x	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		fehlende Habitatstruktur
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		fehlende Habitatstruktur
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	x	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		fehlende Habitatstruktur
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		fehlende Habitatstruktur
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		fehlende Habitatstruktur
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		fehlende Habitatstruktur
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		fehlende Habitatstruktur
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		fehlende Habitatstruktur
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		fehlende Habitatstruktur
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		fehlende Habitatstruktur
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	x	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	
Säugetiere (Mammalia)			
Fledermäuse			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	x	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	x	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	x	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	R	Ausschlusskriterium
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	
Zwergfledermaus i.e.S	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	
Sonstige Säugetiere			
Brandmaus	<i>Apodemus agrarius</i>	x	
Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		fehlende Habitatstruktur
Hauspitzmaus	<i>Crocidura russula</i>	x	
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>	x	
Luchs	<i>Lynx lynx</i>		
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	x	
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	x	
Reptilien (Reptilia)			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	x	
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	x	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	x	
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	x	
Amphibien (Amphibia)			
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	x	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	x	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	x	
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>		fehlende Habitatstruktur
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		fehlende Habitatstruktur
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	x	
Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	x	
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	x	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	x	
Libellen (Odonata)			
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	x	
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>		Fließgewässerart
Blaugüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	x	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	x	
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	x	
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	x	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	x	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	x	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	x	
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	x	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	x	
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	x	
Zweiggestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>		Fließgewässerart

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	R	Ausschlusskriterium
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)			
Brauner Bär	<i>Arctia caja</i>	x	
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	x	
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	x	
Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i>	x	
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	x	
Labkrautschwärmer	<i>Hyles gallii</i>	x	
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	x	
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	x	
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	x	
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	x	
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	x	
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	x	
Vogelwicken-Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	x	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	x	

R – Relevanz

x Im Vorhabengebiet relevante Art

5 Potentialabschätzung

Im folgendem werden entsprechend Kap. 2.4.3 die im Vorhabengebiet sowie der näheren Umgebung potentiell vorkommenden Arten ermittelt

5.1 Vögel

Für die Artengruppen der Vögel wird keine Potentialabschätzung durchgeführt, da in 2022 Begehungen zur Erfassung der Artengruppe durchgeführt wurden. Es werden unter Kapitel 6.1 alle Arten artenschutzrechtlich geprüft, die im Gebiet durch TERRAIN (2022b) erfasst wurden.

5.2 Säugetiere

Alle möglicherweise im Gebiet vorkommenden Arten der Fledermäuse werden im Kapitel 6.2.1 betrachtet und auf Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Im Zuge der Überblicksbegehung wurden keine Hinweise in Form von Losung, Trittsiegeln oder mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Fischotter und Luchs gefunden. Das Untersuchungsgebiet bietet maximal Potential als Wanderkorridor für beide Arten. Da die Randbereiche frei bleiben, und durch die Anlage keine Barrierewirkung entsteht, weil eine Umwanderung des Gebietes möglich ist, ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen.

Für Großwildarten, wie Rot-, Schwarz- und Rehwild, geht das Untersuchungsgebiet als potentielle Äsungsfläche bzw. Wanderkorridor verloren. Da die Randbereiche frei bleiben, und durch die Anlage keine Barrierewirkung entsteht, weil eine Umwanderung des Gebietes möglich ist, ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen.

5.3 Amphibien

Als geeigneter Lebensraum kommt für Amphibien der naturferne Teich im Osten des Untersuchungsgebietes in Frage (vgl. Karte 1). Der Teich dient als Staugewässer des Kemtauer Baches, mit Ein- und Ausleitungen. Der Teich ist durch eine Wiesenfläche und einen weitständigen, teilweise älteren Baumbestand umgeben (TERRAIN 2022a).

Eine Nutzung des Gewässers als Laichhabitat durch Amphibien ist möglich. Im Folgenden werden die aufgrund der Relevanzprüfung ermittelten Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie hinsichtlich ihres potentiellen Vorkommens im Bereich dieses möglichen Laichgewässers näher betrachtet.

Durch die aktive Nutzung des Gewässers als Karpfenteich ist ein Vorkommen des **Kleinen Wasserfrosches** sehr unwahrscheinlich, da die Art empfindlich auf einen zu hohen Fischbesatz reagiert. Zudem weist das Gewässer für den Kleinen Wasserfrosch einen zu hohen Grad an Beschattung auf.

Die **Knoblauchkröte** benötigt im Landlebensraum lockere, leicht grabbare Böden, die im Gebiet nicht vorkommen. Ein Vorkommen der Art kann anhand dieser fehlenden Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Auch der **Nördliche Kammmolch** ist bei einem zu hohen Fischbesatz eher selten in kleinen Gewässern zu finden, ein Vorkommen kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Art bei der Wahl ihrer Laichgewässer eine hohe ökologische Plastizität aufweist. Der Nördliche Kammmolch wird unter Kap. 6.2 betrachtet.

Die potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders geschützten Amphibienarten werden unter Kap. 6.3 betrachtet.

5.4 Reptilien

Im Zuge der Datenrecherche wurden keine Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie ermittelt. Im Zuge der Überblicksbegehungen wurden allerdings einige wenige Strukturen aufgenommen, die möglicherweise geeignete Habitate für die Zauneidechse darstellen (vgl. Karte 3). Das Untersuchungsgebiet liegt auf einer Höhe von 400 m. Da die Zauneidechse bis zu einer Höhe von 600 bis 700 m in den östlichen Mittelgebirgen erfasst wird, kann ein Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen werden. Die Zauneidechse wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung unter Kap. 6.2.2.1 betrachtet.

Die potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders geschützten Reptilienarten werden unter Kap. 6.3 betrachtet.

5.5 Libellen

Als Lebensraum für Libellen kommt der naturferne Teich im Osten des Untersuchungsgebietes (vgl. Karte 1) in Frage, sowie der Entwässerungsgraben, der aus dem Untersuchungsgebiet herausführt. Ein Vorkommen von Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde im Zuge der Datenrecherche nicht ermittelt, zudem weist das Gewässer an sich keine gesonderte Eignung auf.

Die potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders geschützten Libellenarten werden unter Kap. 6.3 betrachtet.

5.6 Schmetterlinge

Im Zuge der Datenrecherche für die Relevanzprüfung haben sich keine Hinweise auf das Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ergeben. Schmetterlingsarten des Anhang IV, die in Sachsen vorkommen und Offenlandstandorte besiedelnden sind der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* und *Phengaris teleius*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Keine der Arten hat ihren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Messtischblatt-Quadranten des Untersuchungsgebietes. Alle 4 Arten kommen nur vor, wenn auch die entsprechenden artspezifischen Wirtspflanzen in einem Gebiet vorkommen. Dies sind für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), für den Großen Feuerfalter nichtsaure Ampferarten (*Rumex spec.*) sowie für den Nachtkerzenschwärmer Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) und vereinzelt auch Nachtkerzenarten (*Oenothera spec.*). Da im Ergebnis der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung durch TERRAIN (2022a) keine der genannten Pflanzenarten bzw. -gattungen im Eingriffsbereich festgestellt wurde, ist somit auch nicht von einem Vorkommen der genannten Schmetterlingsarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auszugehen.

Die potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders geschützten Schmetterlingsarten werden unter Kap. 6.3 betrachtet.

6 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

6.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung im Rahmen der Begehungen von TERRAIN von März bis Juni 2022 nachgewiesenen Brutvogelarten (TERRAIN 2022b). In dem Gutachten zur Brutvogelkartierung erfolgt in Kapitel 3 die Angabe, wie viele Brutpaare innerhalb sowie außerhalb des Geltungsbereiches erfasst wurden (TERRAIN 2022b). Für ausgewählte Arten erfolgte zudem eine kartographische Verortung der Brutplätze (TERRAIN 2022b). In der nachfolgenden Tabelle werden alle innerhalb sowie im Nahbereich des Geltungsbereiches brütenden Vogelarten als Brutvögel dargestellt. Für alle nicht kartographisch verorteten Brutvögel erfolgt in der nachfolgenden Tabelle nur die Darstellung der durch TERRAIN (2022b) innerhalb des Geltungsbereiches verzeichneten Brutplätze. Brutzeitfeststellungen nach TERRAIN (2022b) werden dabei nachfolgend als Brutverdachtsvögel benannt. Bei allen weiteren Arten wird davon ausgegangen, dass diese im Geltungsbereich nahrungssuchend vorkommen.

Die Unterteilung der Arten in Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und in häufige Brutvogelarten wurde nach der „Tabelle der in Sachsen auftretenden Vogelarten“ (LFULG 2022a) vorgenommen sowie deren Erhaltungszustand in Sachsen übernommen. Die Karte 2 stellt die durch TERRAIN (2022b) nachgewiesenen und verorteten Brutplätze bzw. -reviere im Untersuchungsgebiet dar.

Tabelle 6-1: nachgewiesene Vogelarten mit Zuordnung des Status

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ SN
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung								
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	2	3	V	§		U1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	6	V	3	§		U1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	V		§		U1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	1			§§		FV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV*	1	3	3	§		U1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1			§§		FV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	4			§	I	FV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	V	§		U1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG				§§	I	FV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	1			§§	I	FV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG				§§		FV
Häufige Brutvogelarten								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	1			§		FV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG				§		FV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	7			§		FV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1			§		FV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	1			§		FV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1	V		§		FV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG				§		FV
Elster	<i>Pica pica</i>	NG				§		FV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ SN
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG				§		FV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	1	V		§		FV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	5			§		FV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	1			§		FV
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	NG				§		FV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	NG				§		FV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	NG		V		§		FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	2	V		§		FV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG				§		FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	3			§		FV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG				§		FV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG				§		FV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG				§		FV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	NG				§		FV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	NG				§		FV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG				§		FV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG				§		FV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG				§		FV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	NG				§		FV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	4		3	§		FV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG				§		FV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	NG				§		FV
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	NG				§		FV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B	1			§		FV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	NG		V		§		FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	2			§		FV

*Aufgrund der Brutbiologie durch Terraln (2022b) nicht verortet, Brutverdacht außerhalb Geltungsbereich

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten bzw. selten
- V Arten der Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

EHZ SN - Erhaltungszustand in Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend
- U2 Schlecht
- XX Unbekannt

BP - Anzahl der Brutpaare

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung wurden durch TERRAIN (2022b) insgesamt 45 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 21 Brut- bzw. Brutverdachtsvögel und 24 Nahrungsgäste. Nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 2022a) können die 45 Vogelarten in 11 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 34 häufige Vogelarten unterteilt werden. Die nachgewiesenen Brutplätze und -reviere konzentrieren sich überwiegend auf die Gehölz- und Gebüschstrukturen in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes.

Im Folgenden werden Bestand und Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie der häufigen Vogelarten beschrieben. Für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung werden zudem die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

6.1.1 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

Entsprechend LFULG (2022b) gehören zu den „Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung“:

- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens (außer Arten der Tabelle „ausgestorbene Vogelarten“),
- Arten des „Fachkonzepts zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten“ (z.B. ungefährdete Anhang-I-Arten, Koloniebrüter),
- streng geschützte, ungefährdete Brutvögel,
- regelmäßig bedeutsame Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Wasservogelarten),
- regelmäßig auftretende Gastvögel,
- häufige Brutvogelarten der Vorwarnlisten mit deutlichen Bestandsrückgängen.

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Tabelle 6-1 dargestellten und im Folgenden betrachteten Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen.

6.1.1.1 Baumpieper

Charakterisierung der Art

Der Baumpieper ist ein lückenhaft in Deutschland verbreiteter Brutvogel. Als Lebensraum des Baumpiepers gelten v.a. offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht und einzelnen Bäumen oder Sträuchern. Bevorzugt nutzt die Art sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen sowie Feldgehölze und Baumgruppen (SÜDBECK et al. 2005). Der Baumpieper baut als Bodenbrüter seine Nester am Boden unter Grasbüscheln, Heidelbeergebüschen und ähnlichen Strukturen. Der Brutzeitraum der Art ist von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli. In aller Regel brüten Baumpieper regelmäßig zweimal im Jahr. Anschließend zieht der Langstreckenzieher in seine afrikanischen Winterquartiere. Während der Zugzeit rastet der Baumpieper in offenem und halboffenem Gelände im Strauchwerk oder in der Krautschicht (STEFFENS et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung wurden durch TERRAIN (2022b) 2 Brut- bzw. Brutverdachtsplätze des Baumpiepers nachgewiesen. Diese befinden sich an einem Gehölz im südlichen Geltungsbereich und am Waldrand am südwestlichen Randbereich des betrachteten Gebietes (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Baumpiepers auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Baumpieper mit unzureichend bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich die nachgewiesenen Brutplätze des Baumpiepers somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Baumpiepers durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Baumpieper.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Baumpiepers zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Baumpiepers und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Baumpieper einen unzureichenden Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist bei einem Verlust von Brutplätzen des Baumpiepers eine baubedingte Störung der lokalen Population der Art nicht auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen lässt sich die Gefahr der Störung der lokalen Population des Baumpiepers abwenden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Baumpiepers zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich die nachgewiesenen Brutplätze des Baumpiepers somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Baumpiepers und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Baumpiepers und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.2 Feldlerche

Charakterisierung der Art

Die Feldlerche ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel. Als typischer Bodenbrüter besiedelt die Feldlerche vorzugsweise „großräumig offene, gehölzarme Fluren mit niedriger, zu Beginn der Brutzeit vom Vogel überschaubarer Vegetation“, insbesondere „landwirtschaftliche Nutzflächen, Bergbaufolgeflächen [...], Magerrasen und Heideflächen“. In Sachsen ist ein deutlicher Bestandsrückgang dieser Art zu verzeichnen. Gründe dafür stellen Lebensraumentwertungen durch „Intensivierung, Chemisierung und Technisierung der Landwirtschaft“ sowie der Lebensraumverlust durch „Bebauung und Flächenversiegelung“ der Landschaft dar (STEFFENS et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich wurden durch TERRAIN (2022b) 6 Brutplätze bzw. -reviere der Feldlerche nachgewiesen (vgl. Karte 2). Weitere 2 Brutplätze wurden auf der Flachlandmähwiese im Westen erfasst (TERRAIN 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population der Feldlerche auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für die Feldlerche mit unzureichend bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der Feldlerche kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Feldlerche.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen der Feldlerche zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens können baubedingt Brutplätze der Feldlerche verloren gehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen der Feldlerche und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da die Feldlerche einen unzureichenden Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist durch einen Verlust von Brutplätzen eine baubedingte Störung der lokalen Population der Art nicht auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen lässt sich die Gefahr der Störung der lokalen Population der Feldlerche abwenden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population der Feldlerche zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann es zu einem Verlust von Brutplätzen der Feldlerche kommen. Daher ist von einer Schädigung von 6 Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser bau- und anlagebedingten Schädigung begegnet werden. Betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Vergrämungsmaßnahmen
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₆ – Extensive Grünflächennutzung
- V₇ – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren
- V₁₀ – Monitoring

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.3 Gelbspötter

Charakterisierung der Art

Der Gelbspötter ist im sächsischen Tief- und Hügelland sowie in den unteren Berglagen als Brutvogel vertreten. Die Art besiedelt lichte, gebüschreiche Laubgehölze oder Mischbestände mit hohem Laubbaumanteil. Parks, Friedhöfe und Obstgärten besiedelt die Art, wenn diese diskontinuierliche Bestockungen mit einer 2 bis 4 m hohen Strauchschicht und nur lockerem Kronenschluss aufweisen. Darüber hinaus werden feuchte, fließgewässer- und teichrandbegleitende Flurgehölze und unterholzreiche Baumkulissen als Lebensraum angenommen. Die Art zeigt eine Vorliebe für jüngere Pappelpflanzungen mit schwarzem Holunder und ähnlichen Gehölzen im Unterstand (STEFFENS et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

In der näheren Umgebung des betrachteten Geltungsbereiches wurde ein Brutplatz des Gelbspötters nachgewiesen. Dieser befindet sich im unmittelbaren Umfeld nördlich des Geltungsbereiches in einem kleinen Gehölzbestand (TERRAIN 2022b) (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Gelbspötters auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Gelbspötter mit unzureichend bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Gelbspötters somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Gelbspötters durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Gelbspötter.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Gelbspötters zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Gelbspötters und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Gelbspötter einen unzureichenden Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist bei einem Verlust des Brutplatzes des Gelbspötters eine baubedingte Störung der lokalen Population der Art nicht auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen lässt sich die Gefahr der Störung der lokalen Population des Gelbspötters abwenden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Gelbspötters zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Gelbspötters somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Gelbspötters und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gelbspötters und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.4 Grünspecht

Charakterisierung der Art

Der Grünspecht kommt als Brutvogel im gesamten sächsischen Tief- und Hügelland mit geringer Dichte vor. Die Art brütet bevorzugt in halboffenen Gebieten mit Laubbaum-Restwäldern, Flurgehölzen und Baumalleen. Seine Bruthöhlen baut der Grünspecht im Hügel- und Tiefland vor allem in Erlen, Birken, Pappeln und Weiden und hier häufig in Baumruinen. Für die Nahrungssuche werden Wiesen und Weiden mit Vorkommen von insbesondere Wege- und Wiesenameisen genutzt (STEFFENS et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

In der näheren Umgebung des betrachteten Geltungsbereiches wurde ein Brutplatz des Grünspechts nachgewiesen. Dieser befindet sich im unmittelbaren Umfeld nördlich des Geltungsbereiches in einem kleinen Gehölzbestand (TERRAIN 2022b) (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Grünspechts auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Grünspecht mit günstig bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Grünspechts somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Grünspechts durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Grünspecht.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Grünspechts zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Grünspechts und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Grünspecht einen günstigen Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist bei einem Verlust von Brutplätzen der Art eine baubedingte Störung der lokalen Population unwahrscheinlich. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Grünspechts zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Grünspechts somit außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Bereichs befindet, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Grünspechts und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.5 Kuckuck

Charakterisierung der Art

Der Kuckuck kommt als Brutvogel in ganz Sachsen vor. Dabei liegt der Schwerpunkt seiner Verbreitung in gewässerreichen Teilen des Tief- und Hügellandes. Ansonsten ist die Art nur noch lückenhaft verbreitet. Der Lebensraum des Kuckucks ist geprägt von einem Wechsel von Waldresten, Feldgehölzen, Baumgruppen, Jungwäldern, Gebüsch, Hecken, Röhrichten, Wiesen oder Ödland auf engem Raum. Solche Habitats sind unter anderem in den Randzonen größerer Städte gegeben. Die Art ist ein Brutschmarotzer und legt die Eier in Sachsen aktuell bevorzugt in die Nester von Teichrohrsängern, daneben auch in jene der Bachstelze, des Sumpfrohrsängers, des Neuntötters, des Gartenrotschwanzes und der Gartengrasmücke. (STEFFENS et al. 2013) Nach SÜDBECK et al. (2005) ist auch das Rotkehlchen ein Hauptwirt des Kuckucks. Die Tiere haben sehr große Rufgebiete und legen zwischen den einzelnen Rufplätzen mehrere Kilometer zurück. Die frühmorgendliche Rufaktivität konzentriert sich auf potenzielle Wirtsgebiete. (SÜDBECK 2005) Die Reviergröße eines einzelnen Männchens beträgt mindestens 10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994). Aus gutachterlicher Sicht muss innerhalb des Reviers mindestens die Hälfte als Bruthabitat geeignet sein. Als Nahrung dienen dem Kuckuck Insekten, meist Schmetterlingsraupen, die Weibchen fressen auch Vogeleier (FÜNFSTÜCK et al. 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Kuckuck konnte zur Brutzeit im Untersuchungsgebiet, aber außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden (TERRAIN 2022b). Der Brutplatz des Kuckucks wurde durch TERRAIN (2022b) aufgrund der Brutbiologie der Art nicht verortet. Außerhalb des Geltungsbereiches wird daher ein Brutplatz angenommen, in welchem der Kuckuck schmarotzte (TERRAIN 2022b). Von den möglichen Wirtsvogelarten wurden Brutplätze des Neuntötters, der Bachstelze und der Gartengrasmücke im Geltungsbereich und dem näheren Umfeld nachgewiesen (TERRAIN 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Kuckucks auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Kuckuck mit unzureichend bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen oder Gebäuden, welche als mögliche Brutstätte der o.g. Wirtsvogel des Kuckucks dienen, nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich mögliche Brutplatzbereiche des Kuckucks somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen der Art durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Kuckuck.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Kuckucks zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Kuckucks bzw. dessen Wirtsvögel und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Kuckuck einen unzureichenden Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist eine erhebliche baubedingte Störung der lokalen Population der Art nicht auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen lässt sich die Gefahr der Störung der lokalen Population des Kuckucks abwenden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Kuckucks zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der mögliche Brutplatz des Kuckucks somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Kuckucks bzw. seiner Wirtsvögel und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kuckucks und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.6 Mäusebussard

Charakterisierung der Art

Der Mäusebussard brütet überwiegend auf Horsten in Wäldern mit geeigneten Altholzbeständen. Das Nest wird meist nicht mehr als 100 m vom Waldrand entfernt gebaut. Gelegentlich sind aber auch Horste auf Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen zu finden, in den Randzonen von Städten und Dörfern sowie in größeren innerstädtischen Parkanlagen. Heute brütet der Mäusebussard selbst in bebauten Gebieten erfolgreich. Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden. Die Jagd findet sowohl im Wald als auch auf den angrenzenden Feldern und Wiesen statt. Außerhalb der Fortpflanzungsperiode ist der Mäusebussard auch in völlig offenen, waldlosen Gegenden anzutreffen. (MEBS & SCHMIDT 2006) Zur Nahrungssuche findet sich der Mäusebussard überwiegend in der offenen Flur, wo es sowohl in der Brutzeit als auch in Herbst und Winter zu beachtlichen Ansammlungen kommen kann (STEFFENS et al. 2013). Der Mäusebussard betreibt zumeist Ansitzjagd, kann aber auch im niedrigen Suchflug aus dem Rütteln jagen. Seine Hauptnahrung bilden Kleinsäuger wie Feldmäuse. Er fängt aber auch kleinere Vögel, Reptilien, Amphibien, pickt am Boden nach Würmern und Insekten oder nimmt Aas auf. Je nach Nahrungsangebot und Qualität des Lebensraumes variiert die Siedlungsdichte des Mäusebussards zwischen 8,9 und 107 Brutpaaren /100 km². (MEBS & SCHMIDT 2006).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

In der näheren Umgebung des betrachteten Geltungsbereiches wurde ein Brutplatz des Mäusebussards von Terrain nachgewiesen (TERRAIN 2022b) nachgewiesen. Der Horst konnte durch MEP Plan im Zuge der Überblicksbegehung bestätigt werden. Dieser befindet sich im unmittelbaren Umfeld im südlichen Waldbereich (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Mäusebussards auf den Erzgebirgskreis bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Mäusebussard mit günstig bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Mäusebussards somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Mäusebussards durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Mäusebussard.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Mäusebussards zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann

zu einer Vergrämung von Individuen des Mäusebussards und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Mäusebussard einen günstigen Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist bei einem Verlust von Brutplätzen der Art eine baubedingte Störung der lokalen Population unwahrscheinlich. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Mäusebussards zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Mäusebussards somit außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Bereichs befindet, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Mäusebussards und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.7 Neuntöter

Charakterisierung der Art

Der Neuntöter ist ein im gesamten sächsischen Gebiet vorkommender Brutvogel. Seinen Lebensraum findet die Art in sonnig gelegenen, offenem, grenzstruktureichem und störungsarmem Gelände mit reichem Vorkommen größerer Insektenarten. Dabei brütet die Art unter anderem in störungsarmen Siedlungsrandbereichen. Seinen Brutplatz errichtet der

Neuntöter in Büschen oder niedrigen Bäumen oder ersatzweise auch in Altholz- und Reisighaufen oder Brennesselbeständen (STEFFENS et al. 2013). Die Art erbeutet größere Insekten, aber auch junge Kleinsäuger und gelegentlich Jungvögel (FÜNFSTÜCK et al. 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich wurden 4 Brut- bzw. Brutverdachtsplätze des Neuntöters nachgewiesen. Alle 4 Brutplätze befinden sich im südlichen Untersuchungsgebiet innerhalb des Geltungsbereiches an Gehölzstrukturen im Offenland (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Neuntöters auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Neuntöter mit günstig bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich die nachgewiesenen Brutplätze des Neuntöters somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Neuntöters durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Neuntöter.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Tötung von Individuen des Neuntöters zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Neuntöters und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Neuntöter einen günstigen Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist nicht von einer erheblichen baubedingten Störung der lokalen Population der Art auszugehen. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Neuntöters zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich die nachgewiesenen Brutplätze des Neuntöters somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Neuntöters und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser

baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Folgende weiteren Empfehlungen werden gegeben (vgl. Kap. 7.2):

- E₁ – Anlage von Gehölzstrukturen

6.1.1.8 Schwarzspecht

Charakterisierung der Art

Ausgedehnte Misch- und Nadelwälder mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen sind geeignete Lebensräume für den Schwarzspecht. Der Höhlenbrüter legt seine Bruthöhle zumeist in Buchen an, welche mindestens 80 bis 100 Jahre alt sind. Bei ausreichender Größe und Struktur besiedelt der Schwarzspecht nahezu alle Waldgesellschaften. Bei milder Witterung beginnt der Standvogel Mitte Januar sein Revier zu markieren (Lachstrophe und Trommeln). Die Eiablage findet meist Anfang/Mitte April statt. Ab Juni können die ersten Jungvögel ausfliegend beobachtet werden (SÜDBECK et al. 2005). Gefährdet sind die Schwarzspechtbestände vor allem durch den großräumigen Verlust von Altholz und geeigneten Höhlenbäumen aber auch durch Störungen infolge zunehmender Freizeitaktivitäten (STEFFENS et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

In der näheren Umgebung des betrachteten Geltungsbereiches wurde ein Brutplatz des Schwarzspechtes nachgewiesen. Dieser befindet sich westlich des Geltungsbereiches (vgl. Karte 2).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Schwarzspechtes auf die Gemeinde Burkhardtsdorf bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Schwarzspecht mit günstig bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Schwarzspechtes somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befindet, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Schwarzspechtes durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Schwarzspecht.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Tötung von Individuen des Schwarzspechtes zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Schwarzspechtes und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Art wirken. Da der Schwarzspecht einen günstigen Erhaltungszustand in Sachsen aufweist (LFULG 2022a), ist bei einem Verlust von Brutplätzen der Art eine baubedingte Störung der lokalen Population unwahrscheinlich. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Schwarzspechtes zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen (vgl. Karte 3). Da sich der nachgewiesene Brutplatz des Schwarzspechtes somit außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Bereichs befindet, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen des Schwarzspechtes und unter Umständen zu einer Aufgabe des Brutplatzes in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzspecht und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung

- V₅ – Erhalt von Gehölzstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es werden vorerst keine CEF-Maßnahmen vorgesehen.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.1.9 Nahrungsgäste und Gäste

Charakterisierung der Artengruppe

Als Nahrungsgäste werden solche Arten klassifiziert, welche rastend und nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden bzw. für welche im Plangebiet geeignete Brutmöglichkeiten fehlen. Als Gäste werden Vogelarten bezeichnet, welche nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und diesen auch nicht zur Nahrungssuche nutzten, sondern das Gebiet überflogen, ohne zu rasten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Begehungen wurden insgesamt 3 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Bedeutung als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet erfasst (vgl. Tab. 6-1). Vom **Turmfalke** und vom **Rotmilan** konnten Individuen bei der Nahrungssuche jagend im Untersuchungsgebiet beobachtet werden (TERRAIN 2022b). Auch die **Rauchschwalbe** konnte während der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet erfasst werden (TERRAIN 2022b). Von der Rauchschwalbe sind Brutplätze in der nördlich angrenzenden Ortschaft Kemtau zu erwarten. Brutplätze im Nahbereich der Baufelder bzw. des Geltungsbereiches sind von den hier betrachteten Arten nicht zu erwarten.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend LFULG (2022a) wird die lokale Population des Turmfalken und des Rotmilans auf den Erzgebirgskreis bezogen. Da von der Rauchschwalbe keine Brutplätze nachgewiesen wurden, ist die Abgrenzung der lokalen Population nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für die Art Rotmilan und Turmfalke mit günstig, für die Rauchschwalbe mit unzureichend bewertet (LFULG 2022a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist nicht mit einer Tötung oder Verletzung von Individuen der nachgewiesenen Nahrungsgäste zu rechnen, da diese mobil sind und einen Ortswechsel vornehmen können. Geeignete Strukturen sind im Umfeld des Untersuchungsgebietes in ausreichendem Maße vorhanden. Baubedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der langsamen Bewegung der Fahrzeuge im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Tötung von Individuen der nachgewiesenen Nahrungsgäste zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der nachgewiesenen Nahrungsgäste führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend wirken. Da Brutplätze im Nahbereich der Baufelder bzw. des Geltungsbereiches von den hier betrachteten Arten nicht zu erwarten sind, kann ein mit der Vergrämung verbundener Verlust von Bruten und damit auch die Störung der lokalen Populationen der Arten ausgeschlossen werden. Die in Anspruch genommenen Flächen des Geltungsbereiches gehen während der Bauphase als Nahrungshabitat der nachgewiesenen Nahrungsgäste verloren oder werden beeinträchtigt. Da die Arten zur Nahrungssuche in die umliegenden Bereiche ausweichen können und die Flächen des Untersuchungsgebietes nach der Beendigung der Bautätigkeiten teilweise wieder zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen werden, wird nicht von einer baubedingten Störung der lokalen Populationen der Arten ausgegangen. Anlage- und betriebsbedingt ist aufgrund des Vorhabens mit keiner Störung der lokalen Populationen zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen der nachgewiesenen Nahrungsgäste zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Arten im Untersuchungsraum ausschließlich als Nahrungsgäste festgestellt wurden, ist bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht mit einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten zu rechnen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Da Brutplätze im Nahbereich der Baufelder bzw. des Geltungsbereiches von den hier betrachteten Arten nicht zu erwarten sind, kann ein mit der Vergrämung verbundener Verlust von Bruten und damit auch die baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ausgeschlossen werden. Auch anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Nahrungsgäste und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahme notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.1.2 Häufige Vogelarten

Hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens sowie hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Untersuchungsgebiet wurden die nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten überschlüssig geprüft. Diese Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Sachsen auf. Im Folgenden wird insbesondere auf die als gefährdet geltenden und innerhalb bzw. im Nahbereich des Untersuchungsgebietes brütenden Vogelarten eingegangen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den **Star**, welcher auf der Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft ist. Des Weiteren werden die **Arten Dorn-, Garten- und Klappergrasmücke** sowie der **Haussperling** und **das Wintergoldhähnchen** auf der Vorwarnliste Sachsens geführt.

Die Arten Dorn-, Garten- und Klappergrasmücke sind Frei- bzw. Hecken- und Gebüschbrüter und errichten ihre Nester in Sträuchern und Gebüsch, wobei die Arten für ihre variable Nestanlage bekannt sind. Der Haussperling ist ein Höhlen- bzw. Nischenbrüter, der meist in dörflichen und städtischen Siedlungen zu finden ist. Der Star ist ein Höhlenbrüter, welcher seine Bruthöhlen in ausgefaulten Asthöhlen und Spechthöhlen bevorzugt. Das Wintergoldhähnchen ist ein Freibrüter, welcher sein Nest in den äußeren Bereichen von hohen Fichten bevorzugt.

Da sich die nachgewiesenen Brutplätze bzw. -reviere häufiger Brutvögel außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine Tötung von brütenden Individuen häufiger Brutvogelarten unwahrscheinlich. Es kann davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten teilweise in den angrenzenden Hecken- und Gehölzbeständen ihre Brutplätze bzw. -reviere haben. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten und unter Umständen zu einer Aufgabe von Brutstätten in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegengewirkt werden. Eine Störung der lokalen Populationen der häufigen Brutvogelarten ist unwahrscheinlich. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden die Populationen zudem gestützt. Somit ist festzustellen, dass im Sinne von § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff bzw. Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und durch folgende Vermeidungsmaßnahmen die ökologische Funktion gesichert wird.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Folgende weiteren Empfehlungen werden gegeben (vgl. Kap. 7.2):

- E₁ – Anlage von Gehölzstrukturen

6.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

6.2.1 Fledermäuse

In der nachfolgenden Tabelle werden die in dem MTB-Q 5243-2 und 5243-4 vorkommenden Fledermausarten, für welche geeignete Quartierstrukturen im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden (vgl. Kap. 4), zusammengefasst dargestellt. Zudem ist in der Tabelle die vorrangige Quartiernutzung und der Schutzstatus der jeweiligen Arten dargestellt. Der jeweilige Erhaltungszustand in Sachsen wurde der „Tabelle der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (LFULG 2017a) entnommen.

Tabelle 6-2: zu erwartende Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quartiere	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	B, G	V	3	§§	IV	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	B, G	V		§§	IV	FV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	G	2	1	§§	IV	U1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	B	3		§§	IV	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	B, G	V	V	§§	IV	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	B, G	3		§§	II, IV	FV
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	B, G	2		§§	IV	U1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	B, G	3	D	§§	IV	U1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	B, G	2	2	§§	II, IV	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B, G	3		§§	IV	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	B, G	3		§§	IV	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	B			§§	IV	FV
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	G	3	D	§§	IV	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	V		§§	IV	FV

RL SN - Rote Liste Sachsen

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

Quartiere

B	In Gehölzen
G	In Gebäuden

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsens

FV	Günstig
U1	Unzureichend

Für das Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der Potentialabschätzung insgesamt 14 Fledermausarten, welche geeignete Quartierstrukturen sowie Jagdhabitats und Transferstrecken in den angrenzenden Randbereichen des Untersuchungsgebietes Kemtau finden.

Im Folgenden werden Bestand und Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Fledermausarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Charakterisierung der Artengruppe

Fledermäuse können in gehölz- und gebäudebewohnende Arten eingeteilt werden. Als gebäudebewohnende Fledermausarten werden alle Arten bezeichnet, die verschiedene Strukturen an Gebäuden als Quartierlebensraum nutzen. Derartige Strukturen sind z.B. abblättrender Putz, schadhafte Stellen im Mauerwerk oder Dachbereich, Spalten in der Fassade sowie Holzverkleidungen. Entsprechende Habitatstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Gehölzbewohnende Fledermäuse suchen bevorzugt Baumhöhlen, wie z.B. alte Spechthöhlen, durch Ausfaltung oder Blitzeinschlag entstandene Höhlungen, aber auch Spaltenquartiere unter abstehender Rinde auf.

Die Nahrungssuche erfolgt bei den meisten Fledermäusen strukturgebunden entlang von Baumreihen, Alleen, Waldrändern, Waldwegen, etc. Eine Ausnahme stellt hier z.B. der Große Abendsegler dar, welcher überwiegend struktungebunden fliegt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die bevorzugte Quartiernutzung der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Fledermäuse ist der Tabelle 6-2 zu entnehmen. Das Untersuchungsgebiet besteht vor allem aus einem extensiv genutzten Grünland auf dem einzelne Feldgehölze aus Baumgruppen oder Gehölzreihen vorhanden sind. In der angrenzenden Umgebung findet sich im Süden und Westen vorrangig intensiv genutzter Fichtenforst. In dessen Randbereichen sowie südlich der Kleingärten am Ortsrand im Norden und in sehr kleinflächigen Erlenbruchbeständen sind kleinere Laubbaumbestände vorhanden.

Der angrenzende Fichtenforst besteht überwiegend aus jungen bis mittelalten Gehölzen, die nur ein geringfügiges Potential für Quartierstrukturen aufweisen. Höheres Potential findet sich in den Bereichen der Feldhecken und den oben beschriebenen Laubbaumbeständen. Diese weisen Totholzbereiche sowie Höhlungen und Spalten auf und sind damit als Quartiere für Fledermäuse geeignet. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Gebäude vorhanden. Geeignete Quartierstrukturen für gebäudebewohnende Arten können sich in den Gebäuden der nördlich angrenzenden Ortslage Kemtau befinden.

Geeignete Strukturen als Jagd- und Nahrungshabitat sowie als Transferstrecke stellen zudem alle linearen Gehölzreihen und -bestände sowie die Waldränder im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umgebung dar. Besonders das Kleingewässer im Osten des Untersuchungsgebietes ist als Nahrungshabitat geeignet, da die Insektenvielfalt über Gewässern besonders attraktiv für Fledermäuse ist.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population der Fledermäuse ist gem. LFULG (2017a) auf das Einzelvorkommen (Kolonien) abzugrenzen. Wochenstuben- oder Winterquartiere als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen wurden im Untersuchungsgebiet jedoch nicht nachgewiesen. Daher ist die Abgrenzung der lokalen Populationen nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Sachsen kann der Tabelle 6-2 entnommen werden (LFULG 2017a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da der Erhalt sämtlicher Gehölzstrukturen auf der Fläche sowie in der angrenzenden Umgebung geplant ist, bleiben die vorhandenen Habitatstrukturen aus Bäumen und Sträuchern im Zuge der baubedingten Flächeninanspruchnahme erhalten. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs und der damit verbundenen langsamen Bewegung der Fahrzeuge im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für Fledermausarten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Tötung von Individuen der Fledermäuse zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können potentielle Nahrungshabitate der Fledermausarten verlorengehen. Die Flächeninanspruchnahme hat jedoch keine signifikanten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der vorkommenden Fledermausarten, da diese auf umgebende Flächen zur Nahrungssuche ausweichen können. Zudem erfolgt anlage- und betriebsbedingt eine extensive Grünlandnutzung des Solarparks, sodass dieser künftig weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden kann. Potentielle Flugrouten entlang der linearen Baum-, Strauch-, und Gewässerstrukturen bleiben ebenfalls bestehen. Bau- und betriebsbedingte Lärm-, Nährstoff- und Schadstoffimmissionen haben aufgrund der zeitlichen Begrenzung sowie der Kleinflächigkeit nur einen geringen negativen Einfluss. Einige Arten wie z.B. das Große Mausohr weisen nach BRINKMANN et al. (2012) eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtimmissionen auf. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen, nur bau- und betriebsbedingt kann es zu Lichtimmissionen infolge von Befahrung kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können bau- und betriebsbedingt optische Störungen von lichtempfindlichen Fledermausarten vermieden werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population der ermittelten Fledermäuse zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da die nachgewiesenen potentiellen Habitatbäume sowie die weiteren linearen Baum-, Strauch-, und Gewässerstrukturen im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens erhalten bleiben sollen, ist nicht von einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der ermittelten Fledermausarten auszugehen. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₂ – Bauzeitenregelung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.2.2 Amphibien und Reptilien

In der nachfolgenden Tabelle werden die in den MTB-Q 5243-2 und 5243-4 vorkommenden Reptilien- und Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, für welche Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden (vgl. Kap. 4) zusammengefasst dargestellt. Zudem ist in der Tabelle der Schutzstatus der jeweiligen Arten dargestellt. Der jeweilige Erhaltungszustand in Sachsen wurde der „Tabelle der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (LFULG 2017a) entnommen.

Tabelle 6-3: zu erwartende Arten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	§§	II, IV	U1
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	§§	IV	U1

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde Potential für die Anhang IV Arten der FFH Richtlinie Nördlicher Kammolch und Zauneidechse nachgewiesen. Im Folgenden werden Bestand und Betroffenheit der Arten beschrieben sowie die einzelnen Verbote des §44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

6.2.2.1 Nördlicher Kammolch

Charakterisierung der Art

Als Wohngewässer nutzt der Kammolch vorzugsweise „Teiche und Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen“. Diese sollten einen „reich strukturierten Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelte submerse Vegetation“ aufweisen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Landlebensräume stellen „offene als auch größere geschlossene Waldgebiete dar“, Laub- und Mischwälder werden Nadelwäldern vorgezogen (MÜLLER-KROEHLING et al. 2006). Der nördliche Kammolch gilt sowohl nach der deutschlandweiten Roten Liste sowie nach der Roten Liste Sachsens als gefährdet. Ursachen stellen der Verlust geeigneter Wohngewässer, die allgemeine Eutrophierung sowie der Fischbesatz der Gewässer dar (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Vorhabengebietes befindet sich ein Teich, der als Laichhabitat für den Kammolch dienen könnte (vgl. Kap. 5.2, vgl. Karte 3). Die Gehölzbeständen in der unmittelbaren Umgebung könnten sich zudem als Landlebensraum und Winterquartier eignen. Ein Vorkommen des Kammolches kann hier nicht ausgeschlossen werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Entsprechend ZÖPHEL & STEFFENS (2002) weist der Nördliche Kammolch eine eher geringe Wanderbereitschaft auf und besiedelt vorzugsweise Gewässer, welche nicht weiter als 400 m vom Laichgewässer entfernt sind. Selten wurden Wanderleistungen von bis zu 1.300 m beschrieben. In unmittelbarer Umgebung finden sich keine weiteren geeigneten Gewässer. Entsprechend LFULG (2017a) wird die lokale Population somit auf die eine potentielle Laichgemeinschaft im Bereich des naturfernen Teiches mit den umliegenden Gehölzbeständen bezogen. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für den Nördlichen Kammolch mit unzureichend bewertet (LFULG 2017a).

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Landlebensräume des Nördlichen Kammolches befinden sich meist in unmittelbarer Umgebung (wenige hundert Meter) der Laich- bzw. Wohngewässer (MÜLLER-KROEHLING et al. 2006). Es wird davon ausgegangen, dass die direkt angrenzenden Gehölzbestände den potentiellen Landlebensraum des Kammolches darstellen. Im Zuge des Vorhabens sind keine Fäll- oder Rodungsarbeiten notwendig, die zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen des Nördlichen Kammolches während des Landaufenthaltes führen könnten. Auch der Teich bleibt als potentieller Lebensraum erhalten. Da die Art im Vergleich zu anderen Artengruppen wenig mobil ist und mögliche Infrastrukturen am Boden laufend überqueren muss, kann schon bei geringem Verkehrsaufkommen mit einer geringen Geschwindigkeit das Tötungsrisiko steigen. Im Zuge des Bauvorhabens kann es zudem bei der Errichtung der Unterkonstruktion dazu kommen, dass Baugruben im Boden entstehen, die ökologische Fallen für Kleinlebewesen darstellen können. Diesem baubedingten Tötungsrisiko kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Nördlichen Kammolch.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen des Nördlichen Kammolches zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Zerschneiden des potentiellen Lebensraums des Kammmolches bzw. eine Barrierewirkung durch die Baustelleneinrichtung ist unwahrscheinlich aufgrund der direkt angrenzenden Land- bzw. Winterlebensräume. Diese Wirkfaktoren wären zudem auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Daher ist nicht von einer baubedingten Störung der lokalen Population der Art auszugehen. Der Lebensraum im Untersuchungsgebiet geht nicht verloren, da sämtliche Strukturen erhalten bleiben. Zur Sicherung des Photovoltaik-Geländes ist eine Einzäunung vorgesehen, anlagebedingt kann die Umzäunung eine Barriere für den Kammmolch darstellen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahme kann dieser möglichen Beeinträchtigung begegnet werden. Betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Nördlichen Kammmolches zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann es durch den Erhalt des Gewässers und der umliegenden Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet zu keiner dauerhaften Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kammmolches kommen. Daher ist nicht mit einer baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nördlichen Kammmolches zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nördlichen Kammmolches und dessen ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt und Schaffung von Gehölzstrukturen
- V₈ – Temporärer Amphibien- und Reptilienschutzzaun
- V₁₁ – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.2.2.2 Zauneidechse

Charakterisierung der Art

Die Art bewohnt unterschiedliche Lebensräume, in denen vor allem vegetationsfreie und sonnenexponierte Stellen auf grabfähigem, lockerem Substrat vorhanden sind. In diesem Substrat vergräbt die Zauneidechse ihre Eier. In sehr offenen Bereichen mit Deckungsgraden der Vegetation unter 25 % und bei weitgehender oder vollständiger Bedeckung sind Zauneidechsen nur selten zu finden. (GRAMENTZ 1996) Die Aktivitätsphase erstreckt sich von Mitte März bis Ende Oktober (KOLLING et al. 2008, GLANDT 2010). Nach BLANKE (2010) beginnt die Paarungszeit meist im April oder Anfang Mai. Sowohl der Beginn der Paarungszeit als auch der Termin der Eiablage sind von geografischen und klimatischen Faktoren abhängig. Freilandbeobachtungen zufolge tragen die Weibchen die befruchteten Eier vier oder mehr Wochen im Leib. Die Eiablage erfolgt anschließend in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium in günstigen Jahren bereits ab Anfang Mai, hauptsächlich jedoch in den Monaten Juni und Juli sowie teilweise noch im August. Im Freiland besteht ein Gelege durchschnittlich aus 5 bis 9 weichschaligen Eiern. Zur Eiablage gräbt sich das Weibchen meist in der Dämmerung oder Dunkelheit in den Boden ein. Der Ablageplatz wird anschließend sorgfältig verschlossen und getarnt. Die Hauptschlupfzeit liegt zwischen Ende Juli und September. Männchen beginnen bereits nach der Paarungszeit mit der Anlage von Energiereserven für die Überwinterung, Weibchen nach der Eiablage. Entsprechend beginnen die adulten Männchen bereits ab Anfang August mit der Überwinterung, während sich die Weibchen etwas später im August oder im September zurückziehen. Kurz nach den Weibchen ziehen sich die vorjährigen subadulten Tiere zurück, während die diesjährigen Jungtiere oft bis in den Oktober hinein zu beobachten sind. Üblicherweise überwintern Zauneidechsen innerhalb des Sommerlebensraumes. Das Winterquartier befindet sich in Bauen von Kleinsäugern, Kaninchen und Beutegreifern sowie in natürlichen Hohlräumen und wird oft auch während der aktiven Phase als Versteck genutzt. Insbesondere Jungtiere graben auch selbst geeignete Quartiere. Weitere Winterquartiere können sich direkt oder etwa 10 cm unter Laub-, Moos- und Streuauflagen befinden oder unter großen Steinen. (BLANKE 2010) Da die Plätze für die Paarung und die Eiablage sowie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an beliebiger Stelle im Lebensraum liegen, muss nach RUNGE (2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse angesehen werden. Die Art wird allgemein als ortstreu eingestuft, die zurückgelegten Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m. In Einzelfällen können aber auch größere Strecken, nachweislich bis zu 4.000 m zurückgelegt werden (RUNGE 2010).

Das Beutetierspektrum variiert je nach Verfügbarkeit der Beutetiere sowohl räumlich als auch zeitlich. Es werden fast ausschließlich Gliederfüßer (*Arthropoda*), in Mitteleuropa insbesondere Käfer und ihre Larven, Heuschrecken, Spinnen und Schmetterlingslarven, gefressen (BLANKE 2010).

Adulte Zauneidechsen werden häufig durch Greifvögel, insbesondere Turmfalken erbeutet. Darüber hinaus gilt die Schlingnatter als Hauptfeind der Zauneidechse. Die Eier der Art werden von Dachsen sowie anderen Zauneidechsen und darüber hinaus vermutlich von weiteren Arten gefressen. Nach dem Schlupf werden die Jungtiere häufig von Vögeln, Mäusen, Kröten, Insekten, Schlangen, Eidechsen inklusive adulten Artgenossen verzehrt (BLANKE 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Begehungen vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechse wurden Bereiche mit Habitatpotential für die Art festgestellt. Dabei handelt es sich vor allem um Lesesteinhäufen, die sich im Südwesten an einer Feldhecke befinden. Weitere potentielle Habitatflächen stellen der strukturreiche Waldrand im Westen und Süden des Untersuchungsgebietes sowie die lockeren Gehölzbestände mit auf dem Boden liegendem Totholz und Feldsteinen im zentralen Untersuchungsgebiet dar (vgl. Karte 3). In diesen Bereichen sind somit Sonn- und Versteckstrukturen für die Zauneidechse vorhanden. Die Grünlandflächen im Bereich der Baufelder hingegen bieten keinen geeigneten Lebensraum für die Art.

Zauneidechsen kommen in den östlichen Mittelgebirgen bis zu einer Höhe von 600 bis 700 m vor. Der Ort Kemtau liegt auf einer Höhe von 405 m, so dass ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der beschriebenen Potentialflächen nicht auszuschließen ist.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Aufgrund der fehlenden Datenlage ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich. Gem. LFULG (2017a) soll die lokale Population auf das Einzelvorkommen abgegrenzt werden. Der Erhaltungszustand in Sachsen wird aufgrund der Datenlage für die Zauneidechse als unzureichend eingestuft (LFULG 2017a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Ein mögliches Vorkommen der Zauneidechse beschränkt sich auf die Randbereiche des Geltungsbereiches, außerhalb der geplanten Baufelder. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und die damit verbundenen Erdarbeiten mit schweren Baumaschinen kann eine Tötung von Zauneidechsenindividuen daher ausgeschlossen werden. Da die Art im Vergleich zu anderen Artengruppen wenig mobil ist und mögliche Infrastrukturen am Boden laufend überqueren muss, kann schon bei geringem Verkehrsaufkommen mit einer geringen Geschwindigkeit das Tötungsrisiko steigen. Im Zuge des Bauvorhabens kann es zudem bei der Errichtung der Unterkonstruktion dazu kommen, dass Baugruben im Boden entstehen, die ökologische Fallen für Kleinlebewesen darstellen. Diesem baubedingte Tötungsrisiko kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Zauneidechse.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keinem signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Individuen der Zauneidechse zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Baustelleneinrichtungsflächen und im Zuge der notwendigen Erdarbeiten können potentielle Lebensräume zerschnitten oder unüberwindliche Barrieren aufgebaut werden. Diese Wirkfaktoren sind auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Der Lebensraum im Untersuchungsgebiet geht nicht verloren, da sämtliche Strukturen erhalten bleiben. Zur Sicherung des Photovoltaik-Geländes ist eine Einzäunung vorgesehen, anlagebedingt kann die Umzäunung eine Barriere für die Zauneidechse darstellen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahme kann dieser möglichen Beeinträchtigung begegnet werden. Betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population der Zauneidechse zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann es durch den Erhalt der Strukturflächen zu keiner dauerhaften Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse kommen. Zukünftig ist anlage- und betriebsbedingt durch die Nutzung der Photovoltaikanlage und dem damit verbundenen Offenhalten der Flächen davon auszugehen, dass Reptilienarten innerhalb der Fläche geeignete Habitate vorfinden werden. Daher ist nicht mit einer baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt ist ebenfalls nicht mit einer Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 7.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen
- V₈ – Temporärer Amphibien- und Reptilienschutzzaun
- V₁₁ – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6.3 Weitere besonders geschützte Arten

Während der Begehungen wurden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten weiteren besonders geschützten Arten nachgewiesen.

Tabelle 6-4: Potentiell betroffenen besonders geschützte Arten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL SN	RL D	Bnat SchG	FFH RL
Amphibien (<i>Amphibia</i>)					
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	3		§	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			§	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>			§§	
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	§	
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>		V	§	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	V		§	
Libellen (<i>Odonata</i>)					
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>			§	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>			§	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>			§	
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>			§	
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			§	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>			§	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>			§	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>			§	
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>		V	§	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>			§	
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>			§	
Reptilien (<i>Reptilia</i>)					
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>			§	
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>			§	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>			§	
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>			§	
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)					
Brauner Bär	<i>Arctia caja</i>			§	
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>			§	
Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i>			§	
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>			§	
Labkrautschwärmer	<i>Hyles gallii</i>			§	
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>			§	
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>			§	
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>			§	
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>			§	
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>			§	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>			§	

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

FFH-RL - Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

- II Art des Anhang II
- IV Art des Anhang IV

Im Rahmen von Bauvorhaben können die jeweilige Artengruppen durch Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Durch die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes sowie der Empfehlungen (vgl. Kap. 7) kann einer Betroffenheit dieser Artengruppen durch das Vorhaben begegnet werden.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

7.1.1 V₁ – Baustelleneinrichtung und Bauweise

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sind Fallen für Kleintiere, insbesondere Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien zu vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine Kleintiere in möglichen Gruben zu Schaden kommen. Eine Beleuchtung der Baustelle ist aufgrund der Lichtempfindlichkeit einiger Fledermaus- und Vogelarten während der Abend- und Nachtzeiten zu vermeiden oder auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Diese Schutzmaßnahmen sind durch eine sachkundige Person zu planen, umzusetzen und zu kontrollieren (vgl. V₄).

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist durch die spezielle Art der Verankerung der Solarmodule, insbesondere den Verzicht auf Betonfundamente, möglichst gering zu halten.

Um Schädigungen der Vegetation so gering wie möglich zu halten, ist die Befahrung während der Bauzeit so gering wie möglich zu halten. Die Anfahrt der Module sowie der Tische erfolgt mithilfe eines Radladers, die Anfahrt der Container, der Trafostationen sowie der Übergabestation erfolgen mithilfe eines kleinen LKW. Die Rasenflächen können bei Bedarf vor der Errichtung der Photovoltaik-Anlage gemäht werden.

7.1.2 V₂ – Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung und der Baubeginn erfolgen außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten, insbesondere des Baumpiepers, der Feldlerche, des Neuntöters und des Kuckucks, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Ein Baubeginn ab Anfang August bis Ende September ist nach Durchführung einer Kontrolle und Freigabe durch einen Fachgutachter ebenfalls möglich (vgl. V₄), sofern sich keine entgegenstehenden Umstände (z.B. Vorhandensein noch nicht abgeschlossener Bruten, Jungenaufzucht usw.) ergeben. Nach Möglichkeit sollen die Bauarbeiten bis Ende März abgeschlossen sein, um in der nachfolgenden Brutperiode die Störungen so gering wie möglich zu halten. Die Feldlerchen-Fenster (mindestens 6 Stück) müssen vor Brutbeginn (ab Anfang März) fertiggestellt sein, damit die entsprechenden Ausweichhabitate mit Beginn der Brutsaison zur Verfügung stehen.

Um die Störung von jagenden Fledermäusen zu vermeiden, erfolgen alle Bau- sowie Instandhaltungs- und Umbaumaßnahmen, die in der Aktivitätszeit der Fledermäuse von April bis September stattfinden, nicht in der Dämmerungs- bzw. Nachtzeit.

7.1.3 V₃ – Vergrämungsmaßnahmen

Entsprechend der Maßnahme V₂ erfolgt der Baubeginn außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten (vgl. Kap. 7.1.2). Sollten die Bauarbeiten auch während der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere der nachgewiesenen Art Feldlerche,

fortgesetzt werden, ist das Baufeld in den noch nicht fertiggestellten Bereichen während der Brutzeit zwischen Anfang März und Ende August für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Dies erfolgt durch das Kurzhalten der Vegetation auf der Fläche. Dadurch wird eine Ansiedlung der Art während der Brutsaison vermieden. Aufgrund der dann zu Beginn der Brutsaison bereits laufenden Bautätigkeit wird eine weitere Ansiedlung von Vogelarten im Nahbereich und somit eine baubedingte Vergrämung ebenfalls vermieden. Bei längeren Ruhepausen innerhalb der Brutsaison ist eine Ansiedlung nicht auszuschließen. Um dies zu vermeiden ist der Baubetrieb kontinuierlich fortzuführen, ist dies nicht möglich muss bei Wiederaufnahme der Arbeiten eine Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung erfolgen.

7.1.4 V₄ – Ökologische Baubegleitung

Die gesamten Baumaßnahmen sind im Rahmen einer „Ökologischen Baubegleitung“ durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen. Der Fachgutachter ist der Behörde rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Kontrollen sind von der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren und der zuständigen Behörde unaufgefordert vorzulegen.

Wenn im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Module Baugruben im Boden entstehen, die durch längeres Offenstehen ökologischen Fallen insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien darstellen können, sind diese entsprechend den Gegebenheiten zu sichern bzw. durch den Fachgutachter regelmäßig zu kontrollieren. Die genauen Maßnahmen sind mit dem Fachgutachter abzustimmen.

Vor Baufeldfreimachung ist eine Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere bodenbrütenden Vogelarten, durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszusparen, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben. Bei Besatz mit Fledermäusen sind die Arbeiten auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben.

Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die im Zuge dieser Ökologische Baubegleitung nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein Ausgleich zu schaffen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden.

7.1.5 V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

Die Rodung von Gehölzen sowie die Entfernung der Hecken- und Gebüschstrukturen in den Randbereichen der Untersuchungsflächen sowie innerhalb der Flächen ist im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen (vgl. Karte 1). Sollten abweichend davon Rodungen notwendig werden, sind diese mit einem Fachgutachter und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen und ggf. durch einen Fachgutachter zu begleiten. Sie sind aber vorrangig zu vermeiden, da die Gehölze zum einen zur Reduzierung des Eingriffs ins Landschaftsbild nötig sind und zum anderen nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei der Rodung Verbotstatbestände ausgelöst werden. Die bestehenden Gehölze sind, soweit sie in der Nähe des Baufeldes stehen, vor Verletzungen und Schäden durch Bauarbeiten zu schützen. Erforderliche Rückschnitte an den Gehölzen sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen und entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Die nachgewiesenen Totholz- und Steinstrukturen mit Habitatpotential für Reptilien sind im Zuge der Baumaßnahme zu erhalten.

7.1.6 V₆ – Extensive Grünflächennutzung

Um die Brutreviere der Feldlerche zu erhalten sowie zur Schaffung von Nahrungs- und Habitatflächen für die vorkommenden Arten ist innerhalb des Solarparks eine extensive Grünflächennutzung vorzusehen. Dafür kann eine zweischürige Mahd erfolgen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli und die zweite Mahd ab Ende August erfolgen soll. Alternativ sind alleinig die Feldlerchenfenster- und Reihen im Baufeld 5 später zu mähen oder lediglich die Feldlerchen-Fenster-Flächen und -Reihen im Baufeld 5 werden einschürig Ende August gemäht. In den Randbereichen sollen dabei mosaikartig wechselnd kleinere Flächen von der Pflege ausgespart werden, so dass die Staudenvegetation in jeder Vegetationsperiode in bestimmten Bereichen erhalten bleibt. Das Mahdgut ist von der Fläche abzutransportieren. Die Durchführung der Pflege ist mit dem Fachgutachter abzustimmen und für die gesamte Laufzeit des Solarparks zu sichern. Des Weiteren ist auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

7.1.7 V₇ – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren

Zum Erhalt der Feldlerchenpopulation auf der Untersuchungsfläche ist eine Feldlerchenfreundliche Gestaltung der geplanten PV-Anlage notwendig. Auf Grundlage von Angaben in der Literatur sowie von Ergebnissen eigens durchgeführter Monitorings, wird hierbei die Ein- und Freihaltung gewisser Modulabstände empfohlen (TRÖLTZSCH & NEULING 2013). Untersuchungen durch NEULING (2009) ergaben, dass Modulflächen mit einem durchgehend zu geringen Modulabstand eine regelrechte „Vergrämungswirkung“ auf Feldlerchen haben. Bei richtiger Gestaltung und Bewirtschaftung können Photovoltaik-Anlagen jedoch zum Artenschutz und damit zum Erhalt sowie der Etablierung von Brutvögeln beitragen, welche aktuell einen Bestandsrückgang aufweisen. So nutzen Arten wie die Feld- und Heidelerche und der Baumpieper die Flächen zur Anlage ihrer Brutplätze bzw. -reviere (LIEDER & LUMPE 2011).

Aufgrund des Nachweises von insgesamt 6 Brutrevieren der Feldlerche, die direkt von Baumaßnahmen betroffen sind, sind innerhalb des Untersuchungsgebietes zur Sicherstellung des Erhalts dieser Brutplätze die Freihaltung von mind. 12 unbebauten „Feldlerchen-Fenstern“ vorzusehen. Dies erfolgt durch das Auslassen von insgesamt 12 Modultischen in dieser Größe in dem Baufeld 2. Dadurch entstehen 12 ca. 50 m² große Fenster, welche bei geeigneter Pflege (vgl. V₆) durch die Feldlerche als Brutrevier genutzt werden können.

Dabei ist zu beachten, dass die „Feldlerchen-Fenster“ gleichmäßig im Solarpark verteilt werden, wobei zu vertikalen Strukturen, wie Waldrändern und Baumreihen ein Abstand von mindestens 50 m eingehalten werden soll, da die Feldlerche bei der Brutplatzwahl diesen Abstand zu vertikalen Strukturen ebenfalls einhält. Die Auswahl der Standorte dieser „Feldlerchen-Fenster“ ist mit dem Fachgutachter abzustimmen.

Um weiterhin günstige Voraussetzungen für die Wiederbesiedlung durch die Feldlerche zu schaffen, wird des Weiteren im Baufeld 5 (vgl. Karte 3) ein Abstand von mindestens 5 m zwischen 7 Modulreihen eingehalten. Durch das vereinzelte vergrößern der Abstände kann zusätzlich ein mögliches Bruthabitat für die Feldlerchen geschaffen werden. Durch diese „Zwischenmodulreihen“ zwischen 7 Modulreihen werden zusätzlich 6 Bruthabitate geschaffen. Diese sollen gleichmäßig auf dem Baufeld 5 verteilt werden, wobei zwischen dem südlichen Waldrand und der südlichsten größeren „Zwischenmodulreihe“ ein Abstand von mindestens 50 m eingehalten werden soll, da die Feldlerche bei der Brutplatzwahl diesen Abstand zu vertikalen Strukturen, wie Baumreihen oder Waldrändern ebenfalls einhält. Die Auswahl der Standorte dieser „Zwischenmodulreihen“ ist mit dem Fachgutachter abzustimmen.

Auf diese Weise werden insgesamt 18 mögliche Brutreviere für die Feldlerche innerhalb des Solarparks geschaffen, was einem Ausgleich der 6 potentiell verlorengehenden Brutreviere der Feldlerche im Verhältnis von 1:3 entspricht.

Zudem wird eine extensive Bewirtschaftung des Grünlandes zwischen und unter den Modulen und insbesondere innerhalb der unbebauten „Feldlerchen-Fenster“ sowie ein Monitoring zur Kontrolle des Maßnahmenerfolges gemäß Kapitel 7.1.10 vorgesehen.

7.1.8 V₈ – Temporärer Amphibienschutzzaun

Um das Einwandern des Nördlichen Kammolches und weiterer Amphibienarten in der Bauzeit ins Baufeld zu verhindern, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer Amphibienschutzzaun zu errichten. Der Verlauf des Schutzzaunes grenzt den Teich vom Baufeld ab, und ist in Karte 3 dargestellt. Der genaue Verlauf des Zaunes ist mit der „Ökologische Baubegleitung“ (vgl. V₄) abzustimmen. Der Amphibienzaun ist mit einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden (KOLLING 2008) zu realisieren, um ein Überklettern zu verhindern. Zudem wird der Zaun ca. 10 cm tief in den Boden eingelassen, damit die Tiere sich nicht darunter hindurchgraben können. Ist dies z.B. aufgrund von Verdichtungen im Boden nicht möglich, werden die unteren 10 cm des Schutzzaunes am Boden ausgelegt und mit Sand abgedeckt. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Die Installation des Schutzzaunes sollte durch einen Fachgutachter begleitet werden. Es sollten regelmäßige Kontrollen des Zaunes durch einen Fachgutachter erfolgen, die Anzahl kann anlass- und witterungsbedingt variieren und ist mit der „Ökologische Baubegleitung“ (vgl. V₄) abzustimmen. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

7.1.9 V₉ – Maßnahmen Zauneidechsen

Vor Baubeginn sind Kartierungen zur Artengruppe der Reptilien durchzuführen, insbesondere ist dabei auf ein Vorkommen der Zauneidechse zu achten. Dabei sind 3 Begehungen der potentiellen Habitatstrukturen (vgl. Kap. 6.2.2.2) bei fachlich geeigneten Witterungsbedingungen durch einen Fachgutachter durchzuführen. Bis zum Baubeginn ist nicht vollkommen ausgeschlossen, dass Tiere einwandern oder bei den zuvor durchgeführten Begehungen nicht entdeckt wurden. Kurz vor Baubeginn ist das Gebiet erneut auf ein mögliches Vorkommen der Art zu überprüfen. Sollten im Zuge dieser Kartierungen und Kontrollen Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden, sind vor Beginn der Bauarbeiten temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten. Der Verlauf der Schutzzäune wird mit der „Ökologische Baubegleitung“ (vgl. V₄) abgestimmt. Die Reptilienschutzzäune sind baugleich zu den Amphibienschutzzäunen (vgl. V₈) zu errichten. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die abgefangenen Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Die Installation des Reptilienschutzzaunes sollte durch einen Fachgutachter begleitet werden. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

7.1.10 V₁₀ – Monitoring

Der Erfolg der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wird im Zuge eines Monitorings überwacht und ggf. notwendige Änderungen veranlasst. Daher wird durch einen Fachgutachter ein 5-jähriges Monitoring im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Auf der Untersuchungsfläche erfolgen im Rahmen des Monitorings Brutvogelkartierungen zur Ermittlung des vorkommenden Vogelartenspektrums und vorhandener Brutreviere. Dabei wird vor allem eine gezielte Kontrolle der Feldlerchenpopulation durchgeführt.

Als Grundlagendaten können die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2022 dienen. Die Kartierungen erfolgen im Rahmen von 3 Begehungen im 1., 3., 5. Und 10. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmen zwischen April und Juni des jeweiligen Jahres. Auf der Grundlage der Ergebnisse sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. weitere Maßnahmen insbesondere zum Schutz der Feldlerchenpopulation zu treffen.

7.1.11 V₁₁ – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

Die Einzäunung der Anlage ist so zu gestalten, dass sie für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien keine Barrierewirkung entfaltet. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 0,2 m realisiert. Auf den Einsatz von Stacheldraht ist generell zu verzichten.

7.2 Weitere Artenschutzrechtliche Empfehlungen

7.2.1 ASEM₁ – Anlage von Gehölzstrukturen

Für Brutvogelarten des halboffenen Kulturlandes, insbesondere Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer werden in den Randbereichen des Solarparks Heckenpflanzungen angelegt. Dadurch soll eine Aufwertung des Habitates stattfinden und die Attraktivität der Freilandflächen erhöht werden. In den Randbereichen werden einheimische Gehölze angepflanzt, wie beispielsweise Schlehe, Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Gemeine Hasel, Kreuzdorn und / oder Faulbaum. Innerhalb der Anlage sollte vorwiegend größeres Pflanzmaterial in Kombination mit weiteren Strukturmaterialien, wie z.B. Totholz zur Verwendung kommen, um die Entwicklungsdauer zu reduzieren (RUNGE et al., 2010). Bei der Anlage der Hecken ist auf eine Mindestbreite von 10 m sowie das Vorhandensein eines Krautsaumes zu achten. Darüber hinaus muss die Struktur vertikal geschlossen sein (RUNGE et al. 2010).

8 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Eine Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht notwendig.

9 Zusammenfassung

Die SUN SPOT 9 GMBH plant den Bau einer Photovoltaikanlage auf einer Grünlandfläche südlich von Kemtau, einem Ortsteil der Gemeinde Burkhardsdorf im Erzgebirgskreis. Für das Vorhaben wird ein Bebauungsplan für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaik Kemtau“ erstellt.

Durch die notwendigen Arbeiten auf der geplanten Fläche ist von einer Betroffenheit von besonders und streng geschützten Tierarten auszugehen. Mit der Erstellung des erforderlichen Artenschutzbeitrags wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 45 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 32 Brutvögel, 7 Brutverdachtsvögel und 6 Nahrungsgäste. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten haben 11 eine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung.

Mittels Datenrecherche und einer Potentialanalyse wurden für das Untersuchungsgebiet das Vorkommen von 12 Fledermausarten ermittelt, welche geeignete Quartierstrukturen sowie Jagdhabitate und Transferstrecken in den angrenzenden Randbereichen des Untersuchungsgebietes Kemtau finden.

Die Fläche weist Potential für Reptilien, darunter die Zauneidechse, und Amphibien auf.

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden für die genannten Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen:

- V₁ – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V₂ – Bauzeitenregelung
- V₃ – Vergrämungsmaßnahmen
- V₄ – Ökologische Baubegleitung
- V₅ – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen
- V₆ – Extensive Grünflächennutzung
- V₇ – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren
- V₈ – Temporärer Amphibienschutzzaun
- V₉ – Maßnahmen Zauneidechsen
- V₁₀ – Monitoring
- V₁₁ – Einzäunung der Photovoltaik-Anlagen

Die Artengruppen der Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Insekten wurden im Rahmen einer Potentialabschätzung betrachtet.

Im Kartierzeitraum 2023 finden entsprechenden Erfassungen zu den Reptilien statt. Änderungen und Feststellung zu den getroffenen Maßnahmen werden in einem separaten Gutachten festgehalten und dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten angefügt.

Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG notwendig.

10 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.07.1992), Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L20/7 vom 26.01.2010.
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243)

Literatur

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse-zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag. 386 S.
- DATENPORTAL IDA VOM SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE – Artenabfrage aus der Zentralen Artdatenbank Sachsen. Stand 16.01.2023: Datenportal iDA - Umwelt - sachsen.de
- FÜNFSTÜCK, H.-J., A. EBERT & I. WEIß (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands, Ein kompetenter Begleiter durch die heimische Vogelwelt, Freiburger Graphische Betriebe, Freiburg.
- HAUER, S., H. ANSORGE & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens, Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- KOLLING, S., LENZ, S. & HAHN, G. (2008): Die Zauneidechse – eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht. –Naturschutz und Landschaftsplanung 40: 9 –14.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.

- LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“, URL: <http://archiv.windenergetage.de/20F3261415.pdf>, aufgerufen: November 2022.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bemotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2017a): Tabelle - Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0; Stand: 12.05.2017; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juli 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG 2017b): Legende zur Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, Version 1.0, Redaktionsschluss 01.04.2011; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juli 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2022a): Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 3.0, Stand: 02.02.2022; URL: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juli 2022
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG 2022b): Legende zur Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, Version 3.0, Redaktionsschluss 02.02.2022; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juli 2022.
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H., & ULBRICHT, J. (2013). Brutvögel in Sachsen. 1. Auflage, 656 Seiten. Hrsg. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TERRAIN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (2022a): Errichtung und Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage bei Kemtau, Sachsen - Biotoptypen- und Lebensraumkartierung. Leipzig.
- TERRAIN - BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (2022b): Errichtung und Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage bei Kemtau, Sachsen - Brutvogelkartierung Leipzig.
- TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg, In: Vogelwelt 134: 155-179.

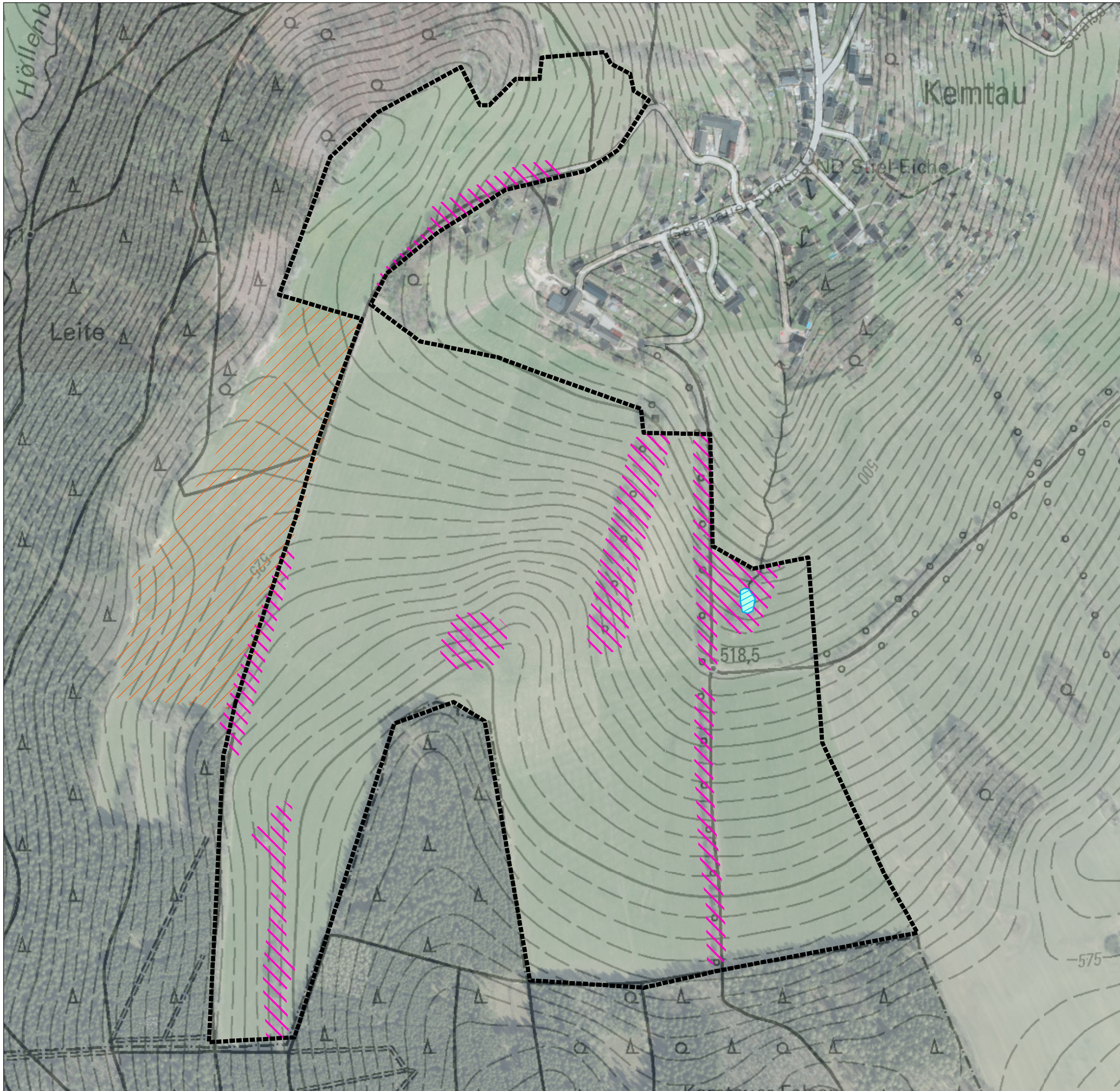
11 Anhang

11.1 Kartenmaterial

11.1.1 Karte 1: Übersichtskarte

11.1.2 Karte 2: Ergebnisse Brutvögel


11.1.3 Karte 3: Maßnahmen






**Bebauungsplan Sondergebiet
"Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau"
Artenschutzbeitrag**

Karte 1: Übersichtskarte
(Stand: 10.02.2023)

Kartenlegende

-  Vorhabengebiet

- Erhalten bleibende Strukturen**
-  Teich
-  Lebensraumtyp 6510 "Magere Flachland-Mähwiese"
-  Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

Grundlagen

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:
ib vogt GmbH
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden














**Bebauungsplan Sondergebiet
"Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau"
Artenschutzbeitrag**

Karte 2: Ergebnisse Brutvögel
(Stand: 10.02.2023)

Kartenlegende

**Nachgewiesene Brutplätze und -reviere
(Terrain 2022)**


-  Baumpieper*
-  Dorngrasmücke
-  Feldlerche*
-  Gartengrasmücke
-  Gelbspötter*
-  Grünspecht*
-  Klappergrasmücke
-  Mäusebussard*
-  Neuntöter*
-  Schwarzspecht*
-  Star

*Arten mit hervorgehobener
artenschutzrechtlicher Bedeutung

Grundlagen

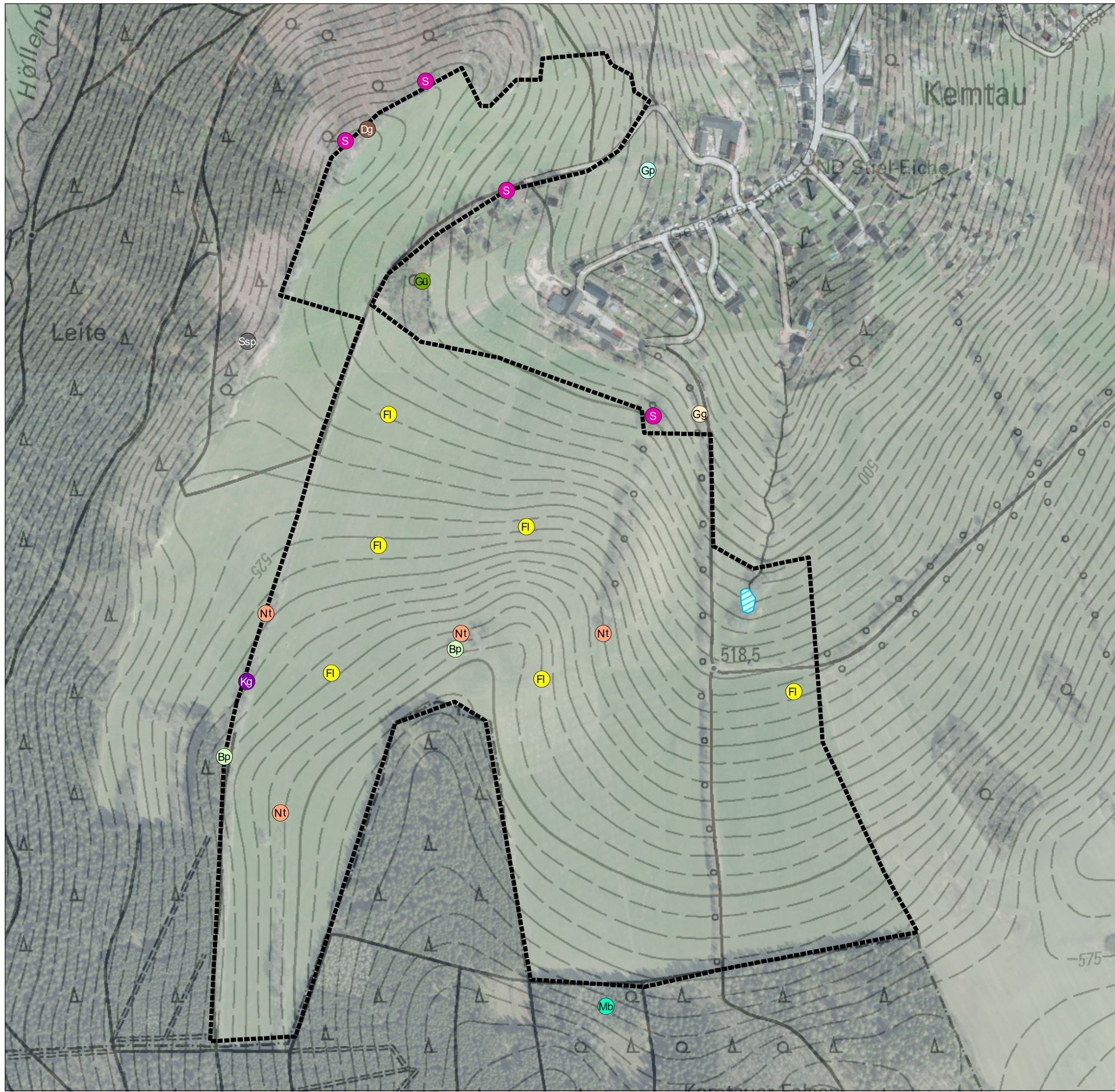
-  Vorhabengebiet
-  Teich

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0




0 75 150 300 Meter 

Auftraggeber:
ib vogt GmbH
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin




Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden




Kartenlegende

-  Baufelder
-  Teich - potentielle Strukturen Nördlicher Kammolch
-  potentielle Strukturen Zauneidechsen

Vermeidungsmaßnahmen

-  Baufeld 2 - Umsetzung von "Feldlerchenfenstern" (vgl. V7)
-  Baufeld 5 - Umsetzung von vergrößerten Zwischenmodulreihen (vgl. V7)
-  Verlauf temporärer Amphibienschutzzaun (vgl. V8)

Grundlagen

-  Vorhabengebiet

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:
ib vogt GmbH
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Protokoll – Präsenzkontrolle Zauneidechse Vorhaben „Bebauungsplan Sondergebiet – Freiflächen Photovoltaikanlage Kemtau“	
Datum:	03.05.2023 10.05.2023 23.06.2022
Gutachter:	Klute, Lea Friede, Hannes Friede, Hannes

Bemerkungen

Veranlassung

Die SUN SPOT 9 GMBH plant den Bau einer Photovoltaikanlage auf einer Grünlandfläche südlich von Kemtau, einem Ortsteil der Gemeinde Burkhardtsdorf im Erzgebirgskreis. Für das Vorhaben wird ein Bebauungsplan für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaik Kemtau“ erstellt. Um die artenschutzrechtlichen Belangen zu beachten, wurde durch die MEP PLAN GMBH im Februar 2023 ein Artenschutzgutachten erstellt (MEP PLAN GMBH 2023).

In diesem Rahmen wurde ein Potential für Reptilien, insbesondere für die streng geschützte Art Zauneidechse, im Untersuchungsgebiet festgestellt (vgl. Karte 1). Dieses soll nun mittels 3 Präsenzkontrollen bei geeigneter Witterung überprüft werden (vgl. MEP PLAN GMBH 2023, Maßnahme V₉). Das vorliegende Protokoll stellt die entsprechenden Ergebnisse dieser Präsenzkontrolle dar.

Methodik

Die nachfolgende Tabelle stellt die Witterungsverhältnisse während der Präsenzkontrolle der Reptilien dar.

Tabelle 1: Witterungsverhältnisse

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
03.05.2023	1 bis 2	12 bis 17	0 bis 20	
10.05.2023	2 bis 3	12 bis 15	50 bis 70	
23.06.2023	2	18 bis 20	50	

Die Präsenzkontrollen zur Erfassung der Reptilien erfolgten an geeigneten Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. Karte 1). Viele Reptilienarten, unter anderem die Zauneidechse, bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/ und rückenseitig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende Objekte, wie u.a. Platten, Bretter, dickere Folien, aber auch Steine Versteckplätze dar. Diese Strukturen wurden im Rahmen der Präsenzkontrollen auf Vorkommen der Art untersucht. Ein weiteres Augenmerk galt der Erfassung von Individuen an geeigneten Sonnenplätzen, an denen die Tiere ihre Körpertemperatur erhöhen. Außerdem wurde auf Hautreste bzw. vertrocknete Eier aus dem Vorjahr an potentiellen Eiablageplätzen geachtet.

Ergebnisse

Im Zuge der Präsenzkontrollen wurden 2 adulte Individuen der Waldeidechse nachgewiesen (vgl. Karte 1, Abb. 1). Es wurden keine Individuen der Zauneidechse nachgewiesen.

Quellenverzeichnis

MEP PLAN GMBH (2023): Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ – Artenschutzbeitrag. Dresden, 20.02.2023

Anlagen

- Fotodokumentation
- Karte 1 - Übersichtskarte

f.d.R.

M.Sc. Sabine Speck
Dresden, 25.07.2023

Fotodokumentation



Abbildung 1: Waldeidechse bei der Sonnung im Untersuchungsgebiet




Abbildung 2: potentielle Reptilienstrukturen im Untersuchungsgebiet

**Bebauungsplan Sondergebiet
"Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau"
Präsenzkontrolle Reptilien**

Karte 1: Übersichtskarte
(Stand: 25.07.2023)

Kartenlegende

Nachweise im Zuge der Präsenzkontrolle

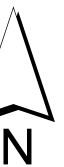
 Waldeidechse

Grundlagen

 Vorhabengebiet

Quelle: © GeoSN, dl-de/by-2-0

0 75 150 300 Meter



Auftraggeber:
ib vogt GmbH
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Anlage 4
**zum Bebauungsplan „Freiflächen-
Photovoltaikanlage Kemtau**



Anlage 4: Landschaftsbildbewertung

**Errichtung und Betrieb einer
Freiflächenphotovoltaik-Anlage (FFPVA)
bei Kemtau, Sachsen**

LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG

Auftraggeber: Sun Spot 9 GmbH
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

Stand: 21.06.2022

LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG

Maßnahme: Errichtung und Betrieb einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage FFPVA bei Kemtau, Sachsen

Vorhabenträger: Sun Spot 9 GmbH
Helmholtzstraße 2-9
10587 Berlin

Bearbeitung: Terra IN
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Kochstraße 28
04275 Leipzig

Bearbeiter: Ute Voege, Diplom-Geographin
Bernd Vogelgesang, Diplom-Geograph

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	1
1.2	Methodik der Landschaftsbildbewertung	2
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen auf das Landschaftsbild	3
2.1	Beschreibung des Vorhabens	3
2.2	Auswirkungen auf das Landschaftsbild	5
3	Bestandserfassung und –bewertung des Landschaftsbildes	7
3.1	Planerische Vorgaben, die das Landschaftsbild betreffen	7
3.2	Das Untersuchungsgebiet (UG) und Untersuchungsraum (UR)	10
4	Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild	11
4.1	Abgrenzung des Wirkraumes des Vorhabens und Sichtbarkeitsanalyse	11
4.2	Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich Vorbelastung und Empfindlichkeit sowie der Wirkfaktoren in den Räumen hoher Sichtbarkeit .	14
4.3	Zusammenfassung.....	25
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild	26
5.2	Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	26
6	Literatur- und Grundlagen	27
6.1	Literatur.....	27
6.2	Grundlagendaten	27
7	Anhang	28
	Anhang A: Datengrundlagen und Methodik der Sichtbarkeitsanalyse	29
	Anhang B: Plan Sichtbarkeit der geplanten FFPVA	31
	Anhang C: Fotodokumentation	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht mit Geltungsbereich des Bebauungsplans für die geplante FFPVA Kemtau	1
Abbildung 2: Geplante Flächennutzung im UG (Stand 31.03.2022)	4
Abbildung 3: Regionalplan (Karte 1)	7
Abbildung 4: Regionalplan (Karte D Landschaftsbildeinheiten).....	9
Abbildung 5: Blick vom Zentrum des UG in Richtung Norden	10
Abbildung 6: Untersuchungsgebiet UG und Untersuchungsraum UR	11
Abbildung 7: Sichtbarkeitsanalyse (siehe auch Plan im Anhang).....	12
Abbildung 8: Räume hoher Sichtbarkeit	13
Abbildung 9: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte östlich von Kemtau	16
Abbildung 10: Beobachtungspunkt 1 - Landschaftsbildveränderung.....	17
Abbildung 11: Beobachtungspunkt 1 - Landschaftsbildveränderung (Winter)	18
Abbildung 12: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte südlich von Eibenberg Beobachtungspunkt 2	20
Abbildung 13: Beobachtungspunkt 2 - Landschaftsbildveränderung.....	21
Abbildung 14: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte nördlich von Dittersdorf (Beobachtungspunkt 3).....	23
Abbildung 15: Beobachtungspunkt 3 - Landschaftsbildveränderung.....	24

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Südlich von Kemtau im Erzgebirge soll eine rund 30 ha große Freiflächen-Photovoltaik-Anlage (FFPVA) errichtet werden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, wird ein Bauleitplanverfahren durchgeführt. Im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan werden die Auswirkungen auf alle Schutzgüter bewertet. Aufgrund der Bedeutung des Landschaftsbildes erfolgt mit der vorliegenden Bearbeitung eine gesonderte Bewertung des Landschaftsbildes und der Auswirkungen des Vorhabens.

Der Standort der geplanten FFPVA befindet sich südlich von Chemnitz im Unteren Mittelgebirge in Sachsen. Die geplante Anlage soll an einem Hang südlich der Ortschaft Kemtau errichtet werden. Die betroffenen Flächen werden überwiegend als Grünland genutzt.

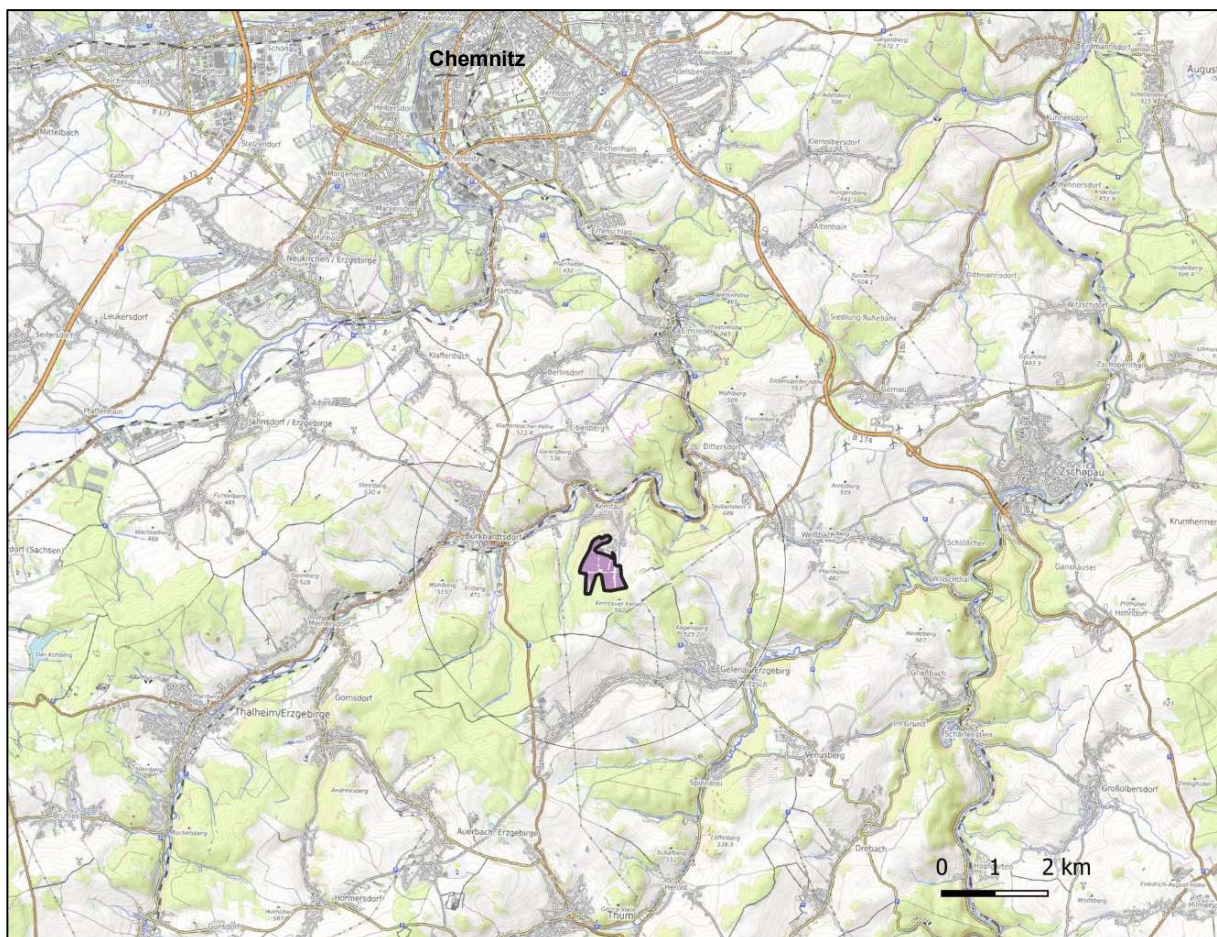


Abbildung 1: Übersicht mit Geltungsbereich des Bebauungsplans für die geplante FFPVA Kemtau

Aufgabe der vorliegenden Bearbeitung ist es, zu ermitteln und darzulegen, ob es sich bei der geplanten FFPVA um einen Eingriff in das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG handelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Sinne des § 14 Abs.1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Bei Eingriffen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbildes sind die erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen, die notwendigen Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) zu erarbeiten, zu begründen und darzustellen. Prioritäres Ziel der Planung ist es dabei, die durch den Eingriff entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf ein notwendiges Maß zu beschränken und durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

Die Ergebnisse der Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild fließen in den Umweltbericht zum Bebauungsplan ein.

1.2 Methodik der Landschaftsbildbewertung

Eine einheitliche bzw. verbindliche Bewertung der Auswirkungen durch FFPVA auf das Landschaftsbild liegt nicht vor. Die vorliegende Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt in Anlehnung an die Methodik, wie sie in der Veröffentlichung „Auswirkungen von Solaranlagen auf das Landschaftsbild“ (KNE 2020) beschrieben ist in Verbindung mit der Anwendung in der Veröffentlichung „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen“ (Herden et al: Bewertungsmethoden 2009).

Folgende Bewertungsschritte werden für eine detaillierte, nachvollziehbare und sachliche Landschaftsbildbewertung und Eingriffsbewertung angewendet:

- Abgrenzung des Wirkraumes des Vorhabens und Sichtbarkeitsanalyse
- Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich Vorbelastung und Empfindlichkeit
- Erfassung und Bewertung der Wirkfaktoren des Vorhabens
- Bewertung der Beeinträchtigung durch das Vorhaben

Zunächst erfolgt die Beschreibung des Vorhabens und der möglichen Auswirkungen von FFPVA auf das Landschaftsbild.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen auf das Landschaftsbild

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Freiflächenphotovoltaikanlage FFPVA

Das Vorhaben besteht aus der Neuerrichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage (FFPVA) auf einer als Grünland genutzten Fläche südlich von Kemtau. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Größe von rund 47 ha auf, rund 30 ha davon sollen mit Modulen überstellt werden. Auf der Fläche werden in überwiegend südlicher Ausrichtung Module aufgebaut. Zusätzlich werden Wechselrichter angebracht und ein Stromspeicher sowie eine Trafostation errichtet.

Die FFPVA mit ihren Trägergestellen (Tischen) und Modulen nimmt ausschließlich Flächen in Anspruch, die derzeit mit Grünland bestanden sind. Gehölzgruppen oder Wirtschaftswege werden nicht überplant. Zu den angrenzenden Wald- und Gehölzrändern werden Abstände von mindestens 10 m eingehalten.

Zur Aufständigung der Module werden Trägergestelle (Tische) aus verzinktem Stahl verwendet. Es handelt sich um eine „starre“ Anlage, bei denen die Module nicht dem Sonnenstand nachgeführt werden, die Tische sind unbeweglich.

Jedes Modul hat eine Größe von 1,9 x 1,1 m. Zwischen benachbarten Modulen gibt es einen umlaufenden Luftspalt von ca. 2 cm. Die Tische werden in Reihenaufstellung montiert. Die Standard-Tischkonfiguration verfügt über 2 x 16 Module, zwischen den einzelnen Tischen besteht ein Abstand von ca. 20 cm, am Reihenende gibt es auch kürzere Tischeinheiten. Der Abstand zwischen den Modultischreihen beträgt 1,5 m.

Die Höhe der Tischbeine beträgt mindestens 80 cm, die Neigung der Module 15°. Aufgrund der natürlichen Neigung des Plangebietes überwiegend in nördliche Richtung, ist es erforderlich die hangabwärtigen Tischbeine auf bis zu 4 m Höhe anzulegen, um die Module in Richtung Süden auszurichten.

Die Verankerung der Tische erfolgt durch Erdnägel die händisch oder mit Hilfe eines elektrisch betriebenen Schlaghammers eingeschlagen werden. Länge und Einschlagwinkel der Erdnägel (Durchmesser rund 2,5 cm, innen hohl) werden in Abhängigkeit von den Bodenkennwerten und der zulässigen Einbindetiefe dimensioniert. Die maximale Einschlagtiefe beträgt 50 cm.

Die elektrische Verkabelung der Module erfolgt im Tischgestell. An der Rückseite der Solarmodulunterkonstruktion werden Stringwechselrichter montiert. Die Wechselrichter werden an den Reihenden in Gruppen zusammengefasst und an die Niederspannungshauptverteilung in den Trafostationen angeschlossen. Die Energie- und Datenkabel zwischen Wechselrichter, Unterverteilung und Trafostation werden im Kabelgraben verlegt. Die Kabelgrabentiefe beträgt max. 50 cm. Zudem ist die Errichtung einer Trafo-Station aus Stahlblech vorgesehen mit den Abmessungen: L: 4 m x B: 3 m x H: 3,2 m.

Die FFPVA wird eingezäunt werden. Eine Beleuchtung ist nicht vorgesehen.

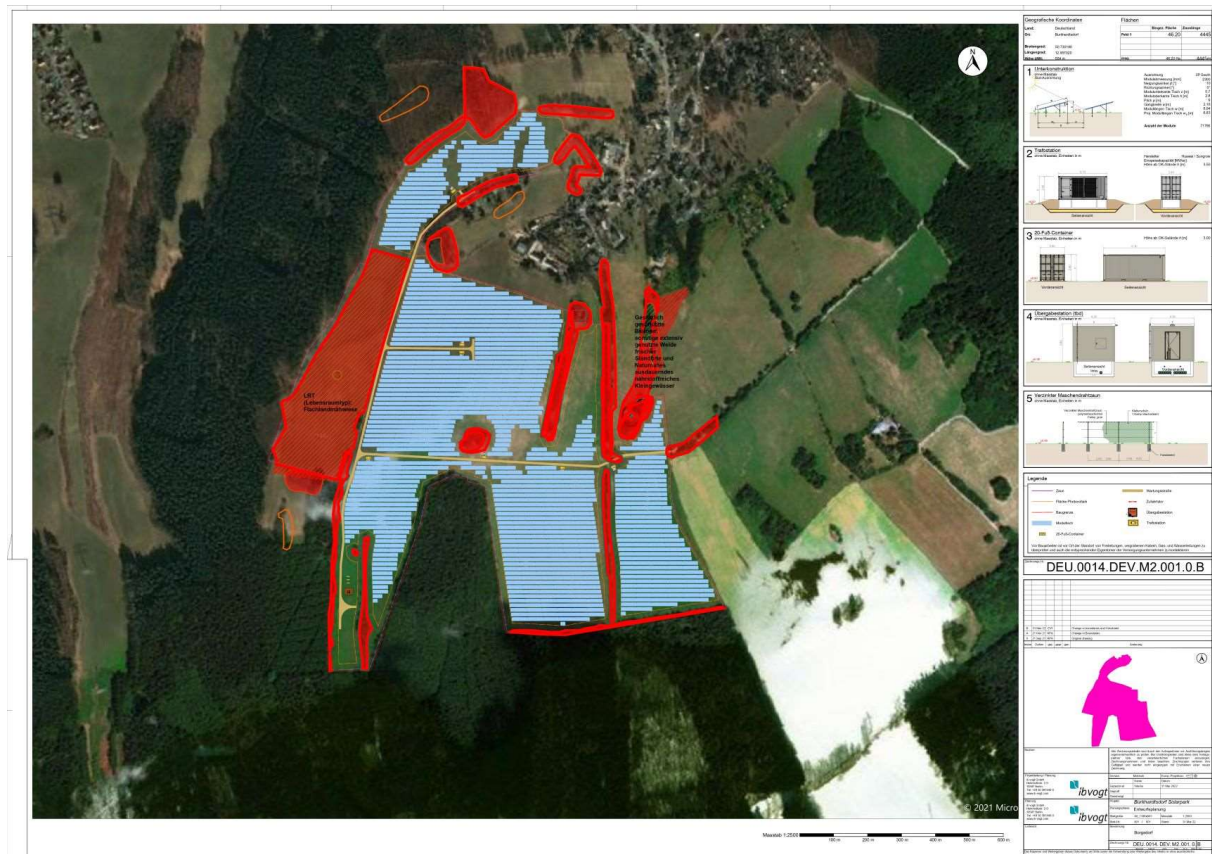


Abbildung 2: Geplante Flächennutzung im UG (Stand 31.03.2022)

Bei der Auswahl der Modul-bestandenen Flächen (hellblau in Abbildung 2) werden naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche (rot in der Abbildung) berücksichtigt und nicht mit Modulen überstellt:

- gesetzlich geschützte Biotope am östlichen Rand
- Lebensraumtyp (LRT) am westlichen Rand
- Gehölzgruppen, insbesondere Multifunktionsräume für Fledermäuse

Zudem werden Abstandsflächen zu den angrenzenden Wäldern und Gehölzgruppen von mindestens 10 m eingehalten und nicht mit Modulen überstellt.

Bau

In der Bauphase wird der vorhandene Wirtschaftsweg, der von Osten auf das Plangebiet trifft, als Zuwegung genutzt, um das Baumaterial mit LKW auf die Baustelle zu bringen. Material muss vorübergehend zwischengelagert werden, ggf. werden Baucontainer gestellt. Weitere Flächen für die Baustelleneinrichtung werden nicht in Anspruch genommen, da das Baumaterial umgehend verbaut wird. Für die Bauphase wird ein Zeitraum von etwa 2 Monaten veranschlagt.

Betrieb

Während des Betriebs gehen keine Emissionen von der FFPVA aus. Die Anlage wird ein bis zwei Mal im Jahr gewartet. Dafür fährt ein Techniker mit dem PKW auf die Anlage. Die Fläche soll weiterhin extensiv gemäht oder beweidet werden.

2.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die aus dem Vorhaben resultierende Eingriffssituation für das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch die Überschirmung von Boden und Vegetationsfläche durch die Modultische mit den Modulen und die Veränderung von Biotopstrukturen bestimmt.

Baubedingte Wirkungen auf das Landschaftsbild

Während der Bauphase ergeben sich in der Regel temporäre Beeinträchtigungen. Mit den eingesetzten Baufahrzeugen, Maschinen, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen sind auch Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden, die allerdings zeitlich begrenzt auftreten.

Für die Errichtung der FFPVA Kemtau werden ausschließlich vorhandene Zufahrten und Wirtschaftswege genutzt, so dass keine temporäre Teilversiegelung von Böden für Zufahrtswege bzw. Baustellenstraßen erfolgt, die das Landschaftsbild beeinträchtigen könnten. Baustelleneinrichtung, Lagerflächen und Kabelkanäle werden nur temporär eingerichtet und nach Abschluss der Bauphase wieder als Grünland hergestellt.

Die während der Bauphase auftretenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden aufgrund der zeitlichen Begrenzung ihrer Wirkung als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Auffälligkeit einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage (FFPVA) in der Landschaft ist von mehreren Faktoren abhängig, hierzu zählen sowohl anlagebedingte Faktoren (wie Reflexionseigenschaften und Farbgebung der Bauteile), standortbedingte Faktoren (z.B. Lage der Horizontlinie, Silhouettenwirkung) als auch andere Faktoren wie z.B. die Lichtverhältnisse (Sonnenstand, Bewölkung). Eine FFPVA erscheint aufgrund der Reflexion von Streulicht in einer höheren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Insgesamt ist die Auffälligkeit einer FFPV-Anlage hoch. Erscheinen die Module in der Horizontlinie, so kommt es bei geringem Abstand zu einer Überhöhung der Horizontlinie (Silhouetteneffekt). Dadurch werden die FFPV-Anlagen im Landschaftsbild besonders auffällig (ARGE Monitoring: Leitfaden 2007).

Im Nahbereich der FFPV-Anlage ist bei fehlender Sichtverschattung immer eine dominante Wirkung gegeben. Die einzelnen baulichen Elemente können in der Regel aufgelöst erkannt werden. Die FFPV-Anlage zieht schon aufgrund der Größe und der erkennbaren technischen Einzelheiten die Aufmerksamkeit besonders auf sich. Anlagebedingte Faktoren wie Farbgebung oder der Sonnenstand haben hier wenig Einfluss auf die Wirksamkeit (ARGE Monitoring: Leitfaden 2007). Mit zunehmender Entfernung werden die einzelnen Elemente oder Reihen einer FFPV-Anlage meist nicht mehr aufgelöst und erkannt. Die FFPV-Anlage erscheint als homogene Fläche, die sich dadurch deutlich von der Umgebung abhebt. Die Auffälligkeit in der Landschaft wird hier von den beschriebenen Faktoren (wie Sichtbarkeit der Modulflächen oder Helligkeit infolge der Reflexion von Streulicht) bestimmt. Die sichtverschattende Wirkung des Reliefs oder sichtverschattender Strukturen (Gehölze, Wald, Siedlung) nimmt zu. Aus sehr großer Entfernung werden FFPV-Anlagen nur noch als lineares Element wahrgenommen, das vor allem wegen seiner gegenüber der Umgebung meist größeren Helligkeit Aufmerksamkeit erregt. Die Reichweite des Sichttraumes ist dabei stark vom Relief und von der Lage der FFPV-Anlage im Relief abhängig.

Bei der geplanten Anlage in Kemtau ist aufgrund der Höhe der Modultische von bis 3,5 m davon auszugehen, dass die Sichtbarkeit der FFPV-Anlage größer sein als die der un bebauten Fläche derzeit. Während gewöhnlich Freiflächen-PV-Anlagen vor allem wegen der gegenüber der Umgebung meist etwas größeren Helligkeit im Landschaftsbild auffallen, ist bei der geplanten Anlage damit zu rechnen, dass sie durch größere Dunkelheit auffällt. Die Aufständigung der hangabwärts gerichteten Tischfüße auf bis zu 3,5 m führt dazu, dass der Blick überwiegend auf die Tischunterseiten fällt. Die Tischunterseiten sind verschattet und erscheinen somit dunkel.

Die Wirkung der geplanten FFPV-Anlage stellt sich je nach Standort unterschiedlich dar. Sichtverschattungen durch Wald/Gehölze und das stark hügelige Relief wirken bei der Anlage in Kemtau insbesondere in südlicher und westlicher Richtung.

Um die Auswirkungen der FFPV-Anlage auf das Landschaftsbild zu beschreiben wird auch die Dominanz im Landschaftsbild anhand folgender Kriterien bewertet (Herden et al: Bewertungsmethoden 2009).

- Dominante Wirkung: Die geplante FFPV-Anlage nimmt einen großen Anteil des Blickfelds ein. Die einzelnen baulichen Elemente der FFPV-Anlage werden in der Regel aufgelöst und erkannt werden. Die FFPV-Anlage wird somit schon aufgrund der Größe und der erkennbaren technischen Einzelheiten die Aufmerksamkeit besonders auf sich ziehen. Anlagenbedingte Faktoren oder der Sonnenstand haben wenig Einfluss auf die Wirksamkeit.
- Subdominante Wirkung: Die geplante FF-PV-Anlage ist im Blickfeld auffällig, die einzelnen Elemente oder Reihen der FFPV-Anlage werden jedoch nicht mehr aufgelöst und erkannt werden. Die FFPV-Anlage wird als mehr oder weniger homogene Fläche (oder Linie) erscheinen, die sich dadurch von der (natürlichen) Umgebung abhebt.
- Marginale Wirkung: Aufgrund des größeren Abstands oder der stärkeren Sichtverschattung ist der Anteil der geplanten FFPV-Anlage im Blickfeld so gering, dass die geplante FFPV-Anlage vor allem wegen der gegenüber der Umgebung meist etwas größeren Helligkeit bzw. Dunkelheit im Landschaftsbild Aufmerksamkeit erregen wird.
- Nicht signifikante Wirkung: Die Auffälligkeit der geplanten FFPV-Anlage ist so gering, dass sie als nicht signifikant und somit für das Landschaftsbild unerheblich eingestuft werden kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen von FFPV-Anlagen setzen sich zusammen aus: Geräuschen bei nachjustierenden Anlagen, Wärmeabgabe durch das Aufheizen der Module, elektrische und magnetische Felder, die Wartung und die Mahd / Beweidung. Auf das Landschaftsbild wirken sich die genannten Faktoren nicht aus.

3 Bestandserfassung und –bewertung des Landschaftsbildes

3.1 Planerische Vorgaben, die das Landschaftsbild betreffen

Regionalplan (Entwurf 2021)

Das Untersuchungsgebiet UG und der Untersuchungsraum UR befinden sich gemäß Landschaftsgliederung im Regionalplan Chemnitz in der Landschaftseinheit Erzgebirge, Unteres Mittel Erzgebirge (Regionalplan Region Chemnitz, 2021, Karte 7). Die Region ist durch landwirtschaftliche Nutzung im Wechsel mit Waldflächen geprägt. Aber auch Siedlungsgebiete - überwiegend in den Tälern - prägen die Region.

Im Regionalplan werden Leitbilder für die Kulturlandschaftsentwicklung genannt (Regionalplan Anhang A4). Wiedergegeben werden hier Passagen, die insbesondere das Landschaftsbild betreffen

„Das Untere Erzgebirge (Unteres West-, Mittel- und Osterzgebirge) soll

- als strukturreiche, vorwiegend durch land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägte Mittelgebirgslandschaft erhalten werden und weiterhin die Funktion eines großräumigen ökologischen Ausgleichs- und Erholungsgebietes insbesondere für den angrenzenden Agglomerationsraum des Erzgebirgsbeckens wahrnehmen,
- durch eine umweltgerechte landwirtschaftliche Nutzung der Erhalt der abwechslungsreichen Landschaftsstruktur gewährleistet und die vorhandenen Dauergrünlandflächen durch eine möglichst extensive Bewirtschaftung gesichert werden,
- die typische Flurstruktur bei der Neuanlage landschaftsgliedernder Elemente berücksichtigt werden,
- durch eine landschaftsgerechte Einordnung von Rohstoffabbauvorhaben und notwendigen Infrastrukturmaßnahmen den Belangen der Erholungsvorsorge Rechnung getragen werden.“

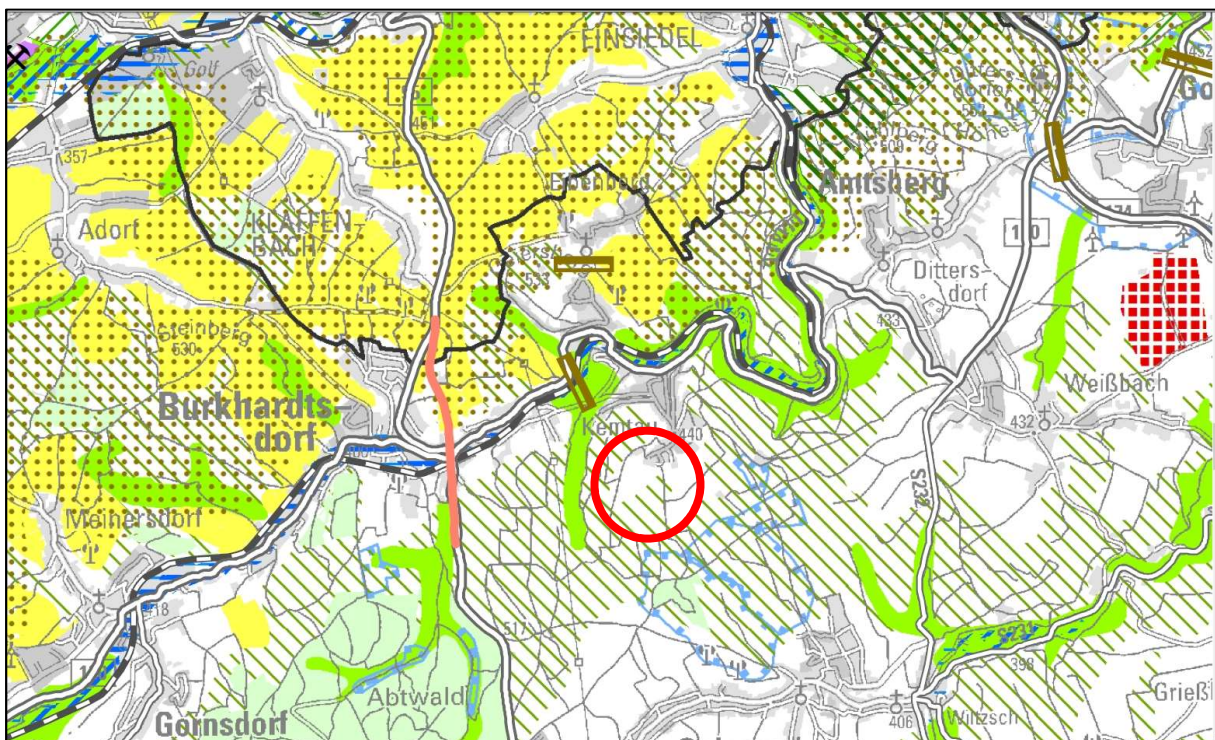


Abbildung 3: Regionalplan (Karte 1)

Das Plangebiet ist in keinem Regionalen Grünzug gelegen (Regionalplan Karte 1 Festlegungskarte). Der südliche Teil des Plangebiets befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz (siehe Abbildung 3, grüne Schraffur). Das Plangebiet ist in keinem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für den Kulturlandschaftsschutz gelegen (Regionalplan Karte 8).

Das Plangebiet wird der Landschaftsbild-Haupteinheit „Wald-Feld-Wechsel Landschaft, strukturreiches Offenland“ zugeordnet (siehe Abbildung 4, Regionalplan Karte D, hellgelb). „Diese Landschaftsbildeinheit entspricht den mittleren visuellen Verhältnissen der Region. Unter Bildgesichtspunkten gelten hier die „normalen“, durchschnittlichen Anforderungen, d. h. insbesondere: Gebietstypik wahren (Naturraum, Kulturlandschaft), Eigenart und Strukturvielfalt erhalten und fördern, Defizite ausgleichen, Störfaktoren vermeiden, den Waldanteil maßvoll und standortangepasst erhöhen.“ (Regionalplan Anhang A1).

Zudem befindet sich das Plangebiet in einem „Schutzbedürftigen Bereich für das Landschaftsbild / Landschaftserleben“ (Ku-FZ 20) (siehe Abbildung 4, dunkelrote Schraffur). „Neben den für den Kulturlandschaftsschutz herausragenden Bereichen der Region ist die Fülle an weiteren schutzbedürftigen Bereichen für das Landschaftsbild/Landschaftserleben sehr umfangreich. Bei den Schutzbedürftigen Bereichen für das Landschaftsbild/Landschaftserleben handelt es sich um großräumige Teile des Freiraumes mit besonders hohem, insbesondere naturbedingtem Erholungspotenzial, die bestimmt wurden, sofern sie mindestens etwa 3 km² umfassen“. Der hohe Bild-, Erlebnis- und Erholungswert innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche für Landschaftsbild/Landschaftserleben ergibt sich vor allem aus dem Relief (Täler, Berge), den Gewässern (Fließgewässer, Stillgewässer), der Flächennutzung (Wälder, Grünland), den Vegetationsstrukturen (z. B. Hecken) sowie ergänzend auch aus kultureller Sicht (landschaftsästhetisch bedeutsame Siedlungsstrukturen, Baudenkmale). Im Wesentlichen decken sich diese Bereiche mit den erholungsbedeutsamsten Teilen der Landschaftsschutzgebiete, die Schutzzonen des Naturparks.

„Es ist ein zusammenhängendes Freiraumsystem für die landschaftsbezogene Erholung unter Einbeziehung der Schutzbedürftigen Bereiche für Landschaftsbild/Landschaftserleben, der unzerschnittenen störungsarmen Räume, der bestehenden und perspektivisch vorgesehenen Landschaftsschutzgebiete, der als Schutzzonen festgesetzten Bereiche des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ sowie geeigneter Teile der Bereiche für den allgemeinen Freiraumschutz zu sichern und zu entwickeln“.

Östlich des UG verläuft der ein Radfernweg und eine Regionale Hauptradroute (Regionalplan Karte 4 Tourismus).

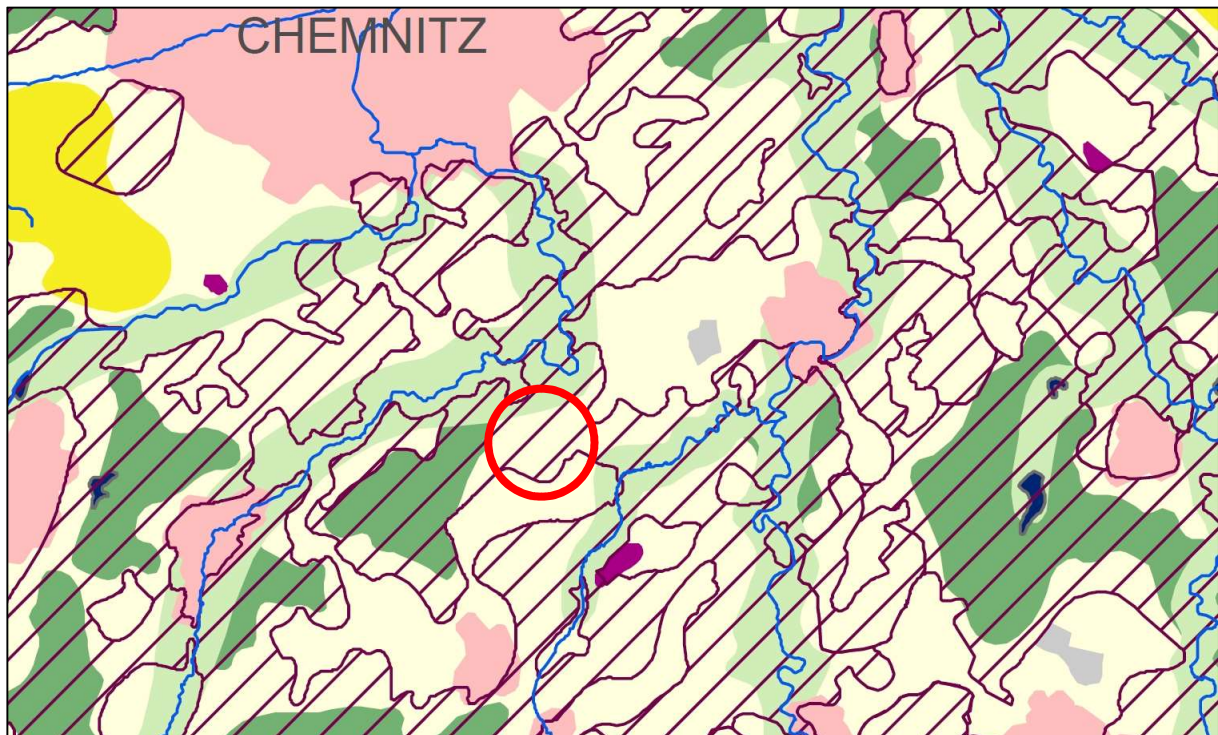


Abbildung 4: Regionalplan (Karte D Landschaftsbildeinheiten)

Weitere übergeordnete Planungen

Die Gemeinde Burkhardtsdorf, zu der Kemtau gehört, verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan, aus dem Aussagen zum Landschaftsbild entnommen werden könnten.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich weder in einem FFH-Gebiet, einem SPA noch einem Naturschutzgebiet (RAPIS - Raumplanungsinformationssystem Sachsen 05/22).

Das UG ist im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Talsperre Einsiedel-Kemtauer Wald gelegen.

Innerhalb des UG sind weder Flächennaturdenkmale noch geschützte Landschaftsbestandteile vorhanden. Im östlichen Bereich befinden sich ein Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer und ein Teil einer Sonstigen extensiv genutzte Weide frischer Standorte (beides gesetzlich geschützte Biotope). Die gesetzlich geschützten Biotope werden durch die geplante Anlage nicht in Anspruch genommen. Es sind keine Auswirkungen auf die gesetzlich geschützten Biotope durch das Vorhaben zu erwarten.

3.2 Das Untersuchungsgebiet (UG) und Untersuchungsraum (UR)

Für die Bearbeitung des Landschaftsbildes werden ein Untersuchungsgebiet (UG) und ein Untersuchungsraum (UR) formuliert. Das UG entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Der UR umfasst die umliegenden Flächen in einem Radius von 4.000 m um die geplante FFPV-Anlage (siehe auch Kap. 4.1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Das UG ist an einem Hang südlich von Kemtau gelegen. Der Hang weist ein Gefälle von Süden in Richtung Norden auf, das Höhengniveau fällt von 570 m NHN am südlichen Rand auf rund 490 NHN am nördlichen Rand am Ortsrand von Kemtau ab. Der Hang verfügt über Kuppen und kleinere Taleinschnitte, so dass die Expositionen und die Neigungsgrade variieren. Das UG selbst wird fast vollständig von Grünland eingenommen. Einige, überwiegend lineare Gehölzgruppen gliedern das Gebiet.

Im Norden und Westen ist das UG von Wald umschlossen, im Osten setzt sich das durch Gehölzgruppen strukturierte Offenland mit Grünland und Ackerflächen fort. Im Süden grenzt die Ortslage Kemtau an.

Das UG und der UR werden der Landschaftsbild-Haupteinheit „Wald-Feld-Wechselandschaft, strukturreiches Offenland“ zugeordnet (siehe Abbildung 3, Regionalplan Karte D). „Diese Landschaftsbildeinheit entspricht den mittleren visuellen Verhältnissen der Region“. Neben dem Wechsel von Wald und Offenland ist das wellig-hügelige Relief typisch für die Landschaft des Unteren Mittel Erzgebirges. Siehe auch: Fotodokumentation im Anhang.

Nur wenige Wirtschaftswege erschließen das UG. Es führen keine Wander- oder Radwege durch das Gebiet. Die Wirtschaftswege werden von den Landwirten genutzt, die die Flächen bewirtschaften.



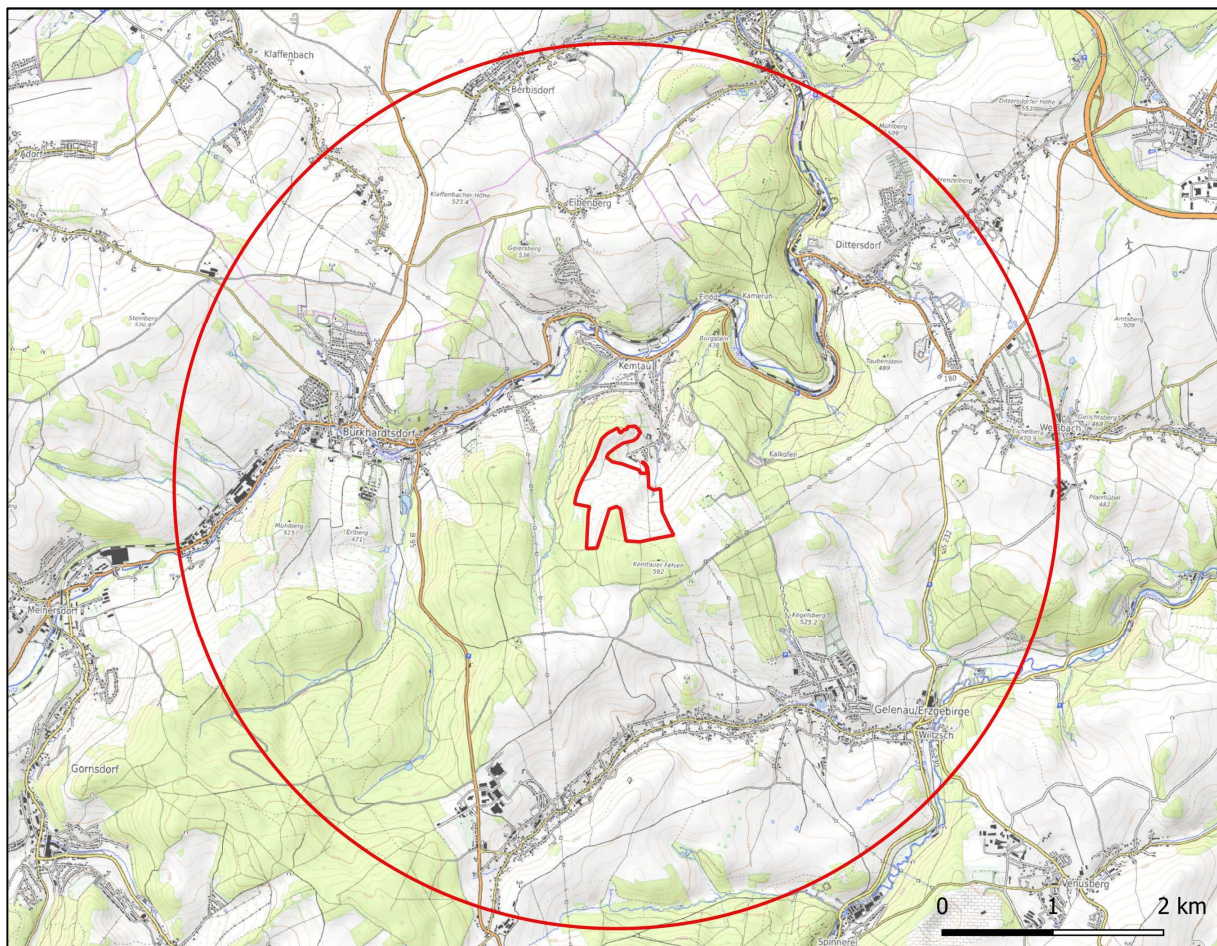
Abbildung 5: Blick vom Zentrum des UG in Richtung Norden

4 Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt in Anlehnung an die Methodik, wie sie in der Veröffentlichung „Auswirkungen von Solaranlagen auf das Landschaftsbild“ (KNE 2020) beschrieben ist in Verbindung mit der Anwendung in der Veröffentlichung „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen“ (Herden et al: Bewertungsmethoden 2009).

Die optische Wirkung eines Solarparks hängt unter anderem von der Ausdehnung und Höhe, der Lage im Relief, dem Modultyp, der Farbgebung, den Modulabstände, der Einzäunung und weiteren Nebenanlagen ab. Die Intensität dieser Wirkfaktoren muss in Beziehung zur Empfindlichkeit des Landschaftsbildes, die auf der Sichttraumanalyse basiert, gesetzt werden. Auf dieser aufbauend lassen sich Wirkzonen einteilen, um die unterschiedlichen Intensitäten der Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Vorbelastungen wirken sich reduzierend auf die Empfindlichkeit aus (KNE: Auswirkung von Solarparks auf das Landschaftsbild, 2020).

4.1 Abgrenzung des Wirkraumes des Vorhabens und Sichtbarkeitsanalyse



Quelle: OpenTopoMap

Abbildung 6: Untersuchungsgebiet UG und Untersuchungsraum UR

Ziel der Sichttraumanalyse ist es, die Bereiche darzustellen, von denen aus die geplante FFPVA zu sehen sein wird und somit die Errichtung der FFPVA zu sichtbaren Änderungen

des Landschaftsbildes führt. Für die Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird in Anlehnung an Auswertungen von Landschaftsbildbewertungen ein Raum mit einem Radius von 4.000 m um die geplante FFPV-Anlage betrachtet, der Untersuchungsraum (UR).

Sichtraumanalyse

Um den Wirkraum zu konkretisieren, wird eine GIS-basierte Sichtraumanalyse durchgeführt, die die Einsehbarkeit der Anlage von gleichmäßig im Raum verteilten Betrachterstandpunkten untersucht. Dabei werden die Anlagendimension, das Relief sowie sichtverschattende Elemente berücksichtigt (KNE 2020).

Zur Bearbeitung wird die freie GIS-Software QGIS verwendet. Die verwendeten Daten und die angewandte Methodik werden ausführlich in Anhang A dargestellt. Hinsichtlich der Fernwirkung von FFPV-Anlagen liegen keine verbindlichen Größenangaben vor. Aufgrund von Literaturangaben und eigener Erhebungen vor Ort wurde die Sichtbarkeit in einem Radius von 4 km um die FFPV-Anlage berechnet.

Ergebnis der Sichtbarkeitsanalyse

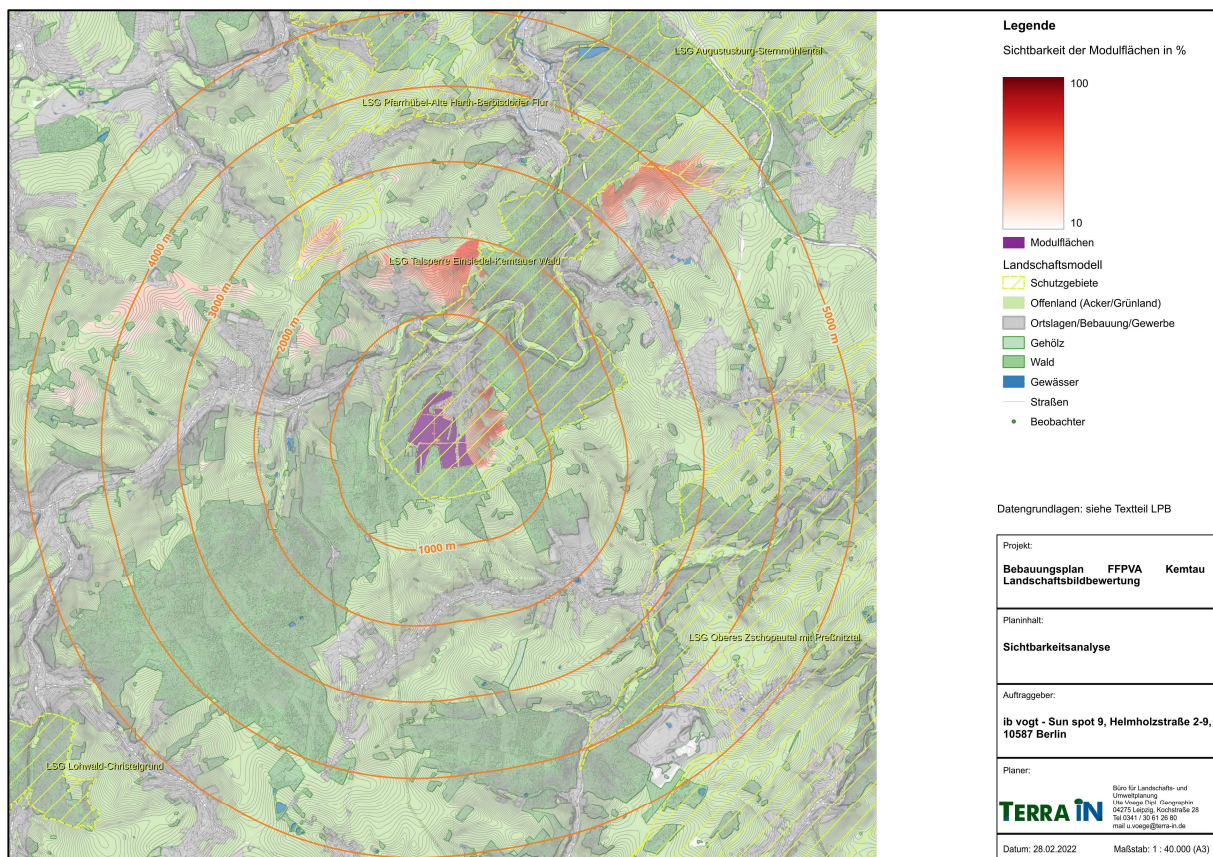


Abbildung 7: Sichtbarkeitsanalyse (siehe auch Plan im Anhang)

Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten FFPVA bei Kemtau auf Bereiche nördlich und östlich des Standortes beschränkt. Grund dafür ist die Lage der Fläche an einem überwiegend nordexponierten Hang. Weiterhin sorgt die hügelige Landschaft für umfangreiche Sichtverschattungen. Zudem ist in den Ortslagen und in den Wäldern der Blick auf die Anlagen durch Gebäude und Gehölze verstellt. Auch Baumreihen und Gehölzgruppen unterbrechen den

Blick. Sichtverschattungen durch Wälder sind in der vorliegenden Berechnung nicht vollständig erfasst, weil das DGM Wälder nicht in ihrer realen Höhe abbildet. Zudem tragen auch kleinere Gehölzgruppen, die nicht im DGM erfasst sind, zur Sichtverschattung bei.

Bereiche von denen aus die geplante Anlage zu sehen wird, beschränken sich auf Flächen nördlich und östlich der Anlage. In Richtung Süden und Westen wird der Blick vollständig durch das Relief und Wälder verschattet. Von keinem Standort in der Umgebung aus werden 100% der geplanten FFPV-Anlage aus zu sehen sein. Dies liegt an dem recht bewegten Relief der betroffenen Fläche mit wechselnden Expositionen (Hangausrichtungen). Es werden 3 Bereiche berechnet, von den aus mindestens 50 % der geplanten Anlage optisch wahrnehmbar sein werden (Räume mit hoher Sichtbarkeit).

Räume mit hoher Sichtbarkeit

1. östlich der geplanten FFPV-Anlage oberhalb von Kemtau
2. Hang südlich von Eibenberg
3. Hang oberhalb Dittersdorf

Diese Bereiche/Räume werden im Weiteren eingehend untersucht

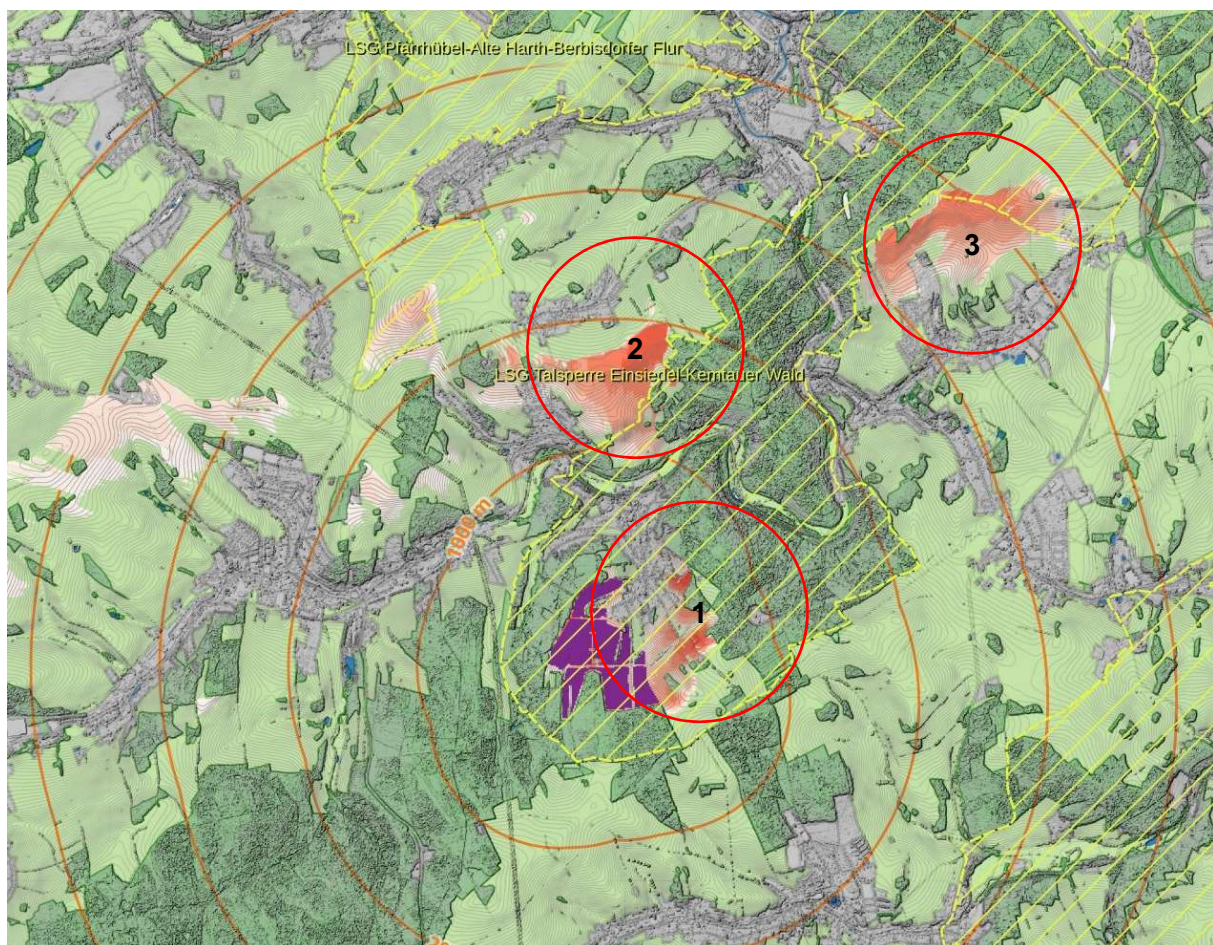


Abbildung 8: Räume hoher Sichtbarkeit

4.2 Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich Vorbelastung und Empfindlichkeit sowie der Wirkfaktoren in den Räumen hoher Sichtbarkeit

Um die Auswirkungen der FFPV-Anlage auf das Landschaftsbild zu bewerten, wurden so genannte Beobachtungspunkte in den Räumen mit hoher Sichtbarkeit ausgewählt in Anlehnung an die Methodik des BfN (Herden et al: Bewertungsmethoden 2009). Diese Beobachtungspunkte stellen die Situation in den Räumen hoher Sichtbarkeit stellvertretend für die gesamte jeweils betroffene Fläche dar.

Für jeden Beobachtungspunkt erfolgt die Zuordnung in eine Landschaftsbildeinheit, die Benennung von Vorbelastungen und daraus abgeleitet die Bestimmung der Empfindlichkeit. Zudem werden die Wirkfaktoren des Vorhabens erfasst und bewertet und die Beeinträchtigung durch das Vorhaben bewertet.

Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 1:

Östlich Kemtau, Weißbacher Straße

Der Raum hoher Sichtbarkeit östlich von Kemtau erstreckt sich von der Wochenendhaussiedlung an der Weißbacher Straße bis zum Hof „Heim“ und umfasst alle Offenlandflächen unterhalb des Kemtauer Waldes, auf denen die Sicht auf die geplante Anlage nicht durch vorgelagerte Gehölzgruppen unterbrochen ist. Der Beobachtungspunkt wurde ausgewählt, weil hier die größte öffentliche Zugänglichkeit und Betroffenheit gegeben ist. Zwar finden sich weiter südlich ebenfalls Bereiche hoher Sichtbarkeit (siehe auch Foto-Dokumentation im Anhang). Hier ist allerdings aufgrund fehlender Wege keine öffentliche Betroffenheit festzustellen.

Der Beobachtungspunkt liegt östlich der geplanten FFPV-Anlage an der sehr wenig befahrenen Weißbacher Straße zwischen Kemtau und Weißbach. Während die Weißbacher Straße überwiegend durch Wald verläuft, reicht hier das Grünland bis an die Straße und gibt den Blick auf den Hang oberhalb von Kemtau frei. Sitzbänke laden zum Verweilen ein. Die Weißbacher Straße ist in diesem Abschnitt Teil eines Wander- und Radweges. Das Relief ist hügelig. Der Ort Kemtau, der im Tal des Kemtauer Baches gelegen ist, wird weitgehend verdeckt.

Das Landschaftsbild ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland) mit Gehölzgruppen und Wäldern. Der Landschaftsraum lässt sich der Landschaftsbildeinheit strukturreiche Offenlandschaft zuordnen. Es sind keine Vorbelastungen des Landschaftsbildes erkennbar. Die Empfindlichkeit wird aufgrund der Kleinteiligkeit der Landschaftselemente und dem Fehlen von Vorbelastungen als hoch eingestuft. Der Blick auf die geplante Fläche wird von Gehölzen teilweise verschattet.

Die Wirkung der geplanten FFPV-Anlage wird an diesem Standort aufgrund der räumlichen Nähe und dem großen Anteil im Blickfeld als dominant eingeschätzt. Die einzelnen baulichen Elemente der FFPV-Anlage werden in der Regel aufgelöst und erkannt werden. Die FFPV-Anlage wird somit schon aufgrund der Größe und der erkennbaren technischen Einzelheiten die Aufmerksamkeit besonders auf sich ziehen.

Landschaftsbildeinheit: strukturreiche Offenlandschaft

Lage: Abstand rund 700 m östlich der geplanten FFPVA (s. Abbildung 9)

Vorbelastung: keine - gering

Empfindlichkeit: hoch

Dominanz: Dominant

Auswirkung der Anlage

Über 50 % der gesamten FFPV-Anlage (was rund 15 ha entspricht) werden vom Beobachtungspunkt aus sichtbar sein, wobei Teile der Anlage durch Gehölzbestände verdeckt sein werden. Wegen der geringen räumlichen Entfernung (rund 700 m) wird die geplante FFPV-Anlage einen großen Anteil des Blickfeldes einnehmen. Aufgrund der Höhe der Modultische von bis 3,5 Meter wird die Sichtbarkeit der FFPV-Anlage stark sein, die optische Wirkung ist dominant.

Die Modultische werden in Richtung Süden ausgerichtet, was zur Folge hat, dass zum Teil die Unterseiten der Modultische sichtbar sein werden. Die verschatteten Unterseiten werden als dunklere Bereiche im Landschaftsbild erkennbar sein. Der Erhalt der vorhandenen Gehölze bewirkt Unterbrechungen der Modulfläche. Die Gehölzgruppen sowie das wellige Relief wirken sich optisch positiv aus, so dass die Gesamtfläche von keinem Standort aus als Gesamtheit wahrgenommen werden kann.

Aufgrund der dominanten Wirkung der geplanten FFPV-Anlage sind **erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild** an diesem Beobachtungspunkt sowie in diesem Raum hoher Sichtbarkeit zu erwarten.

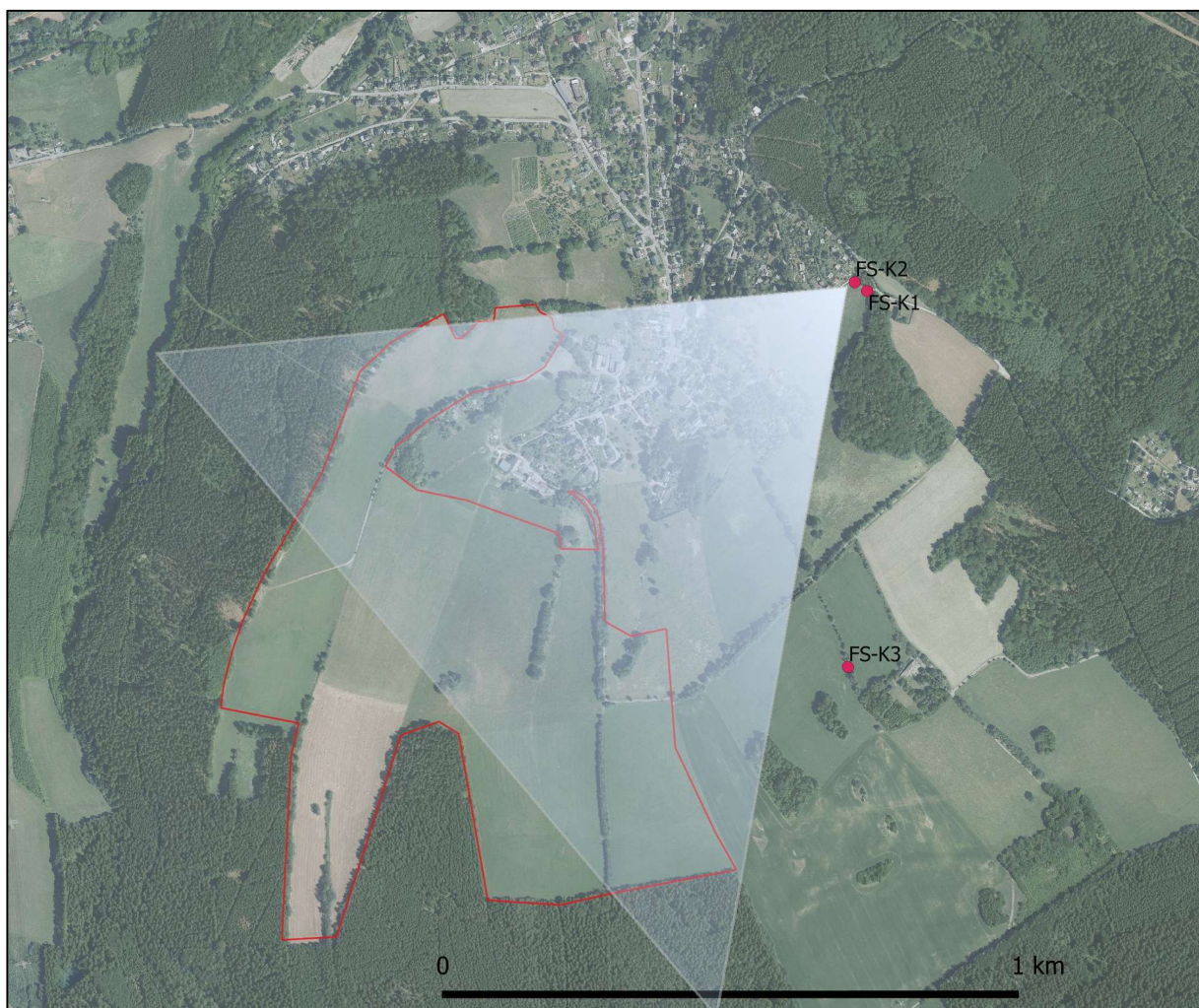


Abbildung 9: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte östlich von Kemtau

**Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 1:
Östlich Kemtau, Weißbacher Straße – Darstellung der Landschaftsbildveränderung**



Abbildung 10: Beobachtungspunkt 1 - Landschaftsbildveränderung

Bild oben: Blick vom Beobachtungspunkt 1 (FS-K2)

Bild Mitte: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der Grenze der geplanten modulbestandenen Fläche

Bild unten: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der geplanten modulbestandenen Fläche

**Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 1:
Östlich Kemtau, Weißbacher Straße – Darstellung der Landschaftsbildveränderung**



Abbildung 11: Beobachtungspunkt 1 - Landschaftsbildveränderung (Winter)

Bild oben: Blick vom Beobachtungspunkt 1 (FS-K2)

Bild Mitte: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der Grenze der geplanten modulbestandenen Fläche

Bild unten: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der geplanten modulbestandenen Fläche

Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 2:

Südlich Eibenberg, Dittersdorfer Weg

Der gesamte südexponierte Hang des Eibenbergs südlich der Ortslage Eibenberg wurde als Raum hoher Sichtbarkeit festgestellt. An dem ausgeräumten Hang versperren keinerlei Gehölzgruppen den Blick auf die geplante Anlage. Vom Ort Eibenberg aus besteht kein Sichtkontakt, weil ein Höhenrücken zwischen dem Ort und der geplanten Anlage gelegen ist. Der Raum hoher Sichtbarkeit erstreckt sich von der Verbindungsstraße Eibenberg – Kemtau im Westen bis zum Dittersdorfer Weg im Osten. Der Bereich ist nicht im LSG „Talsperre Einsiedel-Kemtauer Wald“ gelegen. Wenige Wirtschaftswege erschließen die Fläche. Der Beobachtungspunkt wurde ausgewählt, weil hier die größte Sichtbarkeit der Anlage und öffentliche Zugänglichkeit gegeben ist. An der Verbindungsstraße zwischen Eibenberg und Kemtau ist die Zugänglichkeit sicherlich größer, allerdings wird hier nur kleinerer Teil der Anlage sichtbar sein (siehe auch Foto-Dokumentation im Anhang).

Der Beobachtungspunkt liegt nördlich der geplanten FFPV-Anlage am Dittersdorfer Weg, der für den öffentlichen Verkehr gesperrt ist. Er wird als Wirtschaftsweg zur Bewirtschaftung der Felder und des Grünlandes genutzt. Die vorhandenen Wege werden als Wanderwege zwischen Eibenberg und Dittersdorf genutzt und sind als solche ausgeschildert.

Das Landschaftsbild ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland) mit Gehölzgruppen und Wäldern. Der Landschaftsraum lässt sich der Landschaftsbildeinheit Wald-Feld-Wechselandschaft / strukturreiche Offenlandschaft zuordnen, wobei der Hang des Eibenbergs als strukturarme Landschaft zu bezeichnen ist. Als Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind nur Strommasten in der rechten Bildhälfte erkennbar. Die Empfindlichkeit wird aufgrund der Kleinteiligkeit der Landschaftselemente als mittel bis hoch eingestuft.

Die Wirkung der geplanten FFPV-Anlage wird an diesem Standort aufgrund des großen räumlichen Abstands und dem mittleren Anteil im Blickfeld als subdominant eingeschätzt. Die geplante FFPV-Anlage ist im Blickfeld auffällig, die einzelnen Elemente oder Reihen der FFPV-Anlage werden jedoch nicht mehr aufgelöst und erkannt werden. Die FFPV-Anlage wird als mehr oder weniger homogene Fläche erscheinen.

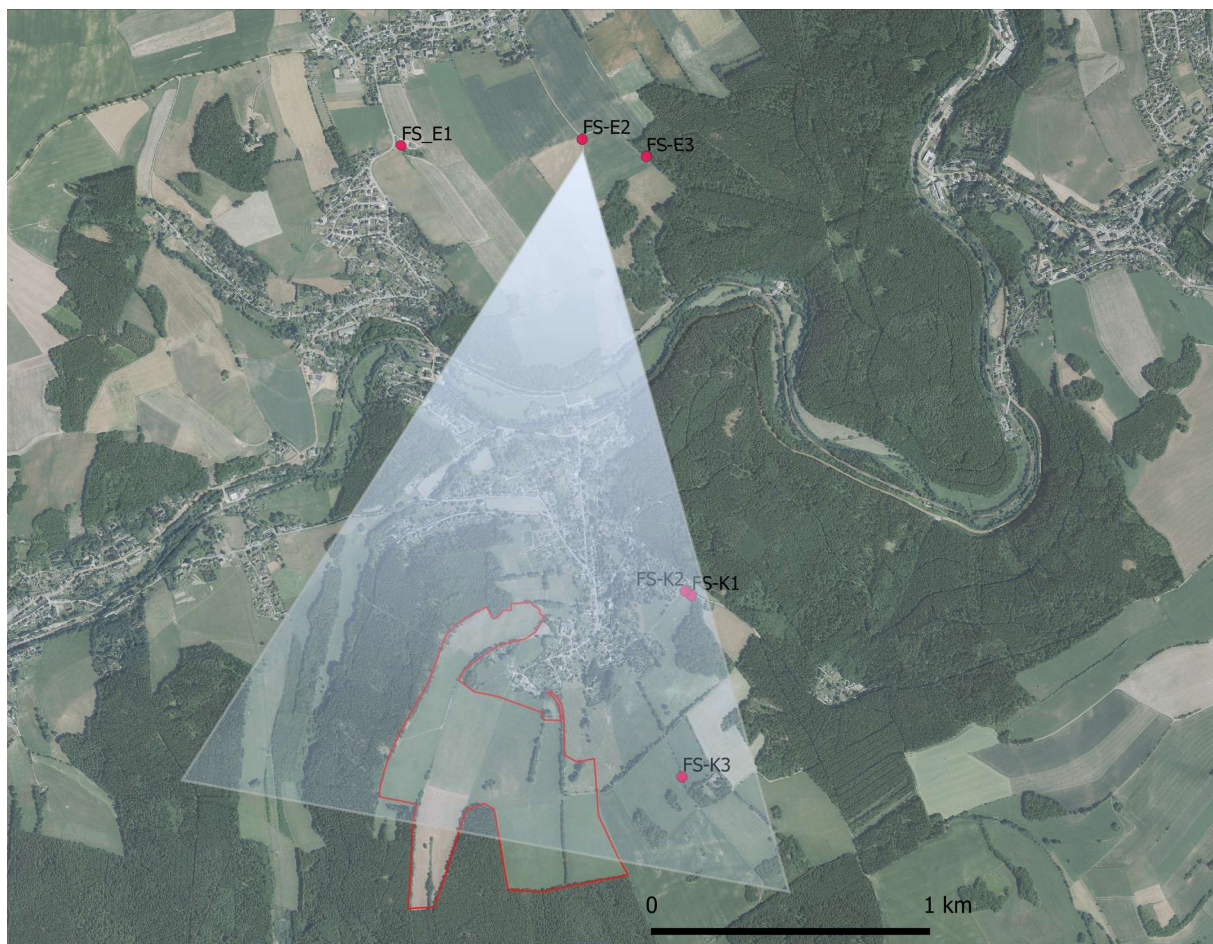
Landschaftsbildeinheit:	strukturreiche Offenlandschaft im Wechsel mit Wald
Lage:	Abstand rund 2.000 m nördlich der FFPVA, siehe Abbildung 12
Vorbelastung:	gering
Empfindlichkeit:	mittel - hoch
Dominanz:	Subdominant

Auswirkung der Anlage

Über 50 % der gesamten FFPV-Anlage (was rund 15 ha entspricht) werden vom Beobachtungspunkt aus sichtbar sein. Wegen der großen räumlichen Entfernung (über 2.000 m) wird die geplante FFPV-Anlage nur einen Teil des Blickfeldes einnehmen. Die optische Wirkung wird als subdominant eingeschätzt.

Die Modultische werden in Richtung Süden ausgerichtet, was zur Folge hat, dass die Unterseiten der Modultische sichtbar sein werden. Die verschatteten Unterseiten werden als dunklere Bereiche im Landschaftsbild erkennbar sein.

Aufgrund der subdominanten Wirkung der geplanten FFPV-Anlage werden die **Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nicht erheblich** an diesem Beobachtungspunkt eingeschätzt.



**Abbildung 12: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte südlich von Eibenberg
Beobachtungspunkt 2**

**Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 2:
Südlich Eibenberg, Dittersdorfer Weg – Darstellung der Landschaftsbildveränderung**

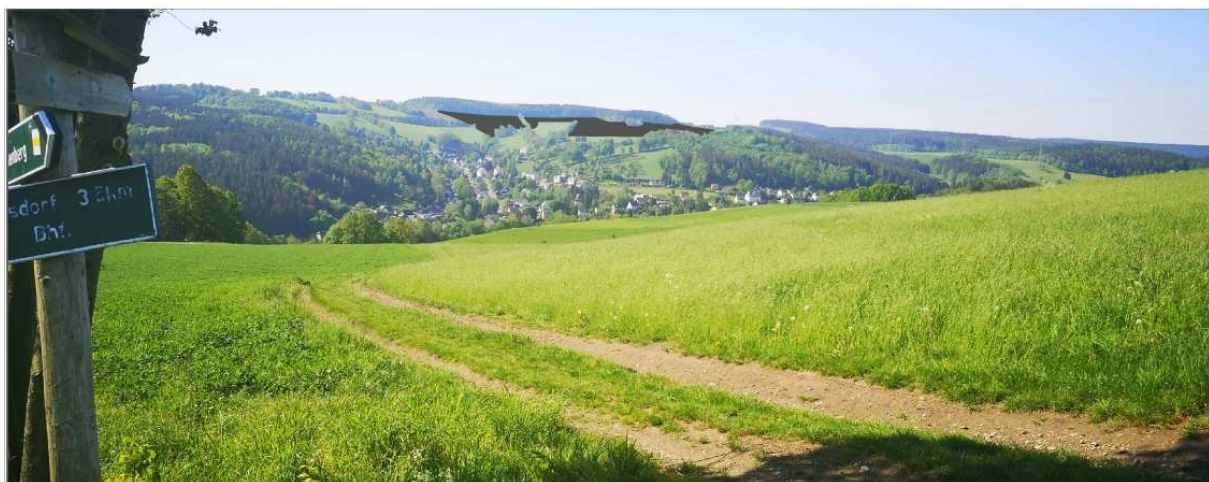


Abbildung 13: Beobachtungspunkt 2 - Landschaftsbildveränderung

Bild oben: Blick vom Beobachtungspunkt 1 (FS-K2)

Bild Mitte: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der Grenze der geplanten modulbestandenen Fläche

Bild unten: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der geplanten modulbestandenen Fläche

Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 3: Nördlich von Dittersdorf, Badstraße am Waldrand Mühlberg

Der gesamte südexponierte Hang des Mühlbergs nördlich von Dittersdorf wurde als Raum hoher Sichtbarkeit (> 50 % der geplanten Anlage wird sichtbar sein) festgestellt. Der Bereich ist nicht im LSG „Talsperre Einsiedel-Kemtauer Wald“ gelegen. Die große Entfernung zur FFPV-Anlage von über 3.800 m bewirkt, dass die Fläche der geplanten Anlage nur einen sehr kleinen Anteil des Blickfeldes einnimmt. Zudem schieben sich kleineren Höhenzüge zwischen die geplante Anlage und dem Standort. Die Verlängerung der Badstraße sowie weitere Wirtschaftswege erschließen die Fläche. Der Beobachtungspunkt wurde ausgewählt, weil hier die größte Sichtbarkeit der Anlage und öffentliche Zugänglichkeit gegeben ist. (siehe auch Foto-Dokumentation im Anhang).

Der Beobachtungspunkt liegt nordöstlich der geplanten FFPV-Anlage an der Badstraße in Dittersdorf, der in diesem Abschnitt für den öffentlichen Verkehr gesperrt ist. Er wird als Wirtschaftsweg zur Bewirtschaftung der Felder und des Grünlandes genutzt. Die vorhandenen Wege werden als Spazierwege von den Bewohnern von Dittersdorf genutzt.

Das Landschaftsbild ist geprägt von Wäldern und Flächen landwirtschaftlicher Nutzung mit Gehölzgruppen. Der Landschaftsraum lässt sich der Landschaftsbildeinheit Wald-Feld-Wechsel Landschaft zuordnen. Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind nicht erkennbar. Die Empfindlichkeit wird aufgrund der Kleinteiligkeit der Landschaftselemente als hoch eingestuft.

Die Wirkung der geplanten FFPV-Anlage wird an diesem Standort aufgrund des großen räumlichen Abstands und dem geringen Anteil im Blickfeld als marginal eingestuft. Aufgrund des großen Abstands ist der Anteil der geplanten PV-Anlage im Blickfeld so gering, dass die geplante FFPV-Anlage vor allem wegen der gegenüber der Umgebung meist etwas größeren Dunkelheit im Landschaftsbild Aufmerksamkeit erregen wird.

Landschaftsbildeinheit: Wald-Feld-Wechsel Landschaft

Lage: Abstand rund 3.800 m, siehe Abbildung 14

Vorbelastung: keine - gering

Empfindlichkeit: hoch

Dominanz: Marginal

Auswirkung der Anlage

Über 50 % der gesamten FFPV-Anlage (was rund 15 ha entspricht) werden vom Beobachtungspunkt aus sichtbar sein. Wegen der großen räumlichen Entfernung (über 3.800 m) wird die geplante FFPV-Anlage nur einen kleinen Teil des Blickfeldes einnehmen. Die optische Wirkung wird als marginal eingestuft.

Die Modultische werden in Richtung Süden ausgerichtet, was zur Folge hat, dass die verschatteten Unterseiten als dunkler Bereich im Landschaftsbild erkennbar sein.

Aufgrund der marginalen Wirkung der geplanten FFPV-Anlage werden die **Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nicht erheblich** an diesem Beobachtungspunkt eingeschätzt.

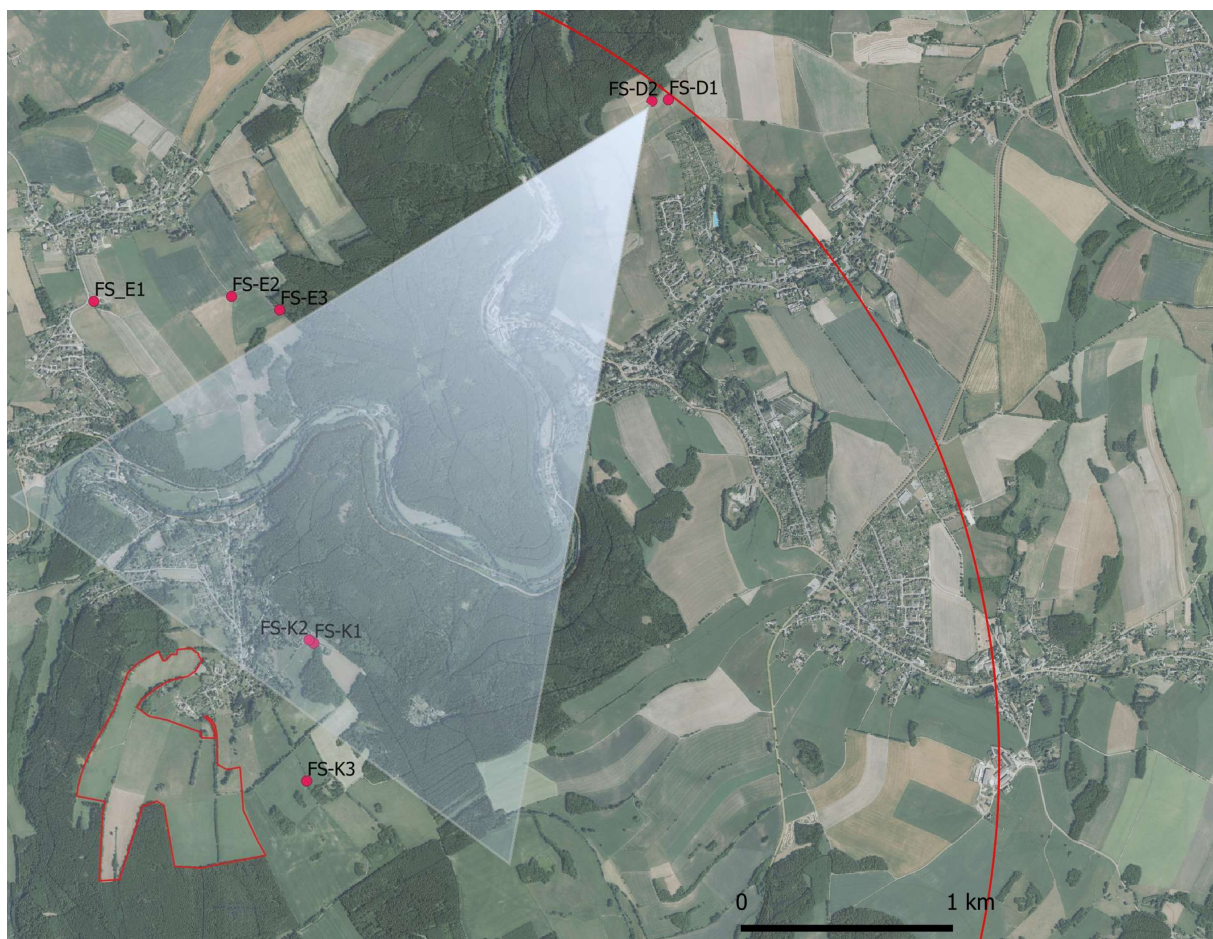


Abbildung 14: Lage und Blickrichtung der Foto-Standorte nördlich von Dittersdorf (Beobachtungspunkt 3)

**Raum hoher Sichtbarkeit und Beobachtungspunkt 3:
Nördlich Dittersdorf, Badstraße – Darstellung der Landschaftsbildveränderung**

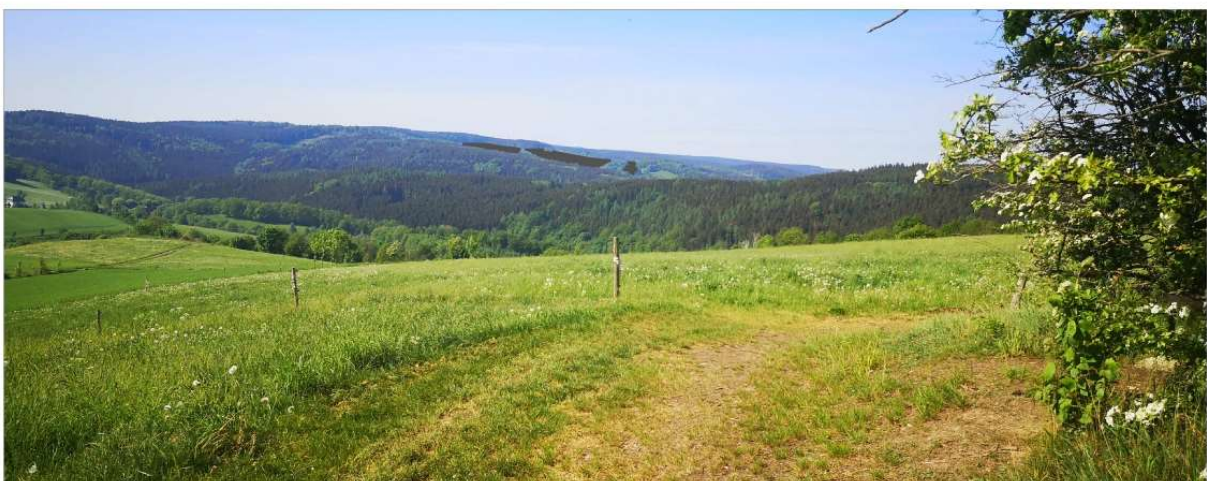
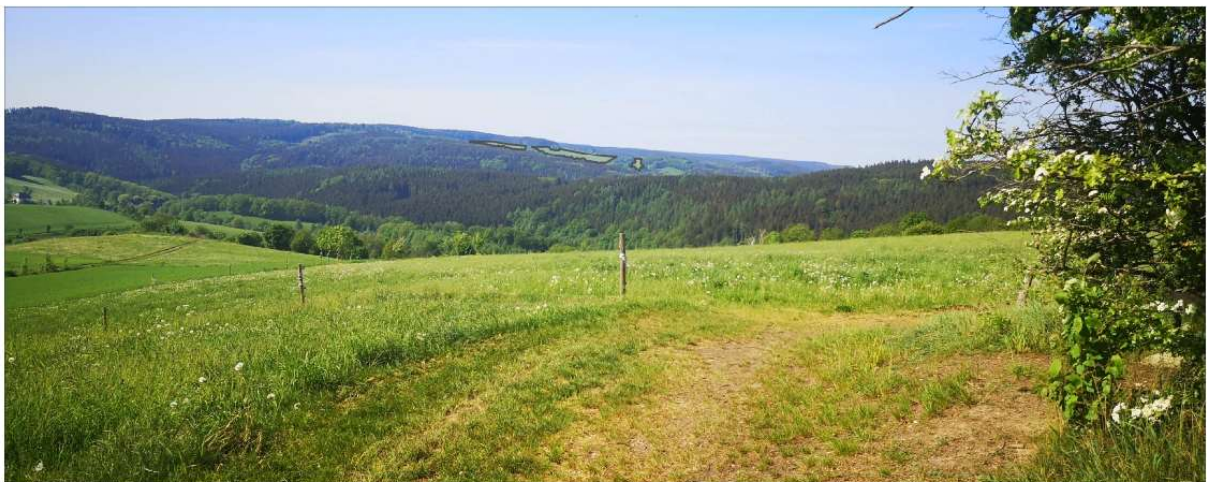


Abbildung 15: Beobachtungspunkt 3 - Landschaftsbildveränderung

Bild oben: Blick vom Beobachtungspunkt 1 (FS-K2)

Bild Mitte: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der Grenze der geplanten modulbestandenen Fläche

Bild unten: Blick vom Beobachtungspunkt 1 mit Darstellung der geplanten modulbestandenen Fläche

4.3 Zusammenfassung

Die Sichtbarkeit der geplanten rund 30 ha großen Freiflächenphotovoltaik-Anlage (FFPVA) bei Kemtau ist aufgrund der Topographie und angrenzender Wälder stark eingeschränkt. Nur in Richtung Norden und Osten bestehen Blickbeziehungen. Von keinem Standort in der Umgebung wird die geplante FFPVA vollständig zu sehen sein, da die Fläche unterschiedliche Expositionen (Neigungsrichtungen) und Neigungsgrade aufweist. In drei Bereichen so genannter hoher Sichtbarkeit sind allerdings mehr als 50 % der Anlage sichtbar.

Die Wirkung der geplanten FFPV-Anlage stellt sich in den Räumen hoher Sichtbarkeit sehr unterschiedlich dar und ist in hohem Maße durch die Entfernung bestimmt. In den Räumen hoher Sichtbarkeit südlich von Eibenberg und nördlich von Dittersdorf ist nur eine subdominante bzw. marginale Wirkung der geplanten Anlage zu erwarten, was in der Entfernung zur Anlage begründet ist. Hier werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nicht erheblich bewertet.

Im Bereich hoher Sichtbarkeit östlich von Kemtau allerdings ist mit einer dominanten Wirkung der geplanten Anlage auf das Landschaftsbild zu rechnen. Es ist mit **Auswirkungen** durch die geplante FFPV-Anlage auf das **Landschaftsbild** zu rechnen, die als **erheblich** eingestuft werden müssen.

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes hat nach § 15 Abs. 1 BNatSchG die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie nach § 15 Abs. 2 BNatSchG/ § 9 Abs. 2 SächsNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild

Folgende Maßnahmen tragen zur Vermeidung oder Minderung von Schäden (Beeinträchtigungen) des Landschaftsbildes bei:

Begrenzung der Modulflächen mit Abstand zur Ortslage

- Die ursprünglich vorgesehene Fläche, die mit Modulen bestellt werden sollte (gesamter Geltungsbereich), wurde in ihrer Gesamtheit und Lage deutlich reduziert.
- Es wird ein deutlicher Abstand zur Ortslage Kemtau eingehalten. Damit bleibt der gewachsene Ortsrand einschließlich angrenzendem Grünland erhalten.

Erhalt aller Gehölzgruppen und Bäume

- Es werden alle Gehölzgruppen im Geltungsbereich erhalten. Die Gehölzflächen gliedern die modul-bestandene Fläche und lassen sie weniger dominant wirken.
- Auch in den Randbereichen bleiben alle Gehölze erhalten, was zur Auflockerung Wirkung der FFPVA auf das Landschaftsbild beiträgt.

Erhalt bzw. Neuanlage von artenreichem Grünland und Fortsetzung der extensiven Grünlandpflege

- Auf den Flächen unter und zwischen den Modultischen wird das bestehende Grünland erhalten bzw. falls erforderlich neu angelegt. Damit bleibt die landschaftstypische Nutzung der Flächen erhalten.
- Die derzeit schon betriebene extensive Pflege des Grünlands wird fortgesetzt.

5.2 Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der durch die Errichtung und den Betrieb der FFPV-Anlage entstehende Eingriff in Natur und Landschaft kann unter der Voraussetzung der Umsetzung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (Vermeidungs- und Minderungs-, Schutz-, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen) **nicht vollständig** kompensiert werden.

6 Literatur- und Grundlagen

6.1 Literatur

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN I.A. DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. 2007.
- ADAM, DR. K., NOHL, DR. W., VALENTIN, W. (1987): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft (Hrsg. Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen), Düsseldorf
- BERGSTEDT, J. (1993): Handbuch Angewandter Biotopschutz: Ökologische und rechtliche Grundlagen, Merkblätter und Arbeitshilfen für die Praxis. – Landsberg.
- HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn.
- KNE KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE: Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung. 2020.
- KNE KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE: KNE-Auswahlbibliografie „Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Naturschutz“. Fassung vom 2. Juni 2021.
- Lieder, K. und J. Lumpe: Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. 2014. (windener-gietage.de)
- RASSMUS, J., HERDEN, C., JENSEN, I., RECK, H. & SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung, Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51 BfN, Bonn-Bad Godesberg
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG), Referat 61 Landschaftsökologie, Flächennaturschutz“: Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm – Naturraum und Landnutzung – Steckbrief „Erzgebirgsbecken“ (https://www.natur.sachsen.de/download/13_Erzgebirgsbecken.pdf)
- SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ 2009
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LfUG): Biotoptypenliste 2004

6.2 Grundlagendaten

- IB VOGT: FFPVA Kemtau. Entwurfsplanung (Datum). Berlin
- PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ (2008): Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge
- RAPIS - Raumplanungsinformationssystem Sachsen [05/2022]
- Čučković, Zoran. Advanced viewshed analysis: a Quantum GIS plug-in for the analysis of visual landscapes. Journal of Open Source Software, 1(4), 32, doi:10.21105/joss.00032). (2016).

7 Anhang

Anhang A Datengrundlagen und Methodik der Sichtbarkeitsanalyse

Anhang B Fotodokumentation

Anhang C Plan – Sichtbarkeit der geplanten FFPF-Anlage

Anhang A

Datengrundlagen und Methodik der Sichtbarkeitsanalyse

Die Datengrundlage der dargestellten Karte der Sichtbarkeitsanalyse besteht zum überwiegenden Teil aus frei verfügbaren Geodaten des Freistaates Sachsen (<https://www.geodaten.sachsen.de/>) sowie aus Daten des Auftraggebers. Zur Bearbeitung wird die freie GIS-Software QGIS verwendet.

Hauptgrundlage der Sichtbarkeitsanalyse ist das Digitale Oberflächenmodell in 1m Auflösung (DOM1), das als Einzelkacheln von 2x2 km heruntergeladen werden kann. Die Einzelkacheln werden für das Projektgebiet zu einem Virtuellen Raster zusammengefügt. Um die Rechenzeiten der Sichtbarkeitsanalyse klein zu halten, werden die 1m-Pixel des Geländemodells zu 10m-Rasterpunkten transformiert. Hier kommt der GRASS-Algorithmus `r.resamp.iterp` zum Einsatz, die besonders geeignet ist, Höhenzüge und Geländestufen bei der Interpolation gut zu erhalten. Aus den Daten des Auftraggebers werden nun die Modulbelegungsdaten extrahiert und deren Umgriff als Polygondaten dem Projekt hinzugefügt. Aus dem interpolierten DOM10 werden nun die Pixel zu Zentroiden umgewandelt, und diese mit den Modulumgriffen verschnitten, so dass ein Punktlayer mit 10 Meter Punktabstand im Bereich der Modulflächen erzeugt wird. Diese Punkte dienen als Standorte virtueller Beobachter, deren Sichtbereiche in der Landschaft berechnet und für alle Rasterpixel aufsummiert werden. Ziel ist es, für jeden Standort in der Landschaft den prozentualen Anteil der Sichtbeziehungen zu der Modulfläche zu ermitteln. Für die Modulflächen in Kemtau ergibt das geschilderte Verfahren eine Anzahl von 308 Beobachterpunkten auf den Modulaufstellflächen. Die summierte Sichtbarkeit kann also höchstens 308 betragen (=100%). Geländeteile ohne Sichtbeziehungen haben den Wert 0.

Zur Berechnung der Sichtbeziehungen kommt die QGIS-Erweiterung "Visibility Analysis" (Čučković 2016) zur Anwendung. In einem Vorbereitungsschritt werden den Beobachterpunkten (= Modulflächen) die Höhe von 1 Meter zugeteilt, dem Beobachtungsziel (= Person in Landschaft) 1,6 Meter. Die Beobachtungsweite wird auf 4000 Meter festgesetzt. Der Programmhauptteil "Viewshed" summiert die Sichtbeziehung der Beobachterpunkte in die Landschaft auf Grundlage des DOM10 unter Berücksichtigung der Erdkrümmung und atmosphärischen Refraktion auf.

Das Ergebnisraster wird auf den Wertebereich 0 bis 100 normalisiert und damit der prozentuale Sichtbarkeitswert der Modulflächen aus der Landschaft erzeugt. Diese Werte werden in Werteklassen zusammengefasst: 0 bis 5%, 5-10%, 10-25%, 25-50%, 50-75%, 75-100%).

Der Wertebereich 0 bis 5% wird aus dem Datensatz entfernt, da er zwar einen Großteil der Landschaft betrifft, zur eigentlichen Beurteilung der Sichtbarkeit aufgrund des minimalen Sichtanteils der Flächen aber keinen Erkenntnisgewinn birgt. Zudem können hiermit auch eventuelle Fehler durch die Interpolation des Geländemodells in diesem geringen Sichtbarkeitsanteil bereinigt werden. Die Klassen werden in 5 Rotwertabstufungen von hell für niedrige Werte zu dunkel für sehr hohe Werte dargestellt.

Sichtbehindernde Landschaftsbestandteile werden aus unterschiedlichen Layern zusammengeführt. So werden z.B. alle Layer mit Bebauung wie Siedlungsflächen, Gewerbegebiete etc. zusammengefasst und grau-transparent eingefärbt. In diesen Bereichen ist eine Sichtbarkeit auf Bodenniveau zum Großteil durch Gebäude und Garten-/Straßengrün stark gemindert. Die errechneten Sichtbarkeitswerte von den Modulflächen aus treffen also vorrangig Dachflächen und Baumvegetation. Um eine Überinterpretation der Sichtbarkeitswerte in diesen Gebieten

zu vermeiden, wird dieser Layer halbtransparent über den Layer der Sichtbarkeitswerte gelegt. Das gleiche Vorgehen findet für die Einheiten von Wäldern und Gehölzkomplexen Anwendung. Offene Bereiche wie Äcker und Grünland werden ebenfalls zu einem Layer verarbeitet. Da von hier aus die besten Sichtbeziehungen bestehen, wird dieser Layer unterhalb der Sichtbarkeitsdarstellung angeordnet.

Hinsichtlich der Fernwirkung von PV-Anlagen liegen keine verbindlichen Größenangaben vor. Aufgrund von Literaturangaben und eigener Erhebungen vor Ort wurde die Sichtbarkeit in einem Radius von 4 km um die PV-Anlage berechnet.

Anhang B

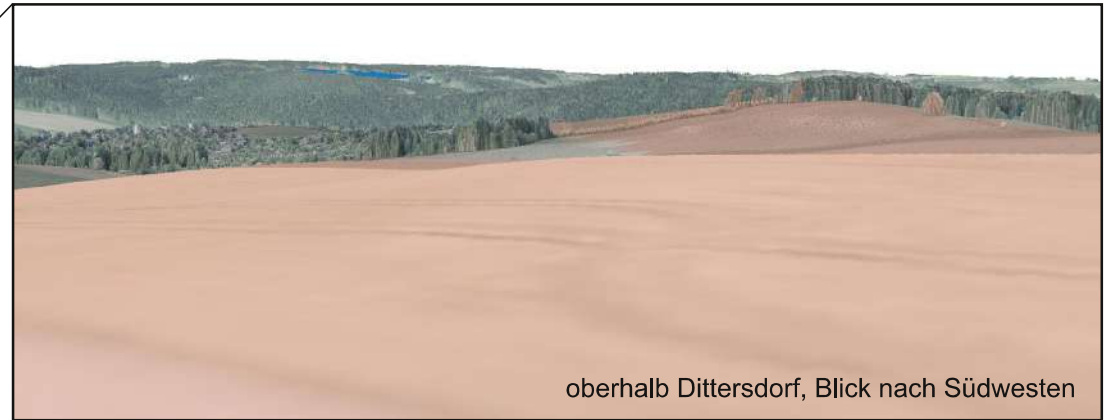
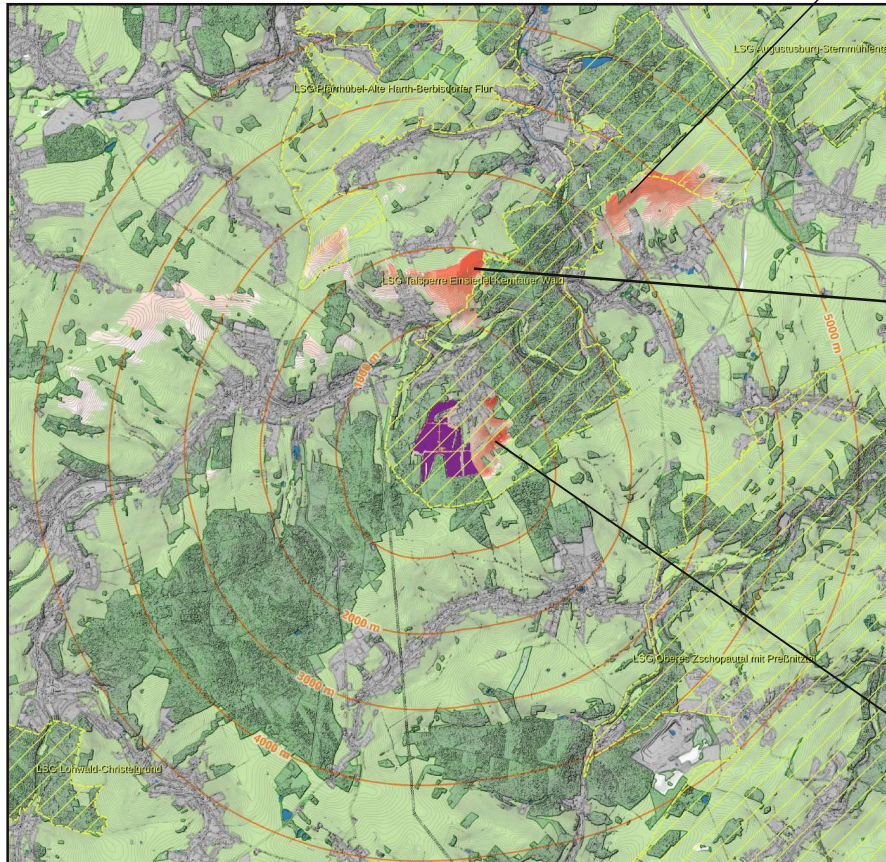
Plan – Sichtbarkeit der geplanten FFPV-Anlage

Anhang C

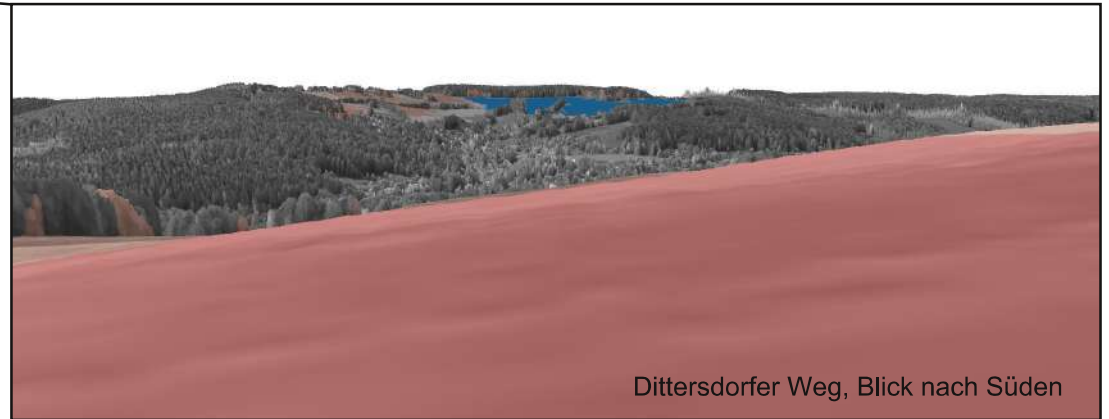
Fotodokumentation

FFPVA Kemtau

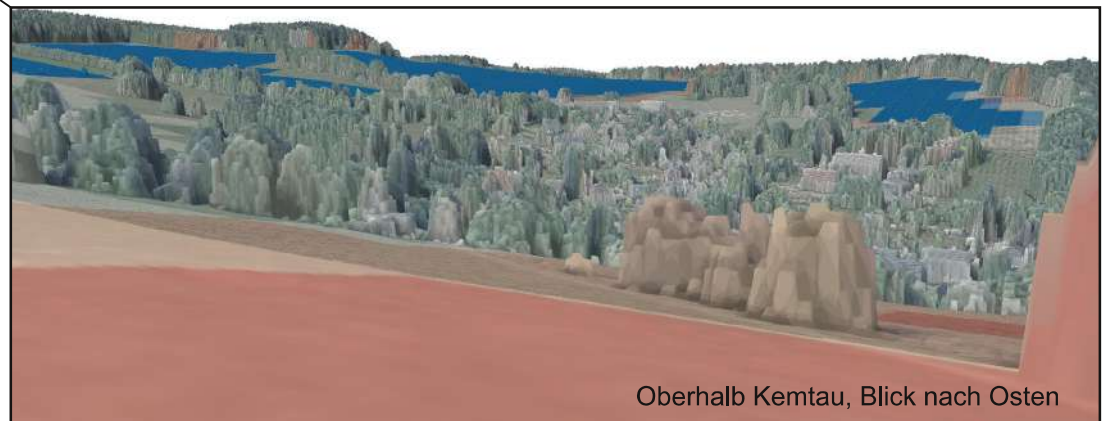
Sichtbarkeit der FFPVA Kemtau



oberhalb Dittersdorf, Blick nach Südwesten



Dittersdorfer Weg, Blick nach Süden



Oberhalb Kemtau, Blick nach Osten

Modulflächen

Sichtbarkeit der Modulflächen in %



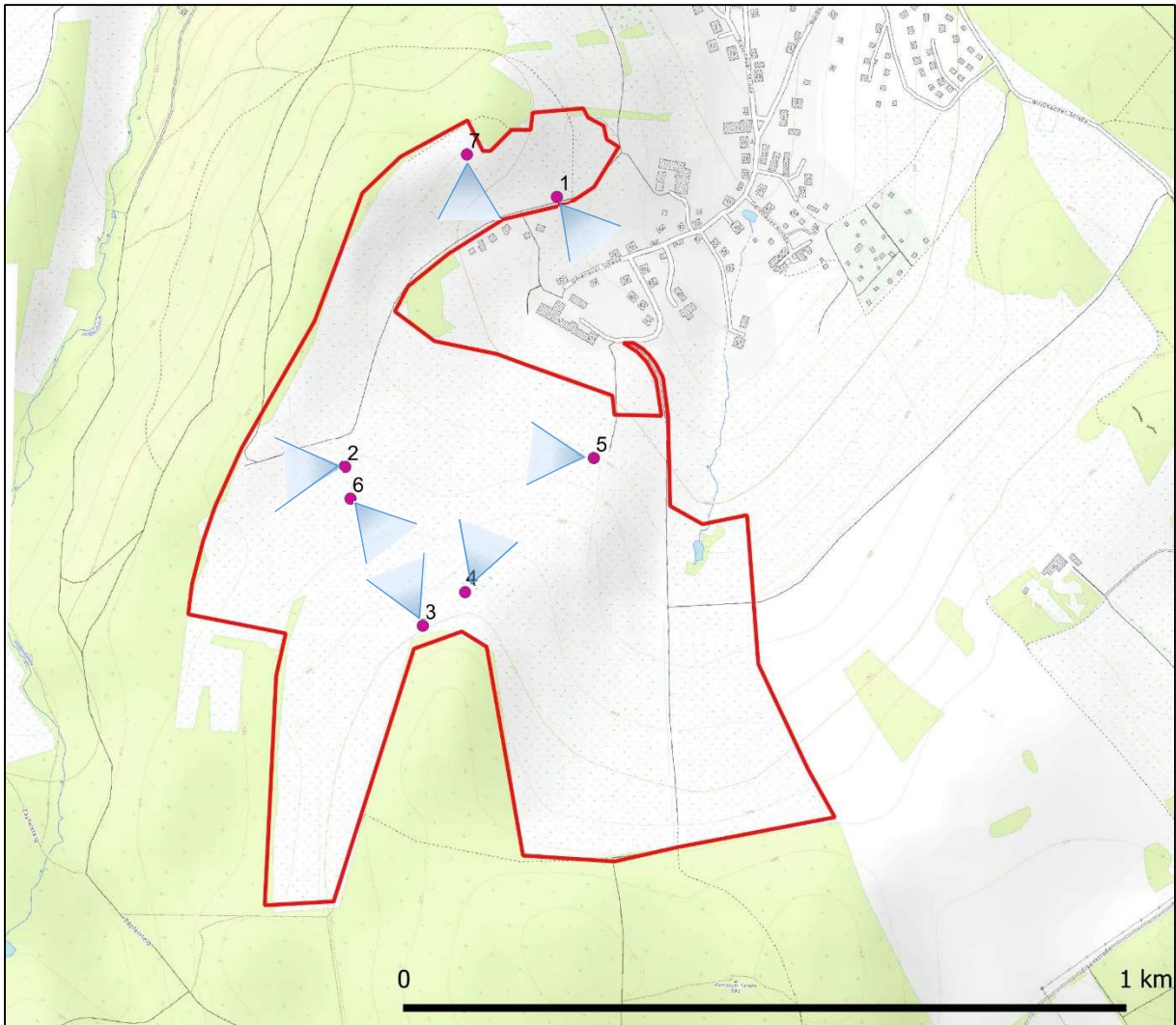
Foto-Dokumentation – PV-Anlage Kemtau**Das UG**

Foto 1:
Blick vom Wirtschaftsweg
hangaufwärts. Die Wiesen im
Hintergrund befinden sich nicht
im Geltungsbereich
18.05.2022



Foto 2:
Blick in Richtung Westen
18.05.2022

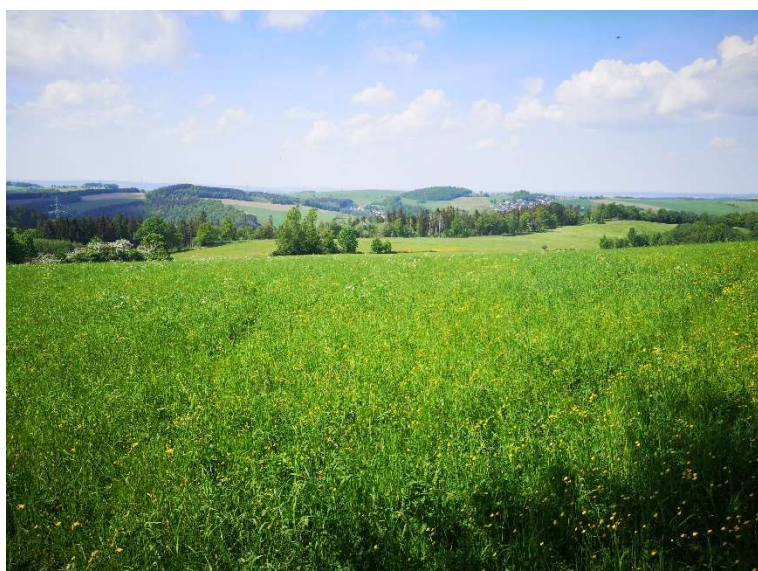


Foto 3:
Blick vom höchsten Punkt im UG
in Richtung Nordwesten
18.05.2022

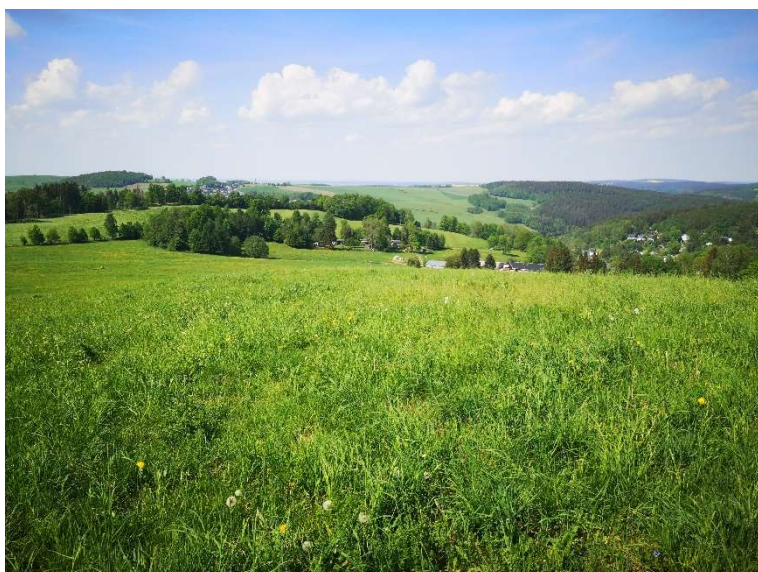


Foto 4:
Blick vom höchsten Punkt im UG
in Richtung Norden
18.05.2022



Foto 5:
Blick in Richtung Westen
24.03.2022

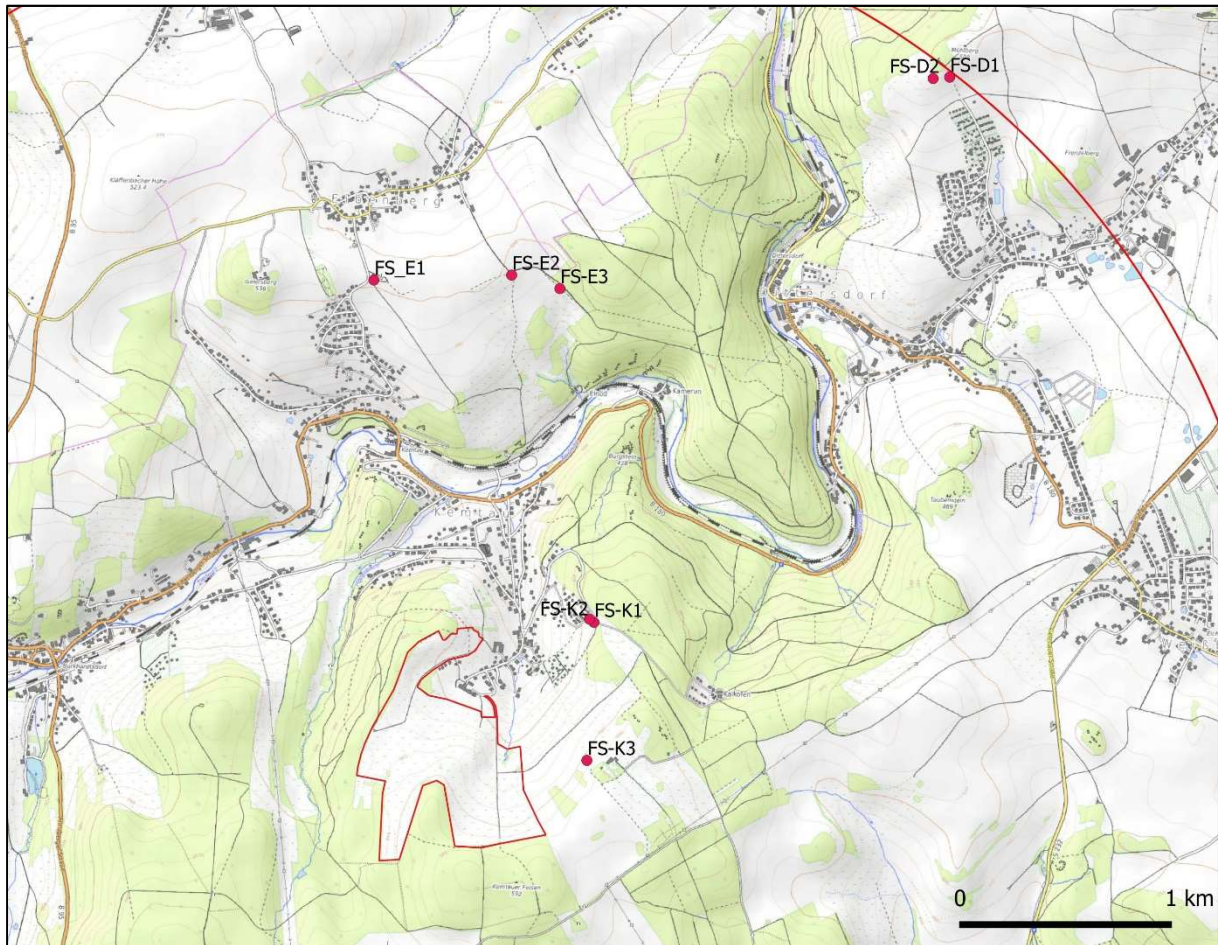


Foto 6:
Blick hangaufwärts
24.03.2022



Foto 7:
Blick über das
Untersuchungsgebiet in Richtung
Süden
24.03.2022

Bereiche hoher Sichtbarkeit



1. Östlich von Kemtau



FS-K1

Blick von Osten von der Weißbacher Straße

Abstand rund 700 m

Höhe 510 NHN

Die Fläche der geplanten Anlage nimmt einen Großteil des Blickfeldes ein

18.05.2022

**FS-K2**

Blick von Osten von der
Weißbacher Straße
Abstand rund 700 m
Höhe 510 NHN

Die Fläche der geplanten Anlage
nimmt einen Großteil des
Blickfeldes ein

24.03.2022

**FS-K3**

Blick von Südost
Abstand rund 450 m
Höhe 580 NHN

Ein sehr großer Anteil der geplanten Anlage wird von diesem Standort aus sichtbar sein. Aufgrund des extrem weiten Ausblicks wird die Anlage aber nur einen Teil des Blickfeldes einnehmen. Zudem verschatten Gehölzgruppen den Blick.

24.03.2022

Bereich hoher Sichtbarkeit 2: Südlich von Eibenberg**FS-E1**

Blick von Rastplatz an der Straße Kemtau - Eibenberg, kurz vor Eibenberg.
Abstand rund 2.000 m
Höhe 510 NHN

Die Fläche der geplanten FFPVA ist deutlich zu erkennen.
Aufgrund des sehr weiten Blickes nimmt die Fläche nur einen Teil des Blickfeldes ein.
18.05.2022

**FS-E2**

Blick von kurz unterhalb des Wegedreiecks Dittersdorfer Weg - Wanderweg
Abstand über 2.000 m
Höhe 497 NHN
18.05.2022

**FS E3**

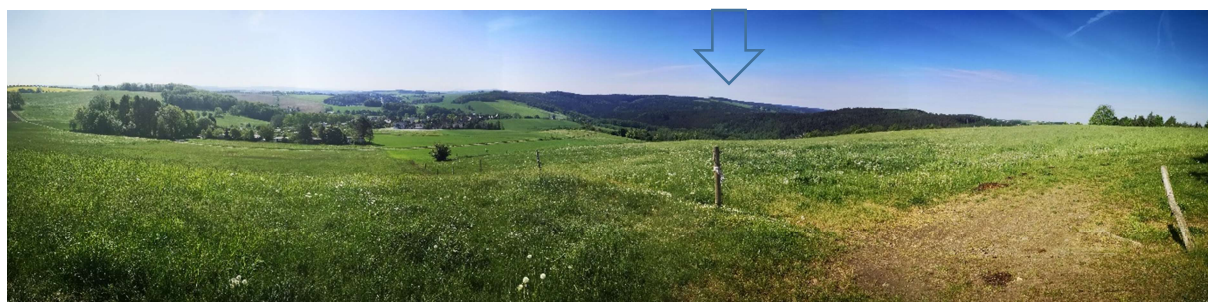
Blick vom Wanderweg Dittersdorf – Eibenberg am Waldrand
Abstand über 2.000 m
Höhe 480 NHN
24.03.2022

Bereich hoher Sichtbarkeit 3: Nördlich von Dittersdorf, Badstraße



FS D1

Blick von der verlängerten
Badstraße nördlich von
Dittersdorf
Abstand rund 3.800 m
Höhe 500 NHN
18.05.2022



FS D2

Blick vom Waldrand oberhalb von Dittersdorf
Abstand rund 3.800 m
Höhe 500 NHN
18.05.2022

Anlage 5
**zum Bebauungsplan „Freiflächen-
Photovoltaikanlage Kemtau**



Anlage 5: Maßnahmenblätter B-Plan FFPVA Kemtau

1 E1 – Rückbau und Entsiegelung

<i>Projektbezeichnung:</i> PVA Kemtau	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> E1 <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Rückbau und Entsiegelung einer ehemaligen LPG-Anlage– Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), B-Plan Festsetzung 7.1		
Lage der Maßnahme		
Darstellung im Bebauungsplan (Planteil 2); im Südosten der Gemeinde Burkhardtsdorf, auf dem Grundstück „An der alten Poststraße“ 4 in Burkhardtsdorf, Flurstück 634/10 und Teil des Flurstücks 643/2 der Gemarkung Burkhardtsdorf		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände / auslösende Konflikte: Die Errichtung der Photovoltaikanlage stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Der Eingriff besteht hier neben der Flächenversiegelung (Fundamente, techn. Infrastruktur sowie Zuwegungen) vor allem in der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Stall- und Lagergebäude einer ehemaligen LPG-Anlage.		
Zielkonzeption der Maßnahme: Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Böden sollen stets durch Entsiegelung in demselben Umfang (1:1) ausgeglichen werden. Maßnahmen zur Beseitigung bestehender Versiegelungen sowie der Abriss nicht mehr benötigter Bausubstanz bewirken unter anderem eine Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Boden und ermöglichen die Neuschaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere..		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Die Stall- und Lagergebäude einer ehemaligen LPG An der alten Poststraße 4 mit einer Gesamtfläche von ca. 12.000 m² versiegelte Fläche (Dachflächen, Straßen und Lagerflächen) sind zurückzubauen. Die Flächen sind zu entsiegeln. Für die Umsetzung der Ersatzmaßnahme (Rückbau und Entsiegelung) sind die abfall- und bodenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen / Hinweise zu berücksichtigen.		
Zeitliche Zuordnung: Die vorgesehene Maßnahme ist nach Realisierung der FFPVA- voraussichtlich im Herbst 2024 - umzusetzen. Beim Unterhaltungszeitraum der Entsiegelungsfläche ist zu beachten, dass diese solange unversiegelt sein muss, wie die Beeinträchtigung andauert. Der Unterhaltungszeitraum endet sobald die Nutzungsaufgabe durch die Gemeinde Burkhardtsdorf bekannt gemacht wird und der vollständige Rückbau der FFPV-Anlage mit allen festgesetzten baulichen Nutzungen und Anlagen (incl. aller Konstruktionsteile, Zäune, Fundamente und unterirdischen Leitungen) erfolgt und der ursprüngliche, unbeeinträchtigte Zustand der Wiese wiederhergestellt ist.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: ---		

<p><i>Projektbezeichnung:</i></p> <p>PVA Kemtau</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p><i>Maßnahmennummer:</i></p> <p>E1</p> <p>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</p>
<p>Sicherung der Maßnahmenfläche, Funktionskontrolle:</p> <p>Ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen dem Eigentümer und der Gemeinde Burkhardtsdorf bzw. dem Investor der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage wird abgeschlossen. Es werden der unteren Naturschutzbehörde die vertraglichen Vereinbarungen zur Kenntnis vorgelegt.</p> <p>Da es sich bei dem Flurstück Nr. 634/10 der Gemarkung Burkhardtsdorf (und ggf. dem Flurstück Nr. 643/2 der Gemarkung Burkhardtsdorf) um ein Fremdgrundstück handelt, was nicht in den Besitz des Vorhabenträgers übergeht, ist die Kompensationsmaßnahme zusätzlich dinglich zu sichern. Dafür ist eine dingliche Sicherung im Grundbuch der Flurstücke Nr. 634/10 und Nr. 643/2 der Gemarkung Burkhardtsdorf als beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Sinne des § 1090 BGB zu Gunsten des Vorhabenträgers einzutragen. Als Inhalt der Eintragung ist aufzuführen, dass die betroffenen Flurstücke als Kompensationsmaßnahme für die Errichtung der FFPV-Anlage in Kemtau dienen. Die Löschung der beschränkten Dienstbarkeit im Grundbuch der betroffenen Flurstücke bedarf vorab der schriftlich erteilten Zustimmung der uNB</p> <p>Für die Baumaßnahmen zur Errichtung und zum Rückbau der PV-Anlagen ist eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß § 4 Abs. 5 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu beauftragen. Das mit der Bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Unternehmen ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Erzgebirgskreises vor Beginn der Baumaßnahme mitzuteilen.</p>		

2 G1 / ASEM1– Anlage einer Hecke

<i>Projektbezeichnung:</i> PVA Kemtau	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> G1 / ASEM1 <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASEM=Artenschutzrechtliche Empfehlungsmaßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Anlage einer freiwachsenden Hecke entlang der östlichen und nördlichen Geltungsbereichsgrenze (ca. 2.200 m ² + 2.240 m ² = 4.440 m ²)– Maßnahme zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB), B-Plan Festsetzung Nr. 8.2, B-Plan Artenschutzrechtliche Empfehlungsmaßnahme ASEM ₁		
Lage der Maßnahme		
Darstellung im Bebauungsplan; am Ost- und Nordrand des Plangebietes, Teil des Flurstücks 160/1 Gemarkung Kemtau; Teil des Flurstücks 104/12 Gemarkung Kemtau		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände / auslösende Konflikte: Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der Anlage durch Errichtung landschaftsfremder, technischer Elemente (dunkle, ggf. glänzende reflektierende Modulelemente) in einer dem Landschaftsraum fremden Dimension; Veränderung der qualitativen Ausprägung von Landschaftsbildräumen; dominante visuelle Fernwirkung insbesondere östlich der Vorhabenfläche. Verlust von Lebensräumen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd		
Zielkonzeption der Maßnahme: Verringerung optischer Störwirkungen durch landschaftliche Einbindung; Entwicklung landschaftstypischer Gehölz- und Vegetationsstrukturen, Säume in den Randbereichen Dadurch die Heckenpflanzung soll eine Aufwertung des Habitats (insbesondere für Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer) stattfinden und die Attraktivität der Freilandflächen erhöht werden.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Auf der festgesetzten privaten Grünfläche entlang der östlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ist eine Pflanzung mit heimischen Vogelschutz- und Vogelnährgehölzen unterschiedlicher Wuchshöhen vorzusehen (artengerechte Pflanzabstände in Hecken (1 St / 3 m ²). Zur Verwendung empfohlene Arten sind unter den textlichen Hinweisen genannt. Die Gehölzpflanzung mit einer Mindestbreite von 5,0 m ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Für die Umsetzung der Heckenpflanzung ist die Pflanzliste vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) zu verwenden ist (Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL; 2022): Gebietseigenes Saatgut und gebiets-eigene Gehölze in Sachsen, 3. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Ansbach.). Für den Freistaat Sachsen wurde eine sogenannte Positivliste für die Ausbringung von Landschaftsgehölzen in der freien Natur erarbeitet, welche in den jeweiligen Vorkommensgebieten (VKG) genehmigungsfrei ausgebracht werden dürfen. Im Raum Burkhardtsdorf gilt das VKG 3. Pflanzqualität: Sträucher, 2x verpflanzt, Höhe 60 -100 cm, 3-5 Triebe Heister, 2x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 125-150 cm. Innerhalb der Anlage sollte vorwiegend größeres Pflanzmaterial in Kombination mit weiteren Strukturmaterialien, wie z.B. Totholz zur Verwendung kommen, um die Entwicklungsdauer zu reduzieren.		
Zeitliche Zuordnung: Die vorgesehene Maßnahme ist im Zuge der Realisierung der FFPVA umzusetzen und zu entwickeln.		

<i>Projektbezeichnung:</i> PVA Kemtau	Maßnahmenblatt	<i>Maßnahmennummer:</i> G1 / ASEM1 <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASEM=Artenschutzrechtliche Empfehlungsmaßnahme)</small>
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Fertigstellungspflege, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege durch den Investor. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10 – 25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen.		
Sicherung der Maßnahmenfläche, Funktionskontrolle: Die zwischen dem Investor (Pächter der Fläche) und dem Grundstückseigentümer abgestimmten Maßnahmen werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens vertraglich festgeschrieben. Die Kompensationsmaßnahme zur Verminderung des Eingriffs ins Landschaftsbild ist nach § 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen ist gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nachzuweisen. Die Hecken sind durch den Investor so lang zu erhalten und zu pflegen, wie die Beeinträchtigung durch die FFPVA andauert. Der Unterhaltungszeitraum endet sobald die Nutzungsaufgabe durch die Gemeinde Burkhardtsdorf bekannt gemacht wird und der vollständige Rückbau der FFPV-Anlage mit allen festgesetzten baulichen Nutzungen und Anlagen (incl. aller Konstruktions-teile, Zäune, Fundamente und unterirdischen Leitungen) erfolgt und der ursprüngliche, unbeeinträchtigte Zustand der Wiese wiederhergestellt ist.		

3 ASM1 – Baustelleneinrichtung und Bauweise

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₁ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Baustelleneinrichtung und Bauweise; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₁		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel, mögliche Habitate von Reptilien, mögliche Wanderkorridore von Amphibien sowie Jagdhabitate von Fledermäusen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für vegetationsgebundene und bodenbrütende Vogelarten, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse während der Baufeldfreiräumung • Minimierung von Beeinträchtigungen während der Bauphase 		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Im Zuge der Baustelleneinrichtung sind grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorzusehen. Eine Beleuchtung der Baustelle oder der Zuwegung ist aufgrund der Lichtempfindlichkeit einiger Fledermaus- und Vogelarten während der Abend- und Nachtzeiten zu vermeiden oder auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sind Fallen für Kleintiere, insbesondere Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien zu vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine Kleintiere in möglichen Gruben zu Schaden kommen. Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme ist so gering wie möglich zu halten. Die Anfahrt der Module sowie der Tische erfolgt mithilfe eines Radladers, die Anfahrt der Container, der Trafostationen sowie der Übergabestation erfolgen mithilfe eines kleinen LKW.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Bauzeit anzuwenden		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄)		

4 ASM2 – Bauzeitenregelung

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₂ <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Bauzeitenregelung; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₂		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel, mögliche Habitate von Reptilien, mögliche Wanderkorridore von Amphibien sowie Jagdhabitate von Fledermäusen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien sowie für Fledermausarten während der Bauzeit		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar • Bei Baufeldfreimachung innerhalb der Brutperiode europäischer Vogelarten ist die Maßnahme ASM₃ zu beachten. • Alle Bau- sowie Instandhaltungs- und Umbaumaßnahmen, die während der Aktivitätszeit der Fledermäuse von April bis September stattfinden, dürfen nicht in der Dämmerungs- bzw. Nachtzeit erfolgen. • Es müssen ab März bereits mindestens 6 der unter V₈ beschriebenen Strukturen fertiggestellt sein. 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Bauzeit anzuwenden		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄)		

5 ASM3 – Vergrämungsmaßnahme

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₃ <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Vergrämungsmaßnahmen; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₃		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate bodenbrütender Vögel insbesondere der Feldlerche		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten während der Bauzeit		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Sollten Bauarbeiten während der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere der Feldlerche, fortgesetzt werden, ist das Baufeld in den noch nicht fertiggestellten Bereichen während der Brutzeit zwischen Anfang März und Ende August für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. • Umsetzung erfolgt durch das kurzhalten der Vegetation. • Sollte der Baubetrieb zwischenzeitlich ruhen ist vor Wiederaufnahme eine Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung zu erfolgen. 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der Bauzeit zwischen Anfang März und Ende August durchzuführen.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. V ₄)		

6 ASM4 – Ökologischen Baubegleitung

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₄ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Ökologische Baubegleitung; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₄		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel, mögliche Habitate von Reptilien, mögliche Wanderkorridore von Amphibien sowie Jagdhabitate von Fledermäusen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien sowie für Fledermausarten während der Bauzeit		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Betreuung der gesamten Bauvorhabens durch Fachgutachter zur Überwachung der Einhaltung und Durchführung der geplanten Artenschutzmaßnahmen • Absichern bzw. Kontrolle von Baugruben/Löchern im Boden als möglichen ökologischen Fallen für Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien durch einen Fachgutachter • Bei Baubeginn Untersuchung der gesamten Fläche vor der Bauaufreimung durch einen Fachgutachter auf Besatz mit geschützten Tieren • Aussetzen der Bauarbeiten bei Nachweis aktiver Bruten bis die Jungtiere das Nest verlassen haben • Ersatz potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Kompensation durch Verbringen unbesiedelter Stammabschnitte in umliegende Waldbereiche oder durch Herstellung von Kastenrevieren sowie Meldung an die untere Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises • Mitteilung der Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung an die Untere Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Bauzeit anzuwenden.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Entfällt.		

7 SM5 – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₅ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen; B-Plan Festsetzung Nr. 9.1; Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₅		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener Vögel, mögliche Habitate von Reptilien		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten und Reptilien (insbesondere Zauneidechse)		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rodung von Gehölzen sowie die Entfernung von Strukturen ist nicht vorgesehen (vgl. Karte 1). • Sollten abweichend davon Rodungen notwendig werden, sind diese auf das absolut notwendige Maß zu beschränken bzw. durch einen Fachgutachter zu begleiten • Die bestehenden Gehölze sind, soweit sie in der Nähe des Baufeldes stehen, vor Verletzungen und Schäden durch Bauarbeiten zu schützen. • Die nachgewiesenen Totholz- und Steinstrukturen mit Habitatpotential für Reptilien sind im Zuge der Baumaßnahme zu erhalten. 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Bauzeit anzuwenden.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄).		

8 ASM6 – Extensive Grünflächennutzung

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₆ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Extensive Grünflächennutzung; B-Plan Festsetzung Nr. 8.1; Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₆		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Störung streng geschützter Tierarten und der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener Vögel		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Um die Brutreviere der Feldlerche zu erhalten sowie zur Schaffung von Nahrungs- und Habitatflächen für die vorkommenden Arten ist innerhalb des Solarparks zwischen und unter den Modultischen, die nicht durch Fundamente, Erschließungs- oder Betriebsflächen genutzt werden eine extensive Grünflächennutzung vorzusehen. Nach der Baumaßnahme ist die Fläche mit standortgerechten, autochthonen Blümmischungen (zertifiziertes, gebietsheimisches Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 8 „Erz- und Elbsandsteingebiet“) anzusäen. Alternativ ist zu prüfen, ob andere Begrünungsmethoden (Mahdgutübertragung, Heudruschverfahren) angewandt werden können oder, ob die Flächen ggf. der Sukzession überlassen werden können. • Dafür erfolgt eine zweischürige Mahd, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli und die zweite Mahd Ende August erfolgen soll. In den Randbereichen sollen dabei mosaikartig wechselnd kleinere Flächen von der Pflege ausgespart werden, so dass die Staudenvegetation in jeder Vegetationsperiode in bestimmten Bereichen erhalten bleibt. Das Mahdgut ist von der Fläche abzutransportieren. • Alternativ: einschürige Mahd im Baufeld 5 ab Ende August • Die Durchführung der Pflege ist mit dem Fachgutachter abzustimmen und für die gesamte Laufzeit des Solarparks zu sichern. • Verzicht auf synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Laufzeit des Solarparks umzusetzen. Es erfolgen jährlich zwei Mahd Termine, der erste vor dem 15. Juni und der zweite Ende August.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Zu Beginn im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄), später im Rahmen des Monitorings (vgl. ASM ₁₀).		

9 ASM7 – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₇ <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₇		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst die Baufelder 2 und 5 im Eingriffsbereich (vgl. Karte 3).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Störung streng geschützter Tierarten und der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Reproduktionshabitat der bodenbrütenden Feldlerche		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die Feldlerche		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Zum Erhalt der Feldlerchenpopulation auf der Untersuchungsfläche ist eine Feldlerchen-freundliche Gestaltung der geplanten PV-Anlage notwendig • Aufgrund des Nachweises von insgesamt 6 Brutrevieren der Feldlerche, die direkt von Baumaßnahmen betroffen sind, sind mind. 12 unbebauten „Feldlerchen-Fenstern“ vorzusehen. Dies erfolgt durch das Auslassen von insgesamt 12 Modultischen in dem Baufeld 2. Dadurch entstehen 12 ca. 50 m² große Fenster, welche bei geeigneter Pflege (vgl. V6) durch die Feldlerche als Brutrevier genutzt werden können. Sie werden gleichmäßig und mit genügend Abstand (50m) zu vertikalen Strukturen im Baufeld verteilt. • Des Weiteren werden durch vergrößerte Abstände (mind. 5 m) zwischen 7 Modulreihen auf Baufeld 5 zusätzlich 6 Bruthabitate für die Feldlerche geschaffen. • Auf diese Weise werden insgesamt 18 mögliche Brutreviere für die Feldlerche innerhalb des Solarparks geschaffen, was einem Ausgleich der 6 potentiell verlorengehenden Brutreviere der Feldlerche im Verhältnis von 1:3 entspricht 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist für die gesamte Laufzeit des Solarparks geplant. Die ersten 6 Feldlerchenfenster sollen zur Verfügung stehen wenn die Bauphase in die Brutzeit im März hineinreicht (vgl. ASM3)		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Extensive Bewirtschaftung des Grünlandes zwischen und unter den Modulen (vgl. ASM6).		
Funktionskontrolle: Zu Beginn im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄), später im Rahmen des Monitorings (vgl. ASM ₁₀).		

10 ASM8 – Temporärer Amphibienschutzzaun

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₈ <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Temporärer Amphibienschutzzaun; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₈		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme liegt im Nordosten des Eingriffsbereiches am kleinen Teich, zwischen den Baufeldern 2 und 5 (vgl. Karte 3).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Mögliche Laichhabitat vom Amphibien, welches abgegrenzt werden soll		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für den Nördlichen Kammmolch und weitere Amphibienarten		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Um das Einwandern des Nördlichen Kammmolches und weiterer Amphibienarten in der Bauzeit ins Baufeld zu verhindern, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer Amphibienschutzzaun zu errichten. Der Verlauf des Schutzzaunes grenzt den Teich vom Baufeld ab (vgl. Karte 3). Der genaue Verlauf des Zaunes ist mit der „Ökologischen Baubegleitung“ (vgl. ASM₄) abzustimmen. • Der Amphibienzaun ist mit einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden zu realisieren, um ein Überklettern zu verhindern. Zudem wird der Zaun ca. 10 cm tief in den Boden eingelassen, damit die Tiere sich nicht darunter hindurchgraben können. Ist dies z.B. aufgrund von Verdichtungen im Boden nicht möglich, werden die unteren 10 cm des Schutzzaunes am Boden ausgelegt und mit Sand abgedeckt. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Die Installation des Schutzzaunes sollte durch einen Fachgutachter begleitet werden. • Es sollten regelmäßige Kontrollen des Zaunes durch einen Fachgutachter erfolgen, die Anzahl kann anlass- und witterungsbedingt variieren und ist mit der „Ökologischen Baubegleitung“ (vgl. V₄) abzustimmen 		
Zeitliche Zuordnung: Der Zaun ist vor Beginn der Arbeiten bis Ende Februar zu errichten und während der gesamten Baumaßnahme zu belassen. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄).		

11 ASM9 – Maßnahmen Zauneidechsen

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₉ <small>(V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)</small>
Bezeichnung der Maßnahme		
Maßnahmen Zauneidechse; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₉		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst zunächst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1), wobei eine Konkretisierung nach den erfolgten Kartierungen durchgeführt wird.		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate von Reptilien insbesondere der Zauneidechse		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die Zauneidechse und weitere Reptilienarten		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Vor Baubeginn sind Kartierungen zur Artengruppe der Reptilien durchzuführen, insbesondere ist dabei auf ein Vorkommen der Zauneidechse zu achten. Dabei sind 3 Begehungen der potentiellen Habitatstrukturen (vgl. Kap. 6.2.2.2) bei fachlich geeigneten Witterungsbedingungen durch einen Fachgutachter durchzuführen. • Kurz vor Baubeginn erneute Überprüfung auf ein mögliches Vorkommen der Art • Sollten im Zuge dieser Kartierungen Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden, sind vor Beginn der Bauarbeiten temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten. Der Verlauf der Schutzzäune wird mit der „Ökologischen Baubegleitung“ (vgl. ASM4) abgestimmt. Die Reptilienschutzzäune sind baugleich zu den Amphibienschutzzäunen (vgl. ASM8) zu errichten. Die Installation des Reptilienschutzzaunes sollte durch einen Fachgutachter begleitet werden. 		
Zeitliche Zuordnung: Die Kartierungen sind vor Baubeginn durchzuführen. Bei Nachweis von Zauneidechsen ist die Maßnahme während der gesamten Bauzeit anzuwenden.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM4).		

12 ASM10 – Monitoring

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₁₀ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Monitoring; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₁₀		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel, mögliche Habitate von Reptilien, mögliche Wanderkorridore von Amphibien sowie Jagdhabitate von Fledermäusen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Überprüfung des Erfolges der Vermeidungsmaßnahmen der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für geschützte Tierarten insbesondere der Feldlerche		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Der Erfolg der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wird im Zuge eines Monitorings überwacht und ggf. notwendige Änderungen veranlasst. Daher wird durch einen Fachgutachter ein 5-jähriges Monitoring im Untersuchungsgebiet durchgeführt. • Auf der Untersuchungsfläche erfolgen im Rahmen des Monitorings Brutvogelkartierungen zur Ermittlung des vorkommenden Vogelartenspektrums und vorhandener Brutreviere. Dabei wird vor allem eine gezielte Kontrolle der Feldlerchenpopulation durchgeführt. • Als Grundlagendaten können die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2022 dienen. Die Kartierungen erfolgen im Rahmen von 3 Begehungen im 1., 3., 5. und 10. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmen zwischen April und Juni des jeweiligen Jahres. Auf der Grundlage der Ergebnisse sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. weitere Maßnahmen insbesondere zum Schutz der Feldlerchenpopulation zu treffen. 		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist nach Fertigstellung des Vorhabens im 1., 3. 5. und 10. Jahr zwischen April und Juni des jeweiligen Jahres durchzuführen		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (vgl. ASM ₄).		

13 ASM11 – Einzäunung der Photovoltaik-Anlagen

<i>Projektbezeichnung:</i> Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	<i>Maßnahmennummer:</i> ASM₁₁ (V=Vermeidungsmaßnahme, A=Ausgleichsmaßnahme, E=Ersatzmaßnahme, G=Gestaltungsmaßnahme ASM=Artenschutzrechtliche Maßnahme)
Bezeichnung der Maßnahme		
Einzäunung der Photovoltaikanlage; B-Plan Vermeidungsmaßnahme Artenschutz V ₁₁		
Lage der Maßnahme		
Die Maßnahme umfasst den gesamten Eingriffsbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).		
Begründung der Maßnahme		
Zu vermeidende Verbotstatbestände: Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung besonders geschützter Tierarten, der Störung streng geschützter Tierarten, der Zerstörung/Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: extensiv genutztes Grünland / Beweidung, Mahd Mögliche Reproduktionshabitate vegetationsgebundener und bodenbrütender Vögel, mögliche Habitate von Reptilien, mögliche Wanderkorridore von Amphibien sowie Jagdhabitate von Fledermäusen im Eingriffsbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme: Vermeidung von Barrierewirkungen für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Die Einzäunung der Anlage ist so zu gestalten, dass sie für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien keine Barrierewirkung entfaltet. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 0,2 m realisiert. Auf den Einsatz von Stacheldraht ist generell zu verzichten.		
Zeitliche Zuordnung: Die Maßnahme ist während der gesamten Laufzeit des Solarparks anzuwenden.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Entfällt.		
Funktionskontrolle: Entfällt.		

Gemeinde Burkhardtsdorf
im Erzgebirgskreis

Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplans "Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau"



Planverfasser:

Sachsen Consult Zwickau
Am Fuchsgrund 37
09337 Hohenstein-Ernstthal

Telefon: 03723/67 93 93 0
Fax: 0323/67 93 93 1
Mail: erhard@scz-zwickau.de

im Auftrag des **Planträgers:**

Gemeindeverwaltung Burkhardtsdorf
Am Markt 8
09235 Burkhardtsdorf

Telefon: 03721 / 2606-038-100
Fax: 03721 / 2606-230
Mail: rathaus@burkhardtsdorf.de

Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ der Gemeinde Burkhardtsdorf

Gemäß § 10a Abs. 1 BauGB ist dem in Kraft getretenen Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, beizufügen.

1. Begründung zum Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ im Gemeindegebiet Burkhardtsdorf, Ortsteil Kemtau ist die Absicht der Gemeinde Burkhardtsdorf und dem Vorhabenträger der ib vogt GmbH auf einer Fläche von ca. 36 ha (Baugrenze) eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu realisieren. Inhalte des Bebauungsplanes sind bauliche Anlagen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage (FFPVA), sowie sonstige bauliche Anlagen zur Energiegewinnung, Speicherung sowie technisch erforderliche Nebenanlagen. Die Vorhabenfläche grenzt unmittelbar südlich an den Siedlungsbereich von Kemtau an.

Das Vorhabengebiet wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt, und liegt innerhalb eines benachteiligten Gebietes. Als benachteiligte Gebiete definiert das EU-Recht solche Flächen, die schwächere landwirtschaftliche Erträge liefern, weil etwa Klima oder Bodenqualität ungünstig sind oder die Bearbeitung, beispielsweise in Hanglagen, erschwert ist. Gegenwärtig findet eine extensive Grünlandnutzung (Heuernte, Beweidung) auf der Vorhabenfläche statt. Die Errichtung der Photovoltaikanlage führt temporär zu einer Behinderungen der landwirtschaftlichen Nutzung in einem eng begrenzten Umfang. Während des Betriebs der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird parallel zur Energieerzeugung die Fläche als Grünland genutzt. Abstimmungen zwischen den Eigentümern der Flächen und der ib vogt GmbH haben im Vorfeld stattgefunden.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage herzustellen. Damit schafft die Gemeinde die Voraussetzung für die sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung von Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplanes als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen. Zugleich gewährleistet die Gemeinde damit, dass noch unberührte Flächen erhalten bleiben und entsprechende Nutzungen auf hierfür auch nach den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geeignete Flächen gelenkt werden. Die Gemeinde Burkhardtsdorf unterstützt damit auch die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Sinne des EEG und trägt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bei.

2. Verfahrensablauf

Vom Gemeinderat Burkhardtsdorf wurde am 14.03.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes (Beschluss Nr.: 316/22) für diese städtebauliche Planung beschlossen.

Im Zeitraum vom 02.11.2022 bis einschließlich 07.12.2022 fand auf der Grundlage des Gemeinderatsbeschlusses vom 12.09.2022 (Beschluss Nr.: 389/22) der im Amtsblatt am 26.10.2022 veröffentlicht wurde, die Beteiligung zum Vorentwurf statt. Im Zuge dieser frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung beteiligten sich zwei Bürger*innen.

Parallel dazu wurden die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 26.10.2022 zur Stellungnahme aufgefordert. Die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach Abwägung in den zu erstellenden Entwurf eingearbeitet.

Der Gemeinderat Burkhardtsdorf hat am 26.06.2023 (Beschluss Nr.: 490/23) den Entwurf und die Begründung sowie den Umweltbericht des Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaik-anlage Kemtau“ gebilligt und zur Auslegung bestimmt. Der Entwurf hat in der Zeit vom 07.08.2023 bis einschließlich 11.09.2023 nach Veröffentlichung im Amtsblatt vom 28.07.2023, im Internet der Stadt sowie im Zentralen Landesportal Bauleitplanung öffentlich ausgelegen. Es beteiligten sich keine Bürger*innen im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Parallel dazu wurden die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 01.08.2023 erneut zur Stellungnahme aufgefordert. Die von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange abgegebenen Stellungnahmen wurden im Verfahren vollständig abgewogen und beachtet. Das Abwägungsergebnis wurde am 20.11.2023 mitgeteilt.

Der Bebauungsplan wurde am 13.11.2023 (Beschluss Nr.: 534/23) beschlossen (Satzungsbeschluss). Die Begründung und der Umweltbericht zum Bebauungsplan wurden mit Beschluss des Gemeinderates vom 13.11.2023 gebilligt. Die Genehmigung der Bebauungsplansatzung wurde mit Verfügung der Verwaltungsbehörde vom 19.01.2024 AZ.: 02895-2023-60 erteilt. Die Erteilung der Genehmigung wurde gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am 28.03.2024 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Burkhardtsdorf, Ausgabe Nr. 3 vom 28.03.2024 sowie im elektronischen Amtsblatt der Gemeinde Burkhardtsdorf, ebenfalls am 28.03.2024, bekannt gemacht. Der Bebauungsplan trat mit der öffentlichen Bekanntmachung der Genehmigung in Kraft.

3. Berücksichtigung der Umweltbelange

Im Umweltbericht wurden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies sollte die sachgerechte Abwägung erleichtern. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden (Scoping im Zuge der frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 2 (4) bzw. § 4 (1) BauGB) festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft in Bezug auf den Boden, Arten- und Biotope und auf das Landschaftsbild zu erwarten. Bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben ist der Eingriff als nicht erheblich einzuschätzen.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich die PV-Anlage langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern. Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden in Orientierung an die „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ zur Anwendung der Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Bei Neu-Versiegelungen ist die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen. Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Böden sollen stets durch Entsiegelung in demselben Umfang (1:1) ausgeglichen werden. Maßnahmen zur Beseitigung bestehender Versiegelungen sowie der Abriss nicht mehr benötigter Bausubstanz bewirken unter anderem eine Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Boden und ermöglichen die Neuschaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Der Gemeinde Burkhardtsdorf steht eine Fläche für eine Entsiegelung im Gemeindegebiet zur Verfügung. Es handelt sich um mehrere Stall- und Lagergebäude einer ehemaligen LPG An der alten Poststraße 4, Flurstück 634/10 und Teilbereich des Flurstücks 643/2 der Gemarkung Burkhardtsdorf mit einer Gesamtfläche von ca. 12.000 m² versiegelte Fläche (Dachflächen, Straßen und Lagerflächen).

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde außerdem mehrere umweltrelevante Gutachten erstellt:

- Erfassung Biotop- und Lebensraumkartierung TERRA IN, Leipzig
- Habitatpotenzialanalyse und Risikoabschätzung für die Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Reptilien, TERRA IN, Leipzig
- Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ einschließlich Protokoll- Präsenzkontrolle Zauneidechse, MEP Plan GmbH, Gesellschaft für Naturschutz, Forst- & Umweltplanung Dresden
- Landschaftsbildbewertung, TERRA IN, Leipzig

Durch die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes kann einer Betroffenheit der untersuchten Artengruppen durch das Vorhaben begegnet werden. Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG notwendig.

4. Beurteilung der Umweltbelange

Im Rahmen der Beteiligungen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gab es Hinweise zur Planung.

4.1 Vorentwurf

Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB:

Die Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes gemäß § 3 (1) BauGB fand in Form einer Offenlegung der Planunterlagen vom 02.11.2022 bis einschließlich 07.12.2022 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden aufgefordert zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Stellung zu nehmen. Sie wurden auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Seitens der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden folgende Hinweise zu den umweltbezogenen Belangen gegeben:

Landesdirektion Sachsen (29.11.2022)

Die Fläche liegt laut Regionalplan Chemnitz - Erzgebirge innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft, Landschaftsbild / Landschaftserleben sowie teilweise in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, Arten- und Biotopschutz. Laut aktuellem Entwurf des neuen Regionalplanes Region Chemnitz befindet sich der Bereich dann innerhalb des Vorbehaltsgebietes Arten- und Biotopschutz.

Für die raumordnerische Bewertung ist insbesondere auch das Ziel Z 10.2.2 Regionalplan Chemnitz- Erzgebirge relevant. Demnach sollen Großprojekte zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nur verwirklicht werden, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend berücksichtigt werden können. Im Regionalplanentwurf Region Chemnitz wird die Festlegung mit Ziel Z 3.2.7 beibehalten.

Zusätzlich befindet sich der Bereich komplett in dem Landschaftsschutzgebiet „Talsperre Einsiedel - Kemtauer Wald“. Auf die erforderliche Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu den Belangen des Naturschutzes wird hingewiesen.

Planungsverband Region Chemnitz (15.12.2022)

Nach Ziel Z 10.2.2 RPI C-E und Ziel Z 3.2.7 RPI-E RC sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum nur zulässig, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend beachtet werden. Aus Sicht des Planungsverbandes besteht ein Konflikt mit den Belangen des Naturschutzes, welche nachfolgend dargestellt werden.

Die Vorhabenfläche liegt in einem in Karte 2 „Raumnutzung“ (RPI C-E) sowie Karte 1.2 (RPI-E RC) festgelegten Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz sowie Landschaftsbild/ Landschaftserleben) bzw. Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz. Die Festlegungskriterien des Vorbehaltsgebietes sind auch in diesem Fall geeignete Verbindungs- und Entwicklungsflächen für den Biotopverbund im Sinne des § 21 BNatSchG sowie die Flächen des Lebensraumverbundsystems für großräumig lebende Wildtiere. Somit bestehen der Grund und die Funktion der regionalplanerischen Festlegungen in der Bereitstellung von Flächen für den Erhalt und die Entwicklung des großräumig übergreifenden Biotopverbundes. Im Vorentwurf werden die möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Arten- und Biotopschutz zwar prinzipiell erkannt und thematisiert, jedoch erfolgt keine hinreichende Auseinandersetzung mit dem Aspekt des großräumig übergreifenden Biotopverbundes.

Folglich muss sich im weiteren Planverfahren stärker hiermit auseinandergesetzt werden. Daher ergeht im Zusammenhang mit dem in der Begründung erwähnten „Freihalten von nicht eingezäunten Korridoren“ der Hinweis, dass solche Korridore für wandernde, großräumig lebende Wildtiere in der Planzeichnung und im Textteil festzusetzen sind.

Das Vorhaben befindet sich im Bereich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Talsperre Einsiedel - Kemtauer Wald“. Gemäß § 26 (2) BNatSchG sind in einem LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Aufgrund der Größe der geplanten Photovoltaikanlage ist davon auszugehen, dass die PV-Anlage den Charakter des Gebietes verändert und somit dem Schutzzweck zuwiderläuft. Eine Umsetzung des Vorhabens ist über den Weg einer Befreiung nach § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG prinzipiell möglich.

Landratsamt Erzgebirgskreis (21.12.2022)

Immissionsschutz

Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG dar und unterliegt als immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage den allgemeinen Grundpflichten der §§ 22 ff. BImSchG. Demnach ist sie so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Naturschutz

Schutzgebiete und Biotop

Durch das Vorhaben sind keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ betroffen. Das Vorhabengebiet befindet sich aber in dem nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Landschaftsschutzgebiet „Talsperre Einsiedel - Kemtauer Wald“. Es ist keine rechtsangepasste Verordnung bekannt, aus der verbotene Handlungen abgeleitet werden können, sodass sich die verbotenen Handlungen aus § 26 BNatSchG ergeben.

Weiterhin befinden sich zwei geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Bei einem Biotop handelt es sich um eine „extensiv genutzte Weide frischer Standorte“ (Rotschwengel- Rotstraußgras-Wiese) an den steilen Hängen des Kemtauer Baches (Kerbtälchen). Das zweite gesetzlich geschützte Biotop stellt ein „naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer“ dar. Der naturnahe Karpfenteich ist zur Hälfte mit Erlen beschattet und besitzt einen schmalen Ufersaum mit Igelkolben, Seggen und Binsen. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotop führen können.

Gemäß Punkt 9 des B-Plans sollen die in der Planzeichnung dargestellten geschützten Biotop erhalten und nicht in Anspruch genommen werden. Dem ist aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde zuzustimmen. Die Befahrung der Biotop mit Baufahrzeugen sowie Maschinen als auch die Ablagerung von Erdaushub und Baumaterial ist nicht zulässig.

Direkt angrenzend an das Vorhabengebiet befindet sich der Lebensraumtyp (LRT) „Flachland Mähwiese“. Dieser LRT liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Es wird darauf hingewiesen, dass LRT-Flächen gemäß § 19 BNatSchG auch außerhalb von FFH-Gebieten einem strengen Schutz unterliegen - es dürfen keine Schädigungen von geschützten Arten oder natürlichen Lebensräumen (Umweltschaden) verursacht werden.

Der Tatbestand eines Umweltschadens i. S. d. Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG ist bei einer Schädigung von geschützten Arten oder natürlichen Lebensräumen erfüllt. Nach § 19 Abs.1 S. 1 BNatSchG ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen i. S. d. USchadG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. Bei der Baustelleneinrichtung ist zu berücksichtigen, dass die Befahrung mit Baufahrzeugen sowie Maschinen als auch die Ablagerung von Erdaushub und Baumaterial nicht zulässig ist.

Eingriffsregelung

Das Vorhaben befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Burkhardtsdorf, sodass ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 2 SächsNatSchG vorliegt. Im vorliegenden Umweltbericht wurden die zukünftigen Eingriffe in den Naturhaushalt aufgeführt, ihre Vermeidbarkeit geprüft und für die Eingriffe, welche als nicht vermeidbar eingestuft wurden, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt.

Die Anlage 4 (Landschaftsbildbewertung) kommt zu dem Ergebnis, dass der Eingriff in Natur und Landschaft nicht vollständig kompensiert werden können. Daher ist auszuführen, wie mit diesem verbleibenden Kompensationsdefizit im weiteren Verfahren umzugehen ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Umsetzung der Heckenpflanzung die Pflanzliste vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) zu verwenden ist. Für den Freistaat Sachsen wurde eine sogenannte Positivliste für die Ausbringung von Landschaftsgehölzen in der freien Natur erarbeitet, welche in den jeweiligen Vorkommensgebieten (VKG) genehmigungsfrei ausgebracht werden dürfen. Im Raum Burkhardtsdorf gilt das VKG 3.

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme wird eine Entsiegelung eines ehemaligen LPG-Grundstücks (ca. 12000 m²) vorgeschlagen. Diesem Vorschlag ist zuzustimmen. Entsprechend des sog. „Entsiegelungserlasses“ (Erlass des SMUL vom 30.07.2009) ist für Vorhaben, bei denen die Neuversiegelung von Flächen erfolgt, stets prioritär die Möglichkeit von Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung zu prüfen.

Artenschutz

Aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist zwingend eine Kartierung der Artengruppen Insekten, Säugetiere, Amphibien und Reptilien im Gebiet durchzuführen. Der Umfang und die Methodik der Kartierung ist mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) abzustimmen.

Die Habitatpotenzialanalyse und Risikoabschätzung für Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Reptilien basiert lediglich auf Daten aus der Zentralen Artdatenbank des Landes in den relevanten Rasterverbreitungskarten je Messtischblattquadrant. Aufgrund dieser Datengrundlage und der daraus abgeleiteten Habitatpotenzialanalyse und Risikoabschätzung, kann nicht ausreichend bewertet werden, dass durch das geplante Vorhaben nicht gegen geltendes Recht verstoßen wird. Die eingereichte Anlage 2 „Habitatpotenzialanalyse und Risikoabschätzung für Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Reptilien“ schätzt die Habitate und das Risiko der Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Reptilien derzeit nur allgemein ab. Die potentiell auftretenden Wechselwirkungen werden nicht vollständig abgebildet bzw. nicht plausibel begründet.

Bei der Artengruppe Fledermäuse wird beispielsweise nicht darauf eingegangen, wie sich die geplante Photovoltaik-Anlage auf das Grünland als Fledermaus-Jagdhabitat auswirkt. Für die Artengruppen Reptilien und Amphibien wird zum Beispiel festgestellt, dass die Tiere keinem erhöhten Sterberisiko durch die bauzeitlich erhöhte Befahrung ausgesetzt seien. Dem ist aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde nicht zuzustimmen. Die zweimal im Jahr durchgeführte

Mahd und ein über Monate andauerndes Baugeschehen unter Verwendung verschiedener Baumaschinen können nicht gleichgesetzt werden.

Wasserbau

Das Baugrundstück wird an der Flurstückgrenze vom Höllenbach tangiert. Es handelt sich hierbei um ein Gewässer II. Ordnung. Unterhaltungslastträger ist die Gemeinde Burkhardtsdorf. Dieses Gewässer unterliegt den gesetzlichen Regelungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. Sächsischen Wasserrecht (SächsWG).

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (28.11.2022)

Nach Prüfung der öffentlichen Belange bestehen aus geologischer Sicht zum Planvorhaben auf dem derzeitigen Kenntnisstand keine Bedenken. In der weiteren Planung und hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB empfehlen wir, nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen.

Allgemeine geologische und hydrogeologische Situation im Plangebiet

Die in der Begründung dargestellte geologische Standortsituation wird weitgehend befürwortet. Es ergibt sich dazu folgende Ergänzung: Die Aussage „...Im Zentrum des Plangebietes kann auch Quarzit der Frauenbachgruppe anstehen...“ empfehlen wir anzupassen in: „Lokal kann auch Quarzit oder Amphibolschiefer anstehen.“ Weiterhin ergänzen wir: „Die Talau des nach NNE verlaufenden Kemtauer Baches (=Seitental der Zwönitz) entspringt laut GK50 im nordöstlichen / östlichen Plangebiet.“ Aus hydrogeologischer Sicht stellen die geringmächtigen sandig-kiesigen Bachauersedimente zusammen mit den unterlagernden rolligen Zersatzbildungen der Festgesteine in der Aue einen lokal begrenzten oberflächennahen Talgrundwasserleiter im Sinne eines Porengrundwasserleiters dar.

In der Bachau sind ein zusammenhängender Grundwasserhorizont, oberflächennahe Grundwasseranschnitte und je nach lehmiger Überdeckung auch gespannte Grundwasserverhältnisse möglich. Hinsichtlich der Grundwasserführung ist von Schwankungen in Abhängigkeit von den meteorologischen Verhältnissen auszugehen. Außerhalb des Tälchens ist oberflächennahes Grundwasser aus dem Zwischenabfluss innerhalb des Hangschuttes und der stückig ausgebildeten Fels-Verwitterungszone anzutreffen. Sein Abfluss folgt dem morphologischen Gefälle in Richtung Tälchen. Das Talgrundwasser und der Zwischenabfluss unterliegen jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. In Trockenperioden können auch ungesättigte Verhältnisse in diesem Grundwasserleiter vorkommen. Die unverwitterten Festgesteine stellen einen Kluftgrundwasserleiter dar. Hier zirkuliert Grundwasser auf hydraulisch wirksamen Trennflächen wie Kluft- und Störungszonen.“

Erosionsabflussbahn

In der weiteren Planung empfehlen wir zu berücksichtigen, dass im Bereich der Talursprungmulde des Kemtauer Baches eine nach NNE gerichtete und lokal begrenzte Oberflächenwasserabflussbahn kartiert wurde, die als erosionsgefährdet gilt und damit potenziell eine geogene Naturgefahr für Lockergesteins - Massenverlagerungen darstellen. Im Rahmen der weiteren Planung empfehlen wir auf einen ausreichenden Erosionsschutz zu achten.

Festgesetzter Anlagenrückbau

Den im Textteil Punkt 1.5 und Begründung Punkt 6.3 nach Nutzungsende festgesetzten Anlagenrückbau betreffend, empfehlen wir, zur Wiederherstellung des natürlichen geologischen Profils auch alle unterirdischen Leitungen aus dem Plangebiet wieder zu entfernen.

Agrarstruktur / Landwirtschaft

Entsprechend der Planung sollen 42 Hektar Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzflächen künftig für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt werden. Eine landwirtschaftliche Nutzung, nach der Erzeugnisse und Betriebseinnahmen aus pflanzlicher oder tierischer Produktion gewonnen werden können, ist künftig damit auf diesen Flächen ausgeschlossen. Damit verbunden ist der Entzug von Grünlandflächen für die dort wirtschaftenden Betriebe. Daraus ergibt sich die agrarstrukturelle Betroffenheit. Seitens der Agrarstruktur bestehen zu dem Vorhaben trotz seiner Lage in einem „benachteiligten Gebiet“ nach EEG grundsätzliche Bedenken.

- Keine künftige landwirtschaftliche Nutzung möglich
- Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen
- Gefährdung der Ernährungssicherung der Bevölkerung

Landesamt für Archäologie Sachsen (26.10.2022)

Das Landesamt für Archäologie weist darauf hin, dass das Vorhaben in einem archäologischen Relevanzbereich liegt (Pinge/Pingenfeld und Bergbauspuren unbekannter Zeitstellung [21210-D-02]; mittelalterlicher Ortskern [D-21210-01]). Im Zuge der Erdarbeiten können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist uneingeschränkter Zugang zu den Bau-stellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren. Die bauausführenden Firmen sind bereits in der Ausschreibung davon zu informieren.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland BUND (28.11.2022)

Dem Vorhaben wird unter Hinweisen zugestimmt: Das Saatgut für die Ansaat der Frischwiese sollte aus zertifiziertem Regio-Saatgut (mit Herkunftsnachweis; steigert die Beweidungsfähigkeit) bestehen. In Verbindung mit der Krautflurenentwicklung ist ein insektenfreundliches, vielfältiges Saatgut zu wählen, welches aufgrund seiner anziehenden Eigenschaften die Nahrungs-grundlage für bodenbrütende Vogelarten darstellt. Alternativ käme aber auch eine nicht angesäte Fläche durch Eigenbegrünung in Betracht, auf welcher sich durch die Entwicklung heterogener Vegetation anspruchsvollere Arten von Wirbellosen (z. B. Heuschrecken) ansiedeln könnten. Dies wäre zumindest auf Teilflächen denkbar.

Bei der Bauausführung ist bereits im Vorfeld der spätere Rückbau einzukalkulieren, welches die Verwendung recyclingfähiger Materialien nahelegt. Die Bauphase sollte grundsätzlich außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Naturschutzverband Sachsen e.V. (NaSa), Grüne Liga Sachsen e.V. (30.11.2022)

Grundsätzlich steht der Naturschutzverband der Nutzung von Landwirtschaftsflächen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen kritisch gegenüber, da diese den unverbauten Freiraum als Lebensraum wildlebender Tiere weiter einengen. Bereits aufgrund intensiver Land-nutzung schreitet der Verlust der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen weiter voran. So hat sich der Bestand der Feldlerchen im Vergleich von vor 1989 mehr als halbiert. Kiebitz und Rebhuhn sind in Sachsen fast ausgestorben (Reduktion der Bestände um 90 % zum Vergleichszeitraum vor 1989).

Wenn Landwirtschaftsflächen mit Photovoltaikanlagen bestückt werden, wird

- a) das Renaturierungspotenzial dieser Bereiche auf Dauer zerstört und die damit im Zusammen-hang stehenden Möglichkeiten der Neuschaffung bzw. Wiederherstellung von Lebensräumen bes. gefährdeter Arten (z.B. Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Hamster) bzw. Aufwertungs-maßnahmen für den Biotopverbund unterbunden,
- b) die Wiederherstellung des Wasserrückhaltevermögens und damit vorbeugender Maßnahmen eines nachhaltigen und zukunftsorientierten Hochwasserschutzes in Zeiten des Klimawandels auf Dauer verhindert,

c) der Tierwelt Lebensraum genommen und der Biotopverbund unterbunden, da Photovoltaik-anlagen großflächig eingezäunt werden.

Die Vorhabenfläche liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Landschaftsbild / Landschaftserleben sowie teilweise in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, Arten- und Biotopschutz.

Das Vorhaben befindet sich im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Talsperre Einsiedel - Kemtauer Wald“. Ein Antrag für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt uns bis dato nicht und wird auch unsererseits abgelehnt.

Das Projekt liegt innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse. In diesen im Regionalplan festgelegten Gebieten sollen in ihrer Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Fledermäuse erhalten werden. Diesem Grundsatz entspricht nicht die vorgelegte Planung, zumal keine konkreten Untersuchungen zu diesem Problem vorgenommen wurden.

Die Freiflächenanlage entspricht nicht dem Ziel 10.2.2 des Regionalplanes Chemnitz, worin formuliert wird, dass die Errichtung von Systemen zur solaren Stromgewinnung bevorzugt in Siedlungen bzw. in Verbindung mit Bauwerken, auf versiegelten, brachgefallenen oder anderweitig nicht nutzbaren Flächen erfolgen soll, Im Freiraum sollen Fotovoltaik-Systeme, insbesondere Großprojekte > 1 MWp nur aufgestellt werden, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend berücksichtigt werden können. Damit widerspricht das Vorhaben den regionalplanerischen Vorgaben.

Allein bereits aufgrund ihrer Großflächigkeit greift die geplante industriell-überprägende Bebauung mittels Photovoltaikanlagen im Außenbereich grundlegend in den Landschaftsraum und die ökologischen Wechselwirkungen zwischen Habitatausstattung und Artenvorkommen ein. Dies ist umso gravierender, da das Plangebiet wichtige Funktionen als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Rastgebiet für wildlebende Tierarten übernimmt, denen mittels Einzäunung der Lebensraum entzogen bzw. zerschnitten wird. Mit der technischen Verbauung einher geht eine Verdrängung dieser Arten an die Ränder des Plangebietes oder in völlig ungeeignete Bereiche.

Gerade auf nährstoffarmen Grünlandstandorten wie hier ist die Individuenzahl von Vögeln der; Feldflur besonders hoch, weswegen das Plangebiet - u.a. auch aufgrund seiner Biotopausstattung aus Feldgehölzen, Feuchtgebieten und Rainen - als bedeutsamer potenzieller und aktueller Lebensraum besonders geschützter Vogelarten wie Kiebitz, Wachtel, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Neuntöter, Gold- und Grauammer, Feldlerche, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Raufuß- und Mäusebussard sowie Turmfalke (nicht abschließend) anzusprechen ist. Das Plangebiet ist weiterhin von Bedeutung als Rastgebiet für durchziehende Vogelarten im Zuge des europäischen Breitfrontvogelzuges.

Die durch Einzäunung verursachte Lebensraumeinengung des heimischen Wildes bedingt einen höheren Verbissdruck auf den benachbarten Gehölzflächen bzw. in der Feldflur.

Die Privilegierung der Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen löst nicht zuletzt einen erheblichen Bedarf an naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichs-Maßnahmen aus, der nicht mit ein paar Sträuchern oder einer Schafbeweidung unter den Modulen abgearbeitet werden kann. So sind z.B. Feldlerchen nicht in Flächen nachzuweisen, die von Aufbauten gekennzeichnet sind. Wenn man einen Freiraum von ca. 42 ha bebauen will, muss man einen neuen Freiraum in analoger Größe für Offenlandarten aufwerten (z.B. durch Rückbau von Bebauung) und darf nicht gleichzeitig andere naturschutzrelevante Lebensräume zusätzlich beanspruchen.

Öffentlichkeit 1 (03.12.2022)

Bezogen auf die Hanglage und der geplanten überbauten Fläche ist eine hydraulische Berechnung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Rückhaltevermögen des Regenwassers unerlässlich und die vorgeschlagene Versickerungsmulde entsprechend der Berechnung zu dimensionieren und anzulegen. Ein Rückhaltebecken ist insbesondere wichtig, da es im Wohngebiet im Bereich Gelenauer Straße wiederholt zu Überschwemmungen kommt.

4.2 Entwurf

Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB:

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht und den vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurde vom 07.08.2023 bis einschließlich 11.09.2023 öffentlich ausgelegt. Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde im selben Zeitraum Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben (Schreiben vom 01.08.2023).

Seitens der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden folgende Hinweise zu den umweltbezogenen Belangen gegeben (gleich lautende Hinweise wie im Verfahren gemäß § 4 (1) BauGB sind hier nicht aufgeführt):

Landratsamt Erzgebirgskreis (07.09.2023)

Abfallrecht/Altlasten/Bodenschutz

Die aus dem vorliegenden Planentwurf abzuleitenden Auswirkungen der FFPV-Anlage auf das Schutzgut „Boden und Fläche“, betreffen die Wasserhaushalts- und Lebensraumfunktion des Bodens sowie die Nutzungsfunktion als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung. Im Rahmen der weiteren Planung wird aus bodenschutzfachlicher Sicht die Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten zur baulichen Ausführung der FFPV-Anlage im Hinblick auf eine Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ empfohlen.

Die im Teil B Textteil, Punkt I. unter Nr. 7.1 festgesetzte Ersatzmaßnahme für den Eingriff durch Rückbau und Entsiegelung von mehreren Stall- und Lagergebäuden wird aus bodenschutzrechtlicher Sicht befürwortet. Für die Umsetzung der Ersatzmaßnahme sind die nachfolgenden abfall- und bodenschutzrechtlichen Hinweise unter der Festsetzung Nr. 7.1 zu ergänzen bzw. alternativ als Hinweise zur Ausführung im Punkt III. aufzunehmen:

- Bei der Umsetzung des Rückbaus der Gebäude und Flächenbefestigungen sind die geltenden abfallrechtlichen Vorschriften und daraus resultierenden Anforderungen an eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der anfallenden Abfälle zu beachten.
- Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit standortfremdem Bodenmaterial sind die Anforderungen gemäß §§ 6 und 7 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (neue Fassung vom 09.07.2021 – BBodSchV n.F.) maßgebend. Die Vorsorgewerte für Schwermetalle und organische Schadstoffe (Anlage 1, Tabelle 1 und 2 BBodSchV) dürfen grundsätzlich nicht überschritten werden. Der Einbau von standortfremden Bodenmaterial außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht richtet sich nach den Anforderungen der §§ 6 und 8 BBodSchV.

Für die Baumaßnahmen zur Errichtung sowie zum Rückbau der FFPV-Anlage ist eine Bodenkundliche Baubegleitung gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV zu beauftragen.

Naturschutz

Artenschutz

V1: Es ist sicherzustellen, dass keine Kleintiere in möglichen Gruben zu Schaden. Diese Schutzmaßnahmen sind durch eine sachkundige Person (ökologische Baubegleitung (ÖBB)) zu planen, umzusetzen und zu kontrollieren. Vorgefundene Individuen sind abzusammeln und anschließend in vom Vorhaben unbeeinträchtigte Bereiche umzusetzen.

Weiterhin sind die Gehölze zu erhalten, da diese zum einen zur Reduzierung des Eingriffs ins Landschaftsbild nötig sind und zum anderen nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei der Rodung Verbotstatbestände ausgelöst werden.

V2: Ein Baubeginn mit Baufeldfreimachung kann nur ab Anfang August beginnen, wenn die Kontrolle der ÖBB keine entgegenstehenden Umstände ergibt (z. B. Vorhandensein noch nicht abgeschlossener Bruten, Jungenaufzucht usw.).

- Die ÖBB hat die Kontrolle ordnungsgemäß durchzuführen und schriftlich zu dokumentieren.
- Die Feldlerchen-Fenster müssen vor Brutbeginn (ab Anfang März) fertiggestellt sein, damit die entsprechenden Ausweichhabitate mit Beginn der Brutsaison zur Verfügung stehen.

V3: Sollten die Baumaßnahmen nicht bis Ende März abgeschlossen sein, ist zu beachten, dass bei längeren Ruhephasen auf der Baustelle innerhalb der Brutsaison eine Ansiedlung von Brutvögeln nicht gänzlich auszuschließen ist. Um dies zu vermeiden, ist der Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen oder bei einer Wiederaufnahme der Arbeiten sind Kontrollen durch die ÖBB durchzuführen.

V4: Für die gesamte Zeit der Maßnahmenumsetzung ist eine ÖBB durch eine fachliche und sachliche geeignete Person bzw. Ingenieurbüro vorzusehen. Diese hat die natur- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu überwachen und wenn notwendig, weitere geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB festzulegen.

- Es ist zuzustimmen, dass vor Baufeldfreimachung eine Kontrolle durch die ÖBB erfolgt. Bei Brutnachweis oder Besatz mit Fledermäusen sind die Arbeiten am Aufzuchtstandort zu unterlassen und sicherzustellen, dass keine Störung der Tiere stattfindet. Gegebenenfalls sind Arbeiten an anderer Stelle auszuführen. Sobald die Tiere selbstständig den Bereich der Baumaßnahme verlassen können, ist eine Aufnahme der Arbeiten an diesem Standort wieder möglich.
- Aus Sicht der uNB ist es nicht zulässig, dass Jungtiere geborgen und in Auffangstationen verbracht werden. Eine Verbringung von Wildtieren in menschliche Obhut sollte nur in Notfällen geschehen. Um eine arttypische Entwicklung der Jungtiere gewährleisten zu können, ist eine Aufzucht durch die Elterntiere sicherzustellen.

V5: Rodungen sind vorrangig zu vermeiden, da die Gehölze zum einen zur Reduzierung des Eingriffs ins Landschaftsbild nötig sind und zum anderen nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei der Rodung Verbotstatbestände ausgelöst werden. Im Artenschutzfachbeitrag wurde bei der Abschätzung des Eintretens der Verbotstatbestände vom Erhalt der Gehölze ausgegangen. Es fand keine Einschätzung vom Eintreten von Verbotstatbeständen bei Entfernung von Gehölzen statt, sodass auch mögliche Auswirkungen auf geschützte Tierarten nicht betrachtet wurden.

V6: Einer extensiven Grünlandnutzung mit Mahd und Entfernung des Mahdgutes wird grundsätzlich zugestimmt. Der 15. Juni stellt allerdings einen zu frühen ersten Mahdtermin für die Aufzucht der Feldlerchen dar. Weiterhin sollte eingefügt werden, dass auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten ist.

V8: Es ist abzuändern, dass die Installation des Schutzzaunes durch die ÖBB durchzuführen ist bzw. begleitet und kontrolliert wird.

V9: 2023 fanden 3 Begehungen durch die MEP Plan GmbH statt. Es wurden keine Zauneidechsen, aber geeignete Habitatstrukturen nachgewiesen. Bis zum Baubeginn ist nicht vollkommen ausgeschlossen, dass Tiere einwandern oder 2023 nicht entdeckt wurden. Kurz vor Baubeginn ist das Gebiet erneut auf ein mögliches Vorkommen der Art zu überprüfen.

V10: Zusätzlich zum Monitoring im 1., 3., und 5. Jahr sollte eine weitere Begehung nach 10 Jahren erfolgen, um abschätzen zu können, ob eventuell geänderte Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche nach dieser Zeit Erfolg zeigen.

Werden die oben aufgeführten Forderungen und Hinweise berücksichtigt und umgesetzt, kann davon ausgegangen werden, dass eine artenschutzrechtliche Zulässigkeit für das Vorhaben erreicht werden kann.

Rückbau von Stall- und Lagerräume

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme wird eine Entsiegelung eines ehemaligen LPG-Grundstücks (ca. 12.000 m²) vorgeschlagen. Diesem Vorschlag ist zuzustimmen. Es ist zu beachten, dass bei der Durchführung der Kompensationsmaßnahme (Abriss von Bestandsgebäuden) die artenschutzrechtlichen Belange gemäß §§ 39 und 44 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu beachten sind. Stall- und Lagergebäude stellen häufig Fortpflanzungs- und gelegentlich Ruhehabitate besonders geschützter europäischer Vogelarten oder ggf. von Kleinsäugetierarten (z. B. Fledermäuse) dar. Die Zerstörung von Brutstätten solcher Tiere oder die direkte Beeinträchtigung der Tierexemplare sind gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG verboten.

In den abzubrechenden Stall- und Lagergebäuden befinden sich oft zahlreiche potentielle Quartiere und. Um Verstöße gegen geltendes Recht zu vermeiden, ist vor Durchführung der Kompensationsmaßnahme ein artenschutzrechtliches Gutachten anzufertigen.

Heckenpflanzung

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Umsetzung der Heckenpflanzung die Pflanzliste vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) zu verwenden ist. Im Raum Burkhardtsdorf gilt das VKG 3. Für die Anlage der Hecken ist ausschließlich autochthones Pflanzgut zu verwenden.

extensive Grünfläche

Nach der Baumaßnahme sollen die Flächen mit standortgerechten, autochthonen Blümmischungen (zertifiziertes Regiosaatgut) angesät werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich um zertifiziertes, gebietsheimisches Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 8 „Erz- und Elbsandsteingebiet“ handeln muss. Alternativ ist zu prüfen, ob andere Begrünungsmethoden (Mahdgutübertragung, Heudruschverfahren) angewandt werden können oder, ob die Flächen ggf. der Sukzession überlassen werden können.

Aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist eine einmalige Mahd (ab 15.7.) mit einer extensiven Nachbeweidung am sinnvollsten. Eine alleinige Beweidung der Flächen ist als problematisch anzusehen, da es bei einem größeren Tierbesatz bzw. langem Weidezeitraum zu einer Überweidung kommen kann, was eine Verschlechterung der extensiv genutzten Wiese zur Folge hat. Bei der Nachbeweidung der Fläche mit Schafen sollte beachtet werden, dass dies extensiv erfolgt (nicht mehr als 15 erwachsene Tiere je ha).

Siedlungswasserwirtschaft

Niederschlagswasser

Soll das Niederschlagswasser versickert werden, hat dies gem. § 46 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) schadlos ohne Beeinträchtigung Dritter auf eigenem Grundstück zu erfolgen. Es ist eine breitflächige Versickerung über die bewachsene Bodenschicht anzustreben. Vorzugsweise sollte ein freies Ableiten des Niederschlagswassers in den Untergrund erfolgen. Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes muss gewährleistet sein.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (07.09.2023)

Seitens des LfULG stehen der Planung Bedenken aus agrarstruktureller / landwirtschaftlicher Sicht entgegen. Die Bedenken sind grundsätzlicher Natur. Sie können nicht ausgeräumt werden.

- Entzug landwirtschaftlicher Fläche in erheblichem Umfang
- Keine künftige landwirtschaftliche Nutzung möglich
- Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen
- Gefährdung der Ernährungssicherung der Bevölkerung
- Missachtung des Flächensparziels

Landesjagdverband Sachsen e.V. (19.09.2023)

Infolge der Umnutzung der Fläche und der Einzäunung geht nicht nur ein beträchtlicher Eingriff in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt einher - verbunden mit dem Entzug von Lebens- und Rückzugsräumen für Wildtiere. Darüber hinaus kommt es zu einem nicht unerheblichen Verlust für die jagdliche Erhaltung eines, den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnisses angepassten artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie der Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlage. Die Zerschneidung und Fragmentierung der Jagdreviere erschwert gemäß § 1 Bundesjagdgesetz die damit verbundene Hege und Pflege des Wildbestandes ordnungsgemäßer land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, insbesondere Wildschäden, gemäß § 23 Jagdschutz, durch Schutz des Wildes vor Futternot, Wildseuchen sowie gemäß § 24 Bekämpfung von Wildseuchen.

4.3 Abwägungsvorgang

Alle Umwelthinweise wurden im Verfahren abgewogen und entsprechend dem Abwägungsergebnis in der Satzung beachtet. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich die Freiflächen-Photovoltaikanlage langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern. Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der nicht vermeidbaren Veränderung bzw. Zerstörung von Lebensräumen, Leitstrukturen und Wanderkorridoren geschützter Tierarten werden dem Bebauungsplan Vermeidungs – und Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

Auf Grund der festgestellten möglichen Beeinträchtigungen müssen folgende Vermeidungsmaßnahmen „Artenschutz“ durchgeführt werden:

V1 – Baustelleneinrichtung und Bauweise

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sind Fallen für Kleintiere, insbesondere Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien zu vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine Kleintiere in möglichen Gruben zu Schaden kommen. Eine Beleuchtung der Baustelle ist aufgrund der Lichtempfindlichkeit einiger Fledermaus- und Vogelarten während der Abend- und Nachtzeiten zu vermeiden oder auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist durch die spezielle Art der Verankerung der Solarmodule, insbesondere den Verzicht auf Betonfundamente, möglichst gering zu halten.

Um Schädigungen der Vegetation so gering wie möglich zu halten, soll die Befahrung während der Bauzeit so gering wie möglich gehalten werden. Die Anfahrt der Module sowie der Tische erfolgt mithilfe eines Radladers, die Anfahrt der Container, der Trafostationen sowie der Übergabestation erfolgen mithilfe eines kleinen LKW. Die Rasenflächen können bei Bedarf vor der Errichtung der Photovoltaik-Anlage gemäht werden.

V2 – Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung und der Baubeginn erfolgen außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Ein Baubeginn ab Anfang August bis Ende September ist nach Durchführung einer Kontrolle und Freigabe durch einen Fachgutachter ebenfalls möglich sofern sich keine entgegenstehenden ergeben. Nach Möglichkeit sollen die Bauarbeiten bis Ende März abgeschlossen sein, um in der nachfolgenden Brutperiode die Störungen so gering wie möglich zu halten. Die Feldlerchen-Fenster müssen vor Brutbeginn (ab Anfang März) fertiggestellt sein, damit die entsprechenden Ausweichhabitate mit Beginn der Brutsaison zur Verfügung stehen.

Um die Störung von jagenden Fledermäusen zu vermeiden, erfolgen alle Bau- sowie Instandhaltungs- und Umbaumaßnahmen, die in der Aktivitätszeit der Fledermäuse von April bis September stattfinden, nicht in der Dämmerungs- bzw. Nachtzeit.

V3 – Vergrämungsmaßnahmen

Entsprechend der Maßnahme V2 erfolgt der Baubeginn außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten. Sollten die Bauarbeiten auch während der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere der nachgewiesenen Art Feldlerche, fortgesetzt werden, ist das Bau-feld in den noch nicht fertiggestellten Bereichen während der Brutzeit zwischen Anfang März und Ende August für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Dies erfolgt durch das Kurzhalten der Vegetation auf der Fläche. Dadurch wird eine Ansiedlung der Art während der Brutsaison vermieden. Aufgrund der dann zu Beginn der Brutsaison bereits laufenden Bautätigkeit wird eine weitere

Ansiedlung von Vogelarten im Nahbereich und somit eine baubedingte Vergrämung ebenfalls vermieden. Bei längeren Ruhepausen innerhalb der Brutsaison ist eine Ansiedlung nicht auszuschließen. Um dies zu vermeiden ist der Baubetrieb kontinuierlich fortzuführen, ist dies nicht möglich muss bei Wiederaufnahme der Arbeiten eine Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung erfolgen.

V4 – Ökologische Baubegleitung

Die gesamten Baumaßnahmen sind im Rahmen einer „Ökologischen Baubegleitung“ durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen.

Wenn im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Module Baugruben im Boden entstehen, die durch längeres Offenstehen ökologischen Fallen insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien darstellen können, sind diese entsprechend den Gegebenheiten zu sichern bzw. durch den Fachgutachter regelmäßig zu kontrollieren.

Vor Baufeldfreimachung ist eine Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere bodenbrütenden Vogelarten, durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszuspären, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben. Bei Besatz mit Fledermäusen sind die Arbeiten auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben.

Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die im Zuge dieser Ökologischen Baubegleitung nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein Ausgleich zu schaffen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden.

V5 – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

Die Rodung von Gehölzen sowie die Entfernung der Hecken- und Gebüschstrukturen in den Randbereichen der Untersuchungsflächen sowie innerhalb der Flächen sind im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen. Sollten abweichend davon Rodungen notwendig werden, sind diese mit einem Fachgutachter und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen und ggf. durch einen Fachgutachter zu begleiten. Sie sind aber vorrangig zu vermeiden, da die Gehölze zum einen zur Reduzierung des Eingriffs ins Landschaftsbild nötig sind und zum anderen nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei der Rodung Verbotstatbestände ausgelöst werden. Die bestehenden Gehölze sind, soweit sie in der Nähe des Baufeldes stehen, vor Verletzungen und Schäden durch Bauarbeiten zu schützen. Erforderliche Rückschnitte an den Gehölzen sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen und entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Die nachgewiesenen Totholz- und Steinstrukturen mit Habitatpotential für Reptilien sind im Zuge der Baumaßnahme zu erhalten.

V6 – Extensive Grünflächennutzung

Um die Brutreviere der Feldlerche zu erhalten sowie zur Schaffung von Nahrungs- und Habitatflächen für die vorkommenden Arten ist innerhalb des Solarparks eine extensive Grünflächennutzung vorzusehen. Dafür kann eine zweischürige Mahd erfolgen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 15. Juli und die zweite Mahd ab Ende August erfolgen soll. Alternativ sind alleinig die Feldlerchenfenster- und -reihen im Baufeld 5 später zu mähen oder lediglich die Feldlerchenfensterflächen und -reihen im Baufeld 5 werden einschürig Ende August gemäht. In den Randbereichen sollen dabei mosaikartig wechselnd kleinere Flächen von der Pflege ausgespart werden, so dass die Staudenvegetation in jeder Vegetationsperiode in bestimmten Bereichen

erhalten bleibt. Das Mahdgut ist von der Fläche abzutransportieren. Die Durchführung der Pflege ist mit dem Fachgutachter abzustimmen und für die gesamte Laufzeit des Solarparks zu sichern. Des Weiteren ist auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

V7 – Erhalt und Schaffung von Feldlerchenrevieren

Zum Erhalt der Feldlerchenpopulation auf der Untersuchungsfläche ist eine Feldlerchenfreundliche Gestaltung der geplanten PV-Anlage notwendig. Auf Grundlage von Angaben in der Literatur sowie von Ergebnissen eigens durchgeführter Monitorings, wird hierbei die Ein- und Freihaltung gewisser Modulabstände empfohlen.

Aufgrund des Nachweises von insgesamt 6 Brutrevieren der Feldlerche, die direkt von Baumaßnahmen betroffen sind, sind innerhalb des Untersuchungsgebietes zur Sicherstellung des Erhalts dieser Brutplätze die Freihaltung von mind. 12 unbebauten „Feldlerchen-Fenstern“ vorzusehen. Dies erfolgt durch das Auslassen von insgesamt 12 Modultischen in dieser Größe in dem Baufeld 2. Dadurch entstehen 12 ca. 50 m² große Fenster, welche bei geeigneter Pflege durch die Feldlerche als Brutrevier genutzt werden können.

Dabei ist zu beachten, dass die „Feldlerchen-Fenster“ gleichmäßig im Solarpark verteilt werden, wobei zu vertikalen Strukturen, wie Waldrändern und Baumreihen ein Abstand von mindestens 50 m eingehalten werden soll, da die Feldlerche bei der Brutplatzwahl diesen Abstand zu vertikalen Strukturen ebenfalls einhält.

Um weiterhin günstige Voraussetzungen für die Wiederbesiedlung durch die Feldlerche zu schaffen, wird des Weiteren im Baufeld 5 (vgl. Karte 3 Artenschutzbeitrag) ein Abstand von mindestens 5 m zwischen 7 Modulreihen eingehalten. Durch das vereinzelte vergrößern der Abstände kann zusätzlich ein mögliches Bruthabitat für die Feldlerchen geschaffen werden. Durch diese „Zwischenmodulreihen“ zwischen 7 Modulreihen werden zusätzlich 6 Bruthabitate geschaffen. Diese sollen gleichmäßig auf dem Baufeld 5 verteilt werden, wobei zwischen dem südlichen Waldrand und der südlichsten größeren „Zwischenmodulreihe“ ein Abstand von mindestens 50 m eingehalten werden soll, da die Feldlerche bei der Brutplatzwahl diesen Abstand zu vertikalen Strukturen, wie Baumreihen oder Waldrändern ebenfalls einhält. Auf diese Weise werden insgesamt 18 mögliche Brutreviere für die Feldlerche innerhalb des Solarparks geschaffen, was einem Ausgleich der 6 potentiell verlorengehenden Brutreviere der Feldlerche im Verhältnis von 1:3 entspricht.

Zudem werden eine extensive Bewirtschaftung des Grünlandes zwischen und unter den Modulen und insbesondere innerhalb der unbebauten „Feldlerchen-Fenster“ sowie ein Monitoring zur Kontrolle des Maßnahmenerfolges vorgesehen.

V8 – Temporärer Amphibienschutzzaun

Um das Einwandern des Nördlichen Kammolches und weiterer Amphibienarten in der Bauzeit ins Baufeld zu verhindern, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer Amphibienschutzzaun zu errichten. Der Verlauf des Schutzzaunes grenzt den Teich vom Baufeld ab. Der genaue Verlauf des Zaunes ist mit der „Baubegleitung Artenschutz“ abzustimmen. Der Amphibienzaun ist mit einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden (KOLLING 2008) zu realisieren, um ein Überklettern zu verhindern. Zudem wird der Zaun ca. 10 cm tief in den Boden eingelassen, damit die Tiere sich nicht darunter hindurchgraben können. Ist dies z.B. aufgrund von Verdichtungen im Boden nicht möglich, werden die unteren 10 cm des Schutzzaunes am Boden ausgelegt und mit Sand abgedeckt. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

V9 – Maßnahmen Zauneidechsen

Vor Baubeginn sind Kartierungen zur Artengruppe der Reptilien durchzuführen, insbesondere ist dabei auf ein Vorkommen der Zauneidechse zu achten. Dabei sind 3 Begehungen der potentiellen Habitatstrukturen bei fachlich geeigneten Witterungsbedingungen durch einen Fachgutachter durchzuführen. Bis zum Baubeginn ist nicht vollkommen ausgeschlossen, dass Tiere einwandern oder bei den zuvor durchgeführten Begehungen nicht entdeckt wurden. Kurz vor Baubeginn ist das Gebiet erneut auf ein mögliches Vorkommen der Art zu überprüfen. Sollten im Zuge dieser Kartierungen und Kontrollen Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden, sind vor Beginn der Bauarbeiten temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten. Die Reptilien-schutzzäune sind baugleich zu den Amphibienschutzzäunen zu errichten. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

Im Zuge der Präsenzkontrollen zwischen Mai und Juni 2023 wurden 2 adulte Individuen der Waldeidechse und keine Individuen der Zauneidechse nachgewiesen. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

V10 – Monitoring

Der Erfolg der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wird im Zuge eines Monitorings überwacht und ggf. notwendige Änderungen veranlasst. Daher wird durch einen Fachgutachter ein 5-jähriges Monitoring im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Auf der Untersuchungsfläche erfolgen im Rahmen des Monitorings Brutvogel-kartierungen zur Ermittlung des vorkommenden Vogelartenspektrums und vorhandener Brutreviere. Dabei wird vor allem eine gezielte Kontrolle der Feldlerchenpopulation durchgeführt.

Als Grundlegendaten können die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2022 dienen. Die Kartierungen erfolgen im Rahmen von Begehungen im 1., 3., 5. und 10. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmen zwischen April und Juni des jeweiligen Jahres. Auf der Grundlage der Ergebnisse sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. weitere Maßnahmen insbesondere zum Schutz der Feldlerchenpopulation zu treffen.

V11 – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

Die Einzäunung der Anlage ist so zu gestalten, dass sie für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien keine Barrierewirkung entfaltet. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 0,2 m realisiert. Auf den Einsatz von Stacheldraht ist generell zu verzichten.

Als Ersatz für verloren gehende Lebensräume bzw. veränderte Lebensstätten müssen folgende Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden:

ASEM1 – Anlage von Gehölzstrukturen

Für Brutvogelarten des halboffenen Kulturlandes werden in den Randbereichen des Solarparks Heckenpflanzungen angelegt. Dadurch soll eine Aufwertung des Habitates stattfinden und die Attraktivität der Freilandflächen erhöht werden. In den Randbereichen werden einheimische Gehölze angepflanzt. Innerhalb der Anlage sollte vorwiegend größeres Pflanzmaterial in Kombination mit weiteren Strukturmaterialien, wie z.B. Totholz zur Verwendung kommen, um die Entwicklungsdauer zu reduzieren. Bei der Anlage der Hecken ist auf eine Mindestbreite von 5 m sowie das Vorhandensein eines Krautsaumes zu achten. Darüber hinaus muss die Struktur vertikal geschlossen sein.

E1 - Rückbau und Entsiegelung

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für den Eingriff durch die geplante Freiflächen- Photovoltaikanlage sollen mehrere Stall- und Lagergebäude einer ehemaligen LPG, Flurstück 634/10 und Teil des Flurstücks 643/2 der Gemarkung Burkhardtsdorf rückgebaut und entsiegelt werden. Es handelt sich um ca. 12.000 m² versiegelte Fläche im Außenbereich der Gemeinde. Gemäß § 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Um Verstöße gegen geltendes Recht zu vermeiden, ist vor Durchführung der Kompensationsmaßnahme ein artenschutzrechtliches Gutachten anzufertigen.

Bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen stehen einer Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen. Das Ergebnis aus den Gutachten wurde im Bebauungsplan berücksichtigt.

5. Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch den Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kemtau“ unter Beachtung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen keine nachteilig erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Mit der Bebauungsplansatzung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB vorbereitet oder bewirkt. Es haben sich keine inhaltlich relevanten Aspekte ergeben, die eine weitere Änderung des Bebauungsplanentwurfes notwendig gemacht hätten.

Der Bebauungsplan wurde am 13.11.2023 vom Gemeinderat Burkhardtsdorf beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden mit Beschluss des Gemeinderates vom 13.11.2023 gebilligt. Die Genehmigung der Bebauungsplansatzung wurde mit Verfügung der Verwaltungsbehörde vom 19.01.2024 AZ.: 02895-2023-60 erteilt. Die Erteilung der Genehmigung wurde am 26.04.2024 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Burkhardtsdorf, Ausgabe Nr. 4 sowie im elektronischen Amtsblatt, ebenfalls am 26.04.2024, bekannt gemacht.

Burkhardtsdorf, den 26.04.2024

Spiller
Bürgermeister