

Stadt Calau
Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark An der A13“

**- mit dem Entwurf ausliegende, bereits vorliegende
umweltbezogene Informationen oder wesentliche Stellungnahmen -**

AUSLEGUNGSEXEMPLAR

nach § 3 Abs. 2 BauGB

Beginn der Auslegung: 24.02.2025

Ende der Auslegung: 26.03.2025

Datum

Bürgermeister Siegel

Datum

Bürgermeister Siegel

Nach Einschätzung der Stadt Calau liegen bereits folgende wesentlichen und umweltbezogenen Stellungnahmen vor:

1. Umweltbericht, einschl. der Eingriff-/Ausgleichbilanz als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan (Stand 12/2024)

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgte eine vollständige Betrachtung und Bewertung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biodiversität, Fläche, Klima/Luft, Wasser, Boden, Kultur- und sonstige Sachgüter, Mensch einschließlich Landschaftsbild, benachbarten Schutzgebieten bzgl. des derzeitigen Umweltzustandes und bzgl. der umweltbezogenen Auswirkungen. Des Weiteren erfolgte eine entsprechende Bewertung ggf. relevanter Schutzgebiete und Schutzobjekte. Außerdem werden Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, zu Vermeidungs-, Verminderung-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von negativen Umweltauswirkungen getroffen. Nachfolgend sind die beachtenswerten Schutzgüter und weitere umweltrelevante Aspekte aufgeführt.

- Schutzgut Pflanzen

Angrenzend an die Plangebiete befinden sich verschiedene geschützte Biotope, die erhalten werden. Die naturschutzfachliche Bedeutung der Biotope innerhalb der Plangebiete wird als gering (intensiv genutzter Acker) bewertet. Vorhandene Biotope in den Randbereichen können ihre ökologischen Funktionen nur teilweise erfüllen.

Es sind keine erheblichen negativen bau-, -anlage oder betriebsbedingten Auswirkungen durch die geplanten PVA auf das Schutzgut Pflanzen mitsamt seiner Artenvielfalt zu erwarten.

- Schutzgut Tiere

Im Untersuchungskorridor (Planflächen + 200 m Radius) des Vorhabens konnten 2021 insgesamt 33 verschiedene Vogelarten, u.a. Braunkehlchen, Bluthänfling, Neuntöter, Feldlerche und Sperbergrasmücke, nachgewiesen werden. Während der Rast- und Zugvogelkartierung 2024 wurden mehrere Arten im Überflug aufgenommen. Ein mögliches Rastgeschehen ist jedoch stark von der Kulturfolge abhängig, durch die von der Autobahn verursachte Störung haben die Plangebiete jedoch eine geringe Bedeutung als Rastflächen für Zugvögel. Insekten wurden auf allen Teilflächen als Einzeltiere bzw. kleine Gruppen (< 10 Tiere) teils geschützter Arten kartiert. Bei den Reptilien konnte nur die Blindschleiche nachgewiesen werden. Eine Nutzung der Planflächen durch Amphibien ist aufgrund mangelnder Lebensräume nicht zu erwarten.

Schädigungs- und Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch Bau, Anlage und Betrieb der geplanten PV-Anlage sind mit der Realisierung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

- Schutzgut Biodiversität

Es sind keine baubedingten, keine erheblichen anlagebedingten und keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Die Vorbelastung ist durch die intensive Landwirtschaft als sehr hoch einzustufen. Die Umsetzung des Vorhabens wird sich positiv auswirken.

- Schutzgut Fläche

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden als gering eingeschätzt. Die Versiegelung ist minimal und vollkommen rückbaubar.

- Schutzgut Luft und Klima

Es sind keine baubedingten, keine erheblichen anlagebedingten und keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. In jedem Fall ist der Beitrag dieses Projektes zum Klimaschutz positiv zu bewerten. Es wird regionaler nachhaltig produzierter Strom im ländlichen Raum erzeugt und somit ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und gegen die Folgen des Klimawandels geleistet.

- Schutzgut Wasser

Es sind keine erheblichen baubedingten, betriebsbedingten und anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten. Anfallendes Niederschlagswasser kann vor Ort versickern

- Schutzgut Boden

Durch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen in extensives Grünland kommt es nicht mehr zu jährlichen Umbrüchen des Bodens. Es kann sich über die Betriebszeit ein stabiles Bodengefüge ausbilden. Es sind daher keine erheblichen baubedingten, betriebsbedingten und anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.

Die Vorhabenflächen befinden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen, unmittelbar angrenzend an die Bundesautobahn A13. Es sind daher keine erheblichen baubedingten und keine erheblichen betriebsbedingten und nur geringe anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.

- Schutzgut sonstige Sach- und Kulturgüter

Die Sach- und Kulturgüter der umliegenden Orte bleiben vom Vorhaben unberührt. Auf den entsprechend gekennzeichneten Flächen (Bodendenkmale in Bearbeitung) werden die fachlichen Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation sowie die Richtlinien zur Grabungsdokumentation des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums eingehalten.

- Schutzgut Mensch und Landschaftsbild

Negative erhebliche und nachhaltige Auswirkungen durch die geplante PV-Anlage auf den Menschen und das Landschaftsbild sind aufgrund der starken Vorbelastung nicht zu prognostizieren.

- Schutzgut Schutzgebiet

Das Vorhabengebiet liegt in keinem internationalen oder nationalen Schutzgebiet. Zudem sind keine negativen Auswirkungen auf die umgebenden Schutzgebiete zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Verhinderung von Artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- VM-BV1 – Pflegezeiten
- VM-BV2 – Bauzeitenregelung
- VM-BV3 – Feldlerchenfenster
- VM-BV4 – Extensive Landwirtschaft
- VM-NP1 – Begrünung der Bauflächen
- VM-B1 – Abstand Gehölze
- VM-LB1 – Zaunbegrünung
- VM-GS1 – Wanderkorridor
- VM-U1 – Umweltbaubegleitung

Als Minderungsmaßnahmen werden folgende beschrieben:

- M2 – Insektenangepasstes Pflegekonzept von unbebauten Grünflächen
- M1 – Auswahl des Saatgutes
- M3 – Einzäunung wird auf die Baugrenze beschränkt
- M4 – Abstand zu angrenzenden Strukturen

Als Ausgleichsmaßnahmen werden folgende beschrieben:

- A1 – Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland außerhalb der Baugrenzen
- A2 – Umwandlung von Acker in Grünland innerhalb der Baugrenzen

- A3 – Anlage eines Blühstreifens
- A4 – Fortführen der Allee

2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Anlage der Begründung zum Bebauungsplan (Stand 12/2024)

Im Rahmen der durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabenraum erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten (Brutvögel; Säugetiere, Reptilien, Insekten). Nach der Relevanzanalyse wurden Wolf, Fischotter, Kammolch, Graumammer, Ortolan, Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Kranich, Mäusebussard und Turmfalke steckbrieflich mit Ausweisung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Maßnahmenkatalog Umweltbericht) sowie Brutvögel in Form von Brutgilden behandelt. Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen „Verbotstatbestände“ des § 44 BNatSchG erfüllt.

3. Umweltbezogene Stellungnahmen

Nach Einschätzung der Stadt Calau liegen bereits folgende wesentliche und umweltbezogene Stellungnahmen vor:

Landesamt für Umwelt (15.01.2024)

Das LfU **Abteilung Naturschutz** fordert umfassendere Abstandsflächen zu angrenzenden Biotopen im Teilgebiet 3. Seitens des **Immissionsschutzes** bestehen keine Bedenken, solange die nötigen Abstände zu Wohnbebauungen und Vorgaben der 26. BImSchV eingehalten werden. Für den Belang **Wasserwirtschaft** bestehen keine Bedenken.

Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin/Brandenburg (22.12.2023)

Das Vorhaben befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes LEP HR und von Vorrangflächen des TRP II und steht damit den Zielen der Raumordnung nicht entgegen. Es bestehen keine Einwände.

Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (22.01.2024)

Die Planungsgemeinschaft weist darauf hin, dass sich Teile des Plangebietes 3 mit dem Vorranggebiet für Windenergienutzung VR-WEN-24 Calau-Schadewitz überlagern. Dies ist in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Landesamt für Ländlichen Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (10.01.2024)

Das Landesamt bittet um Berücksichtigung des aktuellen Standes des Flurbereinigungsverfahrens Schlabendorf Süd und weiter Beteiligung im Verfahren. Es werden Bedenken über den Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen durch das Vorhaben geäußert und darauf hingewiesen, dass notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes erfolgen sollte.

Landkreis Oberspreewald-Lausitz (02.02.2024)

Die **untere Naturschutzbehörde** äußert Bedenken zu Methodik, Maßnahmenumfang und möglichen Auswirkungen auf angrenzende Schutzgebiete. Es wird die Durchführung einer Zug- und Rastvogelkartierung, die Anlage von Wildtierkorridoren und die Vergrößerung der Abstandsflächen zu den angrenzenden Biotopen gefordert.

Die **Sachgruppen Bau und Unterhaltung, Verkehrswesen und Landwirtschaft** melden keine Bedenken an.

SG rechtliche Bauaufsicht/Kreisplanung und die **untere Wasserbehörde** weisen darauf hin, dass der Abstand zum angrenzenden Fließgewässer Schrage/Dobra (Gewässerrandstreifen) mindestens 5 Meter betragen muss und in diesem Bereich keine Anlagen ohne Genehmigung der uWB errichtet werden dürfen.

Gemäß Aussage der **Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde** besteht auf den Planflächen kein Altlastenverdacht. Es ergehen Hinweise zum Kapitel Bodenschutz/Altlasten der Begründung zum B-Plan.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (26.02.2024)

Vom LBGR ergehen Hinweise zu den vorrangegangenen bergbaulichen Aktivitäten und den davon ausgehenden Gefahren. Dem Vorhaben wird zugestimmt, unter der Bedingung, dass die Vorgaben der LMBV beachtet werden.

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (23.01.2024)

Die LMBV weist auf die bestehenden Anlagen innerhalb der Plangebiete 2 und 3 hin, welche nicht überbaut werden dürfen und deren Zugänglichkeit zu gewährleisten ist. Des Weiteren befinden sich die Vorhabenflächen teilweise im geotechnischen Sperrbereich und/oder stehen unter Bergaufsicht. Für Bauvorhaben auf Kippenböden sind zudem entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.



Landesamt für Umwelt
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH
Am Campus 1-11, Haus 4
18182 Bentwisch

Bearb.: Frau Andrea Barenz
Gesch-Z.: LFU-TOEB-
3700/448+12#16331/2024
Hausruf: +49 355 4991-1332
Fax: +49 331 27548-2659
Internet: www.lfu.brandenburg.de
Andrea.Barenz@LfU.Brandenburg.de

Cottbus, 15.01.2024

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT
Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen**
Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange

Eingereichte Unterlagen:

- Anschreiben vom 18.12.2023
- Begründung mit Umweltbericht, 10/2023
- Artenschutzfachbeitrag, 10/2023
- Planzeichnung, 10/2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

die zum o. g. Betreff übergebenen Unterlagen wurden von den Fachabteilungen Naturschutz, Immissionsschutz und Wasserwirtschaft (Prüfung des Belangs Wasserwirtschaft hier bezogen auf die Zuständigkeiten des Wasserwirtschaftsamtes gemäß BbgWG § 126, Abs. 3, Satz 3, Punkte 1-5 u. 8) des Landesamtes für Umwelt (LfU) zur Kenntnis genommen und geprüft. Im Ergebnis dieser Prüfung werden für die weitere Bearbeitung der Planungsunterlagen sowie deren Umsetzung beiliegende Stellungnahmen der Fachabteilungen übergeben.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Andrea Barenz

Dieses Dokument wurde am 15.01.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Besucheranschrift:
Von-Schön-Straße 7

03050 Cottbus

Tel: +49 0355 4991-1035

Fax: +49 0331 27548-3308

Hauptsitz:
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke



Zertifikat seit 2021
audit berufundfamilie

FORMBLATT
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange an Bauleitplanverfahren
und vergleichbaren Satzungsverfahren (§ 4 BauGB)

Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange

Name/Stelle des Trägers öffentlicher Belange	Landesamt für Umwelt - Abteilung Naturschutz
Belang	Naturschutz
Vorhaben	Fachplanungen; BP/vBP/FNP, Änderungen, Neuaufstellung; Zuarbeit SN an LfU-N1; Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen
Ansprechpartner*In: Referat: Telefon: E-Mail:	Udo List N5 - NP NLL 035324/305-10 Udo.list@lfu.brandenburg.de

Bitte zutreffendes ankreuzen und ausfüllen.

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

1. Einwendungen	
Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. Ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können (bitte alle drei Rubriken ausfüllen)	
a) Einwendung	keine
b) Rechtsgrundlage	keine
c) Möglichkeiten der Anpassung an die fachgesetzlichen Anordnungen oder die Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen)	keine

2. Fachliche Stellungnahme	
<input type="checkbox"/>	Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angabe des Sachstands und des Zeitrahmens
<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage

Zustimmung zu Ausdehnung und Lage Tfl. 1 und 2.

Aus Sicht NPV notwendige Anpassungen für Tfl. 3:

- 1) Korridor Fläche 3 (Radweg): Minimum 40 m Breite incl. Wegekörper, einseitig Heckenpflanzung des Weges. Begründung: Die Autobahnbrücke mit Wirtschaftsweg ist vom Landkreis OSL zur Entwicklung als Wildbrücke eingeordnet. Nachfolgend ist ein entsprechender Wanderkorridor freizuhalten.
- 2) Korridor Fläche 3 (Landwehrgraben): auch hier 15 m Breite als Korridor, keine Beseitigung der grabenbegleitenden Vegetation (Büsche/Bäume). Begründung: Aktuelle Breite des Streifens beträgt 15 m.
- 3) Feuchtsenke am nordöstlichen Rand von Fläche 3 als Retentionsraum aufwerten durch Sohlhebung des Ablaufgrabens zur Schrake vor dem Rohrdurchlass oder Entfernen des Rohrdurchlasses und Anlage einer höher liegenden KFZ-befahrbaren Furt. Begründung: beigefügte DGM-Auswertung zeigt eine klare Abgrenzung der Feuchtsenke mit nur einem Eigentümer (Agrarbetrieb), frühere Biotopauswertung zeigt das Vorhandensein eines perennierenden Kleingewässers. Aktuell vollständig wassergefüllt mit Überlauf zur Schrake. Brutversuche Kranich sind dokumentiert.
- 4) Entwicklung einer Heckenstruktur mit Bracheanteilen entlang der Ostseite von Teilfläche 3 im Bereich der Feuchtsenke; dazu Anlage des Zaunes entlang Flurstück 333, Flur 3, Gmk. Glichow. Begründung: Anlage einer Hecke zwischen Zaun und Feuchtsenke (Zielarten: u.a. Raubwürger, Neuntöter, Grasmücken). Belassen von Bracheanteilen als Wanderungskorridor Nord/Süd unter Nutzung der Schrake-Überfahrt Flurstück 340/2, Flur 3, Gmk. Glichow ohne Zaun-Prallfläche.

Für die Teilfläche 3 besteht aufgrund der erkennbaren Zerschneidung von Wanderkorridoren und der Beeinträchtigung des vorhandenen Biotopverbundes ein erhöhter Kompensationsbedarf. Die vorgenannten Anpassungsvorschläge stellen gleichzeitig Vorschläge zur Kompensation des Eingriffs dar. Die gesetzlichen Vorgaben zur Biotopvernetzung sind hier zu beachten (BNatSchG § 21 Abs. 1,3 und 6).

List
Naturparkleiter

Dieses Dokument wurde am 11.01.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

FORMBLATT

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs für die Umweltprüfung (§ 4 Absatz 1 BauGB)

Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange

Name/Stelle des Trägers öffentlicher Belange	Landesamt für Umwelt - Abteilung Technischer Umweltschutz 1 und 2
Belang	Immissionsschutz
Vorhaben	Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen
Ansprechpartner*In: Referat: Telefon: E-Mail:	Jutta Kimmig Referat T 25 0355 4991 1361 TOEB@ifu.brandenburg.de

Bitte zutreffendes ankreuzen und ausfüllen.

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

1. Einwendungen

Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. Ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können (bitte alle drei Rubriken ausfüllen)

a) Einwendung

b) Rechtsgrundlage

c) Möglichkeiten der Anpassung an die fachgesetzlichen Anordnungen oder die Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen)

2. Hinweise zur Festlegung des Untersuchungsumfangs des Umweltberichts

a) Insgesamt durchzuführende Untersuchungen:

b) Untersuchungsumfang für die aktuell beabsichtigte Planung:

3. Hinweise für Überwachungsmaßnahmen

a) Mögliche Überwachungsmaßnahmen zur Feststellung unvorhergesehener nachteiliger

Auswirkungen
b) Möglichkeiten zur Nutzung bestehender Überwachungssysteme:

4. Weitergehende Hinweise	
<input type="checkbox"/>	Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angabe des Sachstands und des Zeitrahmens
<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage

Sachstand Planung:

Die Planaufstellung erfolgt zur Schaffung von Zulässigkeitsvoraussetzungen für Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Interesse eines privaten Vorhabenträgers. Hierfür sollen drei Teilgebiete entlang der Autobahn A13 im Bereich des Autobahn-Anschluss Bathow mit insgesamt 98 ha Fläche als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt werden. Es handelt sich dabei um aktuell landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Teilgebiet 1 (TG 1) befindet sich nördlich der Ortslage Bathow und östlich der A13. Das TG 2 ist westlich der A13 und südlich der Ortslage Bathow. Für das TG 3 ist eine ca. ha große Fläche östlich der A13 und östlich der Ortslage Mallenchen des Ortsteils Groß Jehser der Stadt Calau geplant.

Die Planflächen sind außerhalb von Siedlungsbereichen lokalisiert und vorwiegend von Landwirtschafts- und Verkehrsflächen umgeben. Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung besteht ca. 200 m entfernt südlich des TG 1 mit Wohnnutzung der Ortslage Bathow.

Stellungnahme:

Rechtsgrundlagen:

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

Die übergebenen Planunterlagen Stand Vorentwurf vom Oktober 2023 wurden hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Erfordernissen des vorbeugenden Immissionsschutzes geprüft. Danach

sind ausgehend von der Standortlage, dem Nutzungsbestand in der näheren Umgebung sowie der Art der geplanten Bauflächennutzung (Sondergebiet Photovoltaik) keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Ansiedlungsvorhaben erkennbar.

Für die weitere Planaufstellung werden nachfolgende Hinweise übermittelt:

Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich aus immissionsschutzrechtlicher Sicht um eine nichtgenehmigungsbedürftige Anlage. Nach § 22 BImSchG muss der Betreiber solcher Anlagen diese so errichten und betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umweltbeeinträchtigungen verhindert werden.

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können schädliche Umwelteinwirkungen (elektromagnetische Felder, Lärm sowie Blendungswirkung) ausgehen. Insofern wird der in der Planbegründung enthaltenen Aussage (Kapitel 6 Immissionsschutz, Seite 16), wonach der Anlagenbetrieb *weitgehend emissionsfrei* erfolgt nicht zugestimmt.

Lichtemissionen

Zu den Auswirkungen durch Blendungen wird auf die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 verwiesen. Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Die Beurteilung der zu erwartenden Licht-Immissionen ist mit Bezug auf den tatsächlich vorhandenen Abstand zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen zu ergänzen.

Hinweis: Für die Bewertung von Blendwirkungen auf Straßen- oder Schienenverkehr besteht seitens des LfU keine Zuständigkeit.

Geräusche

Geräuschemissionen bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden durch technische Anlagen wie z.B. Wechselrichterstationen und Transformatoren hervorgerufen. Je nach Entfernung dieser Anlagen zu den Immissionsorten, kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm kommen. Dies betrifft auch geplante Umspannanlagen. Hierzu sollte in die Planunterlagen eine entsprechende Bewertung eingearbeitet werden. Für die Neuerrichtung von Umspannwerken wird ein Mindestabstand von 300 m zu Wohnnutzungen empfohlen.

Elektrische und magnetische Strahlung

Elektrische und magnetische Strahlungsemissionen können von den Solarmodulen, den Verbindungsleitungen und den geplanten Nebenanlagen ausgehen. Es gelten die Grenzwerte der 26. BImSchV. Für die geplanten Nebenanlagen (u. a. Energiespeicherung, Umspannstationen) wird eine nähere Beschreibung und die präzisere Darstellung in der Planzeichnung empfohlen.

Die Stellungnahme verliert mit der wesentlichen Änderung der Beurteilungsgrundlage ihre Gültigkeit.

Dieses Dokument wurde am 15.01.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

FORMBLATT

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs für die Umweltprüfung (§ 4 Absatz 1 BauGB)

Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange

Name/Stelle des Trägers öffentlicher Belange	Landesamt für Umwelt - Abteilung Wasserwirtschaft 1 und 2
Belang	Wasserwirtschaft
Vorhaben	Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen; Landkreis Oberspreewald Lausitz
Ansprechpartner*In: Referat: Telefon: E-Mail:	Heike Priesner W13 0355 4991 – 13 88 Hike.Priesner@LfU.Brandenburg.de

Bitte zutreffendes ankreuzen und ausfüllen.

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

1. Einwendungen Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. Ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können (bitte alle drei Rubriken ausfüllen)
a) Einwendung
b) Rechtsgrundlage
c) Möglichkeiten der Anpassung an die fachgesetzlichen Anordnungen oder die Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen)

2. Hinweise zur Festlegung des Untersuchungsumfangs des Umweltberichts
a) Insgesamt durchzuführende Untersuchungen:
b) Untersuchungsumfang für die aktuell beabsichtigte Planung:

3. Hinweise für Überwachungsmaßnahmen
--

a) Mögliche Überwachungsmaßnahmen zur Feststellung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen

b) Möglichkeiten zur Nutzung bestehender Überwachungssysteme:

4. Weitergehende Hinweise



Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angabe des Sachstands und des Zeitrahmens



Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage

Die wasserwirtschaftlichen Belange des LfU Brandenburg gemäß BbgWG § 126 Abs. 3, Satz 3 betreffend werden folgende Hinweise gegeben

Grundsätzliche Hinweise zu den wasserwirtschaftlichen Belangen

Das Plangebiet grenzt möglicherweise an ein Gewässer II. Ordnung. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG den Unterhaltungsverbänden. Der zuständige Unterhaltungsverband sollte beteiligt werden.

Das Plangebiet schließt Gewässerrandstreifen ein. Das WHG enthält mit dem § 38 eine Vorschrift zum Schutz von Gewässerrandstreifen. Die Vorschrift regelt die Zweckbestimmung von Gewässerrandstreifen (Absatz 1), die räumliche Ausdehnung (Absätze 2 und 3) und die in den Gewässerrandstreifen geltenden Verbote (Absätze 4 und 5).

Während der Durchführung von Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit der Verunreinigung von Gewässern durch wassergefährdende Stoffe. Es ist sicherzustellen, dass durch die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen eine wassergefährdende Kontamination vermieden wird (§ 1 BbgWG, § 5 Abs. 1 WHG).

Anforderungen der EU-WRRL - Planungsgrundlagen / EU-Berichterstattung

(Rechtsgrundlage: siehe insbesondere BbgWG § 126 (3), Satz 3, Punkte 1, 2, 4)

Grundsätzliche Hinweise im Hinblick auf Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG)

Mit der „Dobra“ grenzt ein nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges oberirdisches Gewässer an das Plangebiet.

Eine Relevanz der planerischen Festlegungen im Hinblick auf die Anforderungen der WRRL ist damit grundsätzlich möglich.

Rechtsgrundlagen und das Plangebiet betreffende EU-Berichterstattung

Die Umweltziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden in das WHG als Bewirtschaftungsziele für die Gewässer übernommen. Um diese Bewirtschaftungsziele zu erreichen, wurden - als Instrumente zur Umsetzung der WRRL - Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG und Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG aufgestellt. Im Internet können die das Plangebiet betreffenden aktuellen Unterlagen der EU-Berichterstattung (Zeitraum 2022-2027) für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe unter folgendem Link eingesehen werden:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/start/umwelt/wasser/gewaesserschutz-und-entwicklung/bewirtschaftungsplaene-und-massnahmenprogramme/>

Allgemein verfügbare Daten- und Planungsgrundlagen des LfU für das Plangebiet

Zur Umsetzung dieser Maßnahmenprogramme werden im Land Brandenburg für oberirdische Gewässer Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) erstellt. Das Plangebiet liegt in dem GEK-Gebiet „Dobra“ (SpM_Dobra).

Dieses GEK liegt noch nicht vor.

Wasserkörperspezifische Informationen können dem Kartendienst des Landes entnommen werden www.apw.brandenburg.de (Themen → Wasserrahmenrichtlinie).

Beigefügt ist in der Anlage der Steckbrief für den Wasserkörper Dobra

Anforderungen an planerische Festlegungen

Bei den planerischen Festlegungen, die Auswirkungen auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele des genannten Wasserkörpers haben können, sind das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot nach WHG § 27 zu beachten. Aufgrund des Zielerreichungsgebotes dürfen die planerischen Festlegungen auch der Umsetzung künftiger Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nicht entgegenstehen.

Hinweise / Forderungen zur Gewässerentwicklung / Hydromorphologie Oberflächengewässer

(Rechtsgrundlage: siehe insbesondere BbgWG § 126 (3), Satz 3, Punkte 2, 4)

Das berichtspflichtige oberirdische Fließgewässer „Dobra“ (hier auch die Bezeichnung „Schrake“ korrekt) grenzt in den Teilgebieten 1 und 3 an den räumlichen Geltungsbereich der geplanten Solarflächen. Gemäß WRRL-Steckbrief werden für das erheblich veränderte Fließgewässer das ökologische Potenzial als „mäßig“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet. Im Steckbrief wird der fachliche Handlungsbedarf v.a. im Handlungsfeld Hydromorphologie zur Erreichung der Umweltziele nach WRRL dargestellt. Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahmen ist das Vorhandensein einer ausreichenden breiten Pufferzone zum geplanten Vorhaben. Für das Teilgebiet 3 wird ein Abstand der Vorhabenfläche zur „Dobra“ von ca. 13 Metern angegeben. Für die Teilfläche 1 erfolgte keine konkrete Angabe. Die Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens im Außenbereich von mindestens 5 Metern ist zwingend erforderlich.

Durch das LfU sind aktuell und mittelfristig keine Maßnahmen zur Zielerreichung der WRRL an der Dobra geplant.

Heike Priesner

Dieses Dokument wurde am 15.01.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
14467 Potsdam

Stadt Calau
Bauamt
Platz des Friedens 10
03205 Calau

Bearb.: Herr Meinert
Gesch.-Z.: GL5.15-46144-001 0876/2023
Tel.: 0335 / 60676 9935
Fax: 0335 / 60676 9940
werner.meinert@gl.berlin-brandenburg.de
Internet: gl.berlin-brandenburg.de

Per E-Mail an: schenker@calau.de

Frankfurt (Oder), 22.12.2023

Planung/Vorhaben: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark an der A13“
Vorentwurf vom 26./27.10.2023 (S. I. G. GmbH, Bentwisch)

Gemeinde: Calau, Stadt / Groß Jehser, Zinnitz
Kreis: Oberspreewald-Lausitz
Region: Lausitz-Spreewald

Anfrage vom:
18.12.2023

Eingang am:
18.12.2023

Ihr Zeichen/Reg-Nr.:

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu dem o. g. vorhabenbezogenen Bebauungsplan geben wir folgende Stellungnahme ab:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Stellungnahme zur Zielanfrage gemäß Art. 12 des Landesplanungsvertrages |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB |
| <input type="checkbox"/> | Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB |

Beurteilung der angezeigten Planungsabsicht:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ziele der Raumordnung stehen nicht entgegen |
| <input type="checkbox"/> | Planungsabsicht steht im Widerspruch zu Zielen der Raumordnung |
| <input type="checkbox"/> | Anpassung an Ziele der Raumordnung nur unter u. g. Voraussetzungen möglich |

Erläuterungen

Auf die vorliegende Planung bezogene Ziele der Raumordnung:

- Z 6.2 LEP HR: Freiraumverbund
- Z 4.4.16 i. V. m. Z 4.4.17 TRP II: Vorrangflächen zur Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe und deren räumliche Festlegung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes des LEP HR und von Vorrangflächen des TRP II.

Dienstsitze

AL/SAL/GL 1, 2, 3, 5, 6 14467 Potsdam
GL 4 03046 Cottbus
GL 5 15236 Frankfurt (Oder)

Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
Gulbener Straße 24
Müllroser Chaussee 54

Telefon

0331-866-8701
0355-494924-51
0335-60676-9932

Fax

0331-866-8703
0355-494924-99
0335-60676-9940

ÖPNV

Tram 92, 93, 96, Bus 606
Bus 16
Tram 3, 4, Bus 981

Rechtliche Grundlagen zur Beurteilung des Vorhabens

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II, Nr. 35)
- Regionalplan Lausitz-Spreewald - Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ (TRP II) vom 17.11.1997 (Amtlicher Anzeiger Nr. 33)

Bindungswirkung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Grundsätze der Raumordnung sind im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen. Für die vorliegende Planungsabsicht relevante Grundsätze der Raumordnung wurden bereits in die Begründung zum Vorentwurf integriert.

Hinweise

- Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gibt es unsererseits keine Hinweise. Eigene umweltbezogene Daten liegen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung nicht vor.
- Diese Stellungnahme gilt, solange die Grundlagen, die zur Beurteilung der Planung geführt haben, nicht wesentlich geändert wurden. Die Erfordernisse aus weiteren Rechtsvorschriften bleiben von dieser Mitteilung unberührt.
- Wir bitten, **Beteiligungen** gemäß Landesplanungsvertrag zur Zielmitteilung / Trägerbeteiligung zu Bauleitplänen, **Mitteilungen über das Inkrafttreten** von Bauleitplänen sowie Satzungen nach § 34 (4) BauGB oder die **Einstellung von Verfahren** nur **in digitaler Form durchzuführen** (E-Mail oder Download-Link) und dafür **ausschließlich unser Referatspostfach** zu nutzen: gl5.post@gl.berlin-brandenburg.de.
- Information für den Fall der Erhebung personenbezogener Daten siehe folgenden Link: <https://gl.berlin-brandenburg.de/service/info-personenbezogene-daten-gl-5.pdf>.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

gez. Meinert



Regionale Planungsstelle

Gulbener Straße 24 03046 Cottbus

Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald
PF 10 07 44 03007 Cottbus

Internet: www.region-lausitz-spreewald.de
e-mail: poststelle@region-lausitz-spreewald.de

S.I.G. - DR.- ING. STEFFEN GmbH
Am Campus 1 – 11, Haus 4
18182 Bentwisch

Bearbeiter: **Herr Lochmann**

Hausanschluss: - 13

Unser Zeichen: **8c/ec_1305_2023**

Cottbus, **22.01.2024**

In der Beantwortung unseres Schreibens wird um die Angabe unseres Aktenzeichens gebeten.

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange an Bauleitplanverfahren und vergleichbaren Satzungsverfahren (§ 4 BauGB)

hier: Ihr Schreiben vom 18.12.2023 per Mail

Allgemeine Angaben

Stadt/Gemeinde: Calau

Amt:

Landkreis: Oberspreewald-Lausitz

Planbezeichnung: Bebauungsplan „Solarpark an der A 13“

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Regionalen Planungsgemeinschaften sind nach dem „Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2021 (GVBl. I Nr. 19)“ Träger der Regionalplanung.

Für die Stellungnahme gelten die folgenden Grundlagen:

- Sachlicher Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“, veröffentlicht am 26. August 1998 im Amtlichen Anzeiger für Brandenburg Nr. 33
- Aufstellungsbeschluss des integrierten Regionalplanes der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vom 20.11.2014
- Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“, bekanntgemacht am 22. Dezember 2021 im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 50
- Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“, gebilligt am 14.09.2023

Vorsitzender: Landrat Stephan Loge, Landkreis Dahme-Spreewald
Stellvertreter: Landrat Siegrid Heinze, Landkreis Oberspreewald-Lausitz
Stellvertreter: Oberbürgermeister Tobias Schick, Stadt Cottbus/Chóśebuz

Leiter der
Reg. Planungsstelle: Carsten Maluszczyk

Tel (03 55) 49 49 77-0

Bankverbindung: Sparkasse Spree-Neiße
BLZ: 180 500 00
Konto: 3205 100 165
IBAN: DE90180500003205100165
BIC: WELADED1CBN

- keine Einwendungen*
- Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit (Beachtungspflicht rechtskräftiger Regionalpläne)*
- Einwendungen mit Berücksichtigungspflicht auf Grundlage von Regionalplanentwürfen, eigenen Entwicklungskonzepten und informellen Planungen*

Das Teilgebiet 3 des Bebauungsplanes (rote Umrisslinie) überlagert sich im Südosten mit dem Vorranggebiet für Windenergienutzung VR-WEN-24 Calau-Schadewitz (blaue Umrisslinie) des Entwurfes des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“, der sich gegenwärtig in der ersten Offenlage befindet.

Grundsätzlich begrüßt die Regionalplanung die Doppelnutzung von Flächen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien, um Synergien zu nutzen oder den Ausnutzungsgrad der Einspeisefrastruktur zu erhöhen. Die Vereinbarkeit der Photovoltaiknutzung mit dem Vorrang der Windenergienutzung wurde bereits für mehrere kommunale Planungen sichergestellt. In diesen Fällen erfolgte bspw. die Ausweisung von Sondergebieten für erneuerbare Energien (hier ist Wind- und Photovoltaiknutzung möglich). Weiterhin wurde in den textlichen Festlegungen des Bebauungsplanes der Vorrang der Windenergienutzung gegenüber der Photovoltaiknutzung festgelegt. Diese Feststellung erlaubt es, die Flächen auf der Ebene der Regionalplanung als Vorrangfläche beizubehalten und gleichzeitig zur Erfüllung des Flächenbeitragswertes entsprechend § 4 des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land-Gesetz) heranzuziehen.



- Hinweise*

Mit freundlichen Grüßen

i.V. C. Maluszczyk

C. Maluszczyk
Leiter der Regionalen Planungsstelle



LAND BRANDENBURG

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
Karl-Marx-Straße 21 | 15926 Luckau

S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH
Am Campus 1-11, Haus 4
18182 Bentwisch

Landesamt für Ländliche
Entwicklung, Landwirtschaft
und Flurneuordnung

Ref. B2 – Ländliche Neuordnung

Karl-Marx-Straße 21
15926 Luckau

Bearb.: Frau Iris Reppmann
Gesch.Z.: 101-B2_LU-
2201/11761+23#612/2024

Verf.-Nr.:

Bitte geben Sie bei jedem Schriftwechsel die
oben stehende Verfahrensnummer mit an.

Hausruf: +49 3544 40-3120

Fax:

Internet: www.LELF.brandenburg.de

Iris.Reppmann@LELF.Brandenburg.de

Luckau, 10.01.2024

Frühzeitige Beteiligung - Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 18.12.2023 haben Sie das o.a. Vorhaben angezeigt, zu welchem hiermit zuständigkeithalber die Stellungnahme ergeht. Als Träger öffentlicher Belange im Bereich Agrarstruktur besitzt das Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF) Dienstsitz Luckau eine besondere Verantwortung für die Verbesserung der Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Landwirtschaft und für die Landentwicklung. In dieser Funktion und als zuständige Flurbereinigungsbehörde wird zu der geplanten Maßnahme Stellung genommen.

Bereiche Ihrer Planungen befinden sich im Flurbereinigungsgebiet Schlabendorf Süd. Das Flurbereinigungsverfahren umfasst Flurstücke in den Fluren 2 und 3 der Gemarkung Zinnitz, der Flur 1 Gemarkung Groß Jehser sowie der Flur 3 Gemarkung Gleichow. Insbesondere Teilgebiet 2 befindet sich vollständig im Verfahrensgebiet. Das Teilgebiet 1 grenzt an das Flurbereinigungsverfahren Seese West. Der entsprechend jeweilige Verfahrensstand ist zu berücksichtigen. Für weitere Abstimmungen nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg, Niederlassung Calau auf.

Eine weitere Beteiligung meiner Behörde an den Planungen und bei der Umsetzung ist erforderlich.

Die Einschränkungen zur Benutzung von Grundstücken gemäß Anordnungsbeschluss sind zu beachten. Gegebenenfalls ist eine Zustimmung gemäß § 34 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) bei der oberen Flurbereinigungsbehörde (LELF) einzuholen.

Dienstsitz Referatsleiter/-in:

17291 Prenzlau, Grabowstraße 33

Ansprechpartner hierfür ist das LELF Luckau, Karl-Marx-Straße 21 in 15926 Luckau, Frau Reppmann bzw. Frau Richter.

Ich weise weiter darauf hin, dass dem ständig steigenden Entzug landwirtschaftlicher bzw. forstwirtschaftlicher Nutzfläche entgegenzuwirken ist. Landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer Bodenpunktzahl von über 30 sollen der landwirtschaftlichen Nutzung nicht entzogen und überplant werden. Auch sind notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausschließlich nur im B-Plan-Gebiet und nicht zusätzlich noch auf landwirtschaftlichen Nutzflächen auszuweisen.

Nach Ablauf der Betriebsdauer sind die Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen.

Die Erschließung von Restflächen muss weiterhin sichergestellt werden. Da die Struktur der Flurstücke im Flurbereinigungsverfahren geändert wird, ist hier zu gegebener Zeit eine enge Abstimmung mit der Flurbereinigungsbehörde erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Reppmann

Dieses Dokument wurde am 10.01.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Beteiligung der Behörden an Bauleitplanverfahren und vergleichbaren Satzungsverfahren (§ 4 Abs. 1 BauGB)

Vorbemerkung

Mit der Beteiligung wird den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen ihrer Zuständigkeit zu dem jeweiligen konkreten Planverfahren gegeben. Zweck der Stellungnahme ist es, der Gemeinde die notwendigen Informationen für ein sachgerechtes und optimales Planungsergebnis zu verschaffen.

Die Stellungnahme ist zu begründen, die Rechtsgrundlagen sind anzugeben, damit die Gemeinde den Inhalt nachvollziehen kann.

Leerzeilen bitte ausfüllen, Zutreffendes ankreuzen (X)

A. Allgemeine Angaben

Stadt

Calau

Flächennutzungsplan

Bebauungsplan Nr.

Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Solarpark An der A13“ in Calau am GT Balthow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen

sonstige Satzung

Fristablauf für die Stellungnahme am:

09.02.2024 (Verlängerung)

B. Stellungnahme der Behörde

Bezeichnung der Behörde

Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Absender: Landkreis Oberspreewald-Lausitz
Der Landrat
PF 100064
01956 Senftenberg

Datum: 02.02.2024
Telefon: 0 35 41 – 8 70 52 26
Fax: 0 35 41 – 8 70 34 10
Bearbeiterin: Frau Forkert
GZ: 60/23
<http://www.osl-online.de>
E-Mail: kreisplanung@osl-online.de

Folgende Dezernate bzw. Ämter wurden zum o. g. Vorhaben beteiligt:

Dezernat I, Bildung, Finanzen und innere Verwaltung

- Bau- und Hauptamt SG Bau und Unterhaltung

Dezernat III, Bau, Ordnung und Umwelt

- Amt für Straßenverkehr und Ordnung SG Verkehrswesen
untere Jagdbehörde
SG Rettungsdienst, Brand- u. Katastrophenschutz,
ZV
- Amt für Veterinärwesen, Lebensmittelüberwachung und Landwirtschaft
SG Landwirtschaft
- Amt für Bauaufsicht und Denkmalschutz SG technische Bauaufsicht/Denkmalschutz
SG rechtliche Bauaufsicht/Kreisplanung
- Amt für Umwelt untere Wasserbehörde
untere Naturschutzbehörde
untere Abfallwirtschafts- u. Bodenschutzbehörde

keine Einwände

Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können (Einwendungen, Rechtsgrundlagen u. Möglichkeiten der Überwindung):

untere Naturschutzbehörde (uNB)

Vorbemerkungen

Die Stadt Calau beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) „Solarpark An der A13“. Der VBP soll die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PV-FFA) im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich ermöglichen. Das Planvorhaben liegt überwiegend innerhalb der Flächenkulisse für PV-FFA des Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG 2023.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 98 ha. Der Vorentwurf sieht die Inanspruchnahme von rd. 89 ha landwirtschaftlicher Nutzflächen für die Überbauung mit PV-FFA vor, aufgeteilt in drei räumlich voneinander getrennte Teilgebiete (TG) mit insgesamt fünf Sondergebieten Solar.

TG 1 – nördlich der Ortslage Bathow, östlich der A13 – LSG angrenzend - 6,76 ha Baufläche

TG 2 – zwischen Bathow und Groß Jehser, westlich der A13 - 32,79 ha Baufläche

TG 3 – östlich der Ortslage Mallenchen, östlich der A13 – 49,04 ha Baufläche (32,49 ha/12,69 ha/3,86 ha)

Artenschutz

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 33 Brutvogelarten nachgewiesen. Die Erfassung wurde an 14 Erfassungsterminen zwischen März und Juli 2021 durchgeführt, die entsprechenden Kartierzeiten sind in Tabelle 8 des Artenschutzfachbeitrags (AFB, S. 46/47) aufgelistet. Aus den dargestellten Daten ist nicht ersichtlich, wann welche der drei Teilgebiete untersucht wurden. Die Kartierzeiten entsprechen zudem nicht den fachlichen Anforderungen einer sachgemäßen Brutvogelkartierung. Gemäß Methodenstandards nach Südbeck ist eine Brutvogelkartierung unter folgenden Bedingungen durchzuführen: „beginnend um die Morgendämmerung, spätestens bei Sonnenaufgang, im Mai/Juni nicht länger als max. 10 Uhr; je nach erwartetem Artenspektrum 1-3 Dämmerungs-/Nachtbegehungen

zur Kartierung von Rallen, Eulen und anderen dämmerungsaktiven- und nachtaktiven Arten“. Alle Daten die außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Brutvögel erfasst wurden, sind demnach methodisch nicht geeignet, um zur Brutvogelkartierung herangezogen zu werden. Da die Kartierungen scheinbar außerhalb des geeigneten Zeitfensters durchgeführt wurden, ist auch die Anzahl und Dichte der erfassten Brutvögel im Kernbereich der Kartierung und vor allem im 200 m-Puffer eher „spärlich“. Der Waldbereich südöstlich des Teilgebietes 3 weist entgegen fachlicher Erwartungen beispielsweise keine der typischen Waldrandarten wie Baumpieper, Buntspecht, Kleiber oder Haubenmeise auf. Bei Vogelbeobachtungen des Naturschutzbeirates des Landkreises OSL (Beirat) im Frühjahr/Sommer Jahr 2021 wurden im Gehölzstreifen entlang des Landwehrgrabens jeweils 2 Brutpaare des Ortolans und des Neuntöters und am Waldrand Baumpieper und Heidelerche erfasst, die in dem vorliegenden Kartierbericht überhaupt nicht auftauchen. Es ist unklar, inwieweit sich die Unzulänglichkeiten der Erfassung im Teilgebiet 3 auf die Bewertung in den anderen beiden Teilgebieten ausgewirkt haben. Insofern wird kritisch hinterfragt, ob die hier durchgeführte Brutvogelkartierung als Grundlage für die Entwicklung von Ausgleich- und Vermeidungsmaßnahmen fachlich geeignet ist.

Für die weitere Beurteilung der eingereichten Unterlagen ist eine detaillierte, nur die Brutvogelkartierung betreffende, Begehungstabelle einzureichen, aus der eindeutig ersichtlich ist, wann welches Teilgebiet untersucht wurde.

Feldlerche

Die Ausgleichsmaßnahme VM-BV3 Feldlerchenfenster ist zu unbestimmt. Zum einen müssen im VBP-Verfahren die Ausgleichsflächen (genaue Standorte) bereits dargelegt und rechtlich gesichert sein. Zum anderen muss bei der Feldlerche der Ausgleich des Habitatverlustes über die Entwicklung einer CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) erfolgen, um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verhindern. Danach liegt kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände vor, wenn die ökologische Funktion der durch die Umweltauswirkungen des hier geplanten Vorhabens betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. CEF-Maßnahmen sind als artbezogene Ausgleichsmaßnahmen vor der Realisierung des Eingriffes (mind. 1 Jahr vorher) mit Nachweis der Wirksamkeit (Monitoring) umzusetzen. Die vorgesehenen Flächen müssen den Habitatansprüchen der Feldlerche entsprechen (z. B. mind. 50 m Abstand zu Vertikalstrukturen) und für zusätzliche Revieransiedlungen geeignet sein. Auf diesen Flächen ist der Ist-Bestand zu ermitteln, um durch das anschließende Monitoring den Erfolg der Maßnahme nachzuweisen.

Ein Ausgleich auf dem Gebiet der Solarparks wird als nicht zielführend angesehen, da Beobachtungen aus anderen PVA-Vorhaben darauf hindeuten, dass die Feldlerche nicht dauerhaft im Solarpark brüdet.

Ortolan

Der Ortolan ist aufgrund seiner komplexen Habitatansprüche eine Leitart der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Er bevorzugt trockene, warme Standorte mit Singwarten und kurze, lückige Vegetation. Das Nest wird am Rand von Getreide-, Erbs- oder Rapsfeldern und stets in Nachbarschaft zur Singwarte errichtet.

Für das Jahr 2021 liegen der uNB Nachweise über 2 Brutpaare des Ortolans im Gehölzaufwuchs entlang des Landwehrgrabens vor. Gemäß Planzeichnung soll die Baugrenze lediglich 5 m bzw. 8 m Abstand zu prägenden Gehölzstrukturen aufweisen. Im Teilgebiet 3 würde dies für das Vorkommen des Ortolans am Landwehrgraben den totalen Verlust der Fortpflanzungsstätte bedeuten, wodurch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sind.

Der Begriff der „Fortpflanzungsstätte“ im Sinne der FFH-Richtlinie umfasst auch deren Umfeld, sofern sich dieses als erforderlich erweist, damit sich die betreffende Tierart erfolgreich fortpflanzen kann (EuGH ZUR 2022, 30). Die Klarstellung des EuGHs sichert mithin die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätte. Mit dem zu erwartenden Verlust der Brutreviere wird gegen das Verschlechtsverbot gemäß Artikel 13 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) verstoßen. Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. Artikel 4 VR-RL (Schutzmaßnahmen der Lebensräume der unter Anhang I fallenden Art) zeichnen sich erhebliche Konflikte mit dem Artenschutz ab.

Da der Ortolan durch die fachlich mangelhafte Kartierung nicht als Brutvogel nachgewiesen wurde, wurden folglich auch keine Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt. Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestands und zur Erhaltung des Brutstandortes ist an der westlichen Seite des Landwehgrabens im Bereich der Baumreihe, ein Randstreifen von mind. 80 m (entspricht ca. drei landwirtschaftlichen Bearbeitungsspuren) zwischen dem Solarpark (SO3.1) und dem Gehölzbestand zu erhalten, der landwirtschaftlich genutzt wird. Auf diesem Streifen ist der Anbau ortolan-freundlicher Feldfrüchte, wie Sommergetreide, Erbsen, Hafer, Wintergetreide mit geringeren Korndichten oder ggf. Raps in lückiger Einsaat vorzusehen. Dies gilt analog auch für das Teilgebiet 2, da im Bereich der westlichen Baumreihe Ortolane zu erwarten sind.

Heidelerche

Bei der Herdelerche liegen der unteren Naturschutzbehörde weitere Daten des Beirates aus 2021 (mindestens ein Brutrevier festgestellt) im Bereich des Waldrandes am Teilgebiet 3 vor.

Heidelerchen brüten in halboffenen Landschaften, besonders auf warmen, trockenen Böden, die einen nahen Bezug zu aufgelichteten Waldbeständen mit niedriger Kraut- und Strauchschicht aufweisen.

Eine Überbauung der betroffenen Ackerflächen führt zu einer erheblichen Beschädigung des Bruthabitats, so dass eine dauerhafte Aufgabe des Brutreviers anzunehmen ist. Als Vogelart des Anhangs I VS-LR wird mit dem erwarteten Verlust von Brutrevieren gegen das Verschlechterungsverbot gemäß Artikel 13 VS-LR verstoßen. Damit kommt es durch die Errichtung der Solaranlagen in diesem Bereich zum Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, der beispielsweise durch das Einhalten eines Mindestabstandes von 30 m zum Waldrand vermieden werden kann.

Kranich

Nach Aussage von Frau Nadine Georgi (LAG Kranichschutz Brandenburg) handelt es sich bei dem Feuchtgebiet nordöstlich des Teilgebietes 3 um einen bekannten Kranichbrutplatz. Der Kranich wird in der Kartierung allerdings nicht als Brutvogel aufgelistet. Bei günstigen Bedingungen kann mit dem Vorkommen von Kranichen bereits ab Anfang Februar gerechnet werden.

Westlich des Feuchtgebietes soll der Solarpark (SO3.1) bis 3 m an das Gelände herangebaut werden, wodurch es zu einem Wegfall wichtiger Nahrungs- und Ruheflächen kommt. Außerdem kann es durch die Bautätigkeiten und im Rahmen der Wartungsarbeiten zu einer erheblichen Störung während der Fortpflanzungszeit kommen, was wiederum zum Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen würde.

Um das Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern, sind die Bautätigkeiten im Bereich des Teilgebietes 3 außerhalb der Brutzeit des Kranichs (von Anfang März bis Ende Juli) durchzuführen. Zudem ist der Abstand des Solarparks zum Feuchtgebiet auf mindestens 50 m zu erhöhen. Um die Störung des Brutgeschehens im laufenden Betrieb zu vermeiden, ist eine Sichtschutzhecke (Anpflanzung des SO3.1) zum Feuchtgebiet hin anzulegen. Der Bereich zwischen Sichtschutzhecke und Feuchtgebiet (Fläche siehe Foto Anlage uNB) soll als Brache entwickelt werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sind im VBP festzusetzen.

Insekten

Gemäß den Erfassungsergebnissen des AFB wurden mehrere Arten aufgelistet, die einem Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz unterliegen bzw. sich auf den Rote Listen von Brandenburg und Deutschland befinden. Als Ausgleichsmaßnahme ist ein insektenangepasstes Pflegekonzept der offenen Randflächen (M1) vorgesehen.

Das Pflegekonzept ist auf die gesamte Fläche der Solarparks auszuweiten und so weiterzuentwickeln, dass sowohl Insekten und potentielle Brutvögel als auch die Samenbildung der Pflanzen berücksichtigt werden. Zum Schutz der Überwinterung von Insekten ist eine alternierende, streifenweise Mahd vorzusehen.

Zur Stützung der Vorkommen, insbesondere der erfassten streng geschützten Falterarten (Kleiner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter, Schwalbenschwanz, Gemeiner Bläuling) und Arten der Roten Liste (Lichtwald-Weißling, Schwalbenschwanz) sind ergänzende Initialansaat mit bevorzugten Nahrungs- und

Wirtspflanzen (Anlage von Blühstreifen), bspw. in den Randbereichen der Baufelder und in Grünkorridoren vorzunehmen.

In der Maßnahmenbeschreibung (M1) auf S. 31 der Begründung–Teil A wird zudem darauf verwiesen, dass bei einem vermehrten Auftreten des Landreitgrases die weitere Vorgehensweise mit der uNB abgestimmt werden soll. Dieser Sachverhalt ist auf die Beifußblättrige Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) auszuweiten. Einer der Ausbreitungsschwerpunkte dieser Art befindet sich in Drebkau im Landkreis Spree-Neiße. In den letzten Jahren wurden weitere Fundpunkte auch in der näheren Umgebung gemeldet. Die effektivste Bekämpfung der Pflanze ist das Verhindern der Auskeimung des sich bereits im Boden befindenden Saatguts. Gerade bei großen offenen Rohbodenbereichen kann sich *Ambrosia* explosionsartig ausbreiten, ein großes Gefährdungspotenzial bilden und sich in weitere Bereiche ausbreiten. Daher sollten große bewuchsfreie Stellen in den Solarparks vermieden werden. Im Rahmen des Pflegekonzeptes ist auf das Vorkommen der *Ambrosia* zu achten, bei Feststellung sind geeignete Maßnahmen im Absprache mit der uNB einzuleiten.

Monitoring

Zur Erfolgskontrolle der Ausgleichsmaßnahmen sowie zur Untersuchung und Dokumentation des Einflusses des Solarparks auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel ist ein vierjähriges Monitoring (1., 3., 5. und 8. Jahr nach Errichtung des Solarparks) durchzuführen. Die Erhebungen sollen in einem Zeitraum von vier vollständigen Aktivitätsphasen auf den Maßnahmenflächen und im Baufeld erfolgen. Mit den Untersuchungen zum Monitoring sind Fachspezialisten (Artkenner) zu beauftragen. Das Monitoringkonzept ist bei der uNB zur Prüfung und für die weitere Planung einzureichen.

Bauzeitenregelung

Hinsichtlich der Bauzeitenregelung (VM-BV2) haben Erfahrungen aus anderen PV-Vorhaben gezeigt, dass auch bei ununterbrochener Bauzeit das Brutgeschehen in weiter entfernten Baufeldern erfolgen kann. Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist daher während der gesamten Brutperiode erforderlich. Sie ist darüber hinaus separat als Vermeidungsmaßnahme aufzuführen. Die ÖBB soll arten- und biotopschutzrechtliche Konflikte während der Bauvorhaben identifizieren, geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergreifen und somit die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen.

Natura 2000-Gebiet SPA „Luckauer Becken“ (DE 4148-421)

Von dem Planvorhaben ist ein Natura 2000-Gebiet unmittelbar betroffen. Das Teilgebiet 2 grenzt im Norden und Westen auf einer Länge von ca. 1.250 m direkt an das Europäische Vogelschutzgebiet SPA „Luckauer Becken“ (DE 4148-421) an. Daneben befinden sich das Teilgebiet 1 mit ca. 900 m Abstand und das Teilgebiet 3 mit ca. 700 m Abstand in geringer Entfernung zum SPA-Gebiet.

In der Begründung, Teil A, Seite 27, findet man die Aussage: „Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb des SPA Vogelschutzgebiets „Luckauer Becken“ (vgl. Abb. 12). Entsprechende Konfliktprüfungen sind daher nicht notwendig.“ Auf Seite 72 des Umweltberichtes, Pkt. 5.10.2, wird folgende Aussage getroffen: „Die Planfläche ist aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Autobahn vorbelastet und das Gebiet stellt keine störungsfreie Fläche dar. Das Rastgeschehen in den Vogelschutzgebieten wird dadurch nicht eingeschränkt. Auch die geschützten Brutvögel brüten nicht direkt auf den Flächen in direkter Nachbarschaft zur Autobahn. Brutgeschehen in umliegenden Grünlandflächen und Siedlungen bleibt uneingeschränkt weiterhin möglich. Die Wirkung stellt keine Beeinträchtigung dar.“

Zum einen ist die Aussage „keine Beeinträchtigung“ inhaltlich uneindeutig, zum anderen sind Annahmen, die davon ausgehen, dass das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes führen kann, nicht nachvollziehbar bzw. aufgrund fehlender Untersuchungen nicht zweifelsfrei nachgewiesen. Zumal autobahnahe Gebiete von Zug- und Rastvögeln im Landkreis Oberspreewald-Lausitz regelmäßig genutzt werden. Eine Zug- und Rastvogelerfassung ist für die Planung bislang nicht erfolgt. Die Brutvogelkartierung ist, wie zum Artenschutz bereits beanstandet wurde, methodisch zweifelhaft.

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB sind die Vorschriften des § 34 BNatSchG anzuwenden, soweit ein Natura 2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (§ 1 Abs. 6 Ziff. 7b BauGB) erheblich beeinträchtigt werden kann. Das gilt auch für Projekte und Pläne (§ 36 S. 1 Nr. 2 BNatSchG), die außerhalb eines geschützten Gebietes liegen, sich aber erheblich beeinträchtigend auf einen geschützten Lebensraum oder geschützte Arten auswirken können. Die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019 (ABI./19, [Nr. 43], S.1149) enthält hierzu wichtige Hinweise.

Zu den in der Anlage 1 zum Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) für das SPA „Luckauer Becken“ definierten Erhaltungszielen gehört die „Erhaltung und Wiederherstellung eines typischen Ausschnittes der Niederlausitz einschließlich der Bergbaufolgelandschaft mit Rohbodenflächen, Dünen, Trockenrasen, Sandheiden und unterschiedlich strukturierten Sekundärgewässern als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet)“ der maßgeblichen Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG, wie Heidelerche, Ortolan und Neuntöter sowie Kranich und Grau- und Blässgans.

Die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme und veränderten Nutzung der Plangebietsflächen durch Überbauung mit PV-FFA, vor allem die Reaktion der Rastvogelbestände an das angrenzende bzw. wenig entfernte SPA und ein mögliches Meidungsverhalten der besonders störungsempfindlichen Vogelarten, wie beispielsweise des Kranichs sind nicht abschätzbar. Die Raumwirkung der PV-FFA auf empfindliche Vogelarten, der mögliche Silhouetteneffekt der Anlagen und notwendige einzuhaltende Mindestabstände sind bislang nicht betrachtet worden. Habitatverluste oder die Minderung der Habitate in den angrenzenden Flächen des SPA für die wertgebenden Vogelarten (z. B. Offenlandarten, rastende Kraniche oder Gänse) werden deshalb befürchtet. Ein partieller Funktionsverlust des SPA, insbesondere im westlich an das Teilgebiet 2 angrenzenden Bereich des SPA kann nicht ausgeschlossen werden. Folglich ist eine SPA-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlich und durchzuführen. Für die Verträglichkeitsprüfung sind belastbare, aktuelle Daten – auch zum lokalen Zug- und Rastgeschehen heranzuziehen. Eine Bezugnahme auf den Standarddatenbogen des SPA-Gebietes ist nicht ausreichend. Bei Bedarf sind ergänzende Kartierungen durchzuführen.

Gemäß § 16 Abs. 2 BbgNatSchAG ist die Planungsträgerin für die Entscheidungen und Maßnahmen nach § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG zuständig; die Naturschutzbehörden sind gemäß § 16 Abs. 2 Satz 2 i. V. m. Abs. 1 Satz 2 BbgNatSchAG einvernehmlich zu beteiligen.

Zuständige Naturschutzbehörde für die vorliegende Planung ist die uNB gemäß § 1 Abs. 1 der Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZustV). Die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung sind der uNB vorzulegen. Ergibt sich dabei, dass der Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen des SPA in seinen für die Erhaltung oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist der Plan nach § 34 Absatz 2 BNatSchG nicht zulässig. Ein Spielraum für eine planerische Abwägung besteht hierbei nicht. Sofern Zweifel an der Richtigkeit und Vollständigkeit der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung bestehen und das Einvernehmen nicht erteilt werden kann, muss die uNB das MLUK informieren, da das Land gegenüber der EU in der Pflicht ist und ggf. Maßnahmen ergreifen muss.

Faunistischer Freiraumverbund

Gemäß § 1 Abs. 5 BNatSchG sind großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die Inanspruchnahme von Freiräumen durch Bebauungen oder Einfriedungen stellen für den Naturhaushalt, d. h. für den Ablauf faunistischer Lebensprozesse erhebliche Beeinträchtigungen dar. Aus diesem Grund kommt der Aufrechterhaltung lokaler, regionaler und überregionaler faunistischer Migrationen (Bewegungen) im Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen ein besonderer Stellenwert zu. Die Balance zwischen Lebensraumzerstörung und ökologisch verträglichen intelligenten Lösungsvarianten zu finden, ist Aufgabe und Verantwortung des Landkreises, der

Gemeinde, des Vorhabenträgers und nicht zuletzt des beauftragten Planers im Rahmen des VBP-Verfahrens. Als ein Schwerpunkt der Konfliktanalyse kristallisiert sich zur Planungsabsicht der Gemeinde der Erhalt des faunistischen Freiraumverbundes heraus. Im Falle der vorliegenden Planung betrifft das die Inanspruchnahme von rd. 89 ha landwirtschaftlicher Nutzflächen für die Überbauung mit PV-FFA. Die großflächigen Einfriedungen führen zu einer Zerschneidung des betroffenen Landschaftsraumes, wodurch insbesondere faunistische Wechsel- und Migrationsbeziehungen beeinträchtigt bzw. vollständig unterbunden werden können.

Für das Vorhaben haben bislang keine gezielten Untersuchungen im Rahmen eines Migrationsgutachtens, z. B. mittels Befragung des Jagdpächters, Ermittlung von (Haupt-)Wildwechseln und Anbringen von Wildkameras zur Hauptmigrationszeit (mindestens von August bis Dezember) stattgefunden. Die Aussagen im Umweltbericht, Pkt. 3.2.1 und AFB Pkt. 4.1.1.1, bezüglich der Betroffenheit von Säugetierarten (insbes. Mittel- und Großsäuger, einschließlich Wolf und Fischotter) stützen lediglich auf eine Potenzialabschätzung und lassen relevante Angaben der Migrationsstudie LK OSL 2018, ÖKO-LOG Freilandforschung (Wild et al., 2018) außer Acht. Im Ergebnis wurden bspw. nur eine geringe Beeinträchtigung von Wanderkorridoren von Großsäugern durch die Einzäunung der PV-FFA festgestellt und insbesondere in den Teilgebieten 2 und 3 nicht die erforderlichen Migrationskorridore für Mittel- und Großsäuger geplant. Mithin wurde die Bedeutung des aquatischen Freiraumverbundes (Zielart Fischotter) nicht im notwendigen Umfang betrachtet.

Nach Einschätzung der uNB sind die dahingehenden Untersuchungen und Bewertungen im Umweltbericht fachlich unzureichend und zu überarbeiten.

Für die planerische Vorbereitung großflächiger PV-FFA im Landkreis OSL können folgende Kriterien zur Entwicklung faunistischer Migrationskorridore (LK OSL/uNB - interne Richtlinie/ Stand 2020) herangezogen werden:

Kriterien zur Entwicklung faunistischer Migrationskorridore (LK OSL/uNB - interne Richtlinie/ Stand 2020)

Szenario A) - eingefriedete PV-Fläche < 30 ha:

faunistische(r) Migrationskorridor(e) im Einzelfall erforderlich,

(z.B. langgezogene Rechteckform, standortspezifische Verhältnisse oder Häufung mehrerer PV-Flächen im Vorhabensbereich)

Szenario B) eingefriedete PV-Anlage > 30 ha < 50 ha:

faunistischer Migrationskorridor überwiegend erforderlich,

(z.B. standortspezifische Verhältnisse, Schwerpunkt im Freiraumverbund)

Szenario C) eingefriedete PV-Anlage > 50 ha:

Faunistische(r) Migrationskorridor(e) obligatorisch erforderlich

(z.B. Schwerpunkte im Freiraumverbund)

Maßangaben zu Korridorbreiten und Längen:

Korridor-Länge (KL): < 200 m erfordert Korridor-Breite (KB): ≥ 40 m

Korridor-Länge (KL): > 200 - 500 m erfordert Korridor-Breite (KB): ≥ 50 m

Korridor-Länge (KL): > 500 m erfordert Korridor-Breite (KB): 0,1KL – 0,15KL

In diesem Zusammenhang wird auf die „Gemeinsame Arbeitshilfe für die Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des MLUK, MIL und MWAE vom 03.08.2023 hingewiesen, wonach Querungshilfen bzw. Migrationskorridore für Großsäuger bei großen Anlagen ab einer Länge von 500 m vorgesehen werden sollen.

Vor allem die aktuellen Empfehlungen zur Sicherung des Lebensraumverbunds bzw. von Tierwanderungen, welche als erforderliche Standards bei der Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA gesehen werden, sind für das Planvorhaben relevant und zu beachten, um zukünftige Konflikte mit der Tiermigration zu vermeiden (Nul_2023-11-03, siehe Anlage uNB_Standards).

Auszugsweise Hinweise:

- Um ausreichend Tiermobilität zu sichern, muss mindestens alle 1.000 m ein mindestens 100 m breiter Wildtierkorridor freigehalten werden (Abb. 3A, S. 510; siehe Kasten 3). Die genaue Lage sollte auf Basis der ökologischen Gegebenheiten vor Ort abgeleitet werden. Obligate Vernetzungskorridore entlang von z. B. Gewässern unterstützen den Lebensraumverbund und können als Wildtierkorridore dienen. Die generell freizuhaltenden Haupt- und Nebenkorridore von Verbundsystemen sind auch bei einer engeren räumlichen Abfolge als im Abstand von 1.000 m vollständig zu sichern. Die Einhaltung einer Mindestbreite der Wildtierkorridore von 100 m ist erforderlich, damit Großtiere solche Korridore zwischen den PV-FFA ohne zu starke Einschränkungen nutzen und damit sich zugleich in ausreichender Zahl funktionale Trittsteine für Kleintiere ausbilden können.
- Mindestens 10% der Fläche einer PV-FFA werden daher konzentriert für Vernetzungsfunktionen benötigt, entweder in Form von Wildtierkorridoren zwischen ansonsten geschlossenen Blöcken von PV-FFA und/oder - bei Außenkanten der PV-FFA < 1 km - zur Randgestaltung der PV-FFA als Lebensraumband.
- Darüber hinaus muss zur Aufrechterhaltung des parallel zu Verkehrswegen verlaufenden Lebensraumverbunds ein Mindestabstand von 30 m zwischen Verkehrswegen und PV-FFA freigehalten werden. Dieser Mindestabstand gewährleistet einen Ruhebereich zwischen Verkehrswegen und PV-FFA, verringert das Risiko von Wildunfällen nach einer Straßenquerung (Rückpralleffekt) und dient darüber hinaus als Verbindungskorridor zwischen den Wildtierkorridoren. Im Ausnahmefall - bei gezäunten Verkehrswegen - ist dieser Abstand nicht erforderlich, wenn keine schutzwürdigen oder als Lebensraumkorridor relevanten Verkehrsbegleitbiotope vorhanden sind (siehe Kasten 5) und der infrage stehende Wildschutzzaun mit hoher Wahrscheinlichkeit dauerhaft installiert bleibt.
- Querungshilfen sollen den Lebensraumverbund an Verkehrswegen aufrechterhalten oder wiederherstellen, können jedoch nur funktionieren, wenn ihr Zugangsbereich und zumindest das nähere Umfeld hindernisfrei sind und Trittsteinbiotope in diesem Bereich in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Dementsprechend dürfen keine PV-FFA im Umkreis von 300 m um bestehende Grünbrücken, Grünunterführungen, Faunabrücken und Faunaunterführungen sowie Talbrücken, Gewässerunterführungen und Zugangskorridore zu Querungshilfen angelegt werden (Abb.3B, S.510; siehe Kasten 3).
- Aufgrund der hohen Bedeutung von Fließgewässern – natürlichen oder ehemals natürlichen, zwischenzeitlich begrädigten Gewässern sowie wasserführenden Hauptgräben oder Wettern (Entwässerungsgräben in Marschgebieten) mit einer Gewässerbreite bei Mittelwasser (MW) von mindestens 1,5 m- und Stillgewässern für den Lebensraumverbund und als Lebensraum müssen PV-FFA einen Abstand von mindestens 50 m zu diesen Gewässern einhalten (siehe Kasten 3). Das Gleiche gilt für einen Radius von mindestens 50 m um kleinere Querungshilfen (z. B. Kleintierdurchlässe, Grünstreifenbrücken etc.) und jegliche Wegebrücken bzw. -Unterführungen (Unterhaltungswege, Land- und Forstwirtschaftswege sowie sonstige Wege, wenn Letztere nicht asphaltiert sind). Waldränder sind, genauso wie Fließgewässer und deren Umfeld, besonders wichtige Lebensräume und Wanderkorridore für eine Vielzahl von Arten. Weil sie sowohl im Offenlandbereich als auch nach innen (im Gehölzbestand) von Tieren genutzt werden können, ist ein Abstand von 30 m zur PV-FFA ausreichend.

Teilgebiet 2

Westlich vom Teilgebiet 2 befinden sich angrenzend Hecken und Freiflächen entlang des Wirtschafts- bzw. Radweges, die teilweise noch eingezäunt sind. Um Engstellen für das Wild zu vermeiden, sollten diese Zäune vor Baubeginn zurückgebaut werden. Die LMBV ist dahingehend zu beteiligen.

Im Luftbild (siehe Anlage uNB) sind der Wildzaun und nachgewiesene und potenzielle Wildwechsel dargestellt. Diese sind bei den Untersuchungen und der Planung von Migrationskorridoren zu beachten.

Bezüglich der Lage an der A13/L 56 ist unter Beachtung der o. g. Standards ein Mindestabstand von 30 m einzuhalten. Auf Grund der Zäunung der A13 wirkt diese wie eine Migrationsstruktur, die sich in der nördlich der Fläche gelegenen alten Kohlebahnausfahrt fortsetzt. Als Sichtschutz sollten mindestens 10 m breite Abpflanzungen an der östlichen Seite des Teilgebietes 2 geplant werden. Auf Grund der Nutzung als Migrationsstreifen sind diese nicht einzuzäunen, auch wenn dies einen erhöhten Wildverbiss bedeutet. Dazu sollte eine dichtere Bepflanzung mit dorntragenen Gehölzen gewählt werden.

Teilgebiet 3

Angrenzend an das Teilgebiet 3 befindet sich die Wirtschaftswegeüberführung bei Mallenchen über die A 13 als eine der wenigen Brücken im Landkreis, die für die Förderung der Wildmigration umgebaut werden kann. In der Migrationsstudie des LK OSL, S. 100 (Wild et al., 2018) wird der Umbau mit Irritationsschutz vorgeschlagen, damit auch andere Wildarten (z. B. Huftiere) diese Brücke zukünftig überqueren können bzw. die Brücke im Allgemeinen besser angenommen wird. Um die Funktionalität dieser Brücke für Wildtiere weiterhin zu ermöglichen und zukünftig zu verbessern, muss die Zugänglichkeit zwischen dem Wald und der Brücke gewährleistet werden. Entsprechend große Korridore am Rand und zwischen den Solarfeldern sind vorzusehen. Zu beachten ist, dass durch die Nähe zur Autobahn und einhergehender Blend- und Schallwirkung, die nördlich und südlich abgehenden Wege für das Wild als Korridore in der Konstellation des Vorentwurfs eher ungeeignet sind.

Unter Beachtung der o. g. Standards sollten die Abstände zum Wald und zur A13 mindestens 30 m betragen. Der Korridor zur Überführung entlang des Rad- bzw. Wirtschaftsweges zwischen den Einfriedungen der Sondergebiete, welcher im Vorentwurf bei einer Länge von rd. 600 m mit lediglich fünf Metern Breite geplant ist, muss auf mindestens 75 m, eher 100 m, vergrößert werden, um diesen als Wildkorridor in Weiterführung der Brücke zu sichern. Als Blend- bzw. Sichtschutz sind die Solarfelder mit einer Heckenstruktur abzupflanzen. Als Nahrungsflächen sollten jenseits der Strauchreihen mehrjährige Brachen und Blühstreifen im Migrationskorridor angelegt werden.

Bezüglich der Abstände zu Gewässern als faunistischer Biotopverbund wird auf die nachfolgenden Ausführungen zum Biotopschutz / Biotopverbund verwiesen.

Biotopschutz/Biotopverbund

Von der Planung sind geschützte Biotope betroffen, die gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, verboten. Dabei ist jede nachteilige Veränderung unterhalb der Zerstörungsschwelle als Beeinträchtigung anzusehen. Erfasst sind Veränderungen, die den Charakter des Biotops zwar nicht grundlegend verändern, jedoch dessen Wert und Eignung als Lebensraum für die ihn betreffenden Lebensgemeinschaften bzw. Tier- und Pflanzenarten mindern. Dazu gehört auch die Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen (§ 18 Abs. 2 BbgNatSchAG).

Das Teilgebiet 1 (SO 1) grenzt im Westen unmittelbar an die Dobra an. Die Biotopkartierung (AFB, Pkt. 2.3.1), weist für den Gewässerabschnitt der Dobra (Schrake) den entsprechenden Biotoptyp „Bäche und kleine Flüsse, naturnah, unbeschattet“ aus. Der Gewässerverlauf führt in Richtung Süden am Teilgebiet 3 (SO 3.1) vorbei und quert dort die A13 (Bauwerk 4249516, Migrationsdurchlass) nach Mallenchen bis zu den Teichen bei Groß Mehßow und Tugam. Insofern ist ein weiterer Gewässerabschnitt der Dobra vom Planvorhaben betroffen. Die Biotopkartierung (AFB, Pkt. 2.3.3) weist im Norden des SO 3.1 lediglich die Heckenstruktur aus. Der Untersuchungsraum ist dahingehend zu erweitern.

Fließgewässer mit ihren Randbereichen, Niederungen und Auen besitzen eine herausragende Biotopverbindungs- und Migrationsfunktion im Naturraum. Naturschutzfachliche Schwerpunkte liegen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fauna und Landschaftsbild, insbesondere auf der Freihaltung solcher Flächen von Bebauung. Die Dobra hat eine große Bedeutung als Lebensraum und Migrationsweg für wassergebundene Tierarten (u. a. Fischotter). Die Migrationsstudie LK OSL 2018, S. 50 f. (Wild et al., 2018) verdeutlicht diese Einschätzung, zeigt Gefahrenstellen für Fischotter auf (S. 96 f.) und verweist in diesem Zusammenhang auf die gute Eignung des o. g. Migrationsdurchlasses an der A13. Dementgegen wird eine Betroffenheit des Fischotters im ASB, Pkt. 3.2.1, nicht festgestellt, was einer Überarbeitung bedarf. Zum Erhalt und zur Entwicklung des Biotopverbundes i. S. v. § 21 Abs. 5 BNatSchG und zur Vermeidung eines zusätzlichen vorhabenbedingten Gefährdungspotenzials für wandernde Tierarten (insb. Fischotter) ist eine Pufferfläche von mindestens 50 m bis zur Einfriedung der betreffenden SO1 und SO3.1 mit ergänzenden Gehölzstrukturen erforderlich.

Ergänzung zum Teilgebiet 1 (SO1)

Im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes Zinnitz (s. u. Landschaftsplan) ist für diesen Bereich die standortgerechte Landwirtschaft und die Freihaltung einer ausreichenden Migrationstrasse für den Fischotter und der Erhalt bzw. die Entwicklung von gewässerbegleitenden Gehölzen und Grünflächen festgelegt. Die Dobra weist hier bis auf den nordöstlichen Teilabschnitt fast keine Gehölzstrukturen auf. Insofern sind in ausreichender Breite von mindestens 10m Gehölzstrukturen außerhalb der Einfriedung des SO1 und entlang der Zuwegung zu etablieren, die eine Migrationsmöglichkeit darstellen, sodass Tiere insbesondere in der Nacht nicht durch wechselnden Lichteinfall gestört werden. Die Anpflanzung kann nur linksseitig der Dobra erfolgen, da sich rechtsseitig die Unterhaltungstrasse befindet. Auf Grund der Nutzung als Migrationsstreifen sind diese nicht einzuzäunen, auch wenn dies einen erhöhten Wildverbiss bedeutet. Dazu sollte eine dichtere Bepflanzung mit dorntragenden Gehölzen gewählt werden.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf der südlich angrenzenden Fläche (Flurstücke 48 und 199, Flur 3, Gemarkung Zinnitz-Umnutzung eines ehem. Schweinestalls zum Legehennenstall mit Ausläufen, GZ: 60.3-00634/20) wurde in Abstimmung mit dem Fachplanungsbüro vereinbart, zur Kompensation des Flächenentzuges, 5 % der eingefriedeten Flächen mit Heckenstrukturen auszustatten, die neben den Versteckmöglichkeiten/Schattenplätzen für die Legehennen gleichzeitig als Migrationsstrukturen für Kleintiere dienen sollen. Es wurde ausdrücklich darauf geachtet, dass diese Strukturen parallel zur A13 verlaufen (also in Nord-Süd-Richtung), um keine Migrationsbewegungen zur mit Wildschutzzaun eingefriedeten Autobahn zu fördern.

Mithin wurde aufgrund fehlender Gehölzstrukturen an der östlich der Fläche verlaufenden Dobra am Ostrand des Legehennenauslaufs, jedoch innerhalb der Einfriedung und damit nicht für Großtiere nutzbar, eine 6,5 m breite Heckenstruktur (E1) geplant. Diese Heckenpflanzung verläuft parallel zur geplanten Zuwegung zum Teilgebiet 1 (Flurstück 201, Flur 3, Gemarkung Zinnitz) und könnte durch eine Anpflanzung von außen im Zuge der Solarplanung verbreitert werden.

Zum Teilgebiet 3:

Die Dobra, der Landwehrgraben und der Graben ZCa 062/a grenzen teilweise unmittelbar an das Teilgebiet 3 an (siehe Anlage uNB, Auszug Gewässerunterhaltungsplan WBV). Für die Grabentrassen sind die in der Stellungnahme geforderten Migrationskorridore planerisch umzusetzen.

Bezüglich der Einstufung der Dobra als gesetzlich geschütztes Biotop ist, wie oben gefordert, die Biotopkartierung zu überprüfen und ein Mindestabstand von 50 m zur Sicherung der faunistischen Migration in Richtung Durchlass an der A13 (Bauwerk 4249516) zu planen.

Das SO3.1 grenzt im Nordosten an einen Niedermoorstandort an. Teilflächen des Geltungsbereichs sind mit der Bodenart Moor, Sand (Mo/S) ausgewiesen, wie der Auszug aus dem Brandenburgviewer (siehe Anlage uNB) zeigt. Die Biotopkartierung (AFB, Pkt. 2.3.3), weist innerhalb des Feuchtgebietes das

geschützte Biotop Großröhrichte aus. Nach Einschätzung der uNB handelt es sich bei dem Feuchtgebiet um ein perennierendes Kleingewässer, dass auf der Grundlage des § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG einem Schutzstatus als gesetzlich geschütztes Biotop unterliegt.

Die kleine Brücke an der Dobra nördlich des SO3.1 wird vom Wild zur Überquerung des relativ starken und tiefen Flusses genutzt, wie Trittspuren zeigen. Durch den Entwässerungsgraben des Feuchtgebietes und der geplanten Einzäunung, kommt es zu einer Engstelle. Um dies zu vermeiden, sind die Flurstücke 318 und 319 von einer Einfriedung auszuschließen und das SO 3.1 dementsprechend einzukürzen (entsprechend 50 m Mindestabstand, siehe Artenschutz).

Geschützte Landschaftsbestandteile/Gehölzschutz

Die Gehölze im Plangebiet und in den Randbereichen unterliegen den Regelungen der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (GehölzSchVO LK OSL). Dies gilt nicht für Wald i. S. des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die Großbäume im Westen des SO3.2, östlich des Radweges, nicht dem Wald zugeordnet werden und folglich den Regelungen der Gehölzschutzverordnung (GehölzSchVO LK OSL) unterliegen.

Als geschützte Landschaftsbestandteile gelten gemäß § 2 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 1 GehölzSchVO LK OSL Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm (gemessen in einer Höhe von 1,00 m über dem Erdboden). Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Rot-Buche, Eberesche und Rotdorn sind gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 GehölzSchVO LK OSL bereits mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm geschützt. Mithin unterliegen abgestorbene Bäume im Außenbereich oder in Parkanlagen mit einem Stammumfang von mindestens 200 cm gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3, Hecken im Außenbereich ab 1,50 m Höhe und mindestens 200 m² Grundfläche gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 und Ersatzpflanzungen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 GehölzSchVO LK OSL dem gesetzlichen Gehölzschutz. Gemäß § 4 Abs. 1 GehölzSchVO LK OSL ist es verboten, geschützte Bäume und Hecken zu beseitigen, zu zerstören, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder den Wurzel-, Stamm- oder Kronenbereich zu beschädigen. Für Entscheidungen über Ausnahmen oder Befreiungen (§ 6 GehölzSchVO LK OSL) von den Verboten des § 4 Abs. 1 GehölzSchVO LK OSL ist die uNB zuständig.

Nach den Aussagen im AFB, S. 75, dass Bäume und Sträucher im Randbereich, welche nicht einen Lichtprofilschnitt erhalten oder gefällt werden, mit einem Baumschutz zu versehen sind, werden Eingriffe in geschützte Gehölze zur Durchführung des Vorhabens hier offensichtlich geplant. Mithin können aufgrund der zeichnerischen Festsetzungen des Vorentwurfs mögliche Beeinträchtigungen in geschützte Landschaftsbestandteile gegenwärtig nicht ausgeschlossen werden.

Die Beseitigung oder Beschädigung geschützter Landschaftsbestandteile ist unter Beachtung des Vermeidungsgebotes gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Eingriffe in geschützte Gehölze, bspw. die Beseitigung von Bäumen und Gehölzstrukturen sowie die Beschädigung von Wurzel-Stamm- und Kronenbereichen (z. B. durch Bodenverdichtungen/ -versiegelungen für Umfahrungswege, Grabungen in Wurzelbereichen für Kabeltrassen, Lichtraumprofilschnitte und Kronenrückschnitte für Zufahrten oder zur Vermeidung der Verschattung von Solarmodulen) sind durch eine entsprechende Planung der Baugrenzen und Zufahrten zu den Sondergebieten vermeidbar. Mögliche Verschattungswirkungen können durch die Einhaltung von ausreichenden Abstandsflächen zu Gehölzstrukturen minimiert werden und sind dem Vorhabenträger in Anbetracht der Größe des Vorhabens zuzumuten.

Der Vorentwurf ist dahingehend zu überprüfen und anzupassen. Dies betrifft das Teilgebiet 2 im Norden und Westen sowie das Teilgebiet 3 in allen drei Sondergebieten. Bezüglich des Teilgebietes 3 sind vor allem die Abstände zum Landwehrgraben mit den grabenbegleitenden Gehölzstrukturen (SO3.1, SO3.3) und zu sämtlichen Gehölzstrukturen im Westen (SO3.1, SO3.2) nicht ausreichend.

Zum Schutz der Gehölze vor bau- und anlagebedingten Eingriffen sind die Abstände von bislang 3m bis 5m entsprechend zu vergrößern. Als Mindestabstand zum Schutz der Gehölze und für Pflegemaßnahmen sowie im Hinblick auf Vermeidungserfordernisse für betroffene Tierarten werden von der unteren Naturschutzbehörde mindestens 10 m nicht eingefriedeter Freiraum gefordert. Bei bestehenden Großgehölzen ist der Kronentraufbereich von jeglicher Bebauung freizuhalten. Bei Beachtung der oben geforderten Mindestabstände zum Wald, A13 und Gewässern durch entsprechende Verkleinerung der Baufelder (siehe Artenschutz/faunistischer Freiraumverbund) könnte sich diese Abstandsforderung überwiegend erübrigen.

Zur Aufrechterhaltung des faunistischen Biotopverbunds i. V. m. § 21 Abs. 5 BNatSchG ist der Mindestabstand im Bereich des Landwehrgrabens entsprechend den o. g. Standards und Vorgaben zu vergrößern (siehe Artenschutz/faunistischer Freiraumverbund).

Im Rahmen der Umweltprüfung bedarf es einer konkreten Erfassung betroffener Bäume (nach Standort, Art und Stammumfang) und Hecken (nach Standort, Art, Höhe und flächiger Ausdehnung) i. V. m. § 2 Abs. 2 GehölzSchVO LK OSL, sofern die Inanspruchnahme geschützter Gehölze im Einzelfall nicht vermeidbar ist und in die Ausnahmelage geplant werden soll. Die notwendigen Ersatzpflanzungen sind i. V. m. § 7 GehölzSchVO LK OSL im Rahmen der Eingriffsregelung zu planen.

Sind von der Durchführung der Bauleitplanung geschützte Landschaftsbestandteile betroffen, bedarf es im Umweltbericht folgender Angaben:

- Verortung in einer Karte
- Art und Umfang der geplanten Maßnahmen mit Begründung der Erforderlichkeit
- bei Einzelbäumen Angaben zu Baumart, Stammumfang, Vitalität und Foto
- bei Hecken Zusammensetzung des betroffenen Bestandes; bei anteiligem Verlust prozentualer Anteil am Gesamtbestand und Foto
- Alternativenprüfung
- Ausführungen zum Vorliegen von Ausnahmeveraussetzungen nach § 6 Abs. 1 oder 2 GehölzSchVO LK OSL oder Befreiungsvoraussetzungen nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Ausführungen zu Art, Umfang und Standort geplanter Ersatzpflanzungen i. V. m. § 7 GehölzSchVO LK OSL

Die uNB wird sich im Rahmen der TÖB-Beteiligung zum Planentwurf darüber äußern, ob in Einzelfällen die Erteilung einer Ausnahme für die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in den Gehölzbestand in Aussicht gestellt werden kann.

Schlussendlich sind der Vorentwurf und die Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Arten-, Biotop-, Gebiets- und Gehölzschutz, insbesondere im Hinblick auf die Planung der geforderten Grünkorridore und Abstandsflächen, umfassend zu überarbeiten.

Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Beanstandung, Hinweise)

Gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Ausgleichsdefizite sind dabei allenfalls in begrenztem Umfang hinnehmbar und verlangen nach einer besonderen Rechtfertigung (vgl. BVerwG, Beschl. v. 7. 11. 2007, OVG Münster, Urteil vom 10.07.2007 - 7 D 43/06).

Nach Einschätzung der uNB ist der Umweltbericht (UB) einschließlich Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (EAB) in wesentlichen Punkten unter Berücksichtigung der nachfolgenden Ausführungen zu überarbeiten, um Mängel im Abwägungsvorgang zu vermeiden (§ 214 Abs. 1 BauGB).

Mit der Errichtung von PV-FFA werden Veränderungen in Natur und Landschaft vorgenommen, die sich teilweise erheblich, stets aber nachhaltig (z. B. Flächenentzug durch Verschattung und Einfriedung) auf unterschiedliche Schutzgüter (Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Biotop-/Freiraumverbund) auswirken können. Auf Grund der Überschirmung der Fläche ändern sich die Lebensbedingungen, insbesondere für potenziell vorkommende Vogelarten durch Verschattung und Austrocknung dauerhaft. Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen der PV-FFA, bspw. die Planung größerer Modulreihenabstände und von Korridoren zwischen den Modulfeldern oder Grünkorridoren (Ackerrandstreifen, Brache, Heckenstrukturen) außerhalb der Einzäunung des Solarparks sowie die Entwicklung und Pflege von extensiv genutztem, arten- und blütenreichem Grünland, können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert bzw. bei einer optimalen flächendeckenden Umsetzung vollständig vermieden werden, sodass eine Steigerung der Biodiversität und Artenvielfalt erreicht wird. Mithin können ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich werden.

Positive Wirkungen einer bspw. extensiven Grünlandbewirtschaftung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind bei geringen Reihenabständen nicht zu erwarten. Der Vorentwurf setzt eine GRZ von 0,70 und eine maximal zulässige Modulhöhe von 5,00 m fest. Die uNB geht davon aus, dass bei einer GRZ von 0,70 die Abstände zwischen den Modulreihen erfahrungsgemäß zwischen ca. 2,50 m bis 3,50 m liegen und die besonnten Streifen viel zu gering sind, um positive Effekte auf die Artenvielfalt zu erzielen.

Gemäß Umweltbericht, Pkt. 8, S. 78, erfolgt die EAB gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung in Brandenburg (HVE). In der EAB (Pkt. 8.5, Tabelle) wird der anlagebedingte Verlust der Ackerflächen (664.535 m^2) durch Überschirmung mit einem Faktor von 0,5 (332.268 m^2) bewertet. Der Ausgleich soll durch Maßnahme A1 – Umwandlung von Acker in Extensivgrünland außerhalb der Baugrenzen ($63.390 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 3 = 190.170 \text{ m}^2$) und Maßnahme A2 – Umwandlung von Acker in Grünland innerhalb der Baugrenzen ($221.411 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 0,7 = 154.988 \text{ m}^2$) erfolgen. Die Maßnahme A2 soll anteilig auch dem Ausgleich für den anlagebedingten Verlust von 1% des Sondergebietes (9.759 m^2 Fläche) durch Vollversiegelung für den Bau von Trafostationen, Aufständering und Einzäunung dienen.

Die HVE enthält keine Aussagen zur Ermittlung der anrechenbaren Vollversiegelung und Kompensation für die Überschirmung von Ackerflächen durch die Solarmodule. Zur Kompensation von Eingriffen durch die Errichtung und den Betrieb von PV-FFA wird im Landkreis OSL (in Ermangelung von Vorgaben oder Berechnungssystemen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes) zur Flexibilisierung der Eingriffsregelung eine vereinfachende Alternativmethode (sog. „Verschattungspauschale“) herangezogen. Basis der Berechnung ist die Verschattungsgesamtfläche, d. h. die Bodenfläche, die bei lotrechter Sonneneinstrahlung durch die Solarmodule überdeckt (verschattet) wird. Mit Bezug auf das Schutzgut „Boden“ werden 10 % der Verschattungsgesamtfläche einer „Versiegelung“ gleichgesetzt, dies entspricht einem Versiegelungsfaktor von 1:0,1. Dementsprechend kann der anlagebedingte Verlust der Ackerflächen durch Überschirmung, unter Berücksichtigung der weitgehend erhaltenen Wasserhaushalts- und Bodenfunktionen, in der vorliegenden Planung analog mit einem Faktor von 0,1 bewertet werden (siehe Tabelle Bodenversiegelung).

Aus naturschutzfachlicher Sicht fehlt der Ausgleich für die Herstellung von Baustraßen und Rettungswegen, auch wenn diese, wie dargestellt wird, teilversiegelt werden und wasserdurchlässig bleiben. Gemäß HVE, S. 13, entspricht eine wasser- und luftdurchlässige, bspw. sandgeschlämmte Schotterdecke, bereits einer kompensationspflichtigen Teilversiegelung (Versiegelungsfaktor 0,5), was im Rahmen der EAB zu berücksichtigen ist. In diesem Zusammenhang sind auch die notwendigen Zufahrten, Umfahrungen und Aufstellflächen für die Feuerwehr zu betrachten. Dies darf bei einem VBP erst recht nicht auf das Genehmigungsverfahren verlagert werden (Begründung Teil A, Pkt. 5.3).

Erfahrungen aus der Genehmigungspraxis haben gezeigt, dass bei PV-Vorhaben auf Ackerflächen in der Regel Umfahrungen der Baufelder oder Stichwege gefordert werden, welche für die Feuerwehr als

geschotterte Wegedecke (16 t) ausgeführt werden müssen. Bezugnehmend auf den Vorentwurf könnte allein die Neuanlage eines Rettungsweges im Osten des SO3.1 (ca. 1.000 m Länge x mind. 3 m Breite = 3.000 m²) bei einer Ausbildung als geschotterte Wegedecke (Teilversiegelung von 50 %) zu einem kompensationspflichtigen anlagebedingten Verlust von 1.500 m² Bodenfläche führen.

Insofern ist die Neuversiegelung von Boden für die Wege der Feuerwehr, welche zu einer erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden führen würde, bereits im Rahmen der Umweltprüfung für jedes Teilgebiet gesondert bilanzierend zu berücksichtigen. Um die Eingriffsfolgen so gering wie möglich zu halten, sollten in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises OSL Umfahrungen möglichst vermieden und kurze Zufahrten sowie Stichstraßen mit Wendehammer geplant werden. Die geplante Vollversiegelung von insgesamt 9.759 m² im Geltungsbereich des VBP erscheint in Anbetracht der Größe der Teilgebiete als nicht ausreichend, vor allem im Hinblick auf die mögliche Teilversiegelung für zukünftige Verkehrsflächen (z. B. Brandschutzwege).

Hinweise zur Ermittlung der Bodenversiegelung (Flächenbezug, Versiegelungsfaktor)

Ermittlung der Bodenversiegelung (für jedes Teilgebiet)			
Art der Beeinträchtigung	Fläche m ²	Versiegelungsfaktor	Versiegelung gesamt in m ²
Überschirmung von Ackerflächen durch die Errichtung der PV-Module (GRZ 0,7)	max. 70 % der Fläche im SO	1:0,1	
Einrammen der Pfosten für die Gestell-tische	max. Fläche im SO	1:1	
Bau von Trafostationen, Einzäunung, Zisternen	max. Fläche im SO	1:1	
teilbefestigte Wege (Schotterdecke)	max. Fläche im SO / ggf. Grünkorridore	1:0,5	
Vollversiegelung gesamt			

Die ermittelte Fläche der maximalen Vollversiegelung ist gemäß HVE vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen zu kompensieren. Die Gemeinde sollte deshalb prüfen, ob Flächen im Naturraum zur Verfügung stehen, die durch eine Entsiegelung aufgewertet werden können. Lediglich wenn keine entsprechenden Flächen zur Verfügung stehen, können die Beeinträchtigungen durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen im Geltungsbereich des VBP kompensiert werden.

Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe im Zusammenhang mit den PV-Vorhaben sind im VBP festzusetzen oder müssen für Flächen außerhalb des Geltungsbereiches durch den städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sind den Teilgebieten konkret zuzuordnen. Dementsprechend sollte die EAB (siehe Pkt. 8.5, Tabelle) angepasst werden. Dies betrifft gleichermaßen auch die artenschutzrechtlichen Belange (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen). Anderenfalls ist die Prüfung, bspw. der Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen und der Vollzug in den nachgeschalteten zulassenden Entscheidungen nicht möglich bzw. führt zu Unklarheiten und Verzögerungen. Zumal aufgrund der räumlichen Trennung der Teilgebiete 1-3 getrennte Baugenehmigungsverfahren naheliegend sind.

Sämtliche Grünkorridore und Ausgleichsflächen sind als Maßnahmenflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festzusetzen. Eine Überlagerung mit der Festsetzung als Sondergebiet Solar ist auszuschließen. Dadurch würde die Überschirmung der Ackerflächen in den Sondergebieten nochmals erhöht (GRZ 0,7) werden, da die Flächen in den Grünkorridoren mit in die Berechnung der zulässigen Überbauung einfließen könnten. Zudem dürfen die Grünkorridore nicht eingezäunt werden. Eine Unterbrechung der Maßnahmenflächen für notwendige Zufahrten zum Solarpark ist durch eine geeignete textliche Festsetzung möglich.

Die EAB ist hinsichtlich der Ermittlung der Kompensation der Bodenversiegelung schwer nachvollziehbar bzw. die Kompensationsfaktoren (HVE, S. 34) wurden ggf. fehlerhaft angewendet. Für die Kompensation von Bodenversiegelungen allgemeiner Funktionsausprägung durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland sieht die HVE einen flächenbezogenen Faktor 2 (Flächenverhältnis 1:2 = doppelte Ausgleichsfläche erforderlich) bei Vollversiegelung vor. Gleiches gilt bei der Kompensation durch Gehölzpflanzungen (mindestens 3reihig oder 5 m breit). Dementgegen wurde in der EAB, S. 84, unter Konflikt K1 Biotop die Ausgleichsmaßnahme A1 (Umwandlung von Acker in Extensivgrünland außerhalb der Baugrenzen) mit dem Faktor 3 beurteilt und die umzuwandelnde Ackerfläche dreifach gewertet.

Hinweise zur Anwendung der Kompensationsfaktoren (HVE)

Ausgleich für die Bodenversiegelung (für jedes Teilgebiet)			
Maßnahme	Umfang m ²	Kompensationsfaktor nach HVE	Ausgleich für Vollversiegelung in m ²
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland außerhalb der Baugrenzen	z. B. 20.000	2:1	10.000
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland zwischen den Modulreihen		3:1*	
Anlage von Ackerrandstreifen minimal 15 m breit		3:1	
Gehölzpflanzung minimal 3-reihig oder 5 m breit, Mindestfläche 100 m ²		2:1	
Ausgleich gesamt			

* Da die Flächen innerhalb des Solarparks nicht die vollumfänglichen Funktionen eines unverstellten Grünlandes übernehmen werden, sollte der Ausgleich vorrangig durch andere naturschutzfachliche Maßnahmen im Geltungsbereich erfolgen. Mithin könnte die Anwendung eines Kompensationsfaktors 3 (Flächenverhältnis 1:3 = dreifache Ausgleichsfläche erforderlich) sachgerecht sein.

Die EAB, Pkt. 8.5, sollte entsprechend den o. g. Hinweisen für jedes Teilgebiet neu aufgestellt werden.

Ausgleichspflanzungen und -ansaat

- Für Gehölzpflanzungen gilt der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (ABl. 2020 Nr. 9 S. 203), wonach u. a. bei allen Gehölzpflanzungen, die im Rahmen von Ersatzpflanzungen und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNatSchG (Eingriffskompensation) vorgenommen werden, grundsätzlich Pflanzgut gebietsheimischer Gehölze zu verwenden ist (siehe Arbeitshilfe Bebauungsplanung, MIL, Dezember 2022, B 25, S. 3/7, A Allgemeine Bindungen zur Begrünung der Baugrundstücke).
- Für Anpflanzungen sollte eine einjährige Fertigstellungspflege und eine vierjährige Entwicklungspflege festgelegt werden. Nach Ablauf der fünf Pflegejahre ist die Unterhaltungspflege über den Betriebszeitraum der PV-FFA fachgerecht durchzuführen. Bei Verlusten von mehr als 10 % der Gesamtstückzahl im betreffenden Pflanzabschnitt sollten Nachpflanzungen durchgeführt werden. Errichtete Wildzäune zum Schutz der Anpflanzungen sind zurückzubauen, sobald sie funktionslos geworden sind, spätestens nach sieben Jahren Standzeit.
- Zur Begrünung der PV-FFA ist eine zertifizierte, regional-angepasste Saatgutmischung vorzusehen. Gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG müssen Pflanzen, die in der freien Natur ausgebracht werden, ihren genetischen Ursprung in dem betreffenden Gebiet (hier: Ursprungsgebiet 4–Ostdeutsches Tiefland)

haben. Weiterhin sollte ein zertifiziertes Wildpflanzen-Saatgut, zwischen den Modulreihen mit niedrigwüchsigen, standortgerechten Wildpflanzenarten gewählt werden, um artenreiches Grünland für Insekten zu schaffen, welches sich unter Berücksichtigung möglicher Brandschutzvorgaben (Bewuchs niedrig halten) im Rahmen der Grünpflege auch nachhaltig entwickeln kann. Um den Aufwuchserfolg zu sichern, sollten verdichtete Bodenflächen, bspw. durch Befahren während der Baumaßnahme, vor der Aussaat aufgelockert werden.

Zu Umweltbericht 3.9/5.9 Schutzgut Landschaftsbild

Die Auseinandersetzung mit dem Schutzgut Landschaftsbild im Umweltbericht ist auch unter Bezugnahme auf die im Landschaftsprogramm Brandenburg festgelegten Ziele (Pkt. 8.2.4 der Begründung) und der Lage im Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ nicht in der sachangemessenen Untersuchungstiefe und Detaillierung für die einzelnen Teilgebiete erfolgt. Im Ergebnis wird verbal-argumentativ aufgrund der Vorbelastung durch die A13 eine geringe Beeinträchtigung auf das Schutzgut Mensch einschließlich Landschaftsbild durch das Vorhaben festgestellt, ohne eine entsprechende Sichtraumanalyse zur Einsehbarkeit der jeweiligen PV-FFA aus verschiedenen Betrachterstandpunkten durchgeführt zu haben. Dies ist gerade aufgrund der großdimensionierten Teilgebiete, der geplanten Bauhöhen von maximal 5 m in den Sondergebieten, ausnahmsweise 8 m für Betriebs- und Transformatorengebäude und bis zu 16,50 m für Blitzschutzanlagen, der GRZ von 0,7 sowie der Lage der PV-FFA im Relief erforderlich. Die Fotos zur Stellungnahme (Anlage uNB) lassen auf eine überwiegend gute Einsehbarkeit der Baufelder aus verschiedenen Blickrichtungen, u. a. aus Richtung der A13, schließen. Die Sichtbarkeit der PV-FFA, wozu neben der Fernwirkung auch die Nahwirkung gehört, kann nicht pauschal verneint werden, sondern muss für jedes Teilgebiet gesondert untersucht werden. Das Fotobeispiel zeigt eine PV-FFA mit einer Höhe von 3 m (siehe Anlage uNB).

Die sachgemäße Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild ist Voraussetzung für eine angemessene Berücksichtigung des Landschaftsbildes bei der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Im Umweltbericht sollte entsprechend den nachfolgenden Handlungsempfehlungen eine räumliche und sachlich differenzierte Beschreibung und Bewertung der landschaftsästhetischen Auswirkung mit Sichtraumanalyse und Visualisierung der geplanten PV-FFA (Fotosimulation) für jedes Teilgebiet erfolgen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu ermitteln.

Zur Einbindung der PV-FFA in die Landschaft sind bspw. sichtverschattende Anpflanzungen, welche bislang für keines der Teilgebiete in der Eingriffsbilanzierung festgelegt wurden, vorzusehen. Des Weiteren sollten eine Bandwirkung oder eine optisch bedrückende Wirkung durch eine großflächige homogene Anordnung der Module mittels Unterbrechungen, bspw. durch Grünkorridore, vermieden werden. Dies betrifft insbesondere das Teilgebiet 2 (Länge rd. 1 km) und das Teilgebiet 3 (Länge rd. 1 km, Tiefe rd. 800 m). Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Naturraum zu kompensieren. Die fachliche Bewertung der Folgen für das Landschaftsbild und die landschaftsgerechte Eingliederung der PV-FFA dient nicht zuletzt auch der Akzeptanzsteigerung bei der Bevölkerung, insbesondere der umliegenden Ortschaften.

Auszug aus den Handlungsempfehlungen Landschaftsbild & Energiewende im Auftrag des BfN, Band 1, 2018, S. 98, Anforderungsprofil:

In einem Umweltbericht für Freiflächenphotovoltaikanlagen sollte zur Berücksichtigung landschaftsästhetischer Aspekte insbesondere

- anhand einer Sichtraumanalyse differenziert prognostiziert werden, von wo aus und in welcher Intensität die geplante Anlage künftig zu sehen sein wird, so dass auf dieser Basis konkrete Angaben zur Größe des zu erwartenden Sichtraumes und zur räumlichen Reichweite der Sichtwirkungen erfolgen,

- die Empfindlichkeit und Bedeutung des Landschaftsbildes im betroffenen Sichtraum sachlich und räumlich differenziert bewertet werden, wobei zwischen der direkten Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme oder einer indirekten durch Sichtwirkungen unterschieden werden sollte und Bestandsfotos unterstützend wirken können,
 - die Vorbelastung im betroffenen Sichtraum nachvollziehbar berücksichtigt werden,
 - die Veränderung der Eigenart der Landschaft durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage qualitativ ermittelt, beschrieben und bewertet werden, wobei eine Visualisierung der geplanten Anlage sehr hilfreich sein kann,
 - eine Erfassung potentieller optischer Störreize erfolgen und die Bandwirkung entlang von Verkehrswegen mitberücksichtigt werden,
 - eine mögliche Reflexionswirkung sachlich und räumlich differenziert ermittelt und bewertet werden,
 - klar zwischen einer (wertfreien) Beschreibungen und Bewertungen unterschieden werden.
- () Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes und des Zeitrahmens:

(X) Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage:

SG Bau und Unterhaltung

In diesem Gebiet befinden sich keine Kreisstraßen. Insofern ist der Landkreis OSL, vertreten durch das Amt 65 als Baulastträger für Kreisstraßen, nicht betroffen.

SG Verkehrswesen

Zu der Planung bestehen aus verkehrsrechtlicher Sicht gemäß § 45 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) grundsätzlich keine Hinweise.

untere Jagdbehörde

Gegen die Planungen für das oben genannte Vorhaben sind aus fachlicher Sicht unter Berücksichtigung der jagdlichen Gesetze keine Einwände einzubringen.

Da die Photovoltaikanlagen allseitig umschlossen sind, stellen diese einen befriedeten Bezirk nach § 5 Abs. 1 BbgJagdG dar. Nach § 6 Bundesjagdgesetz ruht in befriedeten Bezirken die Jagd.

Das Plangebiet befindet sich im gemeinschaftlichen Jagdbezirk Groß Jehser, Mallenchen, Buckow. Der Jagdbezirk ist verpachtet.

Die Flächen wurden bisher landwirtschaftlich genutzt bzw. brachliegen gelassen und dienen den Schalenwild- und Niederwildarten als Äsungs- und Einstandsfläche. In der geplanten Fläche sollten Zwangswechsel für das Wild vorgesehen werden, dafür ggf. größere Anlagen noch einmal geteilt und entsprechend attraktiv begrünt werden.

Die verantwortlichen Flächennutzer/-eigentümer des betroffenen Gemeinschaftsjagdbezirk Groß Jehser, Mallenchen, Buckow sind mit in das Planverfahren einzubeziehen.

Vorstand Jagdgenossenschaft:

Jagdgenossenschaft Groß Jehser, Mallenchen, Buckow
Herrn Robert

Schmiedeweg 47
03205 Calau

Jagdbezirksverantwortlicher
Herrn Jürgen Kaltschmidt
Mallenchener Lindenstr. 29
GT Mallenchen
03205 Calau

Im Zuge der Erstellung der Planunterlagen ist zusätzlich die Beurteilung der Situation des Wildes durchzuführen. Bei unseren Wildarten (von den Bodenbrütern über die kleineren Arten, wie Feldhase, bis hin zu den großen Wildarten, wie Schwarz-, Rot-, Reh- und Damwild) ist das Bedürfnis von Brut- und Setzflächen, Einstandsgebieten, Wildwechsellinien und Äsungsgebieten betrachtet und bei der Planung der Lage der Anlagen zu berücksichtigen. Gerade großflächig eingezäunte Anlagen beeinträchtigen den Lebensraum des Wildes.

Die Wegnahme von beispielsweise Äsungsflächen verlagert diese Aktivität in andere, zum Teil auch problematische Regionen. Das Stichwort liegt hier auf dem voranschreitenden Eindringen in besiedelte Gebiete und dort zum Verursachen von Schäden jeglicher Art. Gerade Schwarz- und Raubwild kann in diesem Fall immer mehr zum Problem in Siedlungen werden.

Im Sinne des Niederwildes gehen oft Habitate der Feldraine zu Brutzwecken und den im Frühjahr wichtigen Äsungsflächen auf Feldern und Brachflächen zur Eiweißversorgung der Jungen (siehe Insekten) verloren.

Unabhängig vom Flächenverlust ist die Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen in der nahen Umgebung der Anlagen zu erwähnen. Als Aktionskette findet sich hierbei u. a. der Verlust bzw. die Veränderung bestimmter floraler Bedingungen, die wiederum das Insektenvorkommen bedingen, welches schlussendlich die Nahrungsgrundlage des Niederwildes, der Kleinsäuger und damit auch der Greif-/Vogelpopulation darstellt und in Folge zu großen Veränderungen führen kann. Die Schaffung von Ausgleichsflächen im Sinne der verloren gegangenen Habitate in sehr naher Umgebung der Bauvorhaben könnte den Effekt der Abmilderung erzielen. Wenn technisch vertretbar und keine Beeinträchtigung der PV-Anlagen darstellend, könnten auch niedrig wachsende Blümmischungen unter den Anlagen, welche nur einmal jährlich gehauen werden müssen, einen naturschutzfachlichen Mehrwert für das Wild schaffen.

Eine Prüfung von Überquerungshilfen des Zaunes für Raubwild und anderweitige Querungshilfen für das Niederwild (oder erweiterte Zaunmaschen im unteren Bereich) usw. wird angeregt.

Zudem ist nunmehr dringend angeraten, die Gesamtheit der bereits vorhandenen und zukünftigen/geplanten Anlagen im Landkreis auf Kartenmaterial zu verbildlichen, welches von den entsprechenden Ämtern zur Erarbeitung einer Stellungnahme eingesehen werden kann. Mittlerweile existieren derart viele Bauvorhaben und bereits realisierte PV-Anlagen, dass nicht mehr nur das einzelne Bauvorhaben betrachtet werden kann, sondern unbedingt in seinem Einfluss in der Gesamtheit auf mittlerweile sehr engen räumlichen Gebieten betrachtet werden muss.

Die Gesamtheit der Anlagen ist mittlerweile als bedenklich anzusehen, da nun auch immer mehr Zwangswechsel und durch bereits existierende PV-Anlagen erzwungene Rückzugsorte des Wildes beeinträchtigt werden.

SG Rettungsdienst, Brand- u. Katastrophenschutz, ZV

Die Feuerwehrzufahrt, Feuerwehrumfahrungen und Feuerwehraufstellflächen sind an die Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vor Baubeginn herzurichten und entsprechend nach DIN 4066 zu beschildern. Im Bauleitplanverfahren sind entsprechende Flächen dafür vorzuhalten.

Löschwasserversorgung und Löschwasserrückhaltung:

Es wird auf die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung nach W 405 des DVGW-Regelwerkes hingewiesen. Unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandentstehung und -ausbreitung ist ein Löschwasserbedarf von mindestens 48m³ (800l/min) erforderlich.

SG Landwirtschaft

Im Bauvorhabenbereich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese werden von nachstehenden Agrarunternehmen bewirtschaftet:

Teilgebiet 1

- ZGJ Landwirtschafts GmbH, Gliechower Str. 2a, 03205 Calau

Teilgebiet 2 (liegt innerhalb des Flurbereinungsverfahrens Schlabendorf-Süd)

- ZGJ Landwirtschafts GmbH, Gliechower Str. 2a, 03205 Calau

Teilgebiet 3

- ZGJ Landwirtschafts GmbH, Gliechower Str. 2a, 03205 Calau
- Stephan Panzner, Siedlungsstr. 9, OT Missen, 03226 Vetschau

Der Bodenwert ist mit einer Ackerwertzahl von 30 und einer Grünlandzahl von 35 angegeben.

Die großflächige Überbauung landwirtschaftlicher Flächen mit Photovoltaikanlagen sollte vermieden werden. Acker- und Grünlandflächen dienen vorrangig der Nahrungs- und Futtermittelerzeugung. In der vorgeschriebenen Alternativprüfung ist dieser Belang umfangreich mit zu prüfen.

Beim Ausbau von Photovoltaikanlagen soll sich auf die Nutzung ehemaliger Tagebauflächen und deren Randbereiche (bspw. Teilgebiet 2) sowie auf versiegelte Flächen, Konversions- und Dachflächen konzentriert werden.

Die Flächeninanspruchnahme ist in Vorbereitung von Baumaßnahmen mit den Flächennutzern rechtzeitig abzustimmen. Einschränkungen der Bewirtschaftung und der Zuwegung sind möglichst zu vermeiden. Aufwuchsschäden sind zu entschädigen.

SG technische Bauaufsicht/Denkmalerschutz

technische Bauaufsicht:

Gegen das Vorhaben bestehen aus Sicht der unteren Bauaufsichtsbehörde grundsätzlich keine Bedenken, jedoch muss die Erschließung des Plangebietes öffentlich-rechtlich per Baulast gesichert werden, sofern die Erschließung keine öffentlich gewidmete Verkehrsfläche ist oder über private Flurstücke führt; hier: Geh-, und Fahrrechte.

Zudem sollte die interne Erschließung für die Feuerwehr sichergestellt werden.

Im Allgemeinen gilt:

Gem. § 3 BbgBO sind Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die

öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden; dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 zu berücksichtigen. (ff)

untere Denkmalschutzbehörde:

Das Vorhaben berührt das durch § 2 Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 BbgDSchG geschützte Bodendenkmal
BD 80550 Mallenchen, Fundplatz .5 Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung
Urgeschichte, Fpl. 5" Bodendenkmal-Nr. 80550,

das in seinem Untergrund Spuren und Hinterlassenschaften aus der Zeit der frühesten Besiedlung birgt und deshalb in seiner Gesamtheit als Bodendenkmal zu betrachten und zu behandeln ist.

In der näheren Umgebung der ausgewiesenen Flächen befinden sich weitere bereits registrierte Bodendenkmale und welche, die sich in der Bearbeitung befinden:

BD 80232	Groß Jehser, Fundplatz 2, 6, 7	Siedlung des slawischen Mittelalters, Burgwall des slawischen Mittelalters, Siedlung der Eisenzeit
BD 80234	Groß Jehser, Fundplatz 5	Dorfkern des deutschen Mittelalters und der Neuzeit; Kirche des deutschen Mittelalters und der Neuzeit; Friedhof des deutschen Mittelalters und der Neuzeit;
BD 80237 BD i. B. 80433	Groß Jehser, Fundplatz 8 Bathow	Dorfkern des deutschen Mittelalters und der Neuzeit Dorfkern des deutschen Mittelalters und der Neuzeit

In drei Abschnitten des VBP besteht zudem aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind (siehe Anlage).

Dieses ist nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Bodendenkmale sind gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 BbgDSchG bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste und Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden.

Laut Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien/VV EED) vom 20. Juli 2023 (Amtsbl. 32 v. 16.08.2023) ist die Standortwahl für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in erster Linie so zu treffen, dass möglichst wenig Bodendenkmalsubstanz durch die Errichtung der Anlage zerstört wird. Nach Möglichkeit soll eine Fundamentierung der Photovoltaikmodule ohne Bodeneingriff (z. B. auf Schwellbalkenkonstruktionen) erfolgen.

Sollten den Denkmalschutz überwiegende öffentliche und private Interessen die Realisierung des Vorhabens am geplanten Standort verlangen, so müssen im Vorfeld der Erdarbeiten archäologische Dokumentationsarbeiten und Bergungen stattfinden, über deren Umfang im Rahmen des dann zu führenden denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens zu entscheiden ist. Wir empfehlen eine Voruntersuchung in den von Verdachtsflächen betroffenen Arealen.

Im Planungs- und Genehmigungsverfahren sind die Träger öffentlicher Belange

- das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4, 15806 Zossen, OT Wünsdorf und
 - das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Außenstelle Cottbus, Schillerstraße 9, 03046 Cottbus
- zu beteiligen, um rechtzeitig auf denkmalpflegerische Belange reagieren zu können.

SG rechtliche Bauaufsicht/Kreisplanung

Hier ist die Erstellung eines VBP zu beurteilen. Als Grundlage für den VBP werden zwei Plandokumente verwendet. Neben der Planzeichnung wurde auf beiden Plänen auch ein Übersichtsplan, die textlichen Festsetzungen, die Verfahrensleiste, die Planzeichenerklärung (Legende) sowie Hinweise aufgenommen. Auch wenn auf der Übersichtskarte der Hinweis aufgenommen wurde, dass es sich um Planzeichnung 1 von 2; bzw. 2 von 2 handelt entsteht der Eindruck, dass hier zwei gesonderte VBP erarbeitet werden, da beide eine vollständige Planzeichnung mit Textteil und Verfahrensleiste beinhalten.

Es ist der separate Vermerk als Text, möglichst im Bereich der Vorhabenbezeichnung aufzunehmen, dass das Plangebiet aus zwei Planzeichnungen besteht und um welche es sich bei jeder handelt. Dieser muss bei der Verwendung von zwei (oder mehreren) Blättern auf allen Einzelblättern der zum Plan insgesamt gehörenden Blätter angegeben werden. Der Übersichtsplan, die textlichen Festsetzungen, die Verfahrensleiste, die Planzeichenerklärung (Legende) sowie Hinweise der Planzeichnung ist nur einmal aufzunehmen, da diese für alle Geltungsbereiche innerhalb des BPL/VBP Anwendung finden.

Sind für die Unterbringung der Planzeichnung mehrere großformatige Blätter erforderlich, sollte die geprüft werden, ob der Maßstab aufgrund einer geringen zeichnerischen Regelungsdichte bzw. einer Planunterlage mit geringer Darstellungsdichte auch kleiner gewählt werden kann, oder ob der Geltungsbereich des VBP auch im Interesse eines zügigen Verfahrens besser auf mehrere VBP aufgeteilt werden sollte. (s. Arbeitshilfe Bebauungsplanung Bbg)

Im vorliegenden Fall wird der Stadt angeraten entsprechend der Geltungsbereiche separate VBP zu erarbeiten zu lassen. Die Geltungsbereiche grenzen nicht unmittelbar aneinander und betreffen teilweise unterschiedliche Gemarkungen. Es sollte berücksichtigt werden, dass bei drei unabhängigen Geltungsbereichen/VBP bei eventuellen Verfahrens-/Abwägungsfehlern sowie Klageverfahren der gesamte VBP seine Rechtskraft verlieren kann. Bei einer Trennung besteht für die verbleibenden weiterhin Rechtssicherheit. Vorteilhaft erscheint dies auch im Zusammenhang mit dem naturschutzrechtlichen Belangen, welche jedem einzelnen SO-Gebiet zuzuordnen sind.

Ein VBP nach § 12 BauGB besteht aus drei Elementen. Es sind neben dem VEP ein Durchführungsvertrag und der Bebauungsplan (BPL) erforderlich. Die Dokumentation des VBP kann entweder gesondert in drei Dokumenten erfolgen oder auf zwei Dokumente konzentriert werden. Sollte der Geltungsbereich des VEP mit dem Geltungsbereich des BPL identisch sein, ist dies auf der Planzeichnung und in der Begründung darzulegen, was gegenwärtig nicht ersichtlich ist.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB muss der Vorhabenträger zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage sein. Dabei bedeutet „in der Lage sein“ einerseits, dass der Vorhabenträger über ausreichende finanzielle Mittel zur Verwirklichung des Projekts verfügt und andererseits, dass er über die Grundstücke im Umgriff des Vorhaben- und Erschließungsplan verfügen kann. Er verfügt dabei entweder eigentumsrechtlich direkt über die Grundstücke oder hat zumindest eine Vormerkung im Grundbuch zur Sicherung von Ansprüchen auf Eigentumsübertragung. Ferner muss der Vorhabenträger den mit der Gemeinde abgestimmten und bewilligten Vorhaben- und Erschlie-

Bungsplan vorlegen und gewährleisten, dass die Erschließung der Grundstücke (Anschluss an das öffentliche Straßennetz, Abwasserbeseitigung usw.) gesichert ist. Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Verwirklichung des Planes innerhalb einer Frist (meist zwei Jahre) sowie zur Tragung der Kosten, beispielsweise für Erschließung, Ver- und Entsorgung oder für die Gewährleistung von Wege- oder Leitungsrechten. Schließlich muss das Vorhaben auch mit den städtebaulichen Grundsätzen des § 1 Abs. 4 bis 6 BauGB und den Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1a BauGB vereinbar sein.

Sollten die Bedingungen für den VBP nicht eingehalten werden können (vor allem der Eigentumsnachweis), ist das Planverfahren in ein reguläres BPL-Verfahren nach § 8 BauGB zu überführen.

allgemeiner Hinweis:

Teilfläche 1 fällt ggf. unter die nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b), aa) BauGB privilegierten Anlagen (max. 200m vom äußeren Rand der Fahrbahn).

Verfahrensleiste:

Es ist nicht erforderlich das gesamte Verfahren zu dokumentieren. Lt. Arbeitshilfe Bebauungsplanung Bbg ist dies ab Satzungsbeschluss darzustellen.

Der Genehmigungsvermerk ist durch die Genehmigungsbehörde auszufüllen und zu unterzeichnen. Der Ausfertigungsvermerk ist unvollständig. Auch hier gibt es in der Arbeitshilfe Hinweise. Im Bekanntmachungsvermerk fehlt der Hinweis auf die Einstellung ins Internet.

Planzeichenerklärung

In der Planzeichenerklärung sind alle verwendeten Planzeichen zu erläutern.

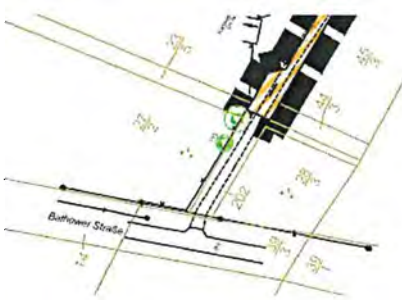
Dies betrifft u. a. die Wasserfläche im SO1, die an SO2 angrenzende Verkehrsfläche, das im Planeinschrieb vorhandene Zeichen „G.n.f.“.

Die Kennzeichnung einer bestimmten Zweckbestimmung zu den Verkehrsflächen sagt zudem nichts dazu aus ob es sich um öffentliche oder privatrechtliche Verkehrsflächen handelt. Diese ist zu qualifizieren.

Die Umgrenzung von Schutzgebieten ist entsprechend 13.3 PlanzV. in grün dunkler Umrandung zu kennzeichnen.

Planzeichnung 1 von 2

SO 1



Die Erschließung des Plangebietes ist nicht nachvollziehbar, da diese nicht an einer öffentlichen Verkehrsfläche endet. Um eine Anbindung an eine öffentliche Verkehrsfläche herzustellen, ist das Flurstück 202 mit in die Planung zu integrieren.

Es handelt sich insgesamt um einen Feldweg und es ist davon auszugehen, dass dieser auf Privatgrundstücken liegt, welches als Zufahrt genutzt werden sollen. Die/der Eigentümer der Wegegrundstücke hat seine Zustimmung/Einverständnis zur Nutzung schon

im Verfahren zu erklären (In-Aussicht-Stellung), um die Zufahrt und damit die Erschließung des Plangebietes zu sichern. Sollte diese Zufahrt verwehrt werden, ist die Umsetzung des Planinhaltes nicht möglich und der VBP nichtig. Es ist zu prüfen ob die Festsetzung von Geh- Fahr- und Leitungsrechten erforderlich ist.



An der östlichen Grenze ist die Plangebietsgrenze nicht eindeutig erkennbar. An der Grenze sind neben dem Graben mit anschließender „Böschung“, Baum und Strauchpflanzungen dargestellt. Es ist nicht ersichtlich, ob diese im Geltungsbereich liegen, gepflanzt oder beseitigt werden sollen bzw. es sich um eine Bestandsdarstellung handelt. Eine entsprechende Erläuterung ist ebenfalls in der Planzeichenerklärung zu ergänzen.

SO2

Gewässer innerhalb der SO-Gebiete sind nicht dargestellt/festgesetzt. Diese wären als Gewässerflächen/Graben aufzunehmen und dürfen nicht im bebaubaren Bereich liegen.

Ebenfalls festzusetzen ist die Nutzungsart der Grünflächen (öffentlich oder privat).

Für die festgesetzte Lichtwellenleitertrasse ist ebenfalls zu prüfen, ob hier Nutzungsrechte festgesetzt werden müssen.

textliche Festsetzungen

1.2

Die Art der baulichen Nutzung wurde hier mit gestalterische Festsetzungen vermischt. Die Art der baulichen Nutzung beschreibt die in der Baunutzungsverordnung festgelegte Möglichkeit, ein Grundstück baulich zu nutzen. Es wird dort festgelegt, welche Art von Gebäuden und Nebenanlagen erlaubt sind. Nicht darunter fallen Einzäunungen und Kamerasysteme.

Die Höhe und die Gestaltungen der Einfriedung ist eine gestalterische Maßnahme nach § 87 BbgBO. Ebenfalls fehlen Angaben wo die geplante Einfriedung errichtet werden soll. Aus der Festsetzung, dass diese innerhalb des SO-Gebietes errichtet werden sollen ist nicht ablesbar, ob dies an der Plangebietsgrenze bzw. an der Baugrenze erfolgen soll. Die Ausweisung des SO reicht bis an die Plangebietsgrenze.

2.2

Auf das Wort „zusätzlich“ ist zu verzichten, da dies irreführend ist.

3.1

Der 1. Satz stellt keine Festsetzung dar. Ihm fehlt der bodenrechtliche Bezug. Zu berücksichtigen ist zudem, dass Nebenanlagen, wenn sie nicht ausgeschlossen werden, gem. § 23 Abs. 5 BauGB außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Daher kann nicht davon ausgegangen werden, dass vorhandene Grünstrukturen nicht betroffen sind. Innerhalb von Baufenstern ist ein Erhalt von Sträuchern und Bäumen unzulässig, da das Baufenster der Bebauung dient.

Satz 3 ist zu prüfen. Festsetzungen in einem Bebauungsplan dürfen nur einen bodenrechtlichen Bezug haben. Es ist nicht Aufgabe der Bauleitplanung, sinnvolle ökologische Ziele ohne gleichzeitig gegebene städtebauliche Rechtfertigung durchzusetzen. Diese Festsetzungen bedürfen einer besonderen Begründung. D. h. es wird lediglich die Art der Nutzung festgelegt, nicht aber Handlungspflichten oder Verhaltensweisen für Planbetroffene.

3.2 und 3.3

Hierbei handelt es sich nicht um Festsetzungen nach § 9 BauGB. Den Maßnahmen fehlt der bodenrechtliche Bezug.

Hinweise:

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Die externen Ausgleichsflächen stellen keinen Hinweis, sondern eine Festsetzung dar. Diese sind auf der Planzeichnung bzw. der Übersichtskarte derzeit nicht festgesetzt/dargestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausgleichsmaßnahmen im laufenden Verfahren noch nicht abschließend durch Vertrag geregelt sein müssen. Im Beteiligungsverfahren muss aber klar erkennbar sein, welche Maßnahmen im Detail wo vorgesehen sind und wie diese dem Sinne nach, z. B. im Vertrag, geregelt werden sollen! Nur dadurch ist es den Bürgern und den TöB's möglich, eine fundierte Stellungnahme abzugeben.

Fehlen im Beteiligungsverfahren Angaben zu den über Vertrag zu regelnden Ausgleichsmaßnahmen/Flächen oder sind diese unzureichend, ist davon auszugehen, dass eine fehlerfreie Abwägung nicht möglich ist.

Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlagen sind nicht auf dem aktuellen Stand.

Für das BauGB gilt:

Ist ein Verfahren zum Zeitpunkt des Inkrafttretens neuer Regelungen bereits förmlich eingeleitet (i.d.R. Aufstellungsbeschluss oder Beginn des Beteiligungsverfahrens), wird es - vorbehaltlich spezieller Überleitungsregelungen (§§ 234 ff. BauGB) - grundsätzlich nach altem Recht abgeschlossen (§ 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Abweichend hiervon kann sich die Gemeinde, sofern mit einzelnen Verfahrensschritten noch nicht begonnen worden ist, aber auch für eine Fortführung des Verfahrens nach neuem Recht entscheiden (§ 233 Abs. 1 Satz 2 BauGB).

Da es sich bei einer Aktualisierung der Rechtsgrundlagen mithin um keinen bloß redaktionellen Vorgang handelt, sollte eine solche nicht regelhaft erfolgen, sobald während des Verfahrens Rechtsänderungen zu verzeichnen sind. Eine entsprechende Aktualisierung erscheint vielmehr nur dann sinnvoll, wenn eine bewusste Umstellung auf neues Recht nach § 233 Abs. 1 Satz 2 BauGB beabsichtigt/erfolgt ist.

Die ungeprüfte Aktualisierung der Rechtsgrundlagen birgt das Risiko, für das Planverfahren und die diesbezügliche Abwägung relevante Rechtsänderungen zu übersehen und/oder nicht hinreichend zu berücksichtigen. Dies gilt umso mehr, als von § 233 BauGB nicht nur das formelle, sondern gerade auch das materielle Recht umfasst wird. Vor einer Umstellung nach § 233 Abs. 1 Satz 2 BauGB sollte mithin in jedem Fall eine eingehende Prüfung der Auswirkungen auf die Abwägung und die Ermittlung des maßgeblichen Abwägungsmaterials erfolgen, die unter Umständen eine Wiederholung von Verfahrensschritten erforderlich machen können.

Lediglich am Rande sei darauf hingewiesen, dass eine Angabe der zugrundeliegenden Rechtsgrundlagen unmittelbar auf der Planurkunde nicht erforderlich ist. Es genügt vielmehr, die betreffenden Informationen - einschließlich der Dokumentation etwaig erfolgter Umstellungen auf neues Recht nach § 233 Abs. 1 Satz 2 BauGB - in der Beschlussvorlage für den Satzungsbeschluss sowie der Planbegründung darzustellen.

Begründung

Seite 6 i. V. m. 19ff

Nicht nachvollziehbar ist, warum die Stadt Calau ohne die Nachweise entgegen ihrer eigenen Handlungsrichtlinie das Plan-/Beteiligungsverfahren eingeleitet hat und zulässt, dass hochwertige Böden für den Lebensmittelanbau diesem ohne Alternativprüfung usw. entzogen werden.

So ist z. B. lt. der Handlungsrichtlinie - Entwicklungspotentiale/Freiflächen für die Errichtung von FF-PVA der Stadt Calau der Nachweis zu führen, ob die Flächenausweisung für die Anlagen innerhalb der 6,6% der Ackerflächen des Stadtgebietes und max. 2,2% der Gesamtfläche der Stadt liegt. Hierzu sind alle derzeit errichteten PV-Anlagen, in Kraft getretene, aber noch nicht realisierte BPL zur PV-Ausweisung sowie die in dieser Planung beanspruchten Flächen zu berücksichtigen.

Auch steht in der Handlungsrichtlinie, dass eine einzelfallbezogene Betrachtung bei höherwertigen Böden erfolgt, was im Grunde, die Alternativprüfung im Bauleitplanverfahren darstellt. In den eingereichten Unterlagen ist dazu nichts zu finden. Der in 8.1.9 beschriebene Privilegierungstatbestand entlang der Autobahn und dem 500m Streifen lt. EEG 23 ist nicht ausreichend, um die Bebauung hochwertigen Ackerbodens zu rechtfertigen.

Seite 7

Hier sind allgemeine Anforderungen des § 12 BauGB zitiert. Es sind derzeit keine Aussagen enthalten inwieweit ein Durchführungsvertrag besteht oder erstellt, ob die Bedingungen zur Berechtigung der Aufstellung eines VBP erfüllt werden usw.

In der Begründung sind die wesentlichen Inhalte/Festsetzungen zu erläutern und die tragenden Elemente der Abwägung darzustellen. Dabei soll auch auf die Inhalte des Durchführungsvertrages Bezug genommen werden, soweit diese für die städtebauliche Planung von Belang sind. Dies ist z. B. dann erforderlich, wenn, der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich vertraglich geregelt wird. Der Bezug ist im weiteren Verfahren herzustellen.

Seite 13 Nr. 4.1

Die Einfriedungen dürfen die Baugrenze nicht überschreiten. Diese Festsetzung ist nur realisierbar, wenn sie auf der Planzeichnung aufgenommen wird. Die Aussage deckt sich auch nicht mit der Festsetzung 1.2. zum Zaunbau.

Seite 14 Nr. 4.3

Die Aussage, dass Anlagen und Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile die Baugrenzen nicht überschreiten dürfen, ist nur bei geeigneter Festsetzung auf der Planzeichnung durchsetzbar.

Seite 15 Nr. 5.2.1

Eine Versickerung des Niederschlagswassers setzt einen versickerungsfähigen Boden voraus. Dies ist bereits bei der Planaufstellung zu prüfen.

Seite 17 Nr. 6

Von der hier erläuterten Bepflanzung des Radweges im Teilbereich 3 ist auf der Planzeichnung nichts zu sehen. Dies ist in Übereinstimmung zu bringen.

Seite 24 Nr. 8.1.9

Die Hinweise zur Ernte 2023 sind für die Zukunft nicht mehr relevant.

Seite 26/27 Nr. 8.2.2

Die Zustimmung zur Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches eines Abschlussbetriebsplanes ist im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens einzuholen.

Die Brunnenstandorte sowie die Grundwassermessstellen innerhalb der Baufenster/Planbereiche dürfen nicht überbaut werden. Dies ist nur im Zusammenhang mit einer entsprechenden Festsetzung auf der Planzeichnung realisierbar.

Seite 35 Nr. 13

Anhand der Erläuterungen wurde bei der Alternativenprüfung nur auf das Plangebiet abgestellt. Das im Rahmen von Planverfahren zu beachtende Abwägungsgebot verlangt von den Kommunen u. a., dass alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen (u. a. alternative Standorte) ermittelt, bewertet und innerhalb des Abwägungsvorgangs berücksichtigt werden müssen. Auch handelt es sich hier um einen Bodenwert von 30, was für die Stadt Calau schon einen Höchstwert bedeutet.

Umweltbericht

Seite 4 Nr. 1.2.2

Im letzten Absatz fehlen Angaben zu der möglichen Überschreitung der baulichen Höhenfestsetzung.

Der Rückbau der PV-Anlagen sollte durch die Stadt im Durchführungsvertrag vertraglich und auch finanziell abgesichert werden.

Wegen der möglichen Blendwirkung und der hieraus erwachsenden Beeinträchtigung wird eine Beteiligung des

Landesamtes für Bauen und Verkehr
Gemeinsame obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg
Dez. 41 Luftfahrt
Mittelstr. 5/5a
12529 Schönefeld
Tel. 03342/42664001
empfohlen.

sowie für den militärischen Teil das

Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
Referat Infra I 3
Postfach 2963
53019 Bonn

empfohlen.

Kampfmittel:

Nach Überprüfung der Lage des Vorhabens mit der 9. Ausgabe der aktualisierten Kampfmittelverdachtskarte des Zentraldienstes der Polizei von 2019 wurde für o. g. Vorhaben keine Belastung festgestellt.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, weise ich Sie darauf hin, dass es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfmV) verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstellen gemäß § 2 KampfmV unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Der in Kraft getretene VBP soll gemäß § 10a Abs. 2 BauGB mit all seinen Anlagen und der zusammenfassenden Erklärung ergänzend ins Internet eingestellt und über das zentrale Internetportal des Landes zugänglich gemacht werden. Der auf der Homepage der Stadt vorhandene Verweis auf das Geoportal des Landkreises ist nicht ausreichend, da in diesem nur der BPL selbst und nicht die dazugehörigen Anlagen wie Begründung, Gutachten, usw. für den Bürger abrufbar sind.

Wir bitten um Übergabe der Pläne als XPlanGML-Datei (Version 4.1 oder 5.x). nach in Kraft treten des BPL. Als Mindeststandard sollten die Geltungsbereiche als Umring erfasst werden und der Plan als georeferenziertes Rasterbild (ausgestanzt am Geltungsbereich) bereitgestellt werden. Eine weitergehende Erfassung der Geometrien und Planinhalte in der XPlanGML-Datei ist ebenso möglich.

untere Wasserbehörde (uWB)

An das VBP-Gebiet grenzt in einigen Bereichen das Gewässer Dobra. Anlagen z. B. Zäune, die in einem Abstand von weniger als 5 Meter von der Böschungsoberkante landeinwärts errichtet werden, sind Anlagen am Gewässer und bedürfen der Genehmigung der uWB § 87 BbgWG i. V. m. § 36 WHG.

Eine Genehmigung darf erteilt werden, wenn die Gewässerunterhaltung durch die Anlage z.B. Einzäunung nicht erschwert wird. Die Dobra wird vom Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“ maschinell beräumt. Dazu wird ein Streifen von ca. 5 Metern Breite entlang des Gewässers genutzt. Eine Anlage wie z.B. ein Zaun für den Solarpark innerhalb des 5 Meter Bereiches würde die Gewässerunterhaltung erschweren und dürfte daher nicht genehmigt werden. Ich bitte diesen Umstand bei der weiteren Planung zu berücksichtigen und ergänzend die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Oberland Calau“ einzuholen.

Sollten Sie Rückfragen zur Stellungnahme haben, steht Ihnen Frau Elsner, Telefon: 03541/870-3437, E-Mail: ramona-elsner@osl-online.de zur Verfügung.

untere Naturschutzbehörde (uNB)

Landschaftsplan

Für den Ortsteil Zinnitz einschließlich Bathow liegt ein Landschaftsplan des Planungsbüros „Zinnitzer Planungsbüro für Architektur, Städtebau und Landschaftsgestaltung Robert Scholz“, Stand 02/2001, vor.

Daraus ergeben sich planerische Aussagen für das Teilgebiet 1 nördlich Bathow und für den nördlichen Bereich des Teilgebietes 2 (siehe Anlage uNB). Für den Bereich Mallenchen (TG3) liegt kein Landschaftsplan vor.

Fläche nördlich von Bathow (TG1):

Die Fläche grenzt an die Dobra. Im Entwicklungskonzept des LP ist für diesen Bereich die standortgerechte Landwirtschaft und die Freihaltung einer ausreichenden Migrationstrasse für den Fischotter und der Erhalt bzw. die Entwicklung von gewässerbegleitenden Gehölzen und Grünflächen festgelegt.

Fläche westlich von Bathow (TG2):

Planerisch ist die Fläche für die standortgerechte Landwirtschaft vorgesehen. Weitere planerische Vorgaben liegen nicht vor.

Hinweis zur Fortschreibung bzw. Aufstellung eines Landschaftsplanes

Gemäß § 11 Abs. 2 BNatSchG sind Landschaftspläne aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG erforderlich ist. Es

\\filer-sfb\Dezernat_III\Daten_Amt_60\60_4\60_42\Stellungnahmen PAZ-TÖB\TÖB\2024\Calau\60_02.02_VBP_Solarpark_An_der_A13_in_Calau_am_GT_Bathow_OT_Groß_Jehser_und_GT_Mallenchen.docx

besteht demzufolge bei eingetretenen, vorgesehenen oder zu erwartenden wesentlichen Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eine Planungspflicht für Landschaftspläne. Wesentliche Veränderungen können z. B. von großflächigen Inanspruchnahmen für die bauliche Nutzung (Freiflächenphotovoltaik, Windkraft, Wohn-/Gewerbe-/Industriegebiete) ausgehen.

Mit dem vorgesehenen VBP soll das Baurecht für die Errichtung von großflächigen PV-FFA im Gemeindegebiet geschaffen werden. Nach Einschätzung der uNB besteht in Anbetracht der vorliegenden Planungsabsicht und potenzieller weiterer Großvorhaben ein planerischer Handlungsbedarf zur Fortschreibung bzw. Aufstellung eines Landschaftsplanes für die betroffenen Gemeindegebiete.

Gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG sind die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Das Fehlen eines aktuellen und dem Stand der Technik entsprechenden Landschaftsplans kann bei Planungen und Entscheidungen, die zu wesentlichen Veränderungen von Natur und Landschaft führen, bewirken, dass der öffentliche Belang des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht adäquat in der Abwägung berücksichtigt werden kann. Der Landschaftsplan kann auch nicht durch informelle Gutachten oder Beiträge ersetzt werden. Die Aufstellungspflicht nach § 11 Abs. 2 BNatSchG besteht auch dann, wenn für das Plangebiet noch kein Landschaftsrahmenplan oder Regionalplan vorliegt (vgl. § 11 Abs. 1 Satz 1 und 2 BNatSchG). Gemäß § 11 Abs. 4 BNatSchG sind Landschaftspläne mindestens alle zehn Jahre darauf zu prüfen, ob und in welchem Umfang mit Blick auf die in Absatz 2 Satz 1 genannten Kriterien eine Fortschreibung erforderlich ist.

Ökologische Anlagengestaltung

Nachfolgend nicht im UB /AFB herangezogene Handlungsempfehlungen, Leitfäden oder Studien geben wertvolle Hinweise und sollten im weiteren Planverfahren beachtet bzw. herangezogen werden.

- Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg, Stand: August 2023, Herausgeber MLUK, MIL und MWAE, <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Gemeinsame-Arbeitshilfe-PV-FFA.pdf>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN): Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie, Positionspapier, Oktober 2022, <https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-10/2022-eckpunkte-fuer-einen-naturvertraeglichen-ausbau-der-solarenergie-bfn.pdf>
- Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands, Markus Zaplata, Matthias Stöfer, NABU, Stand 18.03.2022, https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarpark-vogelstudie_offenland.pdf
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE): Kriterien für die naturverträgliche Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen, 14.09.2021, <https://www.naturschutz-energiewende.de/fachwissen/veroeffentlichungen/kriterien-fuer-eine-naturvertraegliche-gestaltung-von-solar-freiflaechenanlagen/>
- Hietel, E., Reichling, T. und Lenz, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie_und_Klimaschutz/3._Erneuerbare_Energien/Solarenergie/Leitfaden_Massnahmensteckbriefe.pdf

Auszug aus der o. g. Gemeinsamen Arbeitshilfe des MLUK, MIL und MWAE, Pkt. 3.3:

Pflege- und Entwicklungskonzept/Monitoring

- Entsprechend des Standortes und der Zielsetzungen sind ein Pflege- und Entwicklungskonzept zu erstellen und dessen Maßnahmen umzusetzen. Die Finanzierung der naturschutzfachlichen Pflegemaßnahmen soll über die gesamte Dauer der Maßnahme und Nutzung der Fläche durch den Vorhabenträger sichergestellt werden. Ein Monitoring ist ebenfalls vertraglich abzusichern.
- Ökologische Anlagengestaltung/Ökologische Baubegleitung

- Beim Bau der Anlagen sollen Brut- und Wanderungszeiten der lokal vorkommenden Arten (Vögel, Reptilien) beachtet werden. Eine Erhebung des Artenbestandes sowie eine Ermittlung der Auswirkungen von Bau und Betrieb der PV-FFA ist im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich.
- Bei Einsaaten soll gebietseigenes, dem Standort entsprechendes Saatgut verwendet werden.
- Die Zahl der Nistplätze sollte erhöht werden. Für Reptilien sollten entsprechende Anlagen von Haufen oder Wällen aus Wurzelstubben, Totholz etc., für Amphibien auch Kleingewässer vorgesehen werden.
- Es sollen Querungshilfen bzw. Migrationskorridore für Großsäuger bei großen Anlagen ab einer Länge von 500 m vorgesehen werden.
- Um die Funktionsfähigkeit eines Biotopverbundes weitest möglich aufrechtzuerhalten, sollen Anlagen nicht größer als 200 ha sein. Größere Anlagen sollen entsprechend gegliedert und auch größere Abstände zwischen einzelnen größeren PV-Feldern eingehalten werden. Empfohlen wird, dass großflächige Anlagen (ab 100 ha) zusammenhängende Moduleinflächen von max. 20 ha haben und ein Viertel der Gesamtfläche - unberührt von den Modulreihenabständen – freibleibt. Anlagen unter 100 ha sollten entsprechend kleinteiliger strukturiert werden.
- Für die Anlagenkonfiguration gilt Folgendes: Je geringer die Überstellung der Freiflächen mit Modulen ist, desto größer der Effekt für die Biodiversität.
- Randflächen von mindestens 3 Metern Breite innerhalb der Zäunung sollen unbebaut belassen werden (Brachen mit hohem fachlichen Wert für Vögel und Insekten). Auch außerhalb der Umzäunung sollte ein Grünkorridor (Ackerrandstreifen, Brache, Hecke) vorgesehen werden.

Gemäß § 6 Abs. 4 Satz 2 EEG 2023 dürfen die Kommunen bei Freiflächenanlagen den Abschluss der Vereinbarungen davon abhängig machen, dass der Betreiber ein Konzept, das fachlichen Kriterien für die naturschutzverträgliche Gestaltung von Freiflächenanlagen entspricht, vorgelegt oder nachgewiesen hat, dass die Umsetzung dieser Kriterien nicht möglich ist. In diesem Sinne wird an die Gemeinde appelliert, auf eine naturschutzverträgliche Planung der PV-FFA Einfluss zu nehmen. Der Vorentwurf ist von einer naturverträglichen Anlagengestaltung noch weit entfernt.

Im VBP beziehungsweise Durchführungsvertrag sollten folgende Regelungen getroffen werden:

- Naturschutzfachliches Gestaltungskonzept oder Grünordnungsplan als Anlage zum Vorhaben- und Erschließungsplan
- ökologische Baubegleitung
- Anlageneinrichtung
- Feuerwehr- und Rettungswege
- Leitungsführung und -bau, Netzeinspeisepunkte
- Anlagenpflege und -unterhaltung
- Notwendige Fristenregelungen
- Sicherheitsleistungen
- Monitoring
- Nutzungsdauer des Anlagenbetriebs
- Rückbau der Anlagen und Nachnutzung der Flächen

Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“

Im Teilgebiet 3, SO 3.3 wird eine Teilfläche von der Vorrangfläche VR-WEN-24 Calau-Schadewitz des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der Planungsgemeinschaft Lausitz –Spreewald“ überlagert (siehe Anlage uNB). Eine Stellungnahme des Planungsträgers ist einzuholen.

Sollten Sie Rückfragen zur Stellungnahme haben, stehen Ihnen Frau Adelhöfer, Telefonnummer: 03541 870 3487, E-Mail: Romy-Adelhoefer@osl-online.de (Arten- und Biotopschutz) und Frau Grabiger, Telefonnummer: 03541 870 3477, E-Mail: Kerstin-Grabiger@osl-online.de (Eingriffsregelung) zur Verfügung.

untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (uAWBB)

Altlastenauskunft:

Innerhalb der Teilgebiete 1-3 befinden sich keine im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKA-Tonline) erfassten Altlasten oder Altlastverdachtsflächen.

Hinweis zum Abschnitt 7 „Bodenschutz/Altlasten“:

Mit der Neufassung der BBodSchV (Artikel 2 der Mantelverordnung) ist das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden in den §§ 6 – 8 neu geregelt und um den Bereich unterhalb und außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht erweitert worden.

Die Angaben der Rechtsvorschriften sind dementsprechend im Vorentwurf – Teil A (S. 17/18) zu ändern/zu aktualisieren.

Bergbau:

Zu den unter Pkt. „8.2.2 Geotechnische Sperrgebiete (LMBV) / Flächen unter Bergaufsicht“ gemachten Ausführungen zu bergbaulichen Belangen sind aus unserer Sicht keine Ergänzungen notwendig.

Hinweise:

Die

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)
Zentrale und Betrieb Lausitz
Knappenstraße 1
01968 Senftenberg

sowie das

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR)
PF 10 09 33
03009 Cottbus

sollten auch im weiteren Planverfahren beteiligt werden.

Die Grenzen des Geltungsbereiches des Abschlussbetriebsplanes und die Standorte der Filterbrunnen und Grundwassermessstellen sind nachrichtlich in die Planzeichnung zu übernehmen.

Mit freundlichem Gruß
im Auftrag



Hielscher
in Vertretung des Amtsleiters

Anlage: - Fundstellen zitierter Rechtsvorschriften
- uDB Bodendenkmale
- Anlage uNB
- Anlage Landschaftsplan
- Lebensverbund und Wildtierwege

Verteiler: - Planungsbüro S.I.G.
- Stadt Calau
- GL 5
- z. d. A.

Denkmalschutz

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 215) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl.I/23, Nr. 16)

Verkehrswesen

- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 11 der Verordnung vom 20. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 199)
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl I Nr. 37)

Jagdrecht

- Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl. I S. 250), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Februar 2023 (GVBl. I Nr. 1)

Bauaufsicht/Kreisplanung

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Ordnungsbehördliche Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) in der Fassung vom 9. November 2018 (GVBl. II Nr. 82)
- Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planungsunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches (Planunterlagen VV) vom 2. Mai 2018 (ABl Nr. 17)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl. I Nr. 39) geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28.09.2023 (GVBl. I Nr. 18)

Wasserrecht

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I Nr. 28)
- Berücksichtigung dezentraler Lösungen zur Niederschlagsentwässerung bei der Bebauungsplanung, Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 11. Oktober 2011 (ABl. Nr. 46 S. 2035)

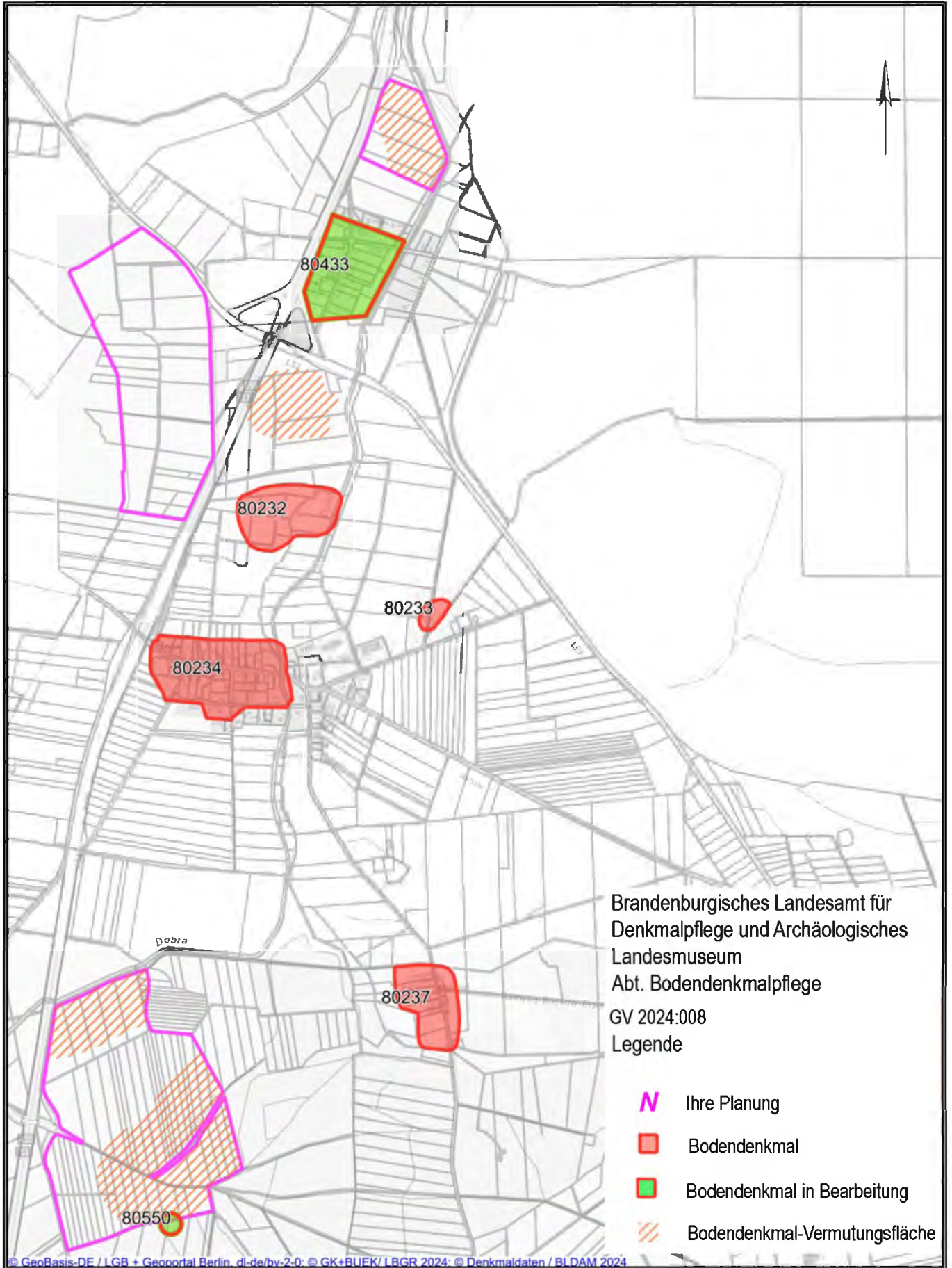
Naturschutzrecht

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl I Nr. 28)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. II Nr. 71)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193)

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutzrichtlinie) vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. 2010 L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung (EU) 2019/1010 vom 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115)
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. 1997 L 61 S. 1, ber. 1997 L 100 S. 72 und L 298 S. 70) Celex-Nr. 3 1997 R 0338, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung (EU) 2019/2117 vom 29. November 2019 (ABl. L 320 S. 13, ber. ABl. L 330 S. 104)
- Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung - GehölzSchVO LK OSL) vom 12. September 2013 (ABl. LK OSL Nr. 11/2013 S. 12), geändert durch Verordnung vom 6. Dezember 2018 (ABl. LK OSL Nr. 21/2018 S. 35)
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (ABl. 2020 Nr. 9 S. 203)
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg April 2009 (HVE, <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf>)

Abfall- und Bodenschutzrecht

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).



Anlage zur Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde

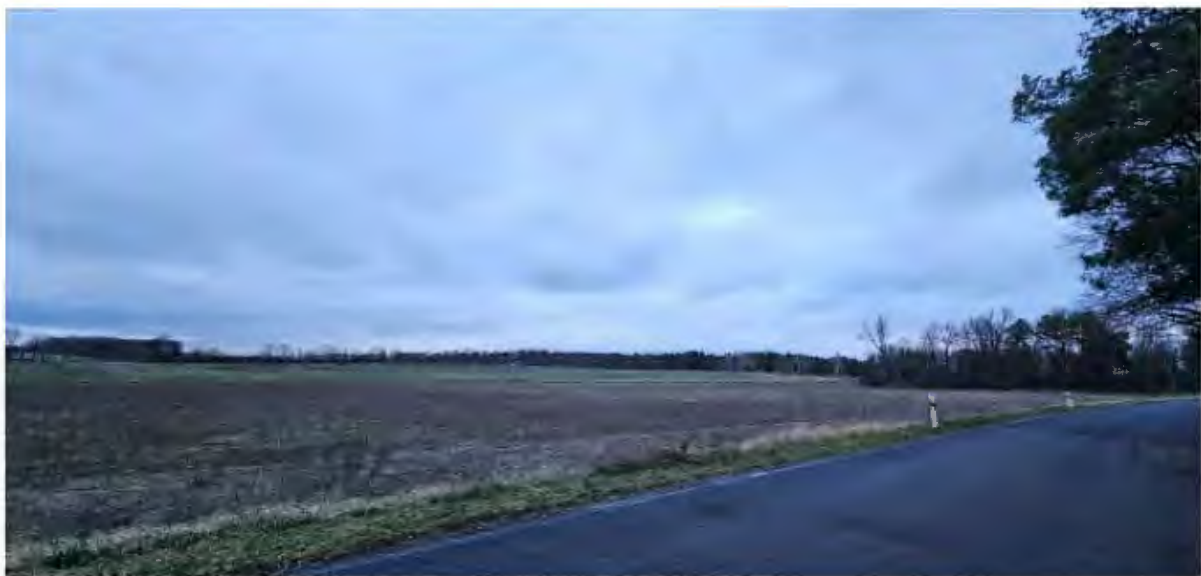
Vorhabenbezogener BPL "Solarpark An der A13" der Stadt Calau, GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen, Vorentwurf Stand 26.10.2023

Teilgebiet 1

Blick aus Richtung Autobahn, Apple Karten



Blick aus Richtung Kreisstraße K6630, Aufnahme uNB vom 07.01.2024



Teilgebiet 2

Lage Wildzaun LMBV und Wildwechsel

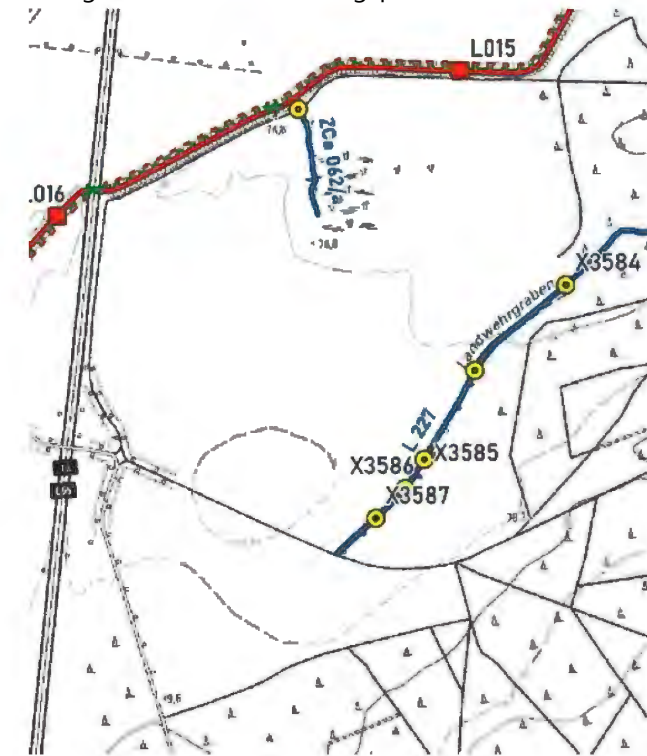


Blick aus Richtung Autobahn, Apple Karten

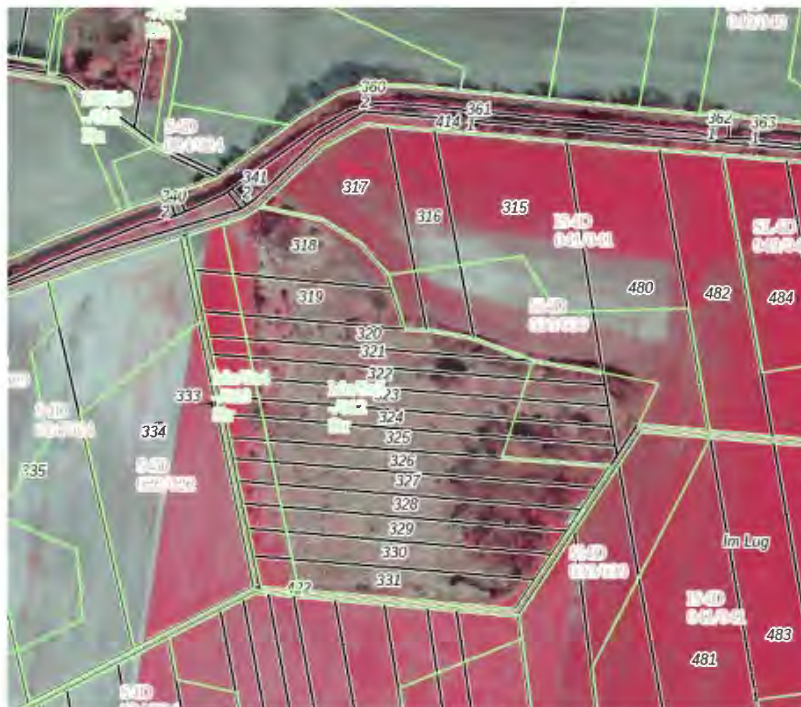


Teilgebiet 3

Auszug Gewässerunterhaltungsplan WBV „Oberland Calau“, Stand Januar 2023



Auszug Brandenburgviewer LGB, Bodenschätzung/Digitales Orthophotos (DOP20cir)



SO3.1 – Feuchtgebiet und Freihaltebereich / Ausgleichsfläche
Aufnahme uNB vom 07.01.2024



Blick aus Richtung Autobahn, Apple Karten



Blick aus Richtung Autobahn, Apple Karten



Beispiel einer PV-FFA mit 3 m Höhe (Foto uNB)



Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft
Lausitz-Spreewald, Bekanntmachung vom 4. Oktober 2023
Auszug, Lage der Vorrangfläche Wind VR-WEN-24

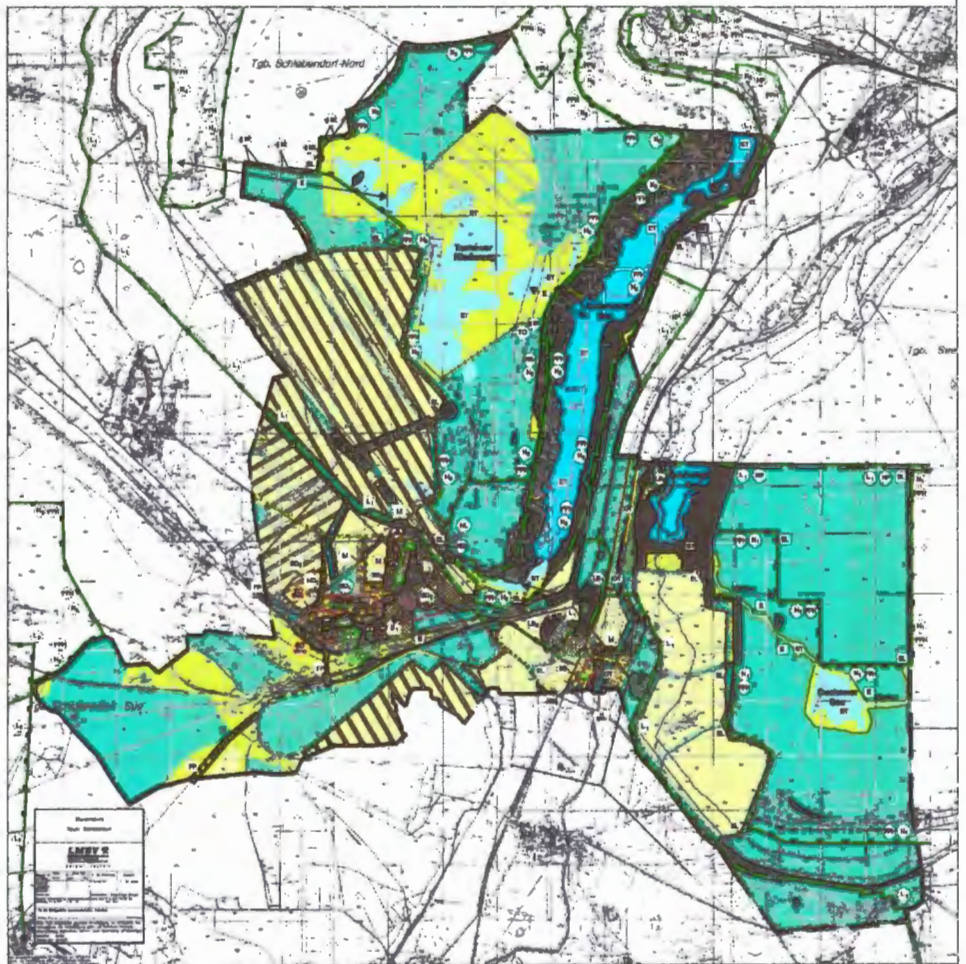


Auszug Landschaftsplan Zinnitz, Entwicklungskarte und Fachbeitrag „Lebensraumverbund und
Wildtierwege – erforderliche Standards bei der Bündelung von Verkehrswegen und Photovoltaik-
Freiflächenanlagen“

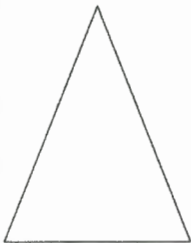
siehe Folgeseiten

ÜBERSICHTSPLAN

M 1 : 70.000



NORDEN



Auftraggeber:

Amt Calau
03205 Calau
Platz des Friedens 10

Projekt:

Landschaftsplan Zinnitz

Karten-Nr.:

8

Titel:

Entwicklungskarte

Stand:

02/2001

Maßstab:

1 : 10.000

Meter 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

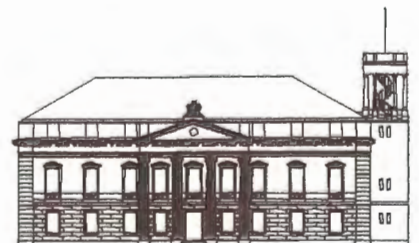


Bearbeiter:

Gottwald
Zimmermann
Matschke
Scholz

Auftragnehmer:

Zinnitzer
Planungsbüro für
Architektur, Städtebau
und Landschaftsgestaltung
Robert Scholz



Dateiname:
Entwicklungskarte

3_10_00 28.02.2001

Schloß Zinnitz, 03205 Zinnitz, Tel.: 035439 / 333, Fax.: 035439 / 334

Entwicklungskarte

Ziele und Maßnahmen

Siedlung

Bestand / Planung



Gemischte Bauflächen



Bebauungsplan am Friedhofsweg



Sondergebiete, die der Erholung dienen



Sportplatz / Campingplatz



Biologische Kläranlage

Grünflächen

Bestand / Entwicklung



Parkanlage



Friedhof



Spielplatz



Sport- und Fußballplatz



Badestelle



Grünfläche/innerörtliches Biotop



Ortsrandeinbindung

Verkehrsflächen

Bestand / Planung



Bundesautobahn



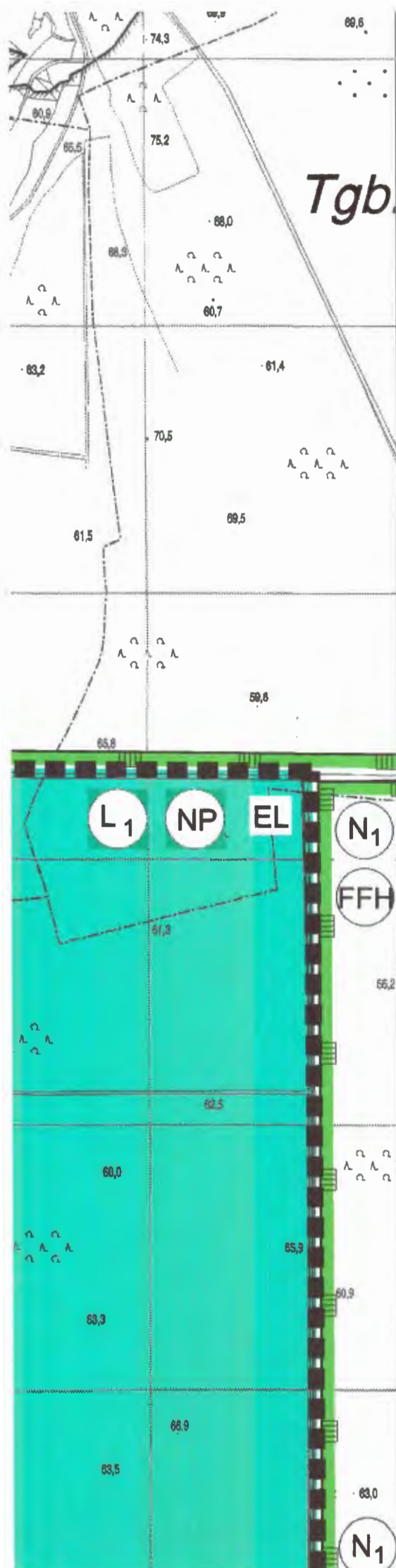
Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen



Bushaltepunkte des ÖPNV mit Anbindung an Luckau, Calau und Cottbus

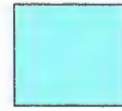
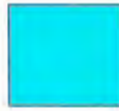


Parkplatz

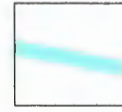
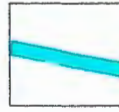


Wasserwirtschaft

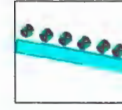
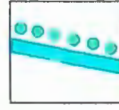
Bestand / Entwicklung



Stillgewässer



Fließgewässer



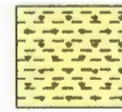
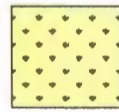
Erhalt/Entwicklung von gewässern

Landwirtschaft

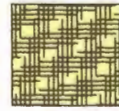
Bestand / Entwicklung



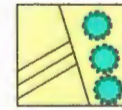
Standortgerechte Landwirtschaft



Grünland



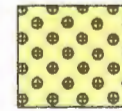
Erhalt kleinteilig gegliederter Landschaft



Einbringen von Strukturen wie Säumen (fächig/individuell)



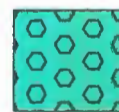
Anlage von Hecken gegen die Windrichtung



Anlage von Streuobstwiesen

Forstwirtschaft

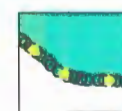
Bestand / Entwicklung



Naturnahe Mischwald (Altholz)



Naturnahe Laubwald



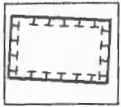
Anlage von abgestuften Wald

Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Bestand / Entwicklung



Sukzessionsflächen



Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen



Wichtige Biotopverbindungen



Freihalten einer Fischotter-Trasse

Erholungsnutzung

Bestand / Entwicklung



Rad- und Wanderwege



Fürst-Pückler-Radweg (Planung)



Naturlehrpfad "Neuer Luttchensberg"



Gedenkplatz Tornow



Aussichtspunkt



Erholungslenkung

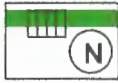


Tabubereiche für die Erholung

Schutzgebiete



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts



Naturschutzgebiet

- (N1) "Seeser Bergbaufolgelandschaft" (festgesetzt)
- (N2) "Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft - Lichtenauer See" (festgesetzt)
- (N3) "Wanninchen" (festgesetzt IV. Quartal 1999)
- (N4) "Ostufer Stoßdorfer See" (im Verfahren)
- (N5) "Tomower Niederung" (Vorschlag)



Landschaftsschutzgebiete

- (L1) "Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf - Seese" (festgesetzt)
- (L2) "Lausitzer Grenzwall zwischen Crinitz, Gehren und Buschwiesen" (festgesetzt)



Geschützte Landschaftsbestandteile

- (LB1) "Moorfroschweiher Bathow" (geplant)
- (LB2) "Bathower Wiesenweiher" (im Verfahren)
- (LB3) "Eem-Interglazial von Schönfeld" (Vorschlag)



Naturdenkmal

- (ND1) "Friedenseiche Zinnitz" (Vorschlag)
- (ND2) "Eiche nördlich Ortseingang Zinnitz" (Vorschlag)
- (ND3) "Linden im ehem. Gutshof Bathow" (Vorschlag)



Naturpark

- (NP) "Niederlausitzer Landrücken" (ausgerufen)

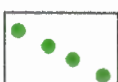


Schutzwürdige Gebiete gemäß der FFH-Richtlinie

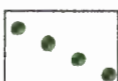
- (FFH) "Seeser Bergbaufolgelandschaft" (Vorschlag zur II. Meldung)
- (FFH) "Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft - Lichtenauer See" (Vorschlag II. Mel.)
- (FFH) "Wanninchen" (Vorschlag zur II. Meldung)
- (FFH) "Ostufer Stoßdorfer See" (Vorschlag zur II. Meldung)
- (FFH) "Tomower Niederung" (Vorschlag zur II. Meldung)



Geschützte Biotoppe nach § 32 BbgNatSchG
(flächig/Symboldarstellung)



Bestand: Geschützte Alleeen nach § 31 BbgNatSchG



Entwicklung: Straßenbäume und Lückenschließung vorh. Alleeen



Umgrenzung von Gesamtanlagen (Schloß/ Kirche/ Park),
die dem Denkmalschutz unterliegen (§5 Abs.4 BauGB)



Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen

- Ⓛ_{BD1} "Alte Ortslage Bathow"
- Ⓛ_{BD2} "Mittelalterliche Siedlung Berlinchen"
- Ⓛ_{BD3} "Alte Ortslage Zinnitz"
- Ⓛ_{BD4} "Alte Ortslage Zinnitz"
- Ⓛ_{BD5} "Slawischer und mittelalterlicher Rastplatz"

SONSTIGE PLANZEICHEN



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des
Flächennutzungsplanes

Lebensraumverbund und Wildtierwege – erforderliche Standards bei der Bündelung von Verkehrswegen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Habitat networks and wildlife corridors – Required standards for bundling
linear transport infrastructure with ground-mounted photovoltaic facilities

Franziska Peter, Heinrich Reck, Jürgen Trautner, Marita Böttcher, Martin Strein,
Mathias Herrmann, Holger Meinig, Henning Nissen und Manuel Weidler

Zusammenfassung

Derzeit wird der Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) entlang bestehender und zukünftiger Verkehrswege vorangetrieben. Während die räumliche Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA zwar ggf. eine Neuerschneidung von Flächen andernorts verhindern kann, kann eine unsachgemäße Bündelung die Barrierewirkung von Verkehrswegen auch erheblich vergrößern und die Zerschneidung von Lebensraumnetzen und Wildtierwegen verstärken. Infolge solcher nachteiliger Bündelung werden Austauschprozesse innerhalb von Metapopulationen und Tierwanderungen nachhaltig beeinträchtigt, was den Verlust der biologischen Vielfalt vorantreibt. Für den gesetzlich vorgeschriebenen umweltverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien sind daher spezifische naturschutzfachliche Standards zu beachten, deren frühzeitige und umfassende Berücksichtigung erheblich nachteilige Lebensraumfragmentierung vermeidet und zur Planungsbeschleunigung beiträgt. Die in diesem Beitrag vorgeschlagenen Standards umfassen u. a. den Verzicht auf wilddichte Zäune und die Erhaltung von Biotopverbundflächen entlang von Verkehrswegen sowie von ausreichend dimensionierten Korridoren zwischen und entlang von PV-FFA.

Straßen – Schienenwege – Kanäle – Biotopverbund – Wildtiere – Barrierewirkung – Zerschneidung – ökologische Durchlässigkeit

Abstract

Currently, the construction of ground-mounted photovoltaic facilities (PV-FFA) is particularly promoted along existing and future linear transport infrastructure. While spatial bundling of transport infrastructure and PV-FFA can prevent further habitat fragmentation, improper bundling can significantly amplify barrier effects along linear transport infrastructure and increase fragmentation of biotope networks and wildlife corridors. As a result of such detrimental bundling, metapopulation dynamics and animal migration are permanently impaired, increasing the loss of biological diversity. For the legally prescribed sustainable expansion of renewable energies, specific nature conservation standards must therefore be observed, the early and comprehensive consideration of which avoids significantly detrimental habitat fragmentation and contributes to the acceleration of planning. The standards proposed in this paper include the avoidance of wildlife-proof fences, the conservation of biotope networks along linear transport infrastructure and the preservation of sufficiently dimensioned wildlife corridors within and along PV-FFA.

Roads – Railways – Channels – Biotope network – Wildlife – Barriers – Fragmentation – Habitat connectivity

Manuskripteinreichung: 25.4.2023, Annahme: 18.8.2023

DOI: 10.19217/NuL2023-11-03

Widmung

Wir widmen diesen Beitrag Herrn Prof. Dr. Kersten Hänel. Völlig unerwartet und für uns unfassbar ist Kersten am 2. Juli 2023 verstorben. Als Person, als Wissenschaftler und Vater der Lebensraumnetze sowie als streitbarer Kämpfer für den Naturschutz hinterlässt er eine große Lücke. Wir vermissen ihn sehr.

1 Einleitung

Deutschland verfolgt im Interesse des Klima- und Umweltschutzes das Ziel, eine vollständig auf erneuerbaren Energien beruhende Energieversorgung zu erreichen (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023), deren Ausbau „stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen“ soll (§ 1 Abs. 3 EEG). Die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaikanlagen (PVA), einschließlich dazugehöriger Nebenanlagen, liegt im überragenden

öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG).

Obwohl das Dach- und Gebäudepotenzial für Solarenergie derzeit auf gut 700 Gigawatt (GW) geschätzt wird (Günnewig et al. 2022) und somit das Ausbauziel von 215 GW im Jahr 2030 bzw. 400 GW im Jahr 2040 (§ 4 EEG) erfüllen könnte, werden u. a. aus zeitlichen, logistischen und finanziellen Gründen bundesweit vermehrt Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) installiert (siehe Kasten 1, S. 508). Zur Beschleunigung des Ausbaus privilegiert eine kürzlich durchgesetzte Änderung im Baurecht (§ 35 Abs. 1 Nr. 8b Baugesetzbuch – BauGB) durch vereinfachte Genehmigungsverfahren PV-FFA im unmittelbaren Nahbereich, d. h. in einer Entfernung von bis zu 200 m zu Autobahnen und mehrgleisigen Schienenwegen des übergeordneten Netzes und parallel zu sonstigen Verkehrswegen. Das EEG sieht zudem die gesetzliche Vergütung für PV-FFA in bis zu 500 m Entfernung zu Autobahnen und Schienenwegen vor (§ 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG). Darüber hinaus ermöglicht die Privilegierung von PV-FFA die Inanspruchnahme der 20 m bzw.

Kasten 1: Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Box 1: Impairment of nature and landscape by ground-mounted photovoltaic facilities.

Aufgrund der im Siedlungsbereich vergleichsweise geringen zu erwartenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft, sollten Photovoltaik-Anlagen (PVA) grundsätzlich vorrangig im Siedlungsbereich auf Dächern, an Gebäuden und z. B. über Parkplätzen eingerichtet werden. Weiteres Potenzial für PVA liegt in der Überdachung bereits versiegelter Flächen sowie an sonstigen Bauwerken bzw. technischen Elementen (z. B. Lärmschutzwänden).

Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) sind – ungeachtet eines z. T. hohen Anteils unversiegelter Fläche – technische Anlagen zur Energiegewinnung, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorrufen (können). Hierzu gehören etwa Eingriffe in schutzbedürftige Lebensräume oder Lebensräume auf besonderen Standorten, (Teil)fragmentierung, Barrierewirkungen, Beschattungswirkungen auf licht- und wärmebedürftige Pflanzen- und Tierarten sowie die Kulissenwirkung gegenüber sensiblen Feldvogelarten. Die Beachtung der in Abschnitt 4, S. 511 ff., aufgeführten Standards hinsichtlich der Bündelung von PV-FFA und Verkehrswegen soll dazu beitragen, dass die biologische Vielfalt nicht bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird. Dennoch bedürfen PV-FFA einer adäquaten artenschutzfachlichen und -rechtlichen Beurteilung unter Berücksichtigung der jeweiligen Standort- und Raumspezifika (vgl. Trautner et al. 2022). Dabei ist regelmäßig etwa auch die o. g. Kulissenwirkung einzubeziehen, mit der im Rahmen einer spezifischen, hier nicht behandelten Bewertung und Konfliktlösung umgegangen werden muss.

40 m breiten Anbauverbotszone für Hochbauten (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz – FStrG) entlang von Bundesstraßen (in Bundesverwaltung) bzw. Autobahnen. Laut dem „Modernisierungspaket für Klimaschutz und Planungsbeschleunigung“ der Koalition vom 28. März 2023 soll „kein Kilometer Autobahn mehr geplant werden, ohne die Möglichkeiten der Erzeugung erneuerbarer Energien auszuschöpfen“.

Die räumliche Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA hat allerdings durch kumulative Wirkungen (Scholles 2018) enormes Potenzial, die Barrierewirkung linearer Infrastruktur zu erhöhen und funktionale Zerschneidungswirkungen zu verstärken (Abb. 1, Abb. 2, S. 510), sodass insbesondere Lebensraumverbund und Wildtierwege beeinträchtigt werden können. Zudem ist es unzutreffend, pauschal anzunehmen, es bestünde eine so weitgehende Vorbelastung entlang von Verkehrswegen (etwa durch Immissionen), dass eine Bevorzugung trassenparalleler bzw. -begleitender Flächen für den Ausbau von PV-FFA immer unkritisch und hierdurch gut begründet wäre. Beiderseits der Verkehrswege können hochwertige Lebensräume und Refugien für schutzwürdige Arten liegen (z. B. Verstrael et al. 2000; Reck 2022), deren Inanspruchnahme durch PV-FFA den Verlust von Habitaten und Populationen zur Folge hat und damit ebenfalls den Lebensraumverbund gefährden kann. Für Tiere, die Straßen in Bündelungsbereichen queren, kann die Stresssituation kritisch werden, wenn aufgrund der Aufhebung der räumlichen Anbauverbotszone etwaige Ruhebereiche auf der gegenüberliegenden Straßenseite fehlen. Zudem erhöht sich das Risiko, dass Tiere in den Verkehr hinein umkehren (Xu et al. 2021) und damit die Verkehrsmortalität ansteigt (Abb. 2, S. 510). Genauso kann der (zumindest lokal für Kleintiere relevante) Korridoreffekt im Begleitgrünnetz parallel zu Verkehrswegen (Vermeulen 1994; Rietze, Reck 1998; Noordijk et al. 2011) erheblich beeinträchtigt werden.

Beeinträchtigungen der ökologischen Durchlässigkeit der Landschaft sollen jedoch vermieden werden. Zudem sind etwa durch die Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union (EU) alle Länder bzw. Mitgliedstaaten aufgefordert, ökologische Korridore zu schaffen und die Vernetzung der verschiedenen Lebensräume zu

gewährleisten (KOM 2020: 6). Dies ist auch im Rahmen der räumlichen Planung und der konkreten Standortwahl von PV-FFA – mit oder ohne Bündelung – zu beachten.

Der vorliegende Beitrag, der von den Autorinnen und Autoren im Nachgang zu einem Workshop an der internationalen Naturschutzakademie auf der Insel Vilm (INA) ausgearbeitet wurde, bezieht sich im Weiteren nur auf die Standortwahl und die Planung und Gestaltung von PV-FFA im Kontext linearer Transportinfrastruktur (Straßen, Schienen und Wasserstraßen; Abb. 3, S. 510). Leitungsinfrastruktur und anderweitig mit PVA assoziierte Infrastruktur sowie schwimmende („floating“) PVA werden nicht behandelt. Um einen laut EEG als Ziel genannten umweltverträglichen Ausbau erneuerbarer Energien gewährleisten zu können, müssen der Lebensraumverbund und Wildtierwege sowohl bei räumlich getrennter Anlage als auch bei räumlicher Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA berücksichtigt werden.

Wir haben vorrangig die Begriffe „Lebensraumverbund“ und „Wildtierwege“ gewählt, da in der Öffentlichkeit wie auch in Teilen der Planungs- und Naturschutzpraxis der Biotopverbund – trotz der unmissverständlich funktional ausgerichteten gesetzlichen Definition des Begriffs (siehe Abschnitt 2) – bedauerlicherweise oftmals noch immer als pauschaler Lückenschluss zwischen ähnlichen Biotopen missverstanden oder lediglich auf in Planwerken entsprechend ausgewiesene Flächen bezogen wird, die wichtige Funktionen nicht vollständig abbilden (müssen).

2 Was ist Bündelung?

Wir betrachten die Bündelung von Verkehrswegen mit PV-FFA in diesem Beitrag nicht als Verfahrensbegriff, sondern räumlich-funktional aus ökologischer und naturschutzfachlicher Sicht. Laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollen „Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben [...] landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden“ (§ 1 Abs. 5 S. 3 BNatSchG). In ähnlicher Weise gibt das Raumordnungsgesetz (ROG) in Hinblick auf den zu erhaltenden Freiraum vor, dass „ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen“ ist, während „die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen [...] dabei so weit wie möglich zu vermeiden“ ist (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 5 und 6 ROG). Dementsprechend wird die Bündelung von Infrastrukturen durch die Raumordnung grundsätzlich positiv bewertet, weil dadurch die weitere Flächeninanspruchnahme und die Neuzerschneidung geringer ausfallen als bei der Umsetzung ohne Bündelung (Scholles 2018). In Hinblick auf Infrastrukturvorhaben handelt es sich bei der Bündelung somit „um ein planerisches Instrument für einen möglichst konfliktarmen Ansatz zur Bewältigung des Aus- und Umbaubebedarfs linienförmiger Infrastrukturen [...]“ (BNetzA 2019; vgl. Kasten 2, S. 511).

Bündelung linearer Infrastrukturvorhaben ist demnach nicht nur als enge räumliche Nähe der Vorhaben zueinander zu verstehen, sondern beinhaltet auch eine funktionale, bewertende Komponente: Das räumliche Aneinanderrücken muss ersichtliche Vorteile für den Naturhaushalt und insbesondere die Verringerung funktionaler Zerschneidung bzw. die Verbesserung des funktionalen Biotopverbunds in Landschaften mit sich bringen (Bezug auch zur Aufgabe nach § 1 Abs. 2 sowie § 21 BNatSchG, lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und den Austausch zwischen Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen). Die Grenzen einer vorteilhaften Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA sind also dann erreicht, wenn sich nicht gebündelte Vorhabenvarianten „im Einzelfall doch als raum- und umweltverträglicher erweisen“, oder wenn „durch die Bündelung bei einem Zusammentreffen bestehender und neuer Wirkungen

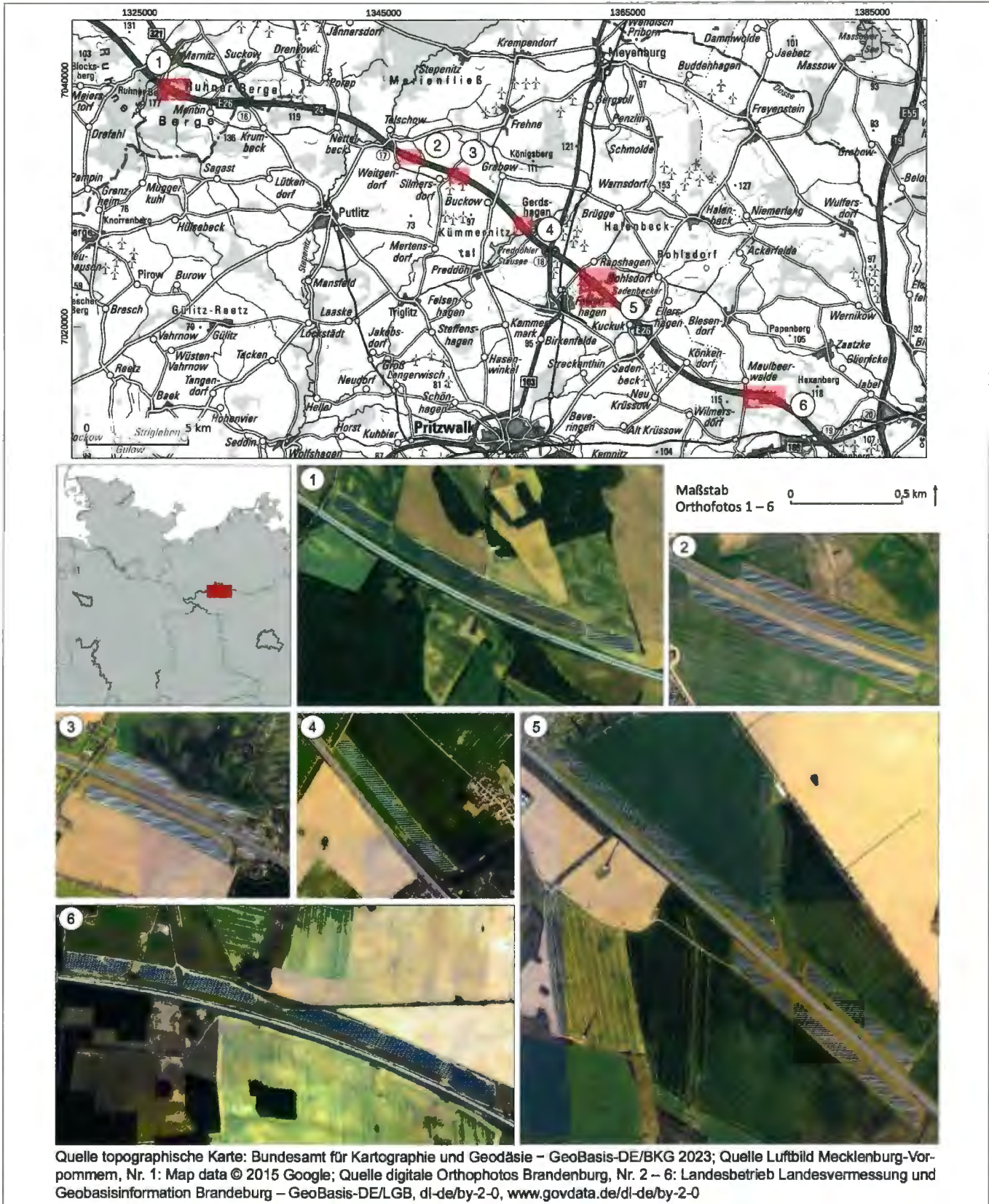


Abb. 1: Beispiele der Bündelung von Verkehrswegen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA). Bündelung von Verkehrswegen mit PV-FFA über einen zusammenhängenden Bereich von mehr als 1 km (Orthofotos Nr. 1, 2, 5 und 6), insbesondere wenn die PV-FFA beiderseits des Verkehrsträgers angelegt sind (Orthofotos Nr. 2, 3 und 5), kann den effektiven Lebensraum- und Populationsverbund großräumig beeinträchtigen und somit die – für die Sicherung der biologischen Vielfalt essenzielle – Mobilität von Arten übermäßig einschränken.

Fig. 1: Examples of bundling linear transport infrastructure with ground-mounted photovoltaic facilities (PV-FFA). Bundling of transport infrastructure with PV-FFA over a contiguous area of more than 1 km (orthophotos No. 1, 2, 5 and 6), especially if the PV-FFA are located on both sides of the transport infrastructure (orthophotos No. 2, 3 and 5), can compromise the connectivity of habitat and population networks on a large scale and thereby impair species mobility excessively, which is key for biological diversity.



Abb. 2: Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in direkter Nähe einer Faunaunterführung. Wenn PV-FFA gezäunt und zu dicht an Querungshilfen oder an ungezäunten Straßen gebaut werden, kann die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen erheblich beeinträchtigt oder gänzlich unterbunden werden, während die Unfallgefahr für Wildtiere zunehmen kann. Zum Vergleich mit Abb. 3 ist ein Radius von ca. 300 m westlich der Unterführung eingezeichnet (Quelle Luftbild: Björn Schulz).

Fig. 2: Ground-mounted photovoltaic facilities (PV-FFA) located in close proximity to a fauna underpass. If PV-FFA are fenced and located too close to wildlife crossing structures or unfenced roads, the efficacy of the crossing structures can be significantly impaired or prevented altogether while the risk of wildlife accidents may increase. For comparison with Fig. 3, a radius of approx. 300 m to the west of the fauna underpass is drawn (source aerial photo: Björn Schulz).

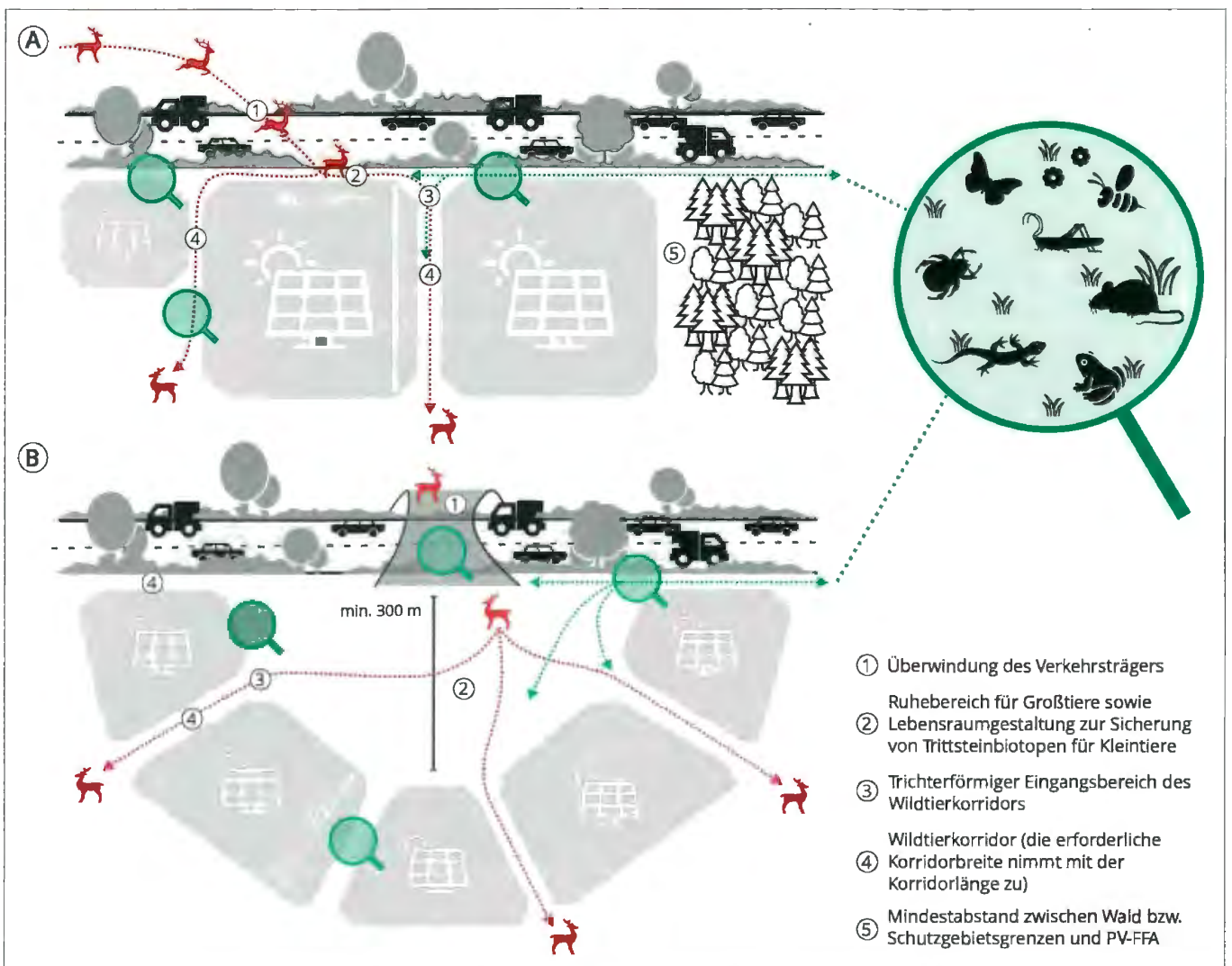


Abb. 3: Standards zur Anordnung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) an A) Verkehrswegen und B) Verkehrswegen mit speziellen Querungshilfen (Grünbrücken, Grünunterführungen, Faunaüberführungen, Faunaunterführungen, Gewässerunterführungen) gemäß dem Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen – MAQ, Attermeyer et al. 2022).

Fig. 3: Standards for spatial arrangement of ground-mounted photovoltaic facilities (PV-FFA) in close proximity to A) linear transport infrastructure and B) linear transport infrastructure with special wildlife crossings (green bridges/underpasses, fauna overpasses/underpasses, water underpasses) in accordance with guidance on the installation of crossing aids for animals and on improvement of habitat connectivity along roads – MAQ, Attermeyer et al. 2022).

eine unzumutbare beziehungsweise rechtswidrige Mehrbelastung entsteht“ (BNetzA 2019). Dementsprechend ist für jeden Einzelfall zu prüfen, ob eine Parallelführung linearer Infrastrukturvorhaben tatsächlich zu vergleichsweise geringeren Umweltauswirkungen führt und abzuwägen, ob benachbarte Standorte oder eine separate Standortwahl präferiert werden sollten (BNetzA 2017).

Grundsätzlich ist die räumliche Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA nicht pauschal mit einem einheitlichen Abstandswert auszudrücken. Dennoch bedarf es (schon aus Gründen der Praktikabilität) einer Größenordnung für die nachfolgenden Empfehlungen. Wir betrachten hier PV-FFA, die weniger als 100 m von Verkehrswegen entfernt sind. Ab einem Abstand von mehr als 100 m liegen ggf. ausreichend große Flächen mit eigenständigen Lebensraumfunktionen zwischen Verkehrsweg und PV-FFA. Eine Besonderheit stellen spezifische, integrative Querungshilfen für Tiere an Straßen oder Schienen dar, wo PV-FFA auch im (weiteren) Umfeld die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme zum Erhalt des Lebensraumverbunds gefährden können und die Standardempfehlungen dementsprechend angepasst werden müssen (siehe Abschnitt 4.5, S. 513).

3 Aspekte im Planungs- und Abwägungsprozess bei der Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA

Im Gegensatz zu räumlich eigenständigen Anlagen sollen sich durch die Bündelung von PV-FFA und Verkehrswegen ersichtliche Vorteile für den Naturhaushalt und insbesondere die Verringerung funktionaler Zerschneidung sowie die Verbesserung des funktionalen Biotopverbunds in Landschaften ergeben (siehe Abschnitt 2, S. 508 ff.). Bündelung darf jedoch, gerade durch das räumliche Aneinanderücken, nie zu einer wesentlichen ökologischen Trennwirkung führen, die nicht mehr ausreichend vermieden oder funktional ausgeglichen werden kann. Dementsprechend müssen für den Lebensraumverbund bzw. für Tierwanderungen geeignete Räume und Korridore sowie besondere Entwicklungspotenziale gesichert werden. Solche Räume sind insbesondere internationale/europäische und nationale Lebensraumnetze, landesweite und regionale Biotopverbundssysteme/Wildtierwege sowie sonstige ökologische Korridore. Hierzu zählen aber auch weitere besonders geeignete Flächen, u. a. lineare Elemente in der Landschaft, die den Austausch bzw. die Bewegung von Individuen und Genen sowie ökologische Prozesse ermöglichen (vgl. Chetkiewicz et al. 2006; Drobnik et al. 2013).

Keinesfalls darf die Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA die (zukünftige) Umsetzung und/oder Wirksamkeit von Wiedervernetzungsmaßnahmen über bestehende Verkehrswege beeinträchtigen. Insbesondere muss die Funktionsfähigkeit von Querungshilfen und Gewässerunterführungen sowie von deren Zugangsbereichen (bzw. von Zuleitungskorridoren für Großtiere) gesichert werden. Das gilt auch für besonders geeignete Potenzialflächen wie Wiedervernetzungsabschnitte in den vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) veröffentlichten Lebensraumnetzen (Fuchs et al. 2010; Hänel, Reck 2011; <https://bit.ly/lebensraumnetze>) bzw. Eignungsflächen zur Umsetzung einer Mindestdichte für Querungshilfen (Hlaváč et al. 2019; Reck et al. 2023).

Die Freihaltung von Achsen des Biotopverbunds ist besonders wichtig und z. B. in Schleswig-Holstein durch den PV-FFA-Erlass (MILIG, MELUND 2021) gefordert. Allerdings sind Migrationswege von z. B. Hirschen (*Cervus elaphus*, *Dama dama*, *Alces alces*) durch diese bislang festgelegten Achsen oftmals, anders als z. T. im Generalwildwegeplan Baden-Württembergs, nicht ausreichend abgebildet. Deshalb müssen i. d. R. wichtige Migrationskorridore projektspezifisch identifiziert und freigehalten werden. Sinngemäß sind in Übereinstimmung mit der EU-Biodiversitätsstrategie alle überörtlichen Verbundachsen (Darstellungen oder Planungen des Bundes, der Länder oder der Regionalplanung) freizuhalten (KOM 2020: 4 ff.).

Bündelung darf auch nicht durch einseitige Betrachtung naturschutzfachlich oft geringer zu gewichtender Vorteile (wie z. B.

Kasten 2: Bündelung von Verkehrswegen mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen für eine beschleunigte Planung.

Box 2: Bundling of linear transport infrastructure with ground-mounted photovoltaic facilities for accelerated planning procedures.

Eine räumlich-funktional verstandene Bündelung von Verkehrswegen mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) (sowie von Verkehrswegen untereinander) ist auf möglichst konfliktarme Lösungen ausgerichtet und kann als planerischer Ansatz nicht nur zur Konfliktvermeidung und -minderung, sondern – bei konsequenter Anwendung – auch zur Planungsbeschleunigung beitragen. Ebenso gilt dies für den Rückgriff auf fachlich gut begründete und zur betreffenden Aufgabe passende Standards, deren Einhaltung Planungs- und Abwägungsprozesse verkürzt und im jeweiligen Einzelfall oftmals den Bedarf für spezielle Analysen verringert.

verringertes Freiflächenzerschneidung, i. d. R. undifferenziert das Landschaftsbild betreffend) bevorzugt werden. Insbesondere müssen die Lebensraumzerschneidung und die Inanspruchnahme naturschutzfachlich bedeutsamer Lebensräume bzw. Lebensstätten adäquat gewichtet werden. Soweit konfliktärmere Alternativen durch räumliches Abrücken zur Verfügung stehen, handelt es sich auch nicht mehr um ökologisch sinnvolle Bündelung (siehe Abschnitt 2, S. 508 ff.), ungeachtet der räumlichen Nähe.

Auch die trassenparallele Korridorfunktion von Verkehrsnebenflächen (Begleitgrün) z. B. für Haselmäuse (*Muscardinus avellanarius*; Friebe et al. 2018), Zauneidechsen (*Lacerta agilis*; Zinner et al. 2023) und viele Arten wirbelloser Tiere (z. B. Vermeulen 1994) muss berücksichtigt werden. Verkehrsnebenflächen können naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume sein oder – wie beschrieben – ein hohes Potenzial als Lebensraum sowie für den Lebensraumverbund haben. Bisher unterliegen Verkehrsnebenflächen keiner kommerziellen Nutzung, wodurch (noch) große Spielräume für naturschutzfachliche Aufwertungen vorhanden sind, um die biologische Vielfalt zu sichern. Dementsprechend muss das ökologische Potenzial von Verkehrsnebenflächen bei Planungs- und Abwägungsprozessen im Rahmen der Vorhabenbündelung beachtet werden.

4 Erforderliche Standards der Standortwahl, Einfriedung und Dimensionierung von PV-FFA und der Gestaltung von Wildtierkorridoren

Die vorgeschlagenen Standards fokussieren auf Bündelungsvorhaben von Verkehrswegen und PV-FFA. Die sich hierbei ergebenden Fragen und Aufgaben, insbesondere zur Sicherung des Lebensraumverbunds und von Tierwanderungen im Rahmen der Eingriffsbewältigung, sollten bei deren Anwendung im Regelfall ausreichend berücksichtigt sein. Darüber hinaus können weitere, etwa länderspezifische Anforderungen je nach Regelungsinhalt und -verbindlichkeit zu beachten sein.

Auf die Gestaltung der eigentlichen Solarparkflächen (mit Ausnahme der Randbereiche solcher Flächen) wird im vorliegenden Beitrag nicht näher eingegangen und hierzu auf andere Quellen sowie einen sich weiterentwickelnden Kenntnis- und Erprobungsstand verwiesen. Festzustellen ist aber sicherlich, dass viele bisher realisierte Solarparks hinter diesbezüglich erreichbaren Potenzialen weit zurückbleiben. Allerdings muss auch die Verhältnismäßigkeit etwa der Anlage breiterer Modulreihenabstände gegenüber dem tatsächlich damit naturschutzfachlich Erreichbaren (bei gleichzeitiger Verringerung der flächenbezogenen Stromproduktion) noch eingehender betrachtet werden. Zudem können sich künftig weitere Entwicklungen ergeben (etwa Einsatz von Geotextilien unter den Modulen zur Leistungssteigerung).

Kasten 3: Ableitung räumlicher Mindeststandards auf Basis des Meidungs- und Fluchtverhaltens von Wildtieren in landschaftlichen Engpässen und in Reaktion auf Störungen.

Box 3: Derivation of minimum spatial standards based on wildlife avoidance and escape behaviour in landscape bottlenecks and in response to disturbances.

Die Angaben zu Abständen in den Abschnitten 4.4 bis 4.6 richten sich bezüglich der Querungshilfen nach Attermeyer et al 2022: § 12 bzw. § 29 (7) Jagdgesetz des Landes Schleswig-Holstein (LJagdG) in der Fassung vom 20.5.2020. Ansonsten müssen Fluchtdistanzen von Wildtieren (Bützler 2001: 77, zitiert in Sarbock 2003: 47; FVA 2017; Westekemper et al. 2018) sowie deren Vermeidungsstrategien situationsbedingt eingeschätzt werden. Dabei gibt es zum einen nur wenige quantitative Angaben zu Fluchtdistanzen und zum anderen sind diese abhängig von der jeweiligen raum-zeitlichen Situation und von der Regelmäßigkeit des Auftretens von Störungen. Sofern Tiere weitreichende Fluchtmöglichkeiten haben, verhalten sie sich anders als in Engpässen wie Querungshilfen. Zudem hängen Meidungs- und Fluchtverhalten vom Vorhandensein von Deckungsstrukturen – z. B. in der Nähe berechenbarer Störungsquellen (Pkw-Verkehr, Wanderwege mit striktem Wegegebot) – oder der Regelmäßigkeit im Auftreten von Störungen (Personen oder Hunde abseits von Wegen etc.) ab, wobei mittlere Fluchtabstände etwa beim Rothirsch (*Cervus elaphus*) bei großer Varianz zwischen 150 und 250 m betragen können. Durch die im vorliegenden Beitrag formulierten Abstände bzw. Korridorbreiten soll sich zugleich ein ausreichendes Angebot an geeigneten Trittsteinbiotopen für verschiedene Kleintierarten ausbilden können.

4.1 Obligate Tabuflächen für die Errichtung von PV-FFA

Ausgewiesene Flächen des Biotopverbunds – etwa überörtlich bedeutsame Lebensraumkorridore und Wildtierwege – müssen freigehalten werden. Zudem müssen z. B. im Rahmen des Wiedervernetzungsprogramms des Bundes (oder auch länderspezifischer Programme) geplante Wiedervernetzungsmaßnahmen berücksichtigt und prioritäre Bereiche der Wiedervernetzung von PV-FFA ausgeschlossen werden. Betrachtet werden hier Darstellungen oder Planungen des Bundes sowie der Landes- und Regionalplanung und besondere Potenzialflächen. Letztere – insbesondere Migrationskorridore von Großsäugern – müssen i. d. R. projektspezifisch identifiziert werden, z. B. auf Basis der Darstellung der vom BfN publizierten Lebensraumnetze (<https://bit.ly/lebensraumnetze>), auf Basis von Wildunfallschwerpunkten an Straßen oder einer Befragung von Jagdausübungsberechtigten, Tierquerungshilfen und andere Querungsbauwerke, die von Tieren genutzt werden könnten, sind in jedem Fall zu ermitteln (z. B. mithilfe von Luftbildern, öffentlichen Bauwerks- und Geoinformationssystemen).

4.2 Keine wilddichten Zäune

Während die räumliche Bündelung von Verkehrswegen und PV-FFA landschaftliche Veränderungen hervorruft, die die Landschaftsnutzung und Mobilität von Flora und Fauna beeinträchtigen, wirken wilddichte Zäunungen um PV-FFA zusätzlich als absolute physische Barrieren, die die Ausbreitung und Wanderung flugunfähiger größerer Tiere durch die PV-FFA vollständig verhindern. Derzeitige Leitfäden der Bundesländer empfehlen eine kleintierdurchlässige Zäunung, die von Mittel- und Großsäugern nicht durchdrungen werden kann und somit Wanderungsbewegungen dieser Arten stark einschränkt, für diese Tiere energetisch kostenintensive Umwege erfordert oder den Lebensraumverbund gänzlich unterbindet. Allerdings sind wilddichte Zäunungen zum Betrieb einer PV-FFA i. d. R. nicht erforderlich und stellen einen Eingriff in

Natur und Landschaft dar, der u. a. die Mobilität von Schlüsselarten beeinträchtigt (Vektor- und Habitatbildungsfunktion von Großsäugern). Wilddichte Zäunungen sind mit verhältnismäßigen Mitteln vermeidbare Beeinträchtigungen und nach den Bestimmungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu unterlassen (§§ 13 ff. BNatSchG; diese Vermeidbarkeit ist auch im Rahmen der Bauleitplanung in der Abwägung zu berücksichtigen, siehe § 1a Nr.3 BauGB) oder sie müssen explizit und stichhaltig begründet werden (z. B. für die Dauer der Mehrfachnutzung durch Beweidung).

4.3 Keine eutrophen und/oder dicht und hoch wachsenden Begrenzungssäume

Begrenzende Gras- und Krautfluren (Säume) dürfen keine ausbreitungshindernde bzw. -hemmende Vegetationsstruktur in Bodennähe aufweisen, da sie die Mobilität kleinerer, bodengebundener Tiere einschränken oder unterbinden können. Sehr dichte, lückenfreie Vegetationsbänder entstehen durch falsche Substratwahl oder in bodenbündigen Maschendrahtgeflechten. Sie verhindern die Ausbreitung flugunfähiger Kleintiere in ähnlichem Ausmaß wie z. B. Straßen. Bei einer hohen Dichte oder im Zusammenspiel mit weiteren Barrieren hindern sehr dicht bewachsene Begrenzungssäume den notwendigen überörtlichen Individuenaustausch zwischen verschiedenen Lebensräumen. Durch die Wahl von Magersubstraten und geeigneten Saatgutmischungen lassen sich solche Barrierewirkungen verhindern und zugleich lässt sich der Pflegeaufwand mindern. Insofern widerspricht die (ohne vernünftigen Grund) absichtliche oder hingegenommene Entwicklung übermäßig dichter Saumstrukturen i. d. R. den Zielen des BNatSchG.

Kasten 4: Ergänzende Hinweise zum Artenschutz und zur Umweltprüfung bei der Vorhabenplanung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Box 4: Supplementary notes on species protection and environmental assessment when planning ground-mounted photovoltaic facilities.

Die vorgeschlagenen Standards bei Bündelungsvorhaben von Verkehrswegen mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) fokussieren auf die Sicherung des Lebensraumverbunds bzw. von Tierwanderungen und sollten für diesen Zweck bei konsequenter Anwendung im Regelfall ausreichend sein. Diesbezügliche zusätzliche Analysen sowie Bewertungen können dann (soweit nicht etwa durch länderspezifische Regelungen gefordert oder abseits bestehender Straßen aufgrund schlechter Datenlage zu Wildwechseln erforderlich) entfallen, was die Realisierung von PV-FFA vereinfacht und beschleunigt. Auch bezüglich weiterer artenschutzfachlicher und -rechtlicher Aspekte – die nicht Gegenstand des vorliegenden Beitrags sind – sollte insbesondere bei ausreichend qualifizierter (konfliktvermeidender) Standortwahl eine „schlanke“ und rasche Abwicklung von Planung und Genehmigung von PV-FFA in räumlicher Bündelung mit Verkehrswegen erreicht werden können. Hierbei sind frühzeitig – was bislang wenig beachtet wurde – insbesondere auch größere, kulissenarme Acker- und Grünlandgebiete von einer Planung auszuschließen, die Vorkommen oder besondere Potenziale für die Entwicklung bundesweit von Auslöschung bedrohter Ackerwildkräuter und Ackerwildkrautgesellschaften bzw. besonders bedeutsamer Brut-, Rast- oder Überwinterungsgebiete der kulissenmeidenden Feldvogelfauna (z. B. tradierte Rastplätze des Mornellregenpfeifers, *Charadrius morinellus*) aufweisen.

Auswirkungen der Zuwegung/Zuleitung sowie die Überlagerung oder potenzielle Verstärkung von Störwirkungen bei Bündelung sind immer – ggf. auch für andere Schutzgüter – zu berücksichtigen. Randbereiche von PV-FFA können sich ggf. für die Wiederherstellung lokal relevanter Biotopenelemente eignen.

Kasten 5: Beispielgebende rechtliche Anforderungen an eine funktional ausgerichtete Gestaltung von Begleitgrün an Verkehrswegen für den Erhalt des Biotopverbunds.

Box 5: Exemplary legal requirements for the functionally oriented design of roadside vegetation along linear transport infrastructure for the preservation of the biotope network.

„Straßen- und Wegeränder sowie Lärmschutzwälle sollen so erhalten und gestaltet werden, dass sie sich naturnah entwickeln können“ und „ihre Unterhaltung soll auf die Bedeutung als Teil der Biotopverbundsysteme ausgerichtet werden“ (§ 18a Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein – StrWG). Vergleichbares ist im Rahmen der dort gegebenen Möglichkeiten für Begleitflächen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) zu fordern. Dass dem Begleitgrün an Verkehrswegen oder PV-FFA bei entsprechender Ausgestaltung und Pflege Funktionen im Biotopverbund zugesprochen werden (können), bedeutet jedoch nicht, dass der Bau von Verkehrswegen oder PV-FFA mit Argumenten des Biotopverbunds begründet werden kann. Für den Erhalt des Biotopverbunds stehen bessere Maßnahmen zur Verfügung, die mit geringeren ökologischen Beeinträchtigungen verbunden sind.

4.4 Obligate Einrichtung von Wildtierkorridoren

PV-FFA sind – insbesondere in Bündelungssituationen – geeignet, den Individuenaustausch zwischen Populationen, Tierwanderungen oder Neu- und Wiederbesiedlungsprozesse, die auch unabhängig von speziellen Biotopverbundachsen stattfinden, großflächig zu unterstützen oder zu behindern (Abb. 2, S. 510). Deshalb muss eine Mindestdurchlässigkeit erhalten werden, die zugleich die maximale Größe räumlich zusammenhängender Einheiten von PV-FFA definiert.

Um ausreichend Tiermobilität zu sichern, muss mindestens alle 1.000 m ein mindestens 100 m breiter Wildtierkorridor freigehalten werden (Abb. 3A, S. 510; siehe Kasten 3). Die genaue Lage sollte auf Basis der ökologischen Gegebenheiten vor Ort abgeleitet werden. Obligate Vernetzungskorridore entlang von z. B. Gewässern unterstützen den Lebensraumverbund und können als Wildtierkorridore dienen. Die generell freizuhaltenden Haupt- und Nebenkorridore von Verbundsystemen sind auch bei einer engeren räumlichen Abfolge als im Abstand von 1.000 m vollständig zu sichern.

Die Einhaltung einer Mindestbreite der Wildtierkorridore von 100 m ist erforderlich, damit Großtiere solche Korridore zwischen den PV-FFA ohne zu starke Einschränkungen nutzen und damit sich zugleich in ausreichender Zahl funktionale Trittsteine für Kleintiere ausbilden können. Die ansonsten stochastisch und großflächig verlaufende Ausbreitung von Kleintieren bzw. die Vernetzung ihrer Vorkommen und Habitate wird durch PV-FFA verengt, was eine Erhöhung der Lebensraumeignung des Korridors für solche Arten erforderlich macht. Mindestens 10 % der Fläche einer PV-FFA werden daher konzentriert für Vernetzungsfunktionen benötigt, entweder in Form von Wildtierkorridoren zwischen ansonsten geschlossenen Blöcken von PV-FFA und/oder – bei Außenkanten der PV-FFA < 1 km – zur Randgestaltung der PV-FFA als Lebensraumband. Voraussetzung ist, dass keine Nutzung durch Personen oder Fahrzeuge längs des Korridors (kurze Querungen sind möglich) erfolgt und der Wildtierkorridor frei von Versiegelung und technischer Infrastruktur bleibt. Dies und die naturschutzgerechte Flächengestaltung kann auf vormals intensiv genutzten und zugleich artenarmen, naturschutzfachlich geringwertigen Flächen zur Kompensation von Lebensraumverlusten genügen. Sollte auf vormals hochwertigeren Flächen eine Inanspruchnahme oder randliche Beeinträchtigung nicht vermieden werden können (vgl. auch Kasten 4), können – abhängig von den länderspezifischen Regelungen – mehr Kompensationsflächen benötigt werden.

Darüber hinaus muss zur Aufrechterhaltung des parallel zu Verkehrswegen verlaufenden Lebensraumverbunds ein Mindestabstand von 30 m zwischen Verkehrswegen und PV-FFA freigehalten werden. Dieser Mindestabstand gewährleistet einen Ruhebereich zwischen Verkehrswegen und PV-FFA, verringert das Risiko von Wildunfällen nach einer Straßenquerung (Rückpralleffekt) und dient darüber hinaus als Verbindungskorridor zwischen den Wildtierkorridoren. Im Ausnahmefall – bei gezeigten Verkehrswegen – ist dieser Abstand nicht erforderlich, wenn keine schutzwürdigen oder als Lebensraumkorridor relevanten Verkehrsbegleitbiotope vorhanden sind (siehe Kasten 5) und der infrage stehende Wildschutzzäun mit hoher Wahrscheinlichkeit dauerhaft installiert bleibt. Wild- bzw. Verkehrsschutzzäune sollten abgebaut werden, wenn z. B. aufgrund einer Verringerung der Höchstgeschwindigkeit keine relevanten Unfallhäufungen mehr zu erwarten sind oder wenn solche Zäune unverhältnismäßige Barrieren im Lebensraumverbund darstellen. Im Sonderfall langfristig gezeigter Verkehrswege können straßenparallele und PV-FFA durchdringende Korridore funktionslos werden. Ggf. müssen dann – mindestens im Abstand von rund 2,5 km – an geeigneten Stellen Tierquerungshilfen gebaut werden (vgl. Reck et al. 2023). Zuleitungskorridore zu vorhandenen oder zu erforderlichen, zukünftigen Tierquerungshilfen/Tierquerungsstellen (siehe auch Abschnitt 4.6) müssen zu diesem Zweck gesichert bzw. freigehalten werden. Ausbauvorhaben, d. h. Verkehrswegeverbreiterungen, dürfen nicht zulasten dieser parallelen Ruhezone durchgeführt werden, im Konfliktfall müssen diese nach außen verlegt werden.

Huftiere meiden beengte Situationen, in denen sie nicht in alle Richtungen flüchten können. Bewegungen sie sich in einem Korridor zwischen Zäunen, so sind die Fluchtmöglichkeiten reduziert (siehe Kasten 3). Aufgrund der fehlenden Ausweichmöglichkeiten für Wildtiere bei wild dicht gezeigten PV-FFA müssen in diesen Fällen alle Pufferbereiche sowie die Korridore, die von Tierquerungshilfen weg führen, im Vergleich zur Standardlösung für ungezeigte Anlagen die 1,5-fache Breite haben.

4.5 Freihalteflächen bei Bündelung von PV-FFA und Verkehrswegen mit Querungshilfen

Querungshilfen sollen den Lebensraumverbund an Verkehrswegen aufrechterhalten oder wiederherstellen, können jedoch nur funktionieren, wenn ihr Zugangsbereich und zumindest das nähere Umfeld hindernisfrei sind und Trittsteinbiotope in diesem Bereich in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Dementsprechend dürfen keine PV-FFA im Umkreis von 300 m um bestehende Grünbrücken, Grünunterführungen, Faunabrücken und Faunaunterführungen sowie Talbrücken, Gewässerunterführungen und Zugangskorridore zu Querungshilfen angelegt werden (Abb. 3B, S. 510; siehe Kasten 3). Außerhalb eines Radius von 300 m bzw. in die Freihaltefläche hinein müssen parallel zum Verkehrsweg 30 m breite Verbindungskorridore freigehalten werden (Abb. 3B, S. 510). Zudem müssen im weiteren Umkreis von 900 m mindestens drei jeweils 100 m breite, ununterbrochene Wildtierkorridore je Straßenseite freigehalten werden, damit der Zugang zu den Querungshilfen aus verschiedenen Richtungen möglich bleibt und nicht übermäßig beeinträchtigt wird. Fallspezifisch können sich aus der Lage von Siedlungen, Landnutzungssystemen oder aus lokalen, überörtlichen Wildwechseln oder der Lebensraumtopologie (Lage besonders schutzwürdiger Lebensräume und von Trittsteinbiotopen) Abweichungen ergeben (Hinterlandanbindung, vgl. Reck et al. 2019).

4.6 Mindestabstand von PV-FFA zu Gewässern, kleinen Querungshilfen sowie Waldrändern

Aufgrund der hohen Bedeutung von Fließgewässern – natürlichen oder ehemals natürlichen, zwischenzeitlich begradigten Gewässern

sowie wasserführenden Hauptgräben oder Wetzern (Entwässerungsgräben in Marschgebieten) mit einer Gewässerbreite bei Mittelwasser (MW) von mindestens 1,5 m – und Stillgewässern für den Lebensraumverbund und als Lebensraum müssen PV-FFA einen Abstand von mindestens 50 m zu diesen Gewässern einhalten (siehe Kasten 3). Das Gleiche gilt für einen Radius von mindestens 50 m um kleinere Querungshilfen (z. B. Kleintierdurchlässe, Grünstreifenbrücken etc.) und jegliche Wegebrücken bzw. -unterführungen (Unterhaltungswege, Land- und Forstwirtschaftswege sowie sonstige Wege, wenn Letztere nicht asphaltiert sind). Waldränder sind, genauso wie Fließgewässer und deren Umfeld, besonders wichtige Lebensräume und Wanderkorridore für eine Vielzahl von Arten. Weil sie sowohl im Offenlandbereich als auch nach innen (im Gehölzbestand) von Tieren genutzt werden können, ist ein Abstand von 30 m zur PV-FFA ausreichend.

4.7 Qualität der Wildtierkorridore

Grundsätzlich sind die landschaftliche Situation und die daraus abzuleitenden Ziele des Lebensraumverbunds für die Ausgestaltung der Wildtierkorridore zu berücksichtigen. Entsprechend den Empfehlungen zur Gestaltung von Querungshilfen (Iuell et al. 2003; Kruidering et al. 2005; Reck et al. 2019; Attermeyer et al. 2022) sollen die Wildtierkorridore überwiegend Offenlandcharakter haben und – als Deckung für Arten von Hecken und ähnlichen Biotopen – vereinzelt von Einzelbüschen und Gebüschgruppen bestanden sein, die jedoch insgesamt nicht mehr als 10 % der Fläche einnehmen. Lediglich dann, wenn etwa Straßenbegleitflächen galeriewaldartig ausgebildet sind und der Wildtierkorridor auf einen Gehölzbestand ausgerichtet ist, soll die Gehölzdeckung im Korridor (regelmäßig verteilt oder streifenförmig) 50–70 % betragen. Die Vegetationsentwicklung soll vorrangig auf Magersubstraten mit ggf. vorhandenem Vegetationsbestand oder mit angepassten Ansaaten und entsprechender Entwicklungs- und Erhaltungspflege stattfinden. Ziel sind überwiegend insektenblütige, lichte Gras- und Krautfluren mit i. d. R. signifikanten Anteilen an Offenbodenstrukturen und überjährigen Pflanzenstrukturen. Die Artenzusammensetzung und Gestaltung soll sich an naturräumlich vorrangigen naturschutzfachlichen Zielen und Standortpotenzialen orientieren (vgl. LBV-SH 2014; VM BW 2016; MELUND 2020; Rosell et al. 2020; Reck 2022).

4.8 Beleuchtung ist zu vermeiden

Besondere Anforderungen bestehen an die Vermeidung abschreckender bzw. störender oder attrahierender (anlockender) künstlicher Beleuchtung. Beleuchtung kann artspezifisch – neben Individuenverlusten und Lebensraumbeeinträchtigungen – Funktionen des Lebensraumverbunds behindern. Auf die biologische Vielfalt negativ wirkende Beleuchtung muss vermieden werden (Möglichkeiten hierzu in Schroer et al. 2019).

5 Fazit/Ausblick

Bei Bündelungsvorhaben von Verkehrswegen mit PV-FFA hat die Sicherung des Lebensraumverbunds bzw. von Tierwanderungen eine hohe Relevanz. Die hierzu ausgearbeiteten Empfehlungen, die wir als Standards für die Planung und Realisierung verstehen, sollten für diesen Zweck bei konsequenter Anwendung und im Regelfall ausreichend sein. Auch die ergänzenden Hinweise sollten beachtet werden. Vor dem Hintergrund der vorgezeichneten, erkennbar umfangreichen Flächenansprüche von PV-FFA sowie des fortschreitenden Kenntnisstands zu Auswirkungen von PV-FFA (alleine oder in Bündelung mit Verkehrswegen) muss jedoch in den kommenden Jahren eine Prüfung von Empfehlungen und Standards und ggf. deren Anpassung erfolgen.

6 Literatur

- Attermeyer S., Herzberg et al. (2022): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Köln: 109 S.
- BNetzA/Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Hrsg.) (2017): Methodenpapier. Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang. BNetzA. Bonn: 23 S.
- BNetzA/Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Hrsg.) (2019): Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen. Bericht der Bundesnetzagentur. BNetzA. Bonn: 18 S.
- Chetkiewicz C.-L., St. Clair C.C., Boyce M.S. (2006): Corridors for conservation: Integrating pattern and process. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 37(1): 317–342. DOI: 10.1146/annurev.ecolsys.37.091305.110050
- Drobnik J., Finck P., Riecken U. (2013): Die Bedeutung von Korridoren im Hinblick auf die Umsetzung des länderübergreifenden Biotopverbunds in Deutschland. BfN-Skripten 346: 81 S.
- Friebe K., Steffens T. et al. (2018): The significance of major roads as barriers and their roadside habitats as potential corridors for hazel dormouse migration – A population genetic study. *Folia Zoologica* 67(2): 98–109. DOI: 10.25225/fozo.v67.i2.a10.2018
- Fuchs D., Hänel K. et al. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. Grundlagen und Fachkonzept. Naturschutz und Biologische Vielfalt 96: 192 S.
- FVA/Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2017): Anthropogene Störungen und ihre Auswirkungen auf Wildtiere im Schwarzwald. Vorstudie. Projektbericht. FVA. Freiburg i. Br.: 48 S.
- Günnewig D., Johannwerner E. et al. (2022): Anpassung der Flächenkulisse für PV-Freiflächenanlagen im EEG vor dem Hintergrund erhöhter Zubauziele. Notwendigkeiten und mögliche Umsetzungsoptionen. *Texte* 76/2022. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau: 54 S.
- Hänel K., Reck H. (2011): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 108: 353 S.
- Hlaváč V., Anděl P. et al. (2019): Wildlife and traffic in the Carpathians. Guidelines how to minimize the impact of transport infrastructure development on nature in the Carpathian countries. Danube Transnational Programme TRANSGREEN Project. The State Nature Conservancy of the Slovak Republic. Banská Bystrica: 225 S.
- Iuell B., Bekker G.J. et al. (2003): Wildlife and traffic: A European handbook for identifying conflicts and designing solutions. KNNV Uitgeverij. Zeist: 176 S.
- KOM/Europäische Kommission (2020): EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. Mehr Raum für die Natur in unserem Leben. COM(2020) 380 final. KOM. Brüssel: 27 S.
- Kruidering A.M., Veenbaas G. et al. (2005): Leidraad faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat, Dienst Wegen en Waterbouwkunde. Delft: 216 S.
- LBV-SH/Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2014): Leitfaden für die fachgerechte Unterhaltungspflege von Gehölzflächen an Straßen. LBV-SH. Kiel: 11 S.
- MELUND/Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2020): Artenreiche Grünflächen. Handreichung zur Anlage und Pflege artenreicher Grünflächen an Straßen, Wegen und Plätzen. MELUND. Kiel: 59 S.
- MILIG, MELUND/Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. MILIG, MELUND. Kiel: 17 S.
- Noordijk J., Schaffers A.P. et al. (2011): Using movement and habitat corridors to improve the connectivity for heathland carabid beetles. *Journal for Nature Conservation* 19: 276–284. DOI: 10.1016/j.jnc.2011.05.001
- Reck H. (2022): Tiere am Straßenrand. *Natur und Landschaft* 97(9/10): 443–454. DOI: 10.19217/NuL2022-09-05
- Reck H., Hänel K. et al. (2019): Green bridges, wildlife tunnels and fauna culverts. The biodiversity approach. BfN-Skripten 522: 97 S. DOI: 10.19217/skr522
- Reck H., Strein M., Böttcher M. (2023): Standards zur Dimension und Dichte von Querungshilfen. Fachbeitrag (Entwurf, Stand 2022) zum Vorhaben „Lebensnetze und die Vermeidung von Lebensraumzerschneidung: Anforderungen an die Eingriffsplanung“. Preprint. DOI: 10.13140/RG.2.2.25873.51041

- Rietze J., Reck H. (1998): Das Einzugsgebiet von Grünbrücken und der Einfluss von Lebensraumkorridoren, untersucht am Beispiel von Heuschrecken. *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik* 756: 493 – 513.
- Rosell C., Torrellas M. et al. (2020): Maintenance of ecological assets on transport linear infrastructure. *Wildlife & Traffic. A European handbook for identifying conflicts and designing solutions*. Conference of European Directors of Roads (CEDR). Brüssel: 64 S.
- Sarbock S. (2003): Entwicklung eines Biotopverbundkonzeptes für Luchs, Rothirsch und Wildkatze im Landkreis Osterode im Rahmen der Verlegung der B 243. Diplomarbeit. Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Hannover: 131 S.
- Scholles F. (2018): Bündelung von Infrastruktur. Grundsätzlich zu fordern oder im Einzelfall zu bewerten. *RaumPlanung* 196(2/3): 50 – 55.
- Schroer S., Huggins B. et al. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. *BfN-Skripten* 543: 96 S. DOI: 10.19217/skr543
- Trautner J., Attinger A., Dörfel T. (2022): Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächenanlagen in der Regionalplanung. Orientierungshilfe zum Arten- und Biotopschutz für die Region Bodensee-Oberschwaben. Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH. Filderstadt: 56 S.
- Vermeulen H.J. (1994): Corridor function of a road verge for dispersal of stenotopic heathland ground beetles carabidae. *Biological Conservation* 69(3): 339 – 349. DOI: 10.1016/0006-3207(94)90433-2
- Verstrael T., van den Hengel B. et al. (2000): National highway verges ... national treasures! *Drukkerij Ronaveld*. Den Haag: 17 S.
- VM BW/Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.) (2016): Straßenbegleitgrün. Hinweise zur ökologischen Pflege von Gras und Gehölzflächen an Straßen. VM BW. Stuttgart: 61 S.
- Westekemper K., Reinecke H. et al. (2018): Stay on trails – Effects of human recreation on the spatiotemporal behavior of red deer *Cervus elaphus* in a German national park. *Wildlife Biology* 2018(1): 1 – 9. DOI: 10.2981/wlb.00403
- Xu W., Dejid N. et al. (2021): Barrier Behavior Analysis (BaBA) reveals extensive effects of fencing on wide-ranging ungulates. *Journal of Applied Ecology* 58(4): 690 – 698. DOI: 10.1111/1365-2664.13806
- Zinner F., Fritsch S., Richter K. (2023): Faunistische Untersuchungen zur Bedeutung des Straßenbegleitgrüns in der Bördelandschaft Sachsen-Anhalts – Straßenbegleitgrün als Habitat der Zauneidechse. *BfN-Schriften*: im Druck.

Förderung und Dank

Wir danken dem Bundesamt für Naturschutz für die finanzielle Unterstützung und der Internationalen Naturschutzakademie auf der Insel Vilm für die Ausrichtung des Workshops zum Thema „Bündelung von Verkehrsträgern und Verkehrsträgern mit Photovoltaikanlagen: Planung – Umsetzung – Erkenntnisse – Hinweise“. Außerdem bedanken wir uns bei den weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern, bei den beiden anonymen Gutachterinnen/Gutachtern sowie bei der Redaktion von „Natur und Landschaft“ für wertvolle Anregungen und Hinweise, die im Vorfeld oder während der Bearbeitung der Publikation eingeflossen sind.

Dr. Franziska Peter
Korrespondierende Autorin
 Öko-log Freilandforschung
 Joachimsthaler Straße 9
 16247 Parlow

E-Mail: franziska.peter@oeko-log.com



Die Autorin ist Landschafts- und Naturschutzökologin. Sie studierte Biologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen, promovierte im Bereich Biodiversität und Naturschutz an der Philipps-Universität Marburg und arbeitete als Postdoktorandin u. a. am Institut für Natur- und Ressourcenschutz der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Sie erforscht den anthropogenen Einfluss auf die Biodiversität sowie die Effizienz von Artenschutzmaßnahmen. Bei Öko-log Freilandforschung untersucht und bewertet sie

insbesondere die Zerschneidungs- und Barrierewirkung von Infrastrukturvorhaben und entwickelt Maßnahmen und Konzepte für den Erhalt von Arten und des Biotopverbunds.

PD Dr.-Ing. Heinrich Reck
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Institut für Natur- und Ressourcenschutz (INR)
 Olshausenstraße 75
 24118 Kiel
E-Mail: hreck@ecology.uni-kiel.de

Jürgen Trautner
 Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH
 Johann-Strauß-Straße 22
 70794 Filderstadt
E-Mail: info@tieroekologie.de

Marita Böttcher
 Bundesamt für Naturschutz
 Fachgebiet II 4.2 „Prüfinstrumente des Naturschutzes und Infrastrukturvorhaben“
 Alte Messe 6
 04103 Leipzig
E-Mail: marita.boettcher@bfn.de

Martin Strein
 FVA-Wildtierinstitut
 Arbeitsbereich Lebensraumverbund und Wildunfälle
 Wonnhaldestraße 4
 79100 Freiburg i. Br.
E-Mail: martin.strein@forst.bwl.de

Dr. Mathias Herrmann
 Öko-log Freilandforschung
 Joachimsthaler Straße 9
 16247 Parlow
E-Mail: oeko-log@t-online.de

Holger Meinig
 Froelich & Sporbeck Umweltplanung und Beratung
 Ehrenfeldstraße 34
 44789 Bochum
E-Mail: h.meinig@fsumwelt.de

Henning Nissen
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Institut für Natur- und Ressourcenschutz (INR)
 Olshausenstraße 75
 24118 Kiel
E-Mail: hnissen@ecology.uni-kiel.de

Manuel Weidler
 Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH
 Johann-Strauß-Straße 22
 70794 Filderstadt
E-Mail: manuel.weidler@tieroekologie.de

Anzeige

www.otterzentrum.de

Natur erleben.
 Fühlen. Staunen.
 Familienspaß bei Otter,
 Nerz und Co.

OTTER ZENTRUM
 Hankensbüttel



LBGR | Postfach 10 09 33 | 03009 Cottbus

Inselstraße 26
03046 Cottbus

S.I.G. – Dr.-Ing. STEFFEN GmbH
Am Campus 1 – 11, Haus 4
18182 Bentwisch

Bearb.: Frau Streller
Gesch.-Z.: 74.21.43-20-549
Telefon: 0355 / 48 640 - 327
Telefax: 0355 / 48 640 - 110
E-Mail: lbgr@lbgr.brandenburg.de
Internet: www.lbgr.brandenburg.de

Cottbus, 26 Februar 2024

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

A Allgemeine Angaben

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark An der A13“ in Calau am GT Bathow, OT Groß Jehser und GT Mallenchen

Ihr Schreiben vom 18. Dezember 2023 – Herr Erdmann
Zwischennachricht LBGR vom 11. Januar 2024
Abschließende Stellungnahme LMBV vom 23. Januar 2024

Anhörungsfrist: ursprünglich 25. Januar 2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für bergbauliche und geologische Belange äußert sich das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zu o. g. Planung wie folgt:

B Stellungnahme

- 1. Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. Ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können:**

Keine.

- 2. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstands:**

Keine.

Überweisungen an:

Landesbank Hessen–Thüringen
Kontoinhaber: Landeshauptkasse Potsdam
Konto-Nr.: 7 110 401 747
Bankleitzahl: 300 500 00

IBAN: DE43 3005 0000 7110 4017 47
BIC-Swift: WELADEDXXX

3. Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan:

Bergaufsicht:

Teilfläche 1 (Bathow)

Die Teilfläche 1 tangiert den rechtskräftigen ABP „Tagebau Seese-West“. Im Planungsbereich besteht kein Erfordernis für Sanierungsarbeiten.

Das LBGR stimmt dieser Teilfläche zu, unter der Auflage, dass die Hinweise und Festlegungen in der Stellungnahme der LMBV vom 23. Januar 2024 vollständig beachtet werden.

Teilfläche 2 (Groß Jehser)

Die Teilfläche 2 befindet sich teilweise innerhalb des rechtskräftigen ABP „Schlabendorfer Felder“. Des Weiteren liegt die Fläche innerhalb eines geotechnischen Sperrbereiches. Sofern der Planungsbereich angepasst und außerhalb des geotechnischen Sperrbereiches verschoben wird und die Hinweise und Festlegungen aus der Stellungnahme der LMBV vom 23. Januar 2024 vollständig berücksichtigt werden, kann das LBGR dem Vorhaben zustimmen.

Altbergbau:

Der Teilbereich 2 des Vorhabens befindet sich mit seiner westlichen Begrenzung teilweise innerhalb des bergschadenkundlichen Einwirkungsbereichs stillgelegter bergbaulicher Anlagen, die nicht mehr der Bergaufsicht unterliegen und dem Altbergbau mit Rechtsnachfolger zugeordnet werden. Es handelt sich hierbei um den Randbereich des ehemaligen Tagebau Schlabendorf-Süd.

Die aktuelle Stellungnahme der LMBV vom 23. Januar 2024 EL-683-2023 Teilfläche 1 (i. V. m. EL-684-2023 Teilfläche 2 und EL-685-2023 Teilfläche 3) berücksichtigt den aktuellen Planungsstand und ist in allen Forderungen und Hinweisen zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bergbehörde aus rechtlichen Gründen zur Frage eventuell notwendiger Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden keine Stellungnahme abgeben darf. Über die bergbaulichen Verhältnisse im Bereich dieses Altbergbaugesbietes kann der Antragssteller sich jedoch selbst, am zweckmäßigsten unter Hinzuziehung einer sachverständigen Person, durch eine Einsichtnahme in die hier vorliegenden Unterlagen des für den umgegangenen Bergbau in Frage kommenden Altbergbauobjektes nach vorheriger schriftlicher Beantragung beim LBGR unterrichten.

Bei konkreten Baumaßnahmen im Bereich des Altbergbaus wird dringend eine geotechnische Baugrundbegutachtung mit Berücksichtigung der bergbaulichen Verhältnisse, d.h. die Erstellung eines geotechnischen Baugrundgutachtens durch einen Geotechniker empfohlen. Es wird darauf hingewiesen, dass Kippenböden einen Risikobaugrund darstellen und dass es zu erhöhten Aufwendungen bei der Herstellung des Baugrundes kommen kann.

Erfolgen im Rahmen der Umsetzung des Vorhaben Sicherungs- oder Verwahrarbeiten bezüglich des untertägigen Altbergbaus oder auf Kippenflächen, sind die zugehörigen Erkundungsergebnisse und Gutachten sowie ist die Dokumentation der Sicherungsmaßnahmen bzw. der Nachweis der Verwahrung dem LBGR unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

(Rechtsgrundlagen: §§ 3 Abs. 1 bis 3 und 9 Abs. 1 GeolDG für Erkundungsergebnisse und Gutachten sowie § 13 Abs. 1 OBG für Dokumentationen von Sicherungsmaßnahmen Dritter)

Bei konkreten Baumaßnahmen im Bereich des Altbergbaus sind bei der Erdbauplanung, dem Straßenaufbau, der Gründung, der Rohr- und Gebäudestatik sowie der technischen Ausführung der Baumaßnahme die aus dem Altbergbau resultierenden Untergrundverhältnisse zu beachten.

In dem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass im Fall eines durch diese Baumaßnahmen ausgelösten Schadensereignisse (z.B. Tagesbrüche, Geländesenkungen, Böschungsrutschungen) seitens LBGR der Handlungsstörer ermittelt wird und ggf. dieser auf seine Kosten zur Durchführung der Sicherungsarbeiten sowie aller sonstigen damit verbundenen Maßnahmen (z.B. Vermessung) einschließlich Dokumentation gegenüber dem LBGR herangezogen werden kann.

Montanhydrologie:

Alle drei Teilbereiche liegen teilweise in der aktuellen und vollständig in der maximalen bergbaubedingten Grundwasserbeeinflussung. Die Stellungnahmen der LMBV EL-239-2022 vom 11. Mai 2022 und EL-237-2022/ EL-238-2022 vom 16. Mai 2022 sind in allen Punkten zu beachten und umzusetzen.

Geologie:

Auskünfte zur Geologie können über den Webservice des LBGR abgefragt werden.

Außerdem weisen wir auf die im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen bestehende Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht hin (§ 8ff Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz-GeolDG)).

Freundliche Grüße
Im Auftrag



Streller

Anlagen: Kopie Stellungnahme der LMBV vom 23. Januar 2024

Kopie

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Zentrale und Betrieb Lausitz · Knappenstraße 1 · 01968 Senftenberg

S.I.G. – DR.-ING. STEFFEN GmbH
Herrn Sven Erdmann
Am Campus 1-11, Haus 4
18182 Bentwisch

Abteilung Planungs koordinierung
Lausitz VS12
Bearbeiter: Frau Claus

Telefon: 03573 84-4401
Telefax: 03573 84-4630

Datum: 23.01.2024

Stellungnahme der LMBV zum B-Plan Vorentwurf „Solarpark An der A13“ Stand 26.10.2023

Anfrage vom: 18.12.2023

LMBV Reg.-Nr.: EL-683-2023 Teilfläche 1
(i. V. m. EL-684-2023 Teilfläche 2 und EL-685-2023 Teilfläche 3)

Sehr geehrter Herr Erdmann,

hinsichtlich des o. g. B-Plan-Vorentwurfs erhalten Sie nachfolgende Stellungnahme der LMBV:

Bergaufsicht (vgl. Anlagen 1 und 2)

Die Teilfläche 1 überschneidet im Süden teilweise den rechtskräftigen *Abschlussbetriebsplan (ABP) "Tagebau Seese-West"* (Az.: s 92-1.4-1-1 vom 30.06.1995), dieser Bereich steht unter Bergaufsicht. In diesem Bereich besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Sanierungserfordernis.

Die Teilfläche 2 befindet sich teilweise innerhalb des rechtskräftigen *Abschlussbetriebsplans (ABP) "Schlabendorfer Felder"* (Az.: s 57-1.4-5-34 vom 28.06.1995), dieser Bereich steht unter Bergaufsicht. In diesem Bereich besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Sanierungserfordernis.

In den unter Bergaufsicht stehenden Flächen ist mit Restfundamenten zu rechnen.

Bis zur Feststellung der Beendigung der Bergbauaufsicht durch die zuständige Bergbehörde gilt für Bauvorhaben auf Flächen unter Bergaufsicht generell Folgendes:

- Alle Vorhaben, welche auf unter Bergaufsicht stehenden Flächen realisiert werden sollen, sind bei der zuständigen Bergbehörde, dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), anzeige- und zustimmungspflichtig.

- Der Baubeginn des Vorhabens ist bei der LMBV, Projektmanagement VL2 (Herr Hill, Tel. 03573-84-4398), rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen.
- Es ist ein Schachtschein notwendig. Rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme ist bei der LMBV, Abt. VT51, Markscheiderei Risswerk Lausitz ein Schacht-erlaubnisschein (gebührenpflichtig) einzuholen: markscheiderei_sfb@lmbv.de, in welchem weitere Auflagen erteilt werden können.
- Die Einmessung der Gesamtmaßnahme ist nach erfolgter Realisierung an die LMBV, Abt. VT53, Markscheiderei, Vermessung Lausitz im Lagesystem RD 83; Höhensystem DHHN 92 sowie als 3D-dgn-Datei zwecks Nachtragung des Bergmännischen Risswerkes zu übergeben: markscheiderei_sfb@lmbv.de.
- Das Einholen notwendiger Genehmigungen nach Wald- oder Naturschutzgesetz obliegt dem Baulastträger. Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind ebenfalls durch den Baulastträger zu realisieren. Seitens der LMBV können diesbezüglich keine Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Bodenmechanik (vgl. Anlage 2)

Bei der Teilfläche 2 stehen sowohl Kippenböden (Landinanspruchnahme) als auch Übergangsbereiche gewachsen/gekippt und gewachsene Böden an.

Wir weisen darauf hin, dass Kippenböden einen Risikobaugrund darstellen und dass es bei Baumaßnahmen zu erhöhten Aufwendungen bei der Herstellung des Baugrundes kommen kann. Vor Beginn einer Baumaßnahme ist eine gesonderte Baugrunduntersuchung erforderlich, welche die Kippenproblematik anhand spezieller Untersuchungen beachtet und bewertet. Es ist ein Sachverständiger für Geotechnik/Böschungen hinzuzuziehen.

Weiterhin weisen wir darauf hin, dass im Übergangsbereich von gewachsenen zu gekippten Böden mit erheblichen Setzungs- und Sackungsunterschieden auf kurzer Distanz zu rechnen ist. Das ist insbesondere bei Bauvorhaben zu beachten.

Des Weiteren ist bei der Teilfläche 2 eine geotechnische Sperrbereichsgrenze vorhanden. Die geotechnische Sperrbereichsgrenze ist bis zu ihrer Aufhebung weder zu übertreten noch zu überfahren. Die Aufhebung erfolgt erst nach der Feststellung der Gefahrenfreiheit, bezogen auf die laut ABP vorgesehene Nachfolgenutzung, durch einen vom Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg (LBGR) anerkannten Sachverständigen für Geotechnik und Böschungen (SfG/SfB).

Seitens der LMBV wird deshalb empfohlen, den B-Plan Geltungsbereich insofern zu ändern, dass der geotechnische Sperrbereich nicht mehr betroffen ist.

Die Innenkippe Schlabendorf-Süd ist stark verflüssigungsgefährdet, weshalb sie gegen jegliches Betreten gesperrt ist und aktuell keinerlei Nutzungsfreigaben erteilt werden können.

Infolge des Grundwasseranstieges ist auf den Kippenflächen mit Sättigungssetzungen und Sackungen zu rechnen.

Sobald für ein plötzliches Absinken der Geländehöhe konkrete Verdachtsmomente auftreten, ist durch den Vorhabenträger Kontakt mit dem Diensthabenden der LMBV, Tel.-Nr.: 0170 788 8218 oder 0180-114 2222, aufzunehmen.

Resultierend aus den v. g. Erläuterungen gelten für den geplanten Vorhabensbereich der Teilfläche 2 auf Kippenflächen innerhalb des Geltungsbereiches eines ABP und/oder im Eigentum der LMBV folgende Hinweise:

- Unter Beachtung der vorhandenen Gefahrenbereiche, den daraus resultierenden Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen sowie einer dem ABP-Bergbaufolgelandschaft entgegenstehenden Nachfolgenutzung der Kippenflächen ist durch einen vom LBGR anerkannten SfG/SfB nachzuweisen, dass eine Gefährdungsfreiheit gegen weiträumiges Setzungsfließen besteht. Die dabei entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.
- Der Standsicherheitsnachweis ist der LMBV, Abteilung Geotechnik, Lausitz zur Prüfung zu übergeben und im Hause der LMBV zu erörtern.
- Seitens der LMBV wird für die Erstellung des Gutachtens der Sachverständige für Geotechnik, Herr Reinhardt (Fa. BIUG), welcher im Auftrag der LMBV in diesem Bereich bereits tätig ist, empfohlen.

Medien/Anlagen (vgl. Anlage 3)

Innerhalb der Teilfläche 2 sind außer Betrieb (a. B.) befindliche Fernmeldekabel der LMBV vorhanden. Die a. B. befindlichen Fernmeldekabel der LMBV sind nicht mehr betriebsnotwendig, verbleiben im Erdreich und werden durch die LMBV nicht zurück gebaut.

Informationen zu Anlagen öffentlich-rechtlicher Versorgungsunternehmen sind gesondert abzufordern.

Filterbrunnen (vgl. Anlage 3)

Innerhalb der Teilfläche 2 befindet sich noch folgender unsicher verwahrter Filterbrunnen: 3/73 RRa3 (5421853,65 / 5739813,68).

Der Brunnen muss nachverwahrt werden und darf nicht überbaut werden. Die Zugänglichkeit für die LMBV bzw. beauftragter Dritter für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten muss jederzeit, auch mit entsprechender Technik, gewährleistet sein. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld sowie eine Zuwegung zu gewährleisten.

Hydrologie

Die drei Teilflächen des B-Plan Geltungsbereiches liegen außerhalb einer aktuell wirkenden bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung.

Der derzeitige Grundwasserstand im Haupthangendgrundwasserleiter liegt:

- für die Teilfläche 1 zwischen +57,5 m NHN im Norden und +59,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 1043/64J, 332/65J 09/2023),

- für die Teilfläche 2 zwischen +60,0 m NHN im Nordosten und +66,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 07/2023) und
- für die Teilfläche 3 zwischen +70,0 m NHN im Norden und +74,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 12/2023).

Für alle drei Teilflächen gelten folgende Aussagen:

- Meteorologisch bedingte Schwankungen, insbesondere Extremsituationen, sind zu berücksichtigen.
- Es liegen, bezogen auf den Haupthangendgrundwasserleiter, keine flurnahen Grundwasserstände vor.
- Es ist mit erhöht sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

Die LMBV übernimmt keine Haftung für diese Angaben. Es obliegt der Sorgfaltspflicht des Vorhabenträgers, die nötigen Schlüsse zu ziehen und diesbezügliche Vorschriften zu beachten.

Wasserwirtschaftliche Anlagen (vgl. Anlagen 3 und 5)

In den Teilflächen 2 und 3 sind Grundwassermessstellen (GWM) der LMBV vorhanden.

Die aktiven Grundwassermessstellen sind nicht zu beschädigen, zu überbauen oder zu beseitigen. Sollte es dennoch dazu kommen, dann ist die LMBV, Knappenstraße 1, 01968 Senftenberg, Abteilung Geotechnik, schriftlich zu benachrichtigen.

Die Zugänglichkeit für die LMBV bzw. beauftragter Dritter für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten muss jederzeit, auch mit entsprechender Technik, gewährleistet sein. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld zu gewährleisten. Die Kosten zur Wiederherstellung trägt der Verursacher.

Wir weisen darauf hin, dass bei verwahrten Grundwassermessstellen ab einer Tiefe von 1,5 m unter Geländeoberkante das Ausbaurohr noch vorhanden sein kann.

Eigentum (vgl. Anlage 4)

Die LMBV ist teilweise Eigentümer des Grund und Bodens und zwar folgendermaßen: im orange markierten Bereich der Teilfläche 2.

Der Grund und Boden wurde bereits verkauft, aber die Grundbuchumschreibung ist noch nicht erfolgt. Auskünfte zum Käufer (Name, Anschrift) erhalten Sie bei Bedarf von der zuständigen Abteilung Flächenmanagement KF 2. Ein Besitzübergang hat jedoch im Jahr 2002 stattgefunden.

Flurneuordnung

Die Teilfläche 2 befindet sich teilweise innerhalb eines Geltungsbereiches eines LMBV-Flurbereinigungsverfahrens: Schlabendorf-Süd (Verfahrensnummer: 600201).

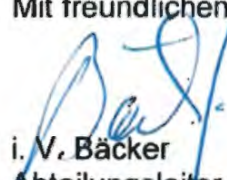
Sollte der Sachverhalt Auswirkungen auf das Flurbereinigungsverfahren haben, z. B. durch Änderungen am Grundstück oder Grundbucheintragungen, ist dies der verfahrensführenden Behörde:


Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
Dienstszitz Luckau
Karl-Marx-Straße 21
15926 Luckau

anzuzeigen bzw. mit dieser abzustimmen.

Bei Einhaltung der gegebenen Hinweise und Forderungen bestehen seitens der LMBV keine Einwände zum angezeigten B-Plan Vorentwurf.

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf


i. V. Bäcker
Abteilungsleiter
Projektmanagement


i. V. Ruhland
Abteilungsleiter
Planung Nord


J. Hill

Anlagen

- Anlage 1 – Übersichtskarte Teilfläche 1 ABP und Bergbaufolge
- Anlage 2 – Übersichtskarte Teilfläche 2 ABP, Bergbaufolge, Sperrbereich u. LIN
- Anlage 3 – Übersichtskarte Teilfläche 2 GWM, Filterbrunnen, Medien und Anlagen
- Anlage 4 – Übersichtskarte Teilfläche 2 Besitzverhältnisse
- Anlage 5 – Übersichtskarte Teilfläche 3 GWM

54
21,900

54
22,175

54
22,450

54
22,725

57
40,075

B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark An der A13 -Teilfläche 2“ Stand 26.10.2023

Sperrbereiche

aktuell aus dem Risswerk

Bergbaufolgelandschaft (Genehmigt) Nutzung

Forstwirtschaftsfläche

Landwirtschaftsfläche

Sonstige Fläche

Abschlussbetriebspläne

Geltungsbereiche

Landinanspruchnahme

LMBV

57
39,800

57
39,525

57
39,250

57
38,975

69,2

68,5

68,3

69,5

68,6

68,3

70,3

69,9

69,3

L56

12 Calau

Baugrenze

Sperrbereich

Anlage 2 EL-684-2023

Teilfläche 2 ABP, Bergbaufolge, Sperrbereich u. Landinanspruchnahme

LMBV

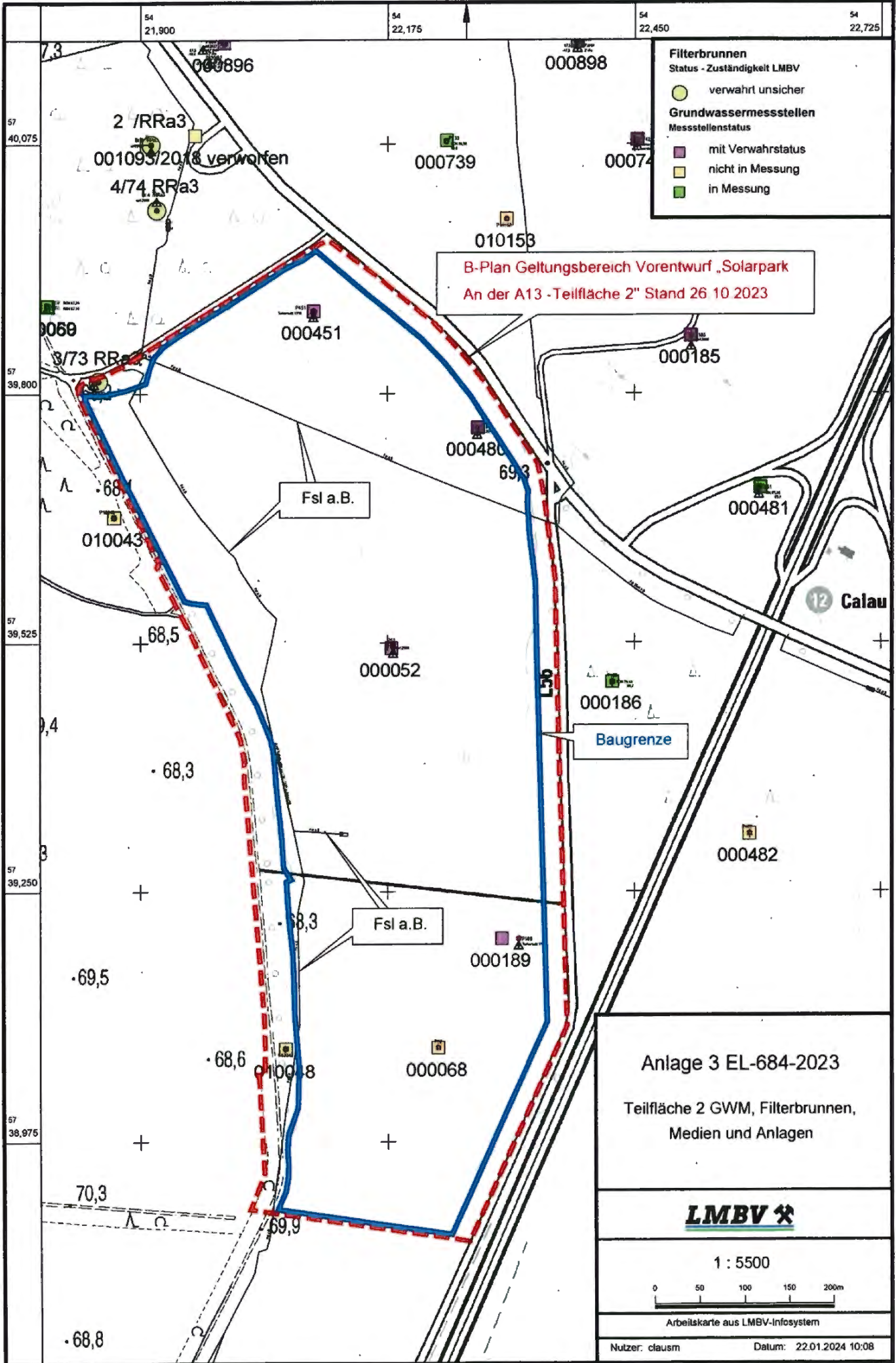
1 : 5500



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 10:08



000896
 2 /RRa3
 001093/2018 verworfen
 4/74.RRa3

010153
 B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
 An der A13 -Teilfläche 2“ Stand 26 10 2023

Fsl a.B.

Baugrenze

Fsl a.B.

Anlage 3 EL-684-2023
 Teilfläche 2 GWM, Filterbrunnen,
 Medien und Anlagen

LMBV

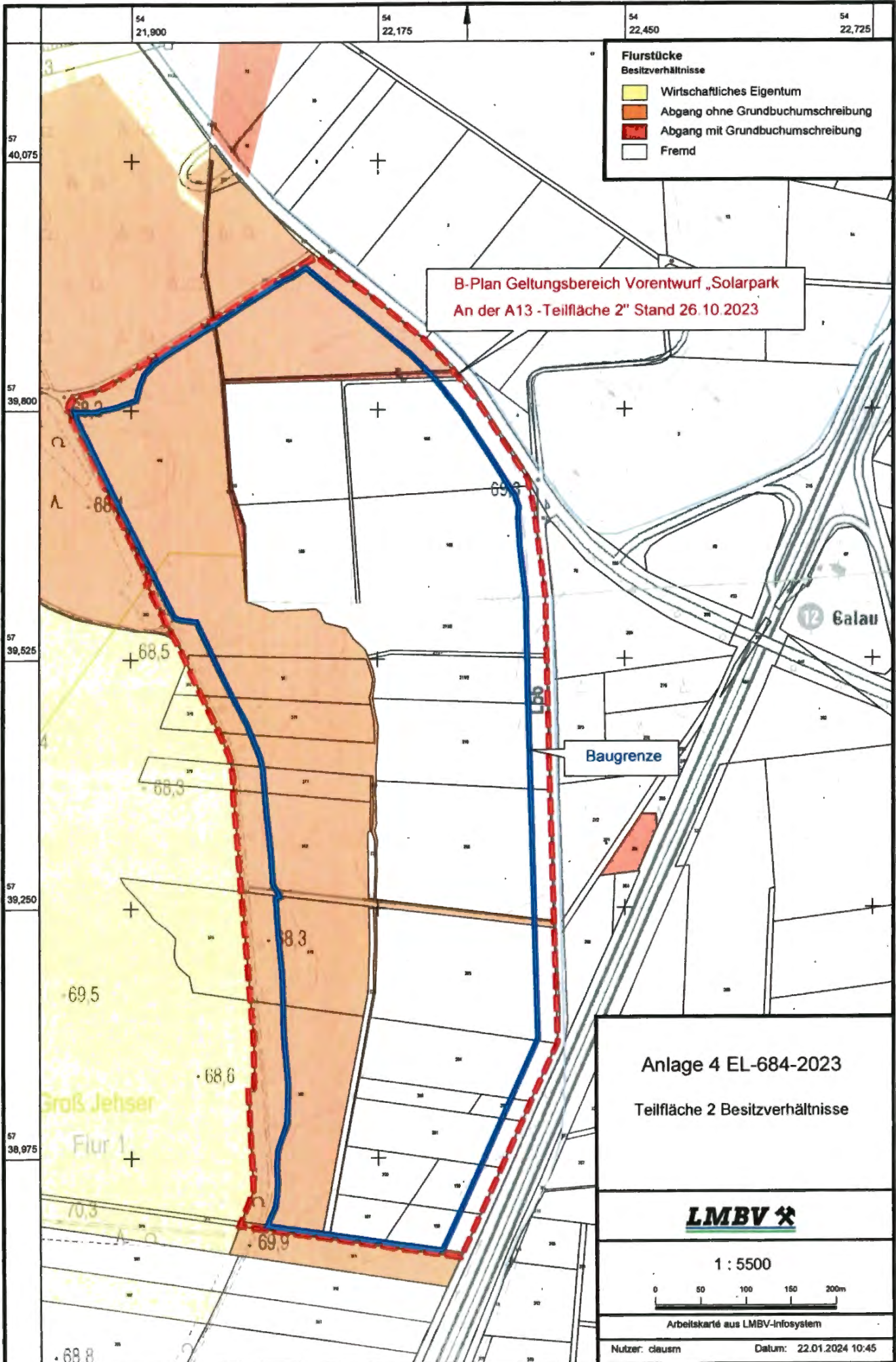
1 : 5500



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 10:08



54
21,900

54
22,175

54
22,450

54
22,725

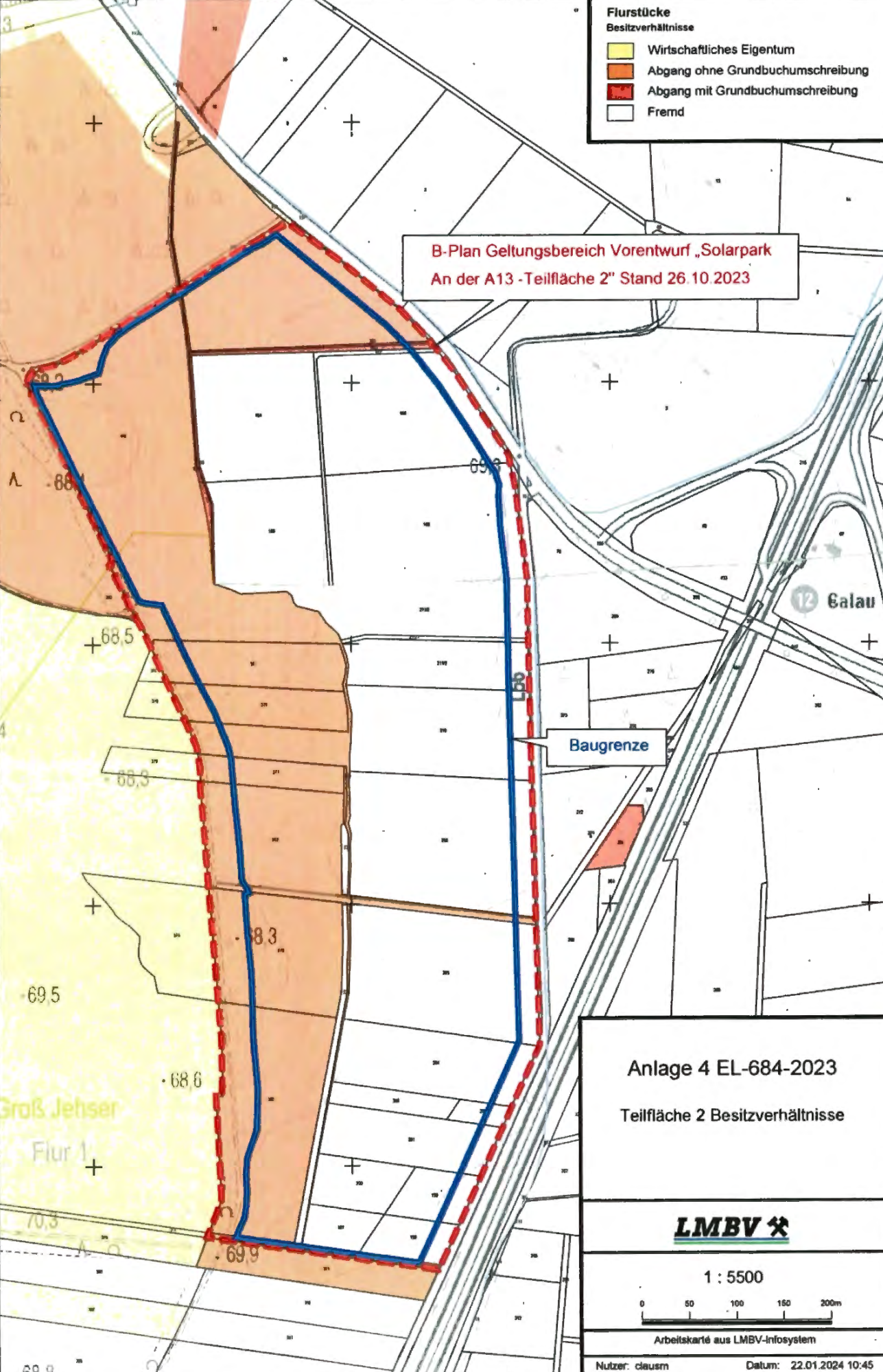
57
40,075

57
39,800

57
39,525

57
39,250

57
38,975



A - 68,1

+ 68,5

- 68,3

- 69,5

- 68,6

- 70,3

- 69,9

- 68,8

Groß Jehser
Flur 1

12 Galau

54
21,900

22,175

54
22,450

Grundwassermessstellen
Messstellenstatus

- mit Verwehrstatus
- nicht in Messung
- in Messung

000455
000582

74,7

000195 + 005042

B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
An der A13 -Teilfläche 3“ Stand 26.10.2023

74,7

Baugrenze

Lindwehrgraben

78,7

000134

79,2

001028

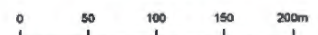
80,3

Anlage 5 EL-685-2023

Teilfläche 3 GWM

LMBV

1 : 5500



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 10:58

57
37,050

57
36,775

57
36,500

57
36,225

57
35,950

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Zentrale und Betrieb Lausitz · Knappenstraße 1 · 01968 Senftenberg**S.I.G. – DR.-ING. STEFFEN GmbH**
Herrn Sven Erdmann
Am Campus 1-11, Haus 4
18182 BentwischAbteilung Planungskoordination
Lausitz VS12
Bearbeiter: Frau ClausTelefon: 03573 84-4401
Telefax: 03573 84-4630

Datum: 23.01.2024

**Stellungnahme der LMBV zum B-Plan Vorentwurf „Solarpark An der A13“
Stand 26.10.2023**

Anfrage vom: 18.12.2023

LMBV Reg.-Nr.: EL-683-2023 Teilfläche 1
(i. V. m. EL-684-2023 Teilfläche 2 und EL-685-2023 Teilfläche 3)

Sehr geehrter Herr Erdmann,

hinsichtlich des o. g. B-Plan-Vorentwurfs erhalten Sie nachfolgende Stellungnahme der LMBV:

Bergaufsicht (vgl. Anlagen 1 und 2)

Die Teilfläche 1 überschneidet im Süden teilweise den rechtskräftigen *Abschlussbetriebsplan (ABP) "Tagebau Seese-West"* (Az.: s 92-1.4-1-1 vom 30.06.1995), dieser Bereich steht unter Bergaufsicht. In diesem Bereich besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Sanierungserfordernis.

Die Teilfläche 2 befindet sich teilweise innerhalb des rechtskräftigen *Abschlussbetriebsplans (ABP) "Schlabendorfer Felder"* (Az.: s 57-1.4-5-34 vom 28.06.1995), dieser Bereich steht unter Bergaufsicht. In diesem Bereich besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Sanierungserfordernis.

In den unter Bergaufsicht stehenden Flächen ist mit Restfundamenten zu rechnen.

Bis zur Feststellung der Beendigung der Bergbauaufsicht durch die zuständige Bergbehörde gilt für Bauvorhaben auf Flächen unter Bergaufsicht generell Folgendes:

- Alle Vorhaben, welche auf unter Bergaufsicht stehenden Flächen realisiert werden sollen, sind bei der zuständigen Bergbehörde, dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), anzeige- und zustimmungspflichtig.

- Der Baubeginn des Vorhabens ist bei der LMBV, Projektmanagement VL2 (Herr Hill, Tel. 03573-84-4398), rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen.
- Es ist ein Schachtschein notwendig. Rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme ist bei der LMBV, Abt. VT51, Markscheiderei Risswerk Lausitz ein Schacht-erlaubnisschein (gebührenpflichtig) einzuholen: markscheiderei_sfb@lmbv.de, in welchem weitere Auflagen erteilt werden können.
- Die Einmessung der Gesamtmaßnahme ist nach erfolgter Realisierung an die LMBV, Abt. VT53, Markscheiderei, Vermessung Lausitz im Lagesystem RD 83; Höhensystem DHHN 92 sowie als 3D-dgn-Datei zwecks Nachtragung des Bergmännischen Risswerkes zu übergeben: markscheiderei_sfb@lmbv.de.
- Das Einholen notwendiger Genehmigungen nach Wald- oder Naturschutzgesetz obliegt dem Baulastträger. Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind ebenfalls durch den Baulastträger zu realisieren. Seitens der LMBV können diesbezüglich keine Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Bodenmechanik (vgl. Anlage 2)

Bei der Teilfläche 2 stehen sowohl Kippenböden (Landinanspruchnahme) als auch Übergangsbereiche gewachsen/gekippt und gewachsene Böden an.

Wir weisen darauf hin, dass Kippenböden einen Risikobaugrund darstellen und dass es bei Baumaßnahmen zu erhöhten Aufwendungen bei der Herstellung des Baugrundes kommen kann. Vor Beginn einer Baumaßnahme ist eine gesonderte Baugrunduntersuchung erforderlich, welche die Kippenproblematik anhand spezieller Untersuchungen beachtet und bewertet. Es ist ein Sachverständiger für Geotechnik/Böschungen hinzuzuziehen.

Weiterhin weisen wir darauf hin, dass im Übergangsbereich von gewachsenen zu gekippten Böden mit erheblichen Setzungs- und Sackungsunterschieden auf kurzer Distanz zu rechnen ist. Das ist insbesondere bei Bauvorhaben zu beachten.

Des Weiteren ist bei der Teilfläche 2 eine geotechnische Sperrbereichsgrenze vorhanden. Die geotechnische Sperrbereichsgrenze ist bis zu ihrer Aufhebung weder zu übertreten noch zu überfahren. Die Aufhebung erfolgt erst nach der Feststellung der Gefahrenfreiheit, bezogen auf die laut ABP vorgesehene Nachfolgenutzung, durch einen vom Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg (LBGR) anerkannten Sachverständigen für Geotechnik und Böschungen (SfG/SfB).

Seitens der LMBV wird deshalb empfohlen, den B-Plan Geltungsbereich insofern zu ändern, dass der geotechnische Sperrbereich nicht mehr betroffen ist.

Die Innenkippe Schlabendorf-Süd ist stark verflüssigungsgefährdet, weshalb sie gegen jegliches Betreten gesperrt ist und aktuell keinerlei Nutzungsfreigaben erteilt werden können.

Infolge des Grundwasseranstieges ist auf den Kippenflächen mit Sättigungssetzungen und Sackungen zu rechnen.

Sobald für ein plötzliches Absinken der Geländehöhe konkrete Verdachtsmomente auftreten, ist durch den Vorhabenträger Kontakt mit dem Diensthabenden der LMBV, Tel.-Nr.: 0170 788 8218 oder 0180-114 2222, aufzunehmen.

Resultierend aus den v. g. Erläuterungen gelten für den geplanten Vorhabenbereich der Teilfläche 2 auf Kippenflächen innerhalb des Geltungsbereiches eines ABP und/oder im Eigentum der LMBV folgende Hinweise:

- Unter Beachtung der vorhandenen Gefahrenbereiche, den daraus resultierenden Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen sowie einer dem ABP-Bergbaufolgelandschaft entgegenstehenden Nachfolgenutzung der Kippenflächen ist durch einen vom LBGR anerkannten SfG/SfB nachzuweisen, dass eine Gefährdungsfreiheit gegen weiträumiges Setzungsfließen besteht. Die dabei entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.
- Der Standsicherheitsnachweis ist der LMBV, Abteilung Geotechnik, Lausitz zur Prüfung zu übergeben und im Hause der LMBV zu erörtern.
- Seitens der LMBV wird für die Erstellung des Gutachtens der Sachverständige für Geotechnik, Herr Reinhardt (Fa. BIUG), welcher im Auftrag der LMBV in diesem Bereich bereits tätig ist, empfohlen.

Medien/Anlagen (vgl. Anlage 3)

Innerhalb der Teilfläche 2 sind außer Betrieb (a. B.) befindliche Fernmeldekabel der LMBV vorhanden. Die a. B. befindlichen Fernmeldekabel der LMBV sind nicht mehr betriebsnotwendig, verbleiben im Erdreich und werden durch die LMBV nicht zurück gebaut.

Informationen zu Anlagen öffentlich-rechtlicher Versorgungsunternehmen sind gesondert abzufordern.

Filterbrunnen (vgl. Anlage 3)

Innerhalb der Teilfläche 2 befindet sich noch folgender unsicher verwahrter Filterbrunnen: 3/73 RRa3 (5421853,65 / 5739813,68).

Der Brunnen muss nachverwahrt werden und darf nicht überbaut werden. Die Zugänglichkeit für die LMBV bzw. beauftragter Dritter für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten muss jederzeit, auch mit entsprechender Technik, gewährleistet sein. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld sowie eine Zuwegung zu gewährleisten.

Hydrologie

Die drei Teilflächen des B-Plan Geltungsbereiches liegen außerhalb einer aktuell wirkenden bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung.

Der derzeitige Grundwasserstand im Haupthangendgrundwasserleiter liegt:

- für die Teilfläche 1 zwischen +57,5 m NHN im Norden und +59,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 1043/64J, 332/65J 09/2023),

- für die Teilfläche 2 zwischen +60,0 m NHN im Nordosten und +66,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 07/2023) und
- für die Teilfläche 3 zwischen +70,0 m NHN im Norden und +74,0 m NHN im Süden (Stand: MHM GWM 12/2023).

Für alle drei Teilflächen gelten folgende Aussagen:

- Meteorologisch bedingte Schwankungen, insbesondere Extremsituationen, sind zu berücksichtigen.
- Es liegen, bezogen auf den Haupthangendgrundwasserleiter, keine flurnahen Grundwasserstände vor.
- Es ist mit erhöht sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

Die LMBV übernimmt keine Haftung für diese Angaben. Es obliegt der Sorgfaltspflicht des Vorhabenträgers, die nötigen Schlüsse zu ziehen und diesbezügliche Vorschriften zu beachten.

Wasserwirtschaftliche Anlagen (vgl. Anlagen 3 und 5)

In den Teilflächen 2 und 3 sind Grundwassermessstellen (GWM) der LMBV vorhanden.

Die aktiven Grundwassermessstellen sind nicht zu beschädigen, zu überbauen oder zu beseitigen. Sollte es dennoch dazu kommen, dann ist die LMBV, Knappenstraße 1, 01968 Senftenberg, Abteilung Geotechnik, schriftlich zu benachrichtigen.

Die Zugänglichkeit für die LMBV bzw. beauftragter Dritter für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten muss jederzeit, auch mit entsprechender Technik, gewährleistet sein. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld zu gewährleisten. Die Kosten zur Wiederherstellung trägt der Verursacher.

Wir weisen darauf hin, dass bei verwahrten Grundwassermessstellen ab einer Tiefe von 1,5 m unter Geländeoberkante das Ausbaurohr noch vorhanden sein kann.

Eigentum (vgl. Anlage 4)

Die LMBV ist teilweise Eigentümer des Grund und Bodens und zwar folgendermaßen: im orange markierten Bereich der Teilfläche 2.

Der Grund und Boden wurde bereits verkauft, aber die Grundbuchumschreibung ist noch nicht erfolgt. Auskünfte zum Käufer (Name, Anschrift) erhalten Sie bei Bedarf von der zuständigen Abteilung Flächenmanagement KF 2. Ein Besitzübergang hat jedoch im Jahr 2002 stattgefunden.

Flurneuordnung

Die Teilfläche 2 befindet sich teilweise innerhalb eines Geltungsbereiches eines LMBV-Flurbereinigungsverfahrens: Schlabendorf-Süd (Verfahrensnummer: 600201).

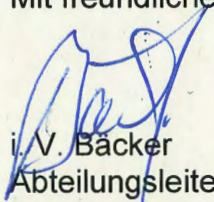
Sollte der Sachverhalt Auswirkungen auf das Flurbereinigungsverfahren haben, z. B. durch Änderungen am Grundstück oder Grundbucheintragungen, ist dies der verfahrensführenden Behörde:

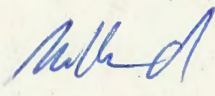
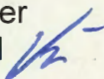
Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
Dienstszitz Luckau
Karl-Marx-Straße 21
15926 Luckau

anzuzeigen bzw. mit dieser abzustimmen.

Bei Einhaltung der gegebenen Hinweise und Forderungen bestehen seitens der LMBV keine Einwände zum angezeigten B-Plan Vorentwurf.

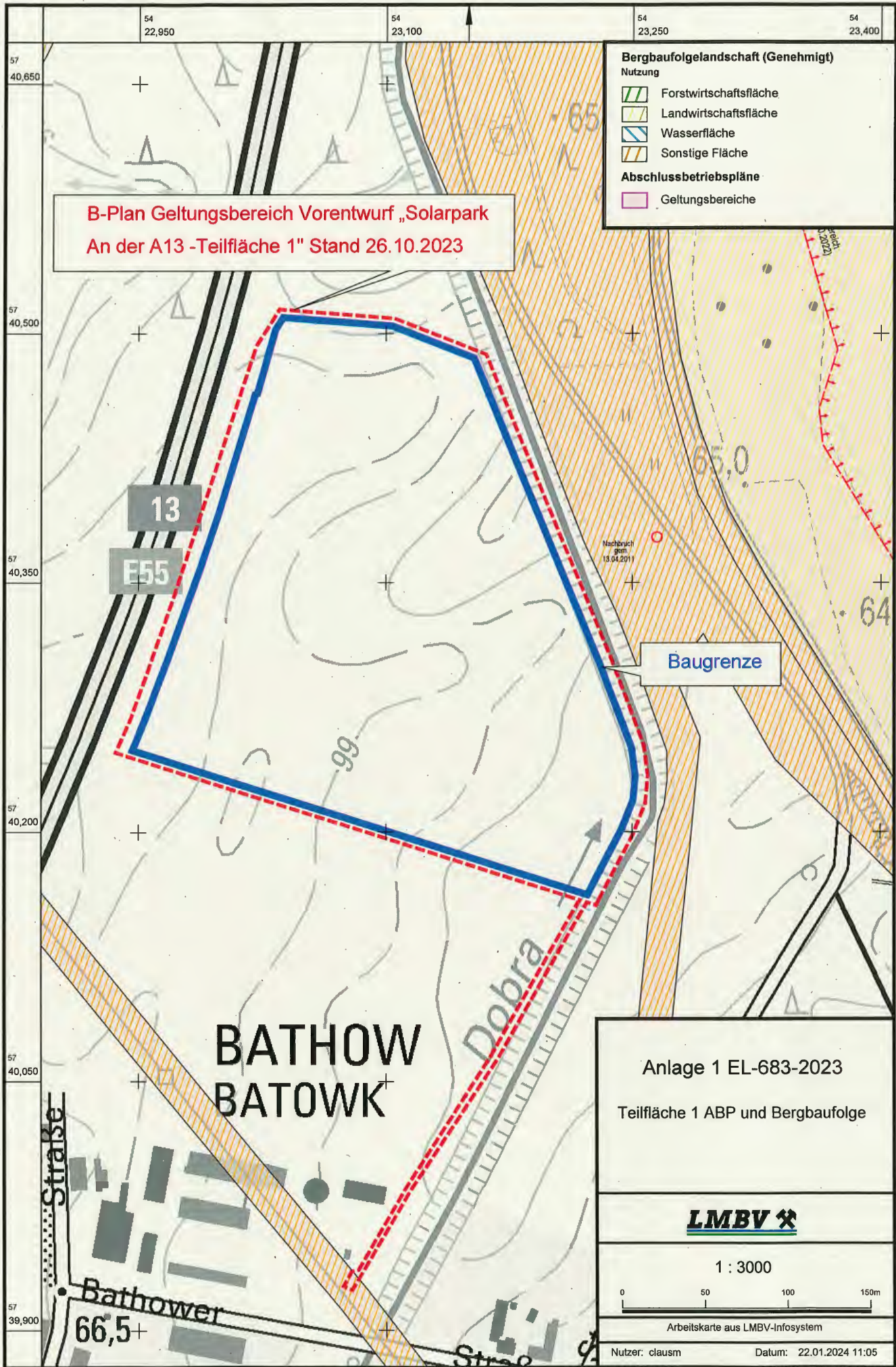
Mit freundlichen Grüßen und Glückauf


i. V. Bäcker
Abteilungsleiter
Projektmanagement


i. V. Ruhland
Abteilungsleiter
Planung Nord 

Anlagen

- Anlage 1 – Übersichtskarte Teilfläche 1 ABP und Bergbaufolge
- Anlage 2 – Übersichtskarte Teilfläche 2 ABP, Bergbaufolge, Sperrbereich u. LIN
- Anlage 3 – Übersichtskarte Teilfläche 2 GWM, Filterbrunnen, Medien und Anlagen
- Anlage 4 – Übersichtskarte Teilfläche 2 Besitzverhältnisse
- Anlage 5 – Übersichtskarte Teilfläche 3 GWM



**B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
An der A13 -Teilfläche 1“ Stand 26.10.2023**

Bergbaufolgelandschaft (Genehmigt)

Nutzung

- Forstwirtschaftsfläche
- Landwirtschaftsfläche
- Wasserfläche
- Sonstige Fläche

Abschlussbetriebspläne

- Geltungsbereiche

13
E55

Baugrenze

**BATHOW
BATOWK**

Anlage 1 EL-683-2023
Teilfläche 1 ABP und Bergbaufolge

LMBV

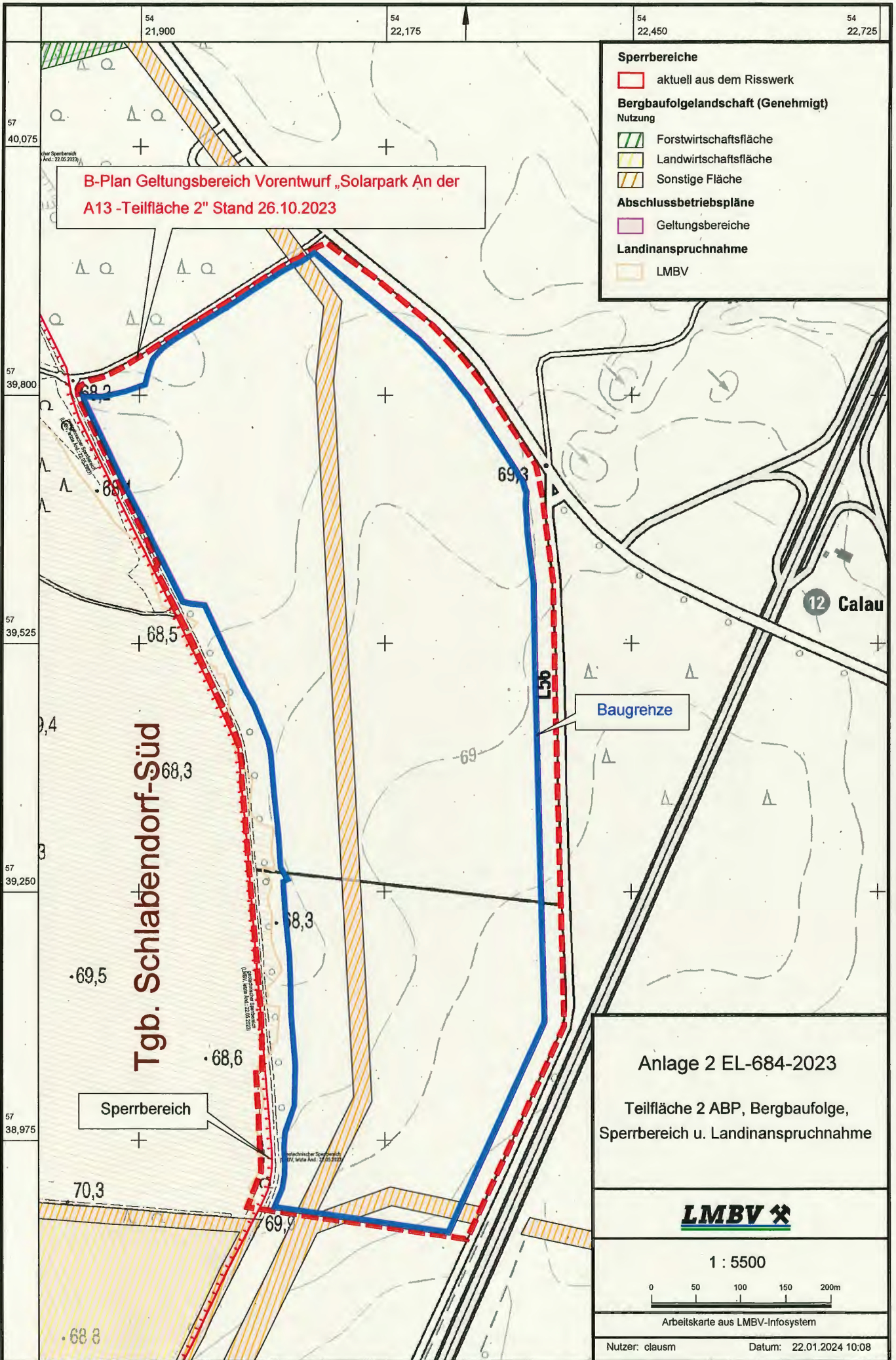
1 : 3000



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 11:05



B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark An der A13 -Teilfläche 2“ Stand 26.10.2023

Sperrbereiche
 [Red dashed line] aktuell aus dem Risswerk

Bergbaufolgelandschaft (Genehmigt) Nutzung
 [Green hatched] Forstwirtschaftsfläche
 [Yellow hatched] Landwirtschaftsfläche
 [Orange hatched] Sonstige Fläche

Abschlussbetriebspläne
 [Pink hatched] Geltungsbereiche

Landinanspruchnahme
 [Orange hatched] LMBV

Tgb. Schlabendorf-Süd

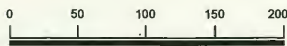
Baugrenze

Sperrbereich

Anlage 2 EL-684-2023
 Teilfläche 2 ABP, Bergbaufolge,
 Sperrbereich u. Landinanspruchnahme

LMBV

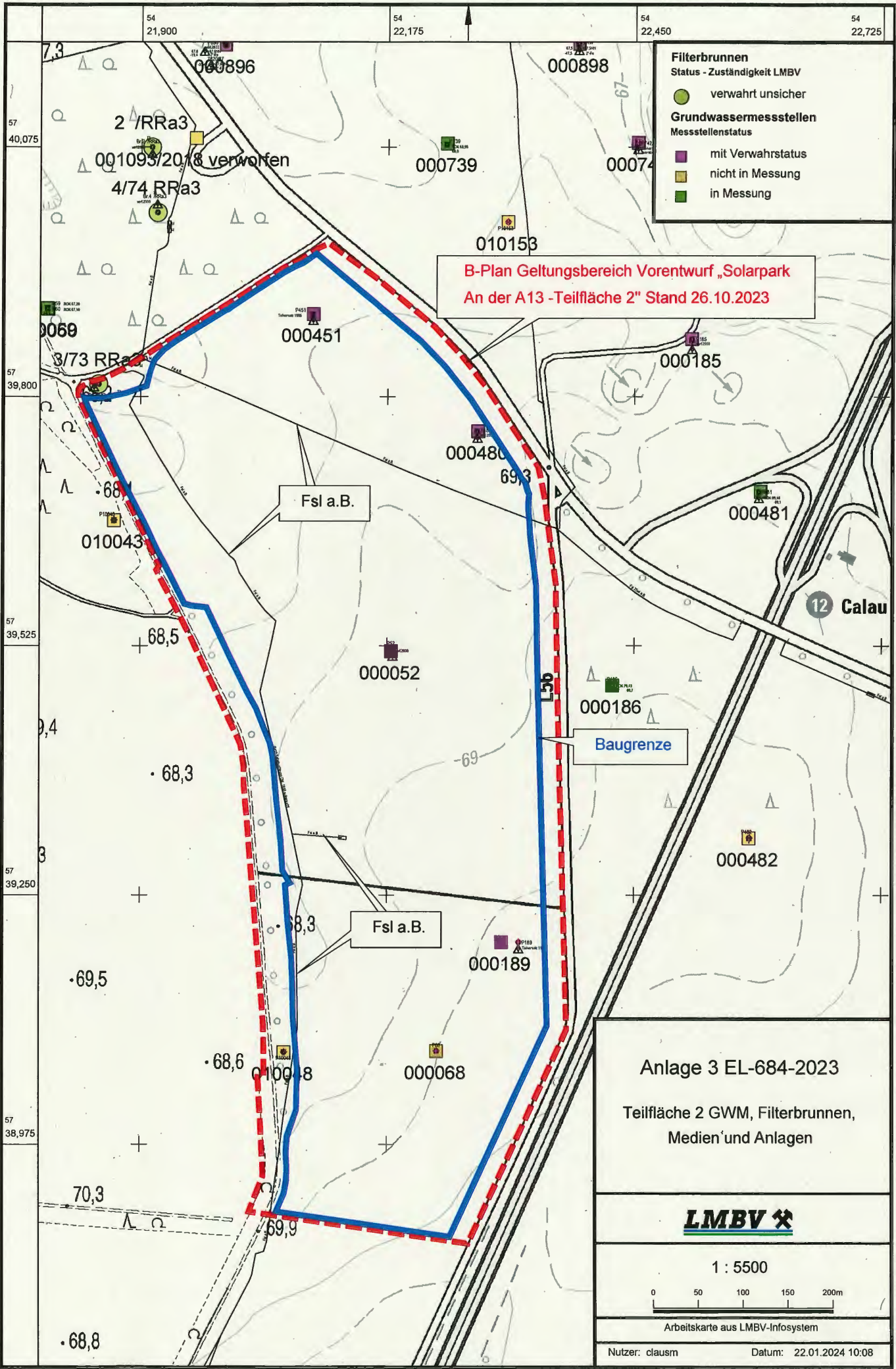
1 : 5500



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 10:08



Filterbrunnen
 Status - Zuständigkeit LMBV

- verwahrt unsicher

Grundwassermessstellen
 Messstellenstatus

- mit Verwahrstatus
- nicht in Messung
- in Messung

B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
 An der A13 -Teilfläche 2“ Stand 26.10.2023

Baugrenze

Fsl a.B.

Fsl a.B.

Anlage 3 EL-684-2023

Teilfläche 2 GWM, Filterbrunnen,
 Medien und Anlagen

LMBV

1 : 5500

0 50 100 150 200m

Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm Datum: 22.01.2024 10:08

54
21,900

54
22,175

54
22,450

54
22,725

57
40,075

57
39,800

57
39,525

57
39,250

57
38,975

**Flurstücke
Besitzverhältnisse**

- Wirtschaftliches Eigentum
- Abgang ohne Grundbuchumschreibung
- Abgang mit Grundbuchumschreibung
- Fremd

**B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
An der A13 -Teilfläche 2" Stand 26.10.2023**

Baugrenze

Groß Jehser
Flur 1

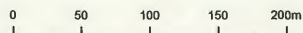
Galau

Anlage 4 EL-684-2023

Teilfläche 2 Besitzverhältnisse

LMBV

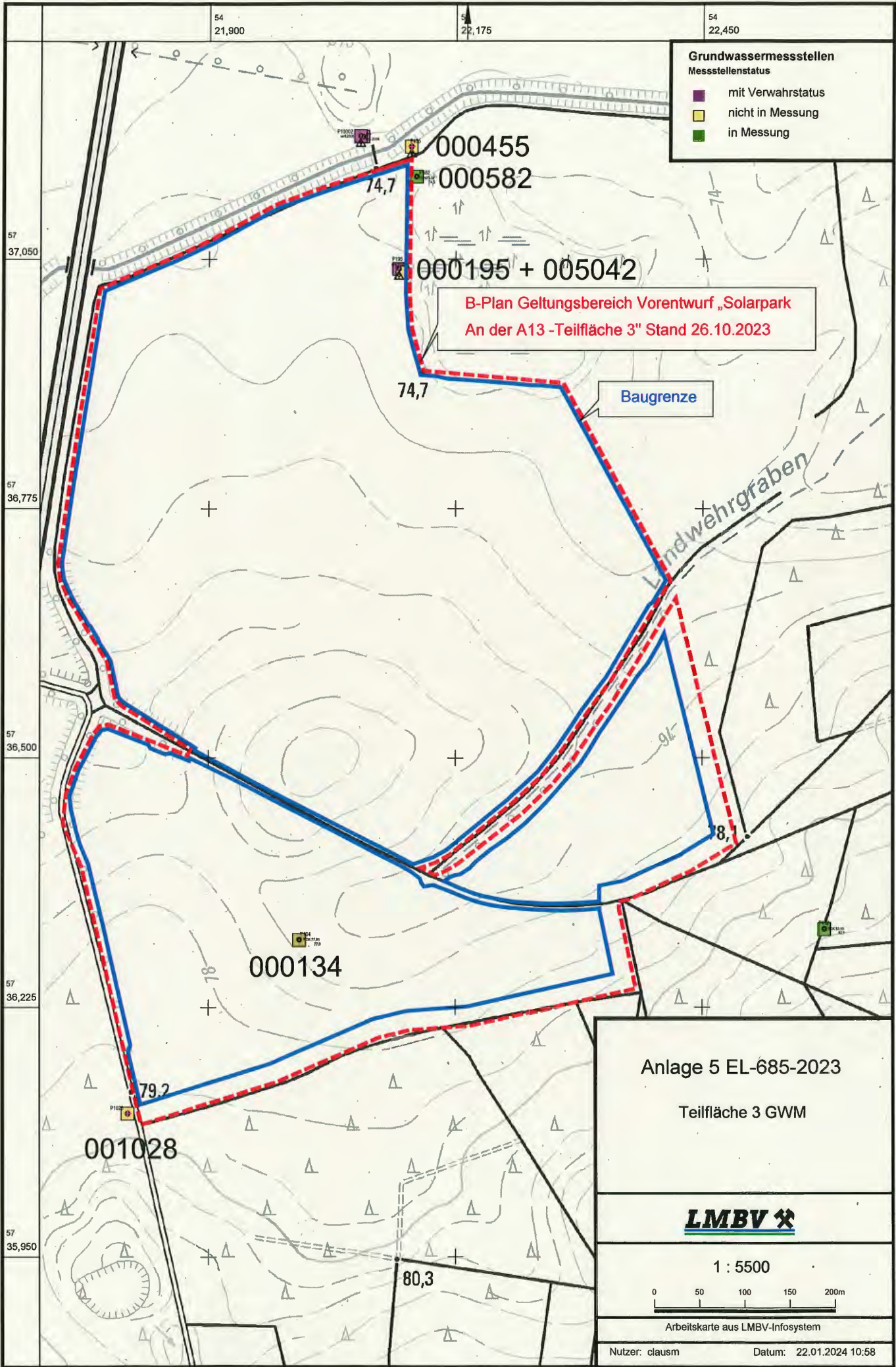
1 : 5500



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm

Datum: 22.01.2024 10:45



Grundwassermessstellen
Messstellenstatus

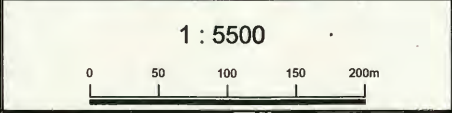
■	mit Verwehrstatus
■	nicht in Messung
■	in Messung

B-Plan Geltungsbereich Vorentwurf „Solarpark
An der A13 -Teilfläche 3“ Stand 26.10.2023

Baugrenze

Anlage 5 EL-685-2023
Teilfläche 3 GWM

LMBV



Arbeitskarte aus LMBV-Infosystem

Nutzer: clausm Datum: 22.01.2024 10:58