

7 – Umweltbericht

Entsprechend § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vorschriften des Umweltschutzes anzuwenden. Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Danach werden die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 Abs.4 BauGB).

7.1 VORBEMERKUNGEN	2
7.1.1 Angaben zum Standort und zu den Inhalten des Bebauungsplanes	2
7.1.2 Art und Umfang sowie der Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	2
7.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGETEN FACHGESETZE UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	3
7.3 BETROFFENE GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG	5
7.4 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	11
7.4.1 SCHUTZGUT MENSCH	13
3.4.2 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN	13
7.4.2.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG	14
7.4.2.2 PFLANZEN / EINGRIFFSREGELUNG	14
7.4.3 SCHUTZGUT BODEN	15
7.4.4 SCHUTZGUT WASSER	16
7.4.5 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT	16
7.4.6 LANDSCHAFTSBILD	16
7.4.7 SCHUTZGUT KULTUR UND SACHGÜTER	17
7.5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
7.5.1 SCHUTZGUT MENSCH	17
7.5.2 SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE	18
7.5.3 SCHUTZGUT BODEN	19
7.5.3 SCHUTZGUT WASSER	19
7.5.3 SCHUTZGUT KLIMA	20
7.5.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	20
7.5.8 SCHUTZGUT KULTUR UND SACHGÜTER	21
7.6 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	21
7.7 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
7.8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	22
7.8.1 VERMEIDUNGS-UND VERMINDERUNGSMÄßNAHMEN	22
7.9 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	23
7.10 ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG	24
7.11 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	25

7.1 VORBEMERKUNGEN

7.1.1 Angaben zum Standort und zu den Inhalten des Bebauungsplanes

Die „Anumar Solarpark Colbitz GmbH & Co. KG“ beabsichtigt die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf 4 Teilflächen beidseitig entlang der BAB 14 nördlich von Colbitz. Mit der Umsetzung der Planung soll ein wesentlicher Beitrag zur Umsetzung der Klimaziele geleistet werden.

Für das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Elbe-Heide die landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen. Aus diesem Grund wird im Parallelverfahren die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Dezember 2021 wurde festgestellt, dass die Planung positiv bewertet wird und mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Regionalplanung vereinbar ist.

Gemäß § 2 (4) BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung gem. UVPG durchzuführen in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf die folgenden Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt,
2. Europäische Schutzgebiete,
3. Mensch, Bevölkerung,
4. Kulturgüter,
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie,
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität und
9. Eingriffsregelung.

Die Gemeinde Colbitz gehört seit dem 01.01.2010 zur Verbandsgemeinde Elbe-Heide im Nordosten des Landkreises Börde in Sachsen-Anhalt. Das Plangebiet befindet sich nördlich von Colbitz. Es besteht aus 4 unterschiedlich großen Teilgebieten die unmittelbar an der BAB 14 liegen.

Teilgebiet TG 1

Flur 1 der Gemarkung Colbitz, Teile der Flurstücke 11(teilweise),12,13 und 192 (teilweise)

Teilgebiet TG 2

Flur 1 der Gemarkung Colbitz, Teile der Flurstücke 14 und 192 (teilweise)

Teilgebiet TG 3

Flur 1 der Gemarkung Colbitz, Teile der Flurstücke 2 (teilweise), 3(teilweise) und 258/4 (teilweise)

Teilgebiet TG 4

Flur 1 der Gemarkung Colbitz, Teile der Flurstücke 2 (teilweise),3 (teilweise) und 258/4 (teilweise)

Die genannten Flurstücke werden alle derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Sie sind mittelbar von forstwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Die BAB 14 verläuft direkt zwischen den TG 1,2,4 und 3.

7.1.2 Art und Umfang sowie der Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Auf der Grundlage eines Durchführungsvertrages, der mit dem o.g. genannten Vorhabenträger abgeschlossen wird, soll im Plangebiet ein Solarpark mit einer voraussichtlichen Leistung von ca. 20.000 kWp auf 4 Teilflächen errichtet werden. Dabei ist vorgesehen, zur optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie, die PV-Anlagen in parallelen Reihen in einem Winkel von 20° zur Sonne ausgerichtet aufzustellen. Die Flächen des Plangebietes werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Art der baulichen Nutzung wird laut §11 BauNVO ein Sondergebiet (SO) sein, das ausschließlich für die Unterbringung einer Freiflächenphotovoltaikanlage inklusive aller benötigten Nebenanlagen dient. Durch die eindeutige Beschränkung auf Photovoltaikanlagen im Sondergebiet wird eine weitere Bebauung der Fläche ausgeschlossen.

Es ist vorgesehen, die Anlage 30 Jahre zu Betreiben. Im Anschluss daran sollen die Flächen wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.

Die Solarmodule werden auf einem nicht beweglichen Gestellsystem über Rammpfosten mit dem Erdreich verankert. Die Höhe der Modulkanten beträgt 80-100 cm an der niedrigsten Seite und 300 cm an der höchsten Seite. Unter und zwischen den Modulen entstehen Vegetationsflächen mit einer arten- und blütenreichen Pflanzengesellschaft. Damit wird ein Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität geleistet, welcher auch auf Grund der Lage innerhalb der Agrarlandschaft einen Beitrag zum Biotopverbund leistet.

Die Anlage wird aus Sicherheitsgründen eingezäunt. Weitere Erläuterungen sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Für die vorstehenden Planungsinhalte werden die in der nachfolgenden Flächenbilanz angeführten Flächen benötigt:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 158.146 m²

Folgende Festsetzungen zur baulichen Nutzung werden getroffen:

Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Solarpark, GRZ 0,7

Zulässig sind

- Photovoltaikfreiflächenanlagen zur Stromerzeugung
- Nebenanlagen von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen, Einfriedungen

Laut Bebauungsplan verteilen sich die Flächen innerhalb des Plangebietes folgendermaßen:

Geltungsbereich	158.146	m ²
Sondergebietsfläche	138.050	m ²
Private Grünflächen	20.095	m ²
Aufgliederung der Teilflächen		
Teilgebiet 1	80.681	m ²
Teilgebiet 2	14.725	m ²
Teilgebiet 3	18.804	m ²
Teilgebiet 4	43.936	m ²
Gesamtfläche	158.146	m ²

7.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGETEN FACHGESETZE UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan fordert laut § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB) beschreibt die Inhalte des Umweltberichtes.

Die Eingriffsregelung nach § 1 (7) a BauGB ist in diesem Planverfahren anzuwenden. Das Verfahren zur Anwendung der Eingriffsregelung legt § 17 BNatSchG fest. Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen wurde die Ausgangssituation, der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen, sowie der zu erwartende Zustand, nach Durchführung des Eingriffs betrachtet. § 15 BNatSchG legt die Verursacherpflichten fest. Dazu werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch mögliche vorgeschlagene Kompensation ausgeglichen oder ersetzt.

Die europäischen Schutzvorschriften berücksichtigend, muss eine artenschutzrechtliche Prüfung im Planungsprozess während der Planaufstellung erfolgen. In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) wird geprüft, ob durch das geplante Vorhaben mit einer Verletzung der, in § 44 BNatSchG, dargelegten Verbote zu rechnen ist. Das Bundesnaturschutzgesetz verbietet Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten, dies beinhaltet alle Tier- und

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogel-
schutzrichtlinie bzw. ihrer Lebensstätten.

Das artenschutzrechtliche Gutachten ist als Anlage 3 dem Umweltbericht beigelegt.

Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanungen	Berücksichtigung bei der Planung
Landesentwicklungsplan 2010/ LEP-LSA 2010	<p>Photovoltaikfreiflächenanlagen sind Hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingten Störungen des Bodenhaushalts zu prüfen. Die Errichtung auf landwirtschaftlichen Flächen sollte weitestgehend vermieden werden um die Landwirtschaft als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig zu sichern. Vom Gesetzgeber werden für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen priorisiert. Diese Flächen sollen in der vorliegenden Planung genutzt werden.</p> <p>Die intensive landwirtschaftliche Nutzung wird von den ökologischen Auswirkungen der Bundesautobahn A14 beeinflusst. Luftschadstoffe breiten sich in der Atmosphäre aus und werden großflächig in Ökosysteme eingetragen. Dort beeinflussen sie in unterschiedlicher Weise die biologische Vielfalt.</p> <p>Eignungsflächen gemäß G84 des LEP stehen im Gebiet der Verbandsgemeinde Elbe-Heide nicht mehr zu Verfügung.</p> <p>Das Vorhaben ist gem. Verbandsgemeinde Elbe-Heide mit den vorgenannten Zielen vereinbar.</p>
Regionaler Entwicklungsplan für die Re- gion Magdeburg 2016	<p>Das Plangebiet mit seinen 4 Teilbereichen ist im regionalen Entwicklungsplanes als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgelegt. Mit einer landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Eingriffe in die Bodenfunktion verbunden. Die geplante Nutzung sieht für den überwiegenden Teil der Fläche eine Überdeckung mit Vegetation vor. Anfallendes Oberflächenwasser kann weiterhin versickern. Bodenversiegelungen werden weitgehend vermieden.</p> <p>Die 4 Teilbereiche gehören zum Vorranggebiet I Colbitz- Letzlinger Heide für die Wassergewinnung. Das Vorranggebiet Colbitz- Letzlinger Heide enthält die Trinkwasserschutzgebiete „Colbitz- Letzlinger Heide“ und „Haldensleben“. Durch die geplante Nutzung kann das Oberflächenwasser weiterhin versickern. Die für die Wassergewinnung notwendigen Bodenschichten werden nicht beeinträchtigt. Durch die geplante Nutzung geht keine Gefahr für das Grundwasser aus.</p> <p>Bezüglich der Wirkungen auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt sowie baubedingte Störungen des Bodenhaushalts sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Festsetzungen zu formulieren, mit denen Beeinträchtigungen reduziert bzw. erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden kön-</p>

	nen.
	Die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.
Flächennutzungsplan der Verbandsge- meinde Elbe-Heide 2016	Das Plangebiet mit seinen 4 Teilbereichen ist als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Die Auswahl der Standorte zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen sind entsprechend des Kriterienkataloges vorzunehmen. Der Flächennutzungsplan bildet die Grundlage für die Aufstellung von Bebauungsplänen. Der Verbandsgemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung am 15.03.2021 die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans „Sondergebiete Freiflächenphotovoltaik nördlich Colbitz“ beschlossen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Dezember 2021 wurden überwiegend zustimmende Stellungnahmen abgegeben.
Landschaftsrahmenplan /Landschaftspläne	Es werden keine vom Bestand abweichenden Entwicklungsziele formuliert.

Das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien 2021 hat unter anderem die Flächenkulisse für PV Anlagen erweitert.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollen Flächen mit Schutzstatus oder besonderer Bedeutung von Natur und Landschaft nicht durch Erneuerbare-Energien-Anlagen beeinträchtigt werden. Vorzugweise sollen Flächen mit einem geringen ökologischen Wert genutzt werden. Die Arten- und Habitatvielfalt sollte messbar steigen, die Flächen also eine Aufwertung erfahren.

Folgende Gesetze kommen zur Anwendung:

- §1 BBodSchG/ BodSchAG LSA
- BImSchG
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen - Anhalt
- Bundes-Bodenschutzgesetz

7.3 BETROFFENE GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG

Die Rechtsgrundlagen finden sich insbesondere in Richtlinien der Europäischen Union und sind damit in Europa weitgehend vereinheitlicht. Insbesondere sind die Richtlinien 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)¹, die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)² sowie das Washingtoner Artenschutzabkommen von Bedeutung. Damit wurde durch die Europäische Union ein abgestuftes Schutzregime für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten vorgeschrieben.

In den o.g. Richtlinien sind die Mitgliedstaaten verpflichtet worden, die europäischen Regelungen innerhalb bestimmter Fristen in nationales Recht umzusetzen. Um dieser Pflicht zu genügen, ist in der Bundesrepublik Deutschland das BNatSchG 2007 novelliert worden.

Projekte in FFH-Schutzgebieten unterliegen grundsätzlich einer gesonderten Prüfung auf deren Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes nach § 34 Abs.1 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 FFH-RL.

Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz. Bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus. Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der FFH-VP stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen dar. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, nicht darauf, dass dies nachweislich so sein wird. Eine hinreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um zunächst die Unzulässigkeit eines Projekts oder Plans auszulösen.

Bei der Bewertung spielen die nachfolgenden, in der FFH-RL genannten Begriffe für die Beurteilung eine entscheidende Rolle:

- *günstiger Erhaltungszustand,*
- *Verschlechterungsverbot*
- *Störungsverbot*

Nach den Vorgaben der EU (2000) ist allgemein festzustellen, dass es keine standardisierten Bewertungsmaßstäbe gibt, sondern die Bewertung der Störungen oder Verschlechterungen eines Gebiets gesondert für jeden einzelnen Fall erfolgt und zwar unter Verwendung der Indikatoren, die von der Bedeutung der wertmäßigen Veränderungen ausgehen.

Als Bewertungskriterien sind u.a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen.

„Eine Verschlechterung des Lebensraums in einem Gebiet tritt dann ein, wenn sich die Fläche, die der Lebensraum in dem jeweiligen Gebiet einnimmt, verringert oder die spezifische Struktur und die spezifischen Funktionen, die für den langfristigen Fortbestand notwendig sind oder der gute Erhaltungszustand der für den Lebensraum charakteristischen Arten im Verhältnis zum Ausgangszustand beeinträchtigt werden. Die Bewertung erfolgt anhand des Beitrags des Gebiets zur Kohärenz des Netzes“ (EU 2000)“.

Eine Verschlechterung ist die physische Degradation eines Lebensraums durch das Vorhaben. Führen diese Einwirkungen dazu, dass der Erhaltungszustand des Lebensraums weniger günstig als vorher ist, kann davon ausgegangen werden, dass eine Verschlechterung eingetreten ist.

Im Gegensatz zu den Verschlechterungen beeinträchtigen Störungen die physischen Bedingungen eines Gebiets nicht direkt. Störungen betreffen die Arten und sind oftmals zeitlich begrenzt (Lärm, Lichtquelle usw.). Somit sind die Intensität, Dauer und Frequenz der Störungswiederholung entscheidend für die Beurteilung.

„Störungen der in einem Gebiet vorkommenden Art sind dann gegeben, wenn aus den Daten über die Populationsdynamik für dieses Gebiet erkennbar ist, dass die Art im Gegensatz zur Ausgangssituation auf Dauer kein lebensfähiges Element des Lebensraums mehr bilden kann. Die Bewertung erfolgt anhand des Beitrags des Gebiets zur Kohärenz des Netzes“ (EU 2000)“.

Von einer signifikanten Störung wird dann gesprochen, wenn diese den Erhaltungszustand beeinträchtigt. Die Signifikanz einer Störung im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie kann aufgrund der in Artikel 1 Buchstabe i gegebenen Definition des günstigen Erhaltungszustands einer Art mit Hilfe folgender Kriterien ermittelt werden:

- „wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird“. Alle Entwicklungen, die zur langfristigen Abnahme der Population der Arten in einem Gebiet führen, können als erhebliche Störungen betrachtet werden.
- „wenn das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird“. Alle Geschehnisse, die eine Reduzierung des Verbreitungsgebiets einer Art bewirken oder das Risiko einer solchen Reduzierung erhöhen, sind als erhebliche Störungen zu betrachten.
- „wenn ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern“. Alle Entwicklungen, die zur Verringerung der Größe des Lebensraums für die Arten in einem Gebiet beitragen, können als erhebliche Störungen eingestuft werden.

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen, Empfehlung zur Minimierung des Umfangs von Versiegelungen

zur Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich und Nutzung der Filterfunktion des Bodens.

TG 1 grenzt an das FFH-Gebiet „Colbitz- Letzlinger Heide“ FFH0235 LSA sowie das Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzinger Heide“ SPA0012LSA an. Eine FFH-VP muss durchgeführt werden.

3.3.1 FFH - Vorprüfung

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung soll anhand der relevanten Wirkfaktoren festgestellt werden, ob das Projekt geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen des jeweiligen NATURA 2000 - Gebietes mit den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen hervorzurufen.

Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Um die Verträglichkeit des geplanten Projektes mit den Erhaltungszielen des FFH – Gebietes zu prüfen, sind zunächst die Wirkungen des Vorhabens, die das Gebiet beeinträchtigen könnten, zu ermitteln. Das Gebiet als solches darf nicht beeinträchtigt werden.

FFH-Gebiet „Colbitz- Letzlinger Heide“

Das FFH Gebiet EU-Code DE 3535301, Landescode FFH0235 LSA nimmt eine Fläche von insgesamt 19.348 ha ein und befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt. Es umfasst das größte zusammenhängende und unzerschnittene Heidegebiet Mitteleuropas.

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, genutzter Truppenübungsplatz mit großflächigen Zwergstrauchheiden, Binnendünen und naturnahen Laubwäldern.
Begründung:	Großflächige Zwergstrauchheiden, Binnendünen und sonstige Offenland-Lebensräume sowie naturnahe Laubwälder mit einer Vielzahl charakteristischer, z.T. sehr seltener Tier- und Pflanzenarten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Während sich im Wittenmoorer Forst Grabhügel .a.d.Bronzezeit oberirdisch erhalten haben, sind aus den Staatsforsten bei Dolle und Letzlingen mittelalterliche Wüstungen bekannt
Geowissenschaftliche Bedeutung:	Endmoräne und Sander.

Lebensraumtypen / Flora

- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
- 3130 Oligo - bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/ oder der Isoeto-Nanojuncetea
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Steileichenwald oder Hainbuchenwald
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Lebensraumtypen befinden sich außerhalb des Untersuchungsraumes. Die Baubereiche beschränken sich auf die aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Arten Anhang II

- Säugetiere Fledermäuse: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
Wolf (*Canis lupus*)
- Amphibien Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Wirbellose Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), *Cerambyx cerdo* (Heldboch, Großer Eichenbock)

Im Untersuchungsraum ist kein Vorkommen Prioritärer Tierarten bekannt.

Erhaltungsziele

Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sowie der Tier-und Pflanzenarten gemäß Anhang II RRH-RL.

Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ SPA0012 LSA

Das Vogelschutzgebiet EU-Code DE 3635401, Landescode SPA0012 LSA nimmt eine Fläche von insgesamt 20.397 ha ein und befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt.

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, genutzter Truppenübungsplatz mit großflächigen Zwergstrauchheiden, Binnendünen und naturnahen Laubwäldern.
Begründung:	Brutgebiet und Nahrungsgebiet sowie z.T. Jahreslebensraum typischer Vogelarten der Wälder, Moore und Heiden. Top-5- Gebiet für eine Anzahl von Arten, insbesondere Ziegenmelker, Brachpieper, Heidelerche und ehemals Blauracke (C6).
Kulturhistorische Bedeutung:	Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung war wahrscheinlich dichter, als die wenigen bekannten Fundstellen in den Wäldern aussagen.
Arten Anhang I:	<i>Aegolius funereus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Asio flammeus</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Tetrao tetrix</i>
Zugvögel	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Apus apus</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Emberiza calandra</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Lanius excubitor</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Saxicola rubetra</i> , <i>Saxicola torquata</i> , <i>Upupa epops</i>

Erhaltungsziele

Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sowie der Tier-und Pflanzenarten gemäß Anhang II RRH-RL.

Wirkfaktoren und Wirkpfade des Vorhabens

Im Rahmen der Gesamtbeurteilung des Eingriffs sollen die durch das Bauvorhaben hervorgerufenen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung ihrer Vermeidbarkeit zusammenfassend betrachtet, Konfliktpunkte benannt und die Ausgleichbarkeit der unvermeidlichen Beeinträchtigungen dargelegt werden. Ziel ist es die voraussichtlichen biotischen und abiotischen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (gem.§ 2 (4) BauGB).

Der Betrieb von PV- Modulen in Freiflächen erfordert strukturelle Veränderungen die Auswirkungen auf die Umwelt und das Landschaftsbild haben. Es ist vorgesehen auf 4 Teilflächen, welche aktuell landwirtschaftlich genutzt werden, Freiflächenphotovoltaikanlagen zu errichten. Die Modultische werden auf eine Ständerkonstruktion montiert, die Pfosten der Konstruktion werden in den Boden gerammt. Neben den Modulflächen entstehen unbefestigte Zuwegungen um die einzelnen Teilbereiche sowie Stellflächen für Transformatoren und Solartankstellen zu erreichen. Auf den verbleibenden Flächen wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt in eine extensive Grünlandnutzung, welche eine Beweidung oder eine Mähwiesennutzung in extensiver Form zulässt.

Aufgrund der Höhe der Modultische von min. 80 cm - max. 300 cm wird ein ausreichender Streulichteinfall gewährleistet, so dass unter den Modulen eine Etablierung von artenreichem Dauergrünland möglich ist. Eine Verbesserung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere ist zu erwarten.

Aus Sicherheitsgründen werden die Teilflächen eingezäunt.

Im Folgenden werden in Kurzform die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen potentiellen Wirkungen benannt. Es werden nur die Wirkungen aufgeführt, die im Umfeld des Prüfgebietes wirksam werden.

Zur Bauphase gehören die Baustelleneinrichtung und die Bauarbeiten bis hin zur Fertigstellung der Anlage. Die Baustelleneinrichtung kann auf dem Gelände des Vorhabens untergebracht werden. Eine zusätzliche baubedingt Flächeninanspruchnahme ist nicht erforderlich. Zu den wesentlichen baubedingten Wirkungen gehören Bodenverdichtung, Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen.

Die zum Einsatz kommenden Module werden mit den Pfosten in den Boden gerammt. Sie werden mit Maschinen eingebaut. Es entstehen temporär befahrbare Bereiche zwischen den geplanten Modulreihen. Während der Bauzeit kommt es zu Erschütterungen durch den Einbau der Pfosten. Durch die im Einsatz befindlichen Baumaschinen kommt es zu Baulärm und erhöhtem Verkehrsaufkommen. Sie alle sind zeitlich begrenzt.

Im Wesentlichen werden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Aufstellung der Solarmodule
- Herstellung der erforderlichen Zufahrten zu den Modulen und Trafos
- Herstellung der erforderlichen Infrastruktur

Baubedingte Wirkfaktoren

Als baubedingten Wirkfaktoren bezeichnet man Beeinträchtigungen der Umwelt, die während der Bauphase entstehen (Baustellentätigkeit). Sie treten daher in einem begrenzten Zeitraum auf und bestehen nur vorübergehend.

- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerung von Material
- Schadstoffemissionen (auslaufende Schmier- und Ölstoffe durch Baumaschinen, unsachgemäßer Umgang, etc.)
- Beeinträchtigungen benachbarter Lebensräume (Tiere Pflanzen) durch Staub, Lärm, Abgase
- Bodenverdichtung durch die eingesetzten Maschinen

Bodennivellierungen sind nicht vorgesehen. Zur Verminderung der Bodenerosion durch Regenwasser werden die Flächen im Geltungsbereich begrünt. Eine Verschlechterung von Lebensräumen durch die baubedingten Wirkungen kann aufgrund des temporären und räumlich sehr begrenzten Eingriffs in bereits durch die Nutzung als intensive landwirtschaftlich genutzten und dadurch gestörten Bereichen ausgeschlossen werden. Eine Vorbelastung des Bodens hinsichtlich Bodenverdichtung ist durch den Einsatz der landwirtschaftlichen Geräte und Fahrzeuge als gegeben anzunehmen.

Störungen: Es sind keine potenziellen Störungen durch Lärm während der Baumaßnahme für die Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sowie der Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II RRH-RL zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Diese Auswirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen. Sie sind nicht zeitlich begrenzt und unabhängig von der Nutzung.

- Flächeninanspruchnahme durch Nutzungsänderungen
- Verschattung und Austrocknung
- Visuelle Wirkung der Anlage
- Aufheizung der Module

Eine Versiegelung des Bodens wird durch Fundamente und Erstellung von Trafogebäuden und Erschließungsanlagen hervorgerufen. Die zum Einsatz kommenden Module werden mit den Pfosten in den Boden gerammt. Sie haben keine zusätzlichen Fundamente.

Durch die PV-Anlage können verschiedene optische Effekte entstehen: Lichtreflexe durch Metallkonstruktionen, Spiegelungen durch Glasoberflächen. Diese sind geeignet bei Insekten und Vögeln Irritationen hervorzurufen.

Die Aufstellung erfolgt nach streng geometrischen linienartigen Mustern.

Durch die Aufnahme der Sonnenenergie heizen sich die Modulflächen bei längerer Sonneneinstrahlung auf, wobei es zu Oberflächentemperaturen von ca. 60°C kommen kann. In der Regel liegt die Temperatur bei gut hinterlüfteten freistehenden Modulen bei voller Sonneneinstrahlung zwischen 35°C-50°C. Diese Aufheizung kann das lokale Mikroklima beeinflussen. In der kühleren Jahreszeit besteht durchaus eine Lockwirkung für Insekten und Kleintiere. Die zum Einsatz kommende PV-FFA ist mit den technologisch bedingten maximal erreichbaren Temperaturen wenig gefährlich, da genügend Zeit für eine aktive Flucht aus den erhitzten Bereichen verbleibt. ¹

Verschlechterungen: Eine Verschlechterung von Lebensräumen kann im bereits durch die Nutzung vorbelasteten Bereich ausgeschlossen werden.

Störungen: Für die Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sowie der Tier-und Pflanzenarten gemäß Anhang II RRH-RL. sind keine Störungen zu erwarten.

Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

Unter den nutzungsbedingten Auswirkungen versteht man die direkten, nutzungsabhängigen Belastungen der Umwelt. Die nutzungsbedingten Auswirkungen sind abhängig von der Art und Intensität der Nutzung.

- Lärm-und Lichtemissionen
- Elektromagnetische Spannungen
- Barrierewirkung

Die Modulhalterungen und -Tragekonstruktionen können u. U. in geringen Mengen Schadstoffe an die Umwelt abgeben. Elektromagnetische Felder bzw. Strahlungen, die im Hochfrequenzbereich z. B. durch Mobilfunkanlagen, Handys oder Mikrowellengeräte erzeugt werden, treten beim Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht auf. Verschlechterungen können ausgeschlossen werden.

Störungen: Für die Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sowie der Tier-und Pflanzenarten gemäß Anhang II RRH-RL. sind keine Störungen zu erwarten.

Erheblichkeit der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen

Wie aus den vorangehenden Erläuterungen hervorgeht, sind aufgrund der Vorbelastung im Untersuchungsraum nur unerhebliche Beeinträchtigungen potentiell möglich. Verschlechterungen und Störungen gemäß FFH-RL treten im Untersuchungsraum und darüber hinaus nicht auf.

Verträglichkeit des Vorhabens

Der vorliegende Bebauungsplan sieht keine Veränderungen im Bereich des FFH-Gebiets „Colbitz-Letzlinger Heide“ FFH0235 vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Erhaltungs- und Schutzziele für das jeweilige FFH Gebiet kann ausgeschlossen werden. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht notwendig.

Begründung:

Der Bebauungsplan befindet sich außerhalb der Schutzgebiete und bereitet keine Maßnahmen vor die Veränderungen oder Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele nach sich ziehen können. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine direkte Einflussnahme aus dem Plangebiet auf die im jeweiligen FFH Gebiet enthaltenen Bereiche, stattfinden kann.

Eine Verschlechterung von Lebensräumen nach FFH-RL durch die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage kann ausgeschlossen werden. Der Eingriff erfolgt in Bereichen, die nicht der Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen entsprechen. In Bezug auf die Erhaltungsziele sind keine negativen

¹ Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundeamt für Naturschutz 2009

Einflüsse zu erwarten. Verschlechterungen gemäß der FFH-RL treten nicht auf. Durch das Vorhaben wird das natürliche Verbreitungsgebiet der FFH-Arten nicht gestört. Es findet keine Verschlechterung des Lebensraumes statt.

7.4 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach §1 (1) BNatSchG Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Fotodokumentation



Teilgebiet 1, Blick gen Süden zum Teilgebiet 2 (hinter dem Wäldchen)



Teilgebiet 3, östlich der BAB 14, Blick gen Nordwesten



Teilgebiet 4, westlich hinter der BAB 14, Blick über TG 3 gen Westen

7.4.1 Schutzgut Mensch

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach §1 (1) BNatSchG

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). Das Schutzgut Mensch beschreibt die Lebensbedingungen und die Nutzungsansprüche bzw. Nutzung des Raumes durch den Menschen.

Wohnen	Das Plangebiet dient aktuell nicht der Wohnfunktion.
Erholungsnutzung	Der Bereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und dient nicht der Erholungsnutzung.
Verkehr	Der Geltungsbereich besteht aus 4 Teilgebieten welche beidseitig der BAB 14 nördlich von Colbitz angeordnet sind.

3.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Ziele des Umweltschutzes:

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, zu berücksichtigen.

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen.

Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen, sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen. Wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume sind zu erhalten.

Die 2019 umgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Bau der BAB 14 befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und sind nicht betroffen von den geplanten Baumaßnahmen.

7.4.2.1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hinsichtlich der gemeinschaftlichen geschützten Arten (Anhang IV der europäischen Richtlinie 92/43/EWG – FFH-RL sowie den europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und falls nötig, die artenschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß §45 (7) BNatSchG geprüft.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist separates Gutachten als Anlage 3 diesem Bericht beigelegt.

7.4.2.2 Pflanzen / Eingriffsregelung

Die Biotoptypenbewertung erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 - 42.2-22302/2. Das LVvA hat in einer Beratung vom 20.10.2022 mit allen UNBs des Landes Sachsen-Anhalt verbindliche einheitliche Planwerte für Freiflächen-PV-Anlagen festgelegt. Diese Planwerte wurden bei der Bilanzierung angewendet. In der Karte, Anlage 1, sind die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen des Bestandes dargestellt. Im Geltungsbereich befinden sich keine nach § 22 NatSchG LSA geschützten Biotope. In der Karte, Anlage 2, sind die Zielbiotope dargestellt.

Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelung für die Ausgangsbiotope

Bez.	Fläche Bestand m2	Biotopwert BTWP	Biotopwert Gesamtfläche	Verbale Bewertung
Al. Intensiv genutzter Acker	158.146	5	790.730	Geltungsbereiche TG 1,2,3 und 4 und Flurstück 13 teilweise
Summe	158.146		790.730	

Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelung für die Zielbiotope

Laut Bebauungsplan verteilen sich die Flächen innerhalb des Plangebietes folgendermaßen:

Geltungsbereich	156.346 m ²
Sondergebietsfläche GRZ 0,7	138.050 m ²
Flächen für PV Anlagen abzüglich Grünflächen, Wirtschaftswege und Bebauung	128.828 m ²
Flächenanteil unter den Modultischen	90.180 m ²
Flächenanteil zwischen den Modulreihen und in der Anbauverbotszone	40.480 m ²
Bebauung	152 m ²
Flächen für Zufahrten / Wartungswege	9.070 m ²
Private Grünflächen	18.295 m ²

Bez.	Fläche Bestand m2	Biotopwert BTWP	Biotopwert Gesamtfläche	Verbale Bewertung
BW Bebauung	153	0	0	Trafostation und Solar-tankstelle im TG 2 gem. Planeintrag
VWB Befestigter Weg, wassergebundene Decke	9.070	2	18.140	Äußere Erschließungswege TG1, TG2, TG3 und TG 4 gem. Planeintrag
GSA Ansaatgrünland	90.180	2	180.360	SO Solaranlagen Bereich unter den Modulen
GSA Ansaatgrünland	40.480	6	242.880	SO Solaranlagen, Bereiche zwischen den Modulreihen und in der Anbauverbotszone TG 2
HHB Baum-Strauchflächen, vorwiegend heimische Arten	3.921	16	62.736	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im TG 4 gem. Planeintrag
WLA Waldentwicklung ; Mischwaldes unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten	14.342	20	286.840	Entwicklung eines Mischwaldes zw. dem Bestand TG 1 und 2 und teilweise auf dem Flurstück 13
Summe	158.146		790.956	

Bilanz

	Wertpunkte Bestand	Wertpunkte Planung
Geltungsbereich	790.730	790.956

Differenz zwischen Bestand und Planung ergibt einen Überschuss von 226 BTWP

Der Eingriff kann im Geltungsbereich vollständig ausgeglichen werden. In und zwischen den Teilgebieten 1 und 2 wird eine zusammenhängende Mischwaldfläche unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten entwickelt. Angrenzend an die zu entwickelnden Areale bestehen überwiegend Kiefernforste, im südlichen Randbereich zum TG 1 bereits mit Laubbäumen, u.a. Eichen, durchsetzt. Am südwestlichen Rand des TG 4 wird eine Baum-Strauchpflanzung zur Förderung des Biotopverbundes angepflanzt. Durch die Entwicklung eines Mischwaldes gem. Planeintrag und die Anpflanzung der Baum-Strauchflächen im Teilgebiet 4 kann der Eingriff im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Die Entwicklung einer Arten- und Habitate-Vielfalt wird dadurch gefördert und die Flächen erfahren eine ökologische Aufwertung. Zwischen und unter den Modulen werden Wiesenflächen entwickelt. Durch die Verwendung von regionalem Saatgut steigert sich das Nahrungsangebot für viele Arten. Die genannten Maßnahmen dienen der Schaffung von Leitstrukturen und fördern den Biotopverbund.

7.4.3 Schutzgut Boden

Ziele des Umweltschutzes:

Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

Ziele des Umweltschutzes:

„(...) (2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“

Der Boden ist ein zentrales Glied des Ökosystemgefüges. Unter "Boden" ist der von der Erdoberfläche (Pflanzendecke) bis zum anstehenden Gestein reichende Abschnitt der Erdrinde zu verstehen, welcher durch Einwirkung abiotischer (Ausgangsmaterial, Klima, Relief, Wasser) und biotischer Faktoren (Flora, Fauna, Mensch) entsteht. Bestandteile des Bodens sind neben dem Substrat auch Wasser, Luft, Mineralien, Humusanteile, Mikroorganismen und Kleinlebewesen. Unter dem Einfluss des Menschen entwickelte sich daraus der Kulturboden. Böden dienen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen. Sie sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes.

Ausgangssituation:

Das Plangebiet mit seinen 4 Teilbereichen ist im regionalen Entwicklungsplan als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgelegt und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist eine geringe Biodiversität durch die Produktionsfunktion gegeben. Das Oberflächenwasser kann versickern.

7.4.4 Schutzgut Wasser

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung von vorhandenen Oberflächengewässern, Erhöhung des Regenerationsvermögens durch Renaturierung naturferner Gewässerstrukturen, Schutz der Gewässer vor Schadstoffeintrag, Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag, Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate und der Filterfunktion des Bodens

Ausgangssituation:

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Die Grundwasserneubildungsrate und die Nutzung der Filterfunktion des Bodens bestehen.

7.4.5 Schutzgut Klima und Luft

Ziel des Umweltschutzes:

„(...) (3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, (...)“

Ausgangssituation:

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz – und festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Die Teilbereiche gehören zum Vorranggebiet I Colbitz-Letzlinger Heide für die Wassergewinnung. Das Vorranggebiet Colbitz-Letzlinger Heide enthält die Trinkwasserschutzgebiete „Colbitz-Letzlinger Heide“ und „Haldensleben“. Die für die Wassergewinnung notwendigen Bodenschichten werden nicht beeinträchtigt. Die Bildung von Grundwasser durch Niederschlag ist gegeben. Genaue Kenntnisse über Grundwasserflurabstände und Fließrichtung liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

7.4.6 Landschaftsbild

Ziel des Umweltschutzes:

„(...) (1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (...) auf Dauer gesichert

sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Ausgangssituation:

Die Sensibilität des Landschaftsbildes wird im Wesentlichen von den anthropogenen Vorbelastungen bestimmt. Das Baufeld befindet sich, wie bereits beschrieben, beidseitig der BAB 14 und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

7.4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung der Kultur- und Sachgüter.

Ausgangssituation:

Es befinden sich im Plangebiet archäologische Kulturdenkmale. Im Zuge der Herstellung der Nordverbindung der BAB 14 wurden geomagnetische Untersuchungen im Trassenumfeld durchgeführt. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich Kulturdenkmale im Bereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befinden. Die bauausführenden Betriebe sind über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren. Nach § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA sind Befunde mit einem Merkmal eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie oder von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen. Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege werden nicht berührt.

7.5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.5.1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der Umweltprüfung geht es um die Veränderungen der Umweltfaktoren und die Art und Weise, und wie diese sich auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken. Relevante Auswirkungen können in der Bauphase entstehen, visuelle Beeinträchtigungen in der Betriebsphase.

In den 4 Teilbereichen des Geltungsbereiches befinden sich ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Weiträumig sind die Ackerflächen von Waldgebieten umgeben. Außerdem mündet eine Wildbrücke über die BAB 14, von Osten kommend über dem Teilgebiet 1 auf den vorhandenen Ackerflächen. Gen Westen erstreckt sich eine Landwirtschaftsfläche und weiterhin schließen Waldflächen an. Im Osten verläuft die BAB 14. Parallel zur Autobahn wurden Baumpflanzungen im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen angelegt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Im Süden setzen sich die Landwirtschaftsflächen fort.

Die Teilgebiete 3 und 4 befinden sich beidseitig der BAB 14. Das Teilgebiet 3 wird in Norden von Waldflächen begrenzt. Im Osten und Süden grenzt eine Zufahrt aus Beton und weitere Landwirtschaftsflächen an, im Westen grenzt die Autobahn mit einem freizuhaltenden Bereich an. Das Teilgebiet 4 wird im Norden, Süden und Westen von Landwirtschaftsflächen begrenzt.

Bewertung:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet ist nicht von Siedlungsstrukturen umgeben und hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion.

Erholungsfunktion

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Erholungsfunktion. Es befindet sich direkt an der Bundesautobahn BAB14.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch/ Erholung sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplanes und in Verbindung mit den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

7.5.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Geltungsbereich wurden 52 Vogelarten nachgewiesen. Es wurden verschiedene Vogelarten vorgefunden, die den Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) und Kategorie 3 (gefährdet) zuzuordnen sind. Detaillierte Ausführungen sind dem Artenschutzfachbericht zu entnehmen. Es sind keine bundes- bzw. landesweit gefährdete Pflanzenarten bzw. solche die dem gesetzlichen Artenschutz unterliegen, gefunden worden. Entsprechende Vorkommen können aufgrund der Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Pflanzenartenschutzes kommt dem betrachteten Landschaftsausschnitten eine geringe Bedeutung zu.

Die im Geltungsbereich vorzufindenden Biotoptypen stellen im Landschaftsraum verbreitete Biotoptypen dar. Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen die gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt mit 5 Wertpunkten zu bewerten sind. Durch die geplanten Maßnahmen ist eine intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr möglich. Jedoch bieten PV-Standorte grundsätzlich Raum und Möglichkeiten der Besiedlung für Fauna und Flora (bspw. Wildbienen, Insekten, Vögel).

Durch das Bauvorhaben kommt es zu einem Verlust der unter Pkt. 7.4.2.2 genannten Biotope sowie einer temporären Reduzierung von Nahrungshabitaten. Es ist ein Ausgleich anhand des Bewertungsmodells Sachsen – Anhalt notwendig. Das Konfliktpotential hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab. Bei Umnutzung der intensiv genutzten Ackerflächen kann es bei Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte zu einer Aufwertung der Flächen kommen. Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche entstehen neue pestizid- und düngerefreie Lebensräume die für Insekten oder als Rückzugsraum bedrohter Vögel einen großen Beitrag für die Artenvielfalt leisten.

Die Einzäunung der Anlage wird größeren Säugern den Zugang jedoch verhindern. In bisherigen Untersuchungen zu Photovoltaik-Freilandanlagen konnten keine Irritationswirkungen/ Kollisionen in Bezug auf die Avifauna festgestellt werden.² Die Zaunanlage sollte einen Mindestabstand von 20 cm zum Boden aufweisen um Kleintieren Zugang zu ermöglichen.

Artenschutzrelevante Tierarten

Entsprechend der Biotopausstattung, Landschaftsstruktur und Nutzungssituation kommt dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zu. Die untere Naturschutzbehörde hat auf mögliche Vorkommen der nachfolgend aufgeführten geschützten Arten hingewiesen:

Teilgebiet 1 und 2

- Offenlandarten
- Fledermäuse (Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)) nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Teilgebiet 3 und 4

- Offenlandarten
- Gehölzfläche südwestlich der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage
- Reptilien entlang der vorhandenen A 14

Ausführliche Aussagen zum Artenvorkommen sind dem artenschutzrechtlichen Gutachten, Anlage 3 des Umweltberichtes, zu entnehmen.

Brutvögel

Bewertung Für die Teilgebiete 1, 2, 3 und 4 wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Die Ergebnisse der Kartierungen sind im Gutachten, Anlage 3 zu diesem Bericht, dargestellt.

Zum Schutz der Brutvögel wird eine Bauzeitenregelung empfohlen.

² Bundesamt für Naturschutz (BfN): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN – Skripten 247, 2009, S.59ff.

Reptilien

CEF Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sollen die kontinuierliche ökologische Funktionalität nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG wahren und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Die CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures) dienen dem Erhalt der konkret betroffenen Lebensstätte und deren Funktion um die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Ziel sollte es sein die Lebensstätte kontinuierlich zu sichern. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter vorgezogener kompensatorischer Maßnahmen besitzen (die in der Eingriffsregelung i.d.R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) und in einem unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat stehen.

Die CEF-Maßnahme zum Schutz der Vorkommen der Zauneidechse ist im artenschutzrechtlichen Gutachten beschrieben.

7.5.3 Schutzgut Boden

„(...) (2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden(...)“ .

Die Böden im Geltungsbereich sind weitgehend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt und daher vollständig unversiegelt. Die geplanten Bodenversiegelungen beschränkt sich auf ein Mindestmaß und bestehen im Wesentlichen aus den Pfosten der Module, welche ohne Fundamente in den Boden gerammt werden sowie den Grundflächen für die Funktionsgebäude/Trafoanlagen. Zufahrten werden als Erdstabile Flächen hergestellt.

Bewertung

Bezüglich der natürlichen Bodenfunktion als Lebensgrundlage haben die Böden im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung die aus der durchschnittlichen Ertragsfähigkeit der Standorte resultiert. Durch die intensive landwirtschaftliche Bodennutzung, verbunden mit regelmäßigem Bodenbruch und Nährstoffeintrag, ist die Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes zwar beeinträchtigt, aber reversibel. Ebenso ist die Archivfunktion des Bodens durch die intensive Nutzung durchschnittlich ausgeprägt. In den tieferen Bodenschichten ist sie weitgehend unbeeinträchtigt. Es fanden sich keine Hinweise auf mögliche Altlasten.

Durch die Module wird der Anteil der versiegelten Flächen nicht deutlich erhöht da die Pfosten ohne Fundamente in den Boden gerammt werden.

Der Boden wird zukünftig extensiv genutzt. Extensiv genutzte Flächen bilden in einer Landschaft Puffer und Ausgleichselemente, um die Auswirkung einer intensiven Nutzung auf benachbarten Flächen teilweise aufzufangen oder abzumildern. Extensiv genutzte Böden mindern die Bodenerosion. Durch die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlagen werden keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen von Boden zu erwarten sein.

7.5.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind von den Änderungsbereichen nicht betroffen.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Vorranggebiet für den Trinkwasserschutz. Das Grundwasser weist eine mittlere Geschüttheit auf. Die das Grundwasser überdeckenden Schichten weisen ein hohes Puffervermögen auf.

Bewertung

Die Ergiebigkeit des Grundwassers ist von allgemeiner Bedeutung. Die Flächen des Geltungsbereichs haben für die Grundwasserneubildung eine allgemeine Bedeutung. Seine Beschaffenheit ist durch Schadstoffeintrag durch landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt.

Trotz Installation der PV-Module kann das Niederschlagswasser weiterhin auf der Fläche versickern. Die Kapillarwirkung des Bodens ermöglicht eine gleichmäßige Wasserverteilung der anschließenden Bodenschichten. Der Untergrund wird nicht versiegelt (Installation auf Grünland). Neben den Modulen selbst werden Trafostationen und 2 Solartankstellen errichtet. Es kommt zu geringfügigen Versiegelungen für die genannten Anlagen. Die unversiegelten Flächen stehen für die Grundwasserneubildungsfunktion weiterhin zur Verfügung. Extensiv genutzte Böden mindern die Bodenerosion. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freilandanlage werden keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu erwarten sein.

7.5.3 Schutzgut Klima

„(...) (3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere(...) 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, (...)“

Regionalklimatisch ist der Bereich der Klimazone des gemäßigten Ost-bzw. Mitteldeutschen Binnenklimas im Übergangsbereich zwischen dem atlantisch beeinflussten Westen und den kontinental geprägten Osten zuzuordnen. Das langjährige Temperaturmittel beträgt 8,7 °C. Die Hauptwindrichtung ist Westen.

Bewertung

Die Vegetationsflächen unter den Modulen stehen weiterhin zur Verfügung. Eine durch zusätzliche Versiegelung von Flächen und deren Erwärmung hervorgerufene Wärmeabstrahlung auf umliegende Biotope kann aufgrund der geringen Größe des Vorhabens vernachlässigt werden. Extensiv genutzte Böden können das Mikroklima verbessern.

Bei Einhaltung der Festsetzungen wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage für das Schutzgut Klima entstehen.

7.5.3 Schutzgut Landschaftsbild

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach §1 (3) BNatSchG

„(...) (1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (...) auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Zur Beschreibung des Schutzgutes Landschaftsbild sind die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit im Bundesnaturschutzrecht verankert. Einsehbarkeit und Sichtbeziehungen bestimmen dabei den visuellen Wirkungsbereich des Landschaftsbildes. Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild beschränkt sich daher nicht auf den Planungsbereich, sondern berücksichtigt die räumlichen Zusammenhänge im Landschaftsausschnitt.

Das Landschaftsbild setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen. Zu den landschaftlichen Besonderheiten gehören die forstwirtschaftlichen Flächen, die Ackerflächen und die Siedlungsflächen. Alle tragen zum abwechslungsreichen Landschaftsbild und zum Erleben der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte der Landschaft und ihrer Veränderung durch Kulturmaßnahmen bei.

Der Planungsraum wird geprägt durch den Wechsel von landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen. Die durch das Plangebiet verlaufende Trasse der BAB 14 überprägt das Landschaftsbild. Von einer Natürlichkeit im Sinne der gewachsenen ursprünglichen Natur kann nicht ausgegangen werden.

Gem. des vorliegenden Blendgutachtens vom 5.10.2022 der SolPEG GmbH werden durch die PV-FFA keine Beeinträchtigungen durch Blendwirkung entstehen. Das Landschaftsbild erhält mit der Photovoltaikfreiflächenanlage einen veränderten, technisch überprägten Charakter. Auf Grund der

Höhe der Module von maximal 3,0 m und der Eingrünung der Trasse der BAB 14 werden die Anlagen im Nahbereich kaum wahrgenommen. Aus weiterer Entfernung wird sich der Standort durch seine erhöhte Helligkeit vom übrigen Landschaftsbild abheben.

Die Einzäunung des Geländes sollte mit einem visuell unauffälligen Zaun erfolgen.

Unter Berücksichtigung der Einhaltung der Festsetzungen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten

7.5.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet sind Kultur- oder Sachgüter zu erwarten. Falls bei den Bauarbeiten Funde entstehen, ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde oder das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu benachrichtigen. Es ist entsprechend des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt zu verfahren. Nach § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA sind der Bodenfund und die Fundstelle bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen.

7.6 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu einer Ausweisung als Sonderfläche nach BauGB. Das heißt die derzeitige intensiv genutzte Ackerfläche wird umgewandelt. Die Leichtbauweise der Modul-Konstruktion, das Entfallen von Fundamenten, sowie geringe Emissionen lassen sich in Hinblick auf die Eingriffe auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Mensch als gering einschätzen. Der derzeitige Erfahrungsstand in Bezug auf die Lebensdauer von Solaranlagen liegt bei 30 Jahren. Von einer dauerhaften Veränderung der Landschaft und ihrer Bestandteile kann daher nicht gesprochen werden. Die Fläche und somit derzeitiger Lebensraum wird sich verändern, für Flora und Fauna bedeutet dies eine Aufwertung (Unterschupf für Vögel und Kleinlebewesen; schneefreie Bereiche unter den Modulen, etc.).

Schutzgut Biotope und Arten

Die Auswirkungen auf Arten des Offenlandes, Fledermäuse und Reptilien sind im Rahmen des artenschutzrechtlichen Gutachtes geprüft worden. Die Ergebnisse sind im Bericht, Anlage 3, dargestellt. Allgemein kann davon ausgegangen werden das im räumlichen Zusammenhang weitere geeignete Habitatstrukturen zur Verfügung stehen und erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Mit der Umsetzung der Planung wird sich die ökologische Situation für die in Anspruch zu nehmenden Flächen verbessern.

Bei Nicht-Durchführung wird Lärm durch die Baumaßnahmen unterbunden.

Schutzgut Boden und Fläche

Die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlagen sind mit einer geringen Steigerung des Umfangs an Bodenversiegelungen verbunden da die Montagegestelle für die Module in den Boden gerammt werden und keine umfangreichen Befestigungen/Fundamente erforderlich sind.

Schutzgut Wasser

Durch die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlagen entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser. Das Niederschlagswasser kann weiterhin versickern. Schadstoffeinträge durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung entfallen.

Schutzgut Klima/Luft

Für das örtliche Klima haben die Flächen des Plangebietes keine besondere Bedeutung, es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Wohn-oder Erholungsgebiet. Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Wohn-oder Erholungsgebiet. Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Anordnung von Photovoltaikfreiflächenanlagen findet eine weitere technische Überprägung des Landschaftsraumes statt, was nicht zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild führt.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den abiotischen Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft bestehen Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen. Veränderungen bei den abiotischen Faktoren führen zu Veränderungen der Flora und Fauna und umgekehrt. Die Änderung der Flächennutzung - Schutzgut Boden wirkt sich auf das Schutzgut Pflanzen auf. Die Entwicklung eines artenreichen Grünlandes sowie die Entwicklung eines Mischwaldes vermindern die Bodenerosion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ziehen veränderte Strukturen hinsichtlich des Schutzgutes Tiere nach sich. Es entstehen neue Lebens-und Nahrungsräume.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, das mit dem geplanten Vorhaben geringe Beeinträchtigungen auf einzelne Schutzgüter nicht auszuschließen sind. Durch gezielte Vermeidungs-und Minderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen reduziert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter lassen sich nicht prognostizieren.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft.

7.7 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Hiermit wird eine Prognose erstellt, wenn auf eine Durchführung des Planes verzichtet würde. Das heißt 158.145 m² intensive genutzte Ackerflächen bleiben erhalten und werden weiterhin genutzt. Die Fläche würde auch in der Zukunft kaum oder nur eine geringe Verbesserung aus Naturschutzsicht erlangen. Der aus den Photovoltaikfreiflächenanlagen zu erwartende Energieeintrag stünde nicht als alternative Energiequelle zur Verfügung.

7.8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Ziel der Kompensation ist es, gemäß § 15 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Des weiteren wird mit den Kompensationsmaßnahmen an Ort und Stelle, versucht die Zerstörung von Lebens- und Nahrungsquelle durch Schaffung neuer Biotope und Grünflächen zu minimieren. Der Erhalt und die Entwicklung der dort lebenden Arten sollte oberstes Ziel sein.

§ 13 Allgemeiner Grundsatz BNatSchG

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

§ 15 (2) BNatSchG

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

7.8.1 Vermeidungs-und Verminderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sollen die Eingriffsintensität in Natur und Landschaft reduzieren und ein vorrauschauendes Planen des Bauvorhabens ermöglichen:

- Verzicht auf große Erdbewegungen
- Verwendung Fundamentfreier Unterkonstruktionen

- Anlage von 130.660 m² Wiesenflächen
- Errichtung eines Reptilienschutzzaunes während der Baumaßnahmen für die Teilgebiete 3 und 4 gem. Planeintrag Anlage 3 Artenschutzgutachten
- Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Setzzeiten der Avifauna um Störungen bereits begonnener Brutvorgänge zu vermeiden.
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidbare Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen.
- Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sollten zukünftige Modulflächen nicht von schweren Baufahrzeugen befahren werden. Ist eine Befahrung unvermeidbar, sind möglichst leichte bzw. mit entsprechenden technischen Vorrichtungen bestückte Baufahrzeuge einzusetzen.
- Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.
- Die während der Bauphase durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen sind durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen sowie durch deren sparsamen Einsatz möglichst gering zu halten. Auch ist auf eine zügige Durchführung der Arbeiten zu achten, um Tiere nicht unnötig zu belästigen.

Anlagenbezogene Handlungsempfehlungen

- Ökologische Baubegleitung zur Sicherstellung der korrekten Durchführung der Maßnahmen
- Naturnahe Gestaltung der Wirtschaftswege
- Verwendung naturraumgerechten Saatgutes für die Begrünung der Photovoltaikfreiflächenanlagen unter und zwischen den Modulreihen.
- Die Umzäunung der Photovoltaikfreiflächenanlagen so ausbilden, dass z.B. Kleinsäuger unter ihr hindurch passen.
- Durchführung fachgerechter Pflegemaßnahmen während der Betriebszeit und Aufstellung eines Pflegekonzeptes zum Erhalt der artenreichen Gründlandbestände durch Mahd oder, alternativ, Beweidung.
-

7.9 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft §9 (1) Nr. 20 BauGB

7.9.1	Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel Um Konflikte mit den vorkommenden Brutvogelarten zu vermeiden, ist die Bauausführung auf die Zeiten außerhalb der Brutzeiten (15.März bis 15. August) festgelegt. Alternativ wird eine gutachterliche Begehung max. 2 Tage vor Inanspruchnahme einer Fläche festgesetzt, deren Ergebnis schriftlich zu dokumentieren ist. Werden Bruten festgestellt, ist nur unter Hinzuziehung der zuständigen Naturschutzbehörde zu entscheiden.
7.9.2	Unter und zwischen den Modultischen wird artenreiches Grünland angelegt. Entwicklungsziel Biotoptyp GSA., Ansaatgrünland, Biotoprichtlinie Sachsen-Anhalt Verwendung Gebietsheimische, regionale Saatgutmischung für artenreiche Flächen. Ein-saat der Flächen zeitnah nach Fertigstellung der Bodenprofilierung zur Minderung der Wind-und Wassererosion. Aufstellung eines Pflegekonzeptes zum Erhalt der artenreichen Bestände unter und zwischen den Modulen.
7.9.3	Entwicklung eines Mischwaldes auf den Flächen gem. Planeintrag auf und zwischen den Teilgebieten 1 und 2. Aufstellung eines LBP für die Waldentwicklungsflächen mit Pflanzschema und Arten der Artenliste gem. Runderlass des Landes Sachsen - Anhalts "Verwendung gebietseigener Gehölze in Sachsen - Anhalt", Vorkommensgebiet 2 (Mittel-und Ostdeutsches Tief-und Hügelland)
7.9.4	Entwicklung einer Baum-Strauchpflanzung aus überwiegend einheimischen Baum-und Straucharten gem. Planeintrag. Die Pflanzenauswahl erfolgt nach der Pflanzliste Gebiets-

eigene Gehölze Sachsen-Anhalt (VGK2) Die Pflanzung ist fachgerecht herzustellen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Umsetzung im Zuge der Baumaßnahmen.

Zielbiotop nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt: HHB Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten.

Die Baum-Strauchpflanzung hat je 20 m² Fläche einen Baum zu enthalten.

Pflanzqualität:

Laubbäume, Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm, 3mal verpflanzt mit Drahtballierung
Sträucher, 2mal verpflanzt im Container

Die Pflanzungen sind fachgerecht herzustellen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die Neupflanzungen haben im Zuge der Baumaßnahmen, spätestens jedoch 1 Jahr nach Inbetriebnahme der baulichen Anlage zu erfolgen.

-
- 7.9.5 Zauneidechse - CEF Maßnahme zum Erhalt und Entwicklung der Population Um während der Bauphase keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auszulösen, sind während der Bauphase entlang der TG 3 und 4 gem. Planeintrag Karte Anhang 3.3 Anlage 2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Amphibienschutzzäune aufzubauen. Die Länge beträgt ca. 1.000 m. Die Maßnahme ist von einem qualifizierten Experten für Zauneidechsen zu begleiten. In den Wintermonaten, Nov.-Feb. kann auf diese Maßnahme verzichtet werden.

-
- 7.9.5 Zur Vermeidung der Barrierewirkung müssen Zaunanlagen einen Bodenabstand von mind. 20 cm aufweisen um Durchgängigkeit für Kleintiere zu sichern
-

Begründung:

Belastungen mit Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt sollen vermieden werden. Die Festsetzungen dienen dem Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen sowie den lebenswichtigen Ressourcen Boden und Wasser. Artenreiche Grünlandflächen und die geplanten Strauchpflanzungen dienen der Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen, Tieren und des Landschaftsbildes sowie im weitesten Sinne des Menschen. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind Voraussetzung für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

7.10 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiete Freiflächenphotovoltaik nördlich Colbitz“ stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Im vorliegenden Umweltbericht wurden die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen der Planung ermittelt und dargestellt. Schwerpunkt der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet ist der Verlust des Biototyps intensiv genutzter Acker. Durch die Module wird der Anteil der versiegelten Flächen nicht deutlich erhöht. Es sind keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen von Boden zu erwarten.

Durch die Installation der Photovoltaikfreiflächenanlage auf einer naturschutzfachlich minderwertigen intensiv genutzten Ackerfläche, werden dort kaum Schutzgüter beeinträchtigt. Bei der Umnutzung der intensiv genutzten Ackerflächen kommt es bei Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte zu einer Aufwertung der Fläche.

Erholungsgebiete und Erholungsinfrastruktur werden nicht beeinträchtigt. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf das Schutzgut Mensch treten nicht auf.

Die Versiegelung und Überschilderung/ Überdeckung von Böden verschlechtert die Bodenfunktionen nicht. Auch die mögliche Veränderung des Kleinklimas auf das Habitat ist nicht bedeutsam, da es sich in diesem Fall nicht um ein natürliches/ naturnahes und wertvolles Habitat handelt. Schädliche Emissionen treten durch den Betrieb der Anlage nicht auf, bzw. sind so gering, dass man nicht von einer Beeinträchtigung ausgehen kann.

Ein positiver Effekt entsteht durch eine langjährige Bodenruhe und den Wegfall des Schadstoffeintrages durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Es sind keine weiteren negativen Auswirkungen

zu erwarten. Der Abstand der Module zum Boden beträgt mindestens 80 cm und maximal 300 cm und ist somit ausreichend um eine durchgängige Vegetationsdecke zu erhalten.

Trotz Installation der PV-Module kann das Niederschlagswasser weiterhin auf der Fläche versickern. Die Kapillarwirkung des Bodens ermöglicht eine gleichmäßige Wasserverteilung der anschließenden Bodenschichten.

Grundsätzlich bieten Freiflächenphotovoltaikanlagen Raum und Möglichkeiten der Besiedlung für Fauna und Flora (bspw. Heuschrecken, Vögel). Für den Bau der PV-Anlagen wird die intensiv genutzte Ackerfläche umgewandelt in ein extensiv genutztes artenreiches Grünland. Durch die extensive Bewirtschaftung der Flächen zwischen und unter den Modulen wird dem Verlust an Nahrungshabitaten entgegengewirkt. Die Haltekonstruktionen der Module werden von den Vögeln u.a. als Singwarte und Nistmöglichkeit genutzt. Weiterhin werden große Bereiche der intensiv genutzten Ackerflächen in Mischwaldflächen umgewandelt. Eine bisher isolierte Kiefernauflistung zwischen den TG1 und TG2 wird in die Mischwaldfläche integriert und kann sich natürlich weiterentwickeln.

Die genannten Maßnahmen dienen der naturverträglichen Entwicklung der PV-Anlage. Zur langfristigen Sicherung der Anlagen ist eine standortangepasste Bewirtschaftung unerlässlich. Zur Sicherstellung ist ein Pflegekonzept zu erstellen.

Zum Schutz der Zauneidechsen wird während der Baumaßnahme ein Reptilienschutzzaun errichtet. Die erforderliche Einzäunung der Anlage wird größeren Säugern den Zugang jedoch verhindern. Die Zaunanlage sollte einen Mindestabstand von 20 cm zum Boden aufweisen um Kleintieren Zugang zu ermöglichen.

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die technische Überprägung durch die BAB 14 beeinflusst. Durch die Anordnung von Photovoltaikfreiflächenanlagen findet eine weitere technische Überprägung statt, die nicht zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild führt.

Nach der Realisierung der Planung sowie der Berücksichtigung aller Minimierungs-/ Vermeidungsmaßnahmen kann man davon ausgehen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

7.11 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Elbe-Heide mit den Gemeinden Angern, Burgstall, Colbitz, Loitsche-Heinrichsberg, Rogätz, Westheide und Zielitz
- 7. Änderung des Flächennutzungsplan „Sondergebiete Photovoltaikfreiflächenanlagen Colbitz“ der Verbandsgemeinde Elbe-Heide mit den Gemeinden Angern, Burgstall, Colbitz, Loitsche-Heinrichsberg, Rogätz, Westheide und Zielitz
- Bebauungsplan "Sondergebiete Freiflächenphotovoltaikanlagen nördlich von Colbitz", Andrea Kautz, Architektin
- Artenschutzrechtliche Untersuchung, B.sc.Matthias Bley

Bundesgesetze/ -verordnungen

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I Nr. 65 vom 30.12.2008 S. 2986)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.3.1998

Landesgesetze/ -verordnungen

- Landesentwicklungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), geändert durch Gesetz vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203), Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011, (GVBl. LSA S. 160),

- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 28.06.2006 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA Nr. 27 vom 16.12.2010, S. 569)
Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung vom 16. März 2011
Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA Nr. 25 vom 16.09.2013, S. 440)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) In der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, 569) zuletzt geändert durch §1 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVBl. LSA S. 21)
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert am 20.12.2006, ABl. EG L 363 vom 20.12.2006, S. 368
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung –BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, berichtigt am 18. März 2005, BGBl. I S. 896, die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt -BodSchAG LSA) vom 2. April 2002
- BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) In der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.11.2011 (BGBl. I S. 2178) m.W.v. 01.12.2011
- Wasserhaushaltsgesetz – WHG vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585) zuletzt geändert am 07.08.2013 (BGBl.S. 3154)
- Schutzgebiete Natura 2000 in Deutschland, Kartendienst, abgerufen <http://www.geodienste.bfn.de>
- Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Land Sachsen-Anhalt, 2015, Arten- und Biotopschutz im Land Sachsen-Anhalt, <http://www.lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/arten-und-biotopschutz/> (20.08.15)

Aufgestellt: *Katrin Schube*

Dipl.-Ing. Katrin Schube Landschaftsarchitektin, Juni 2023

Anlagen

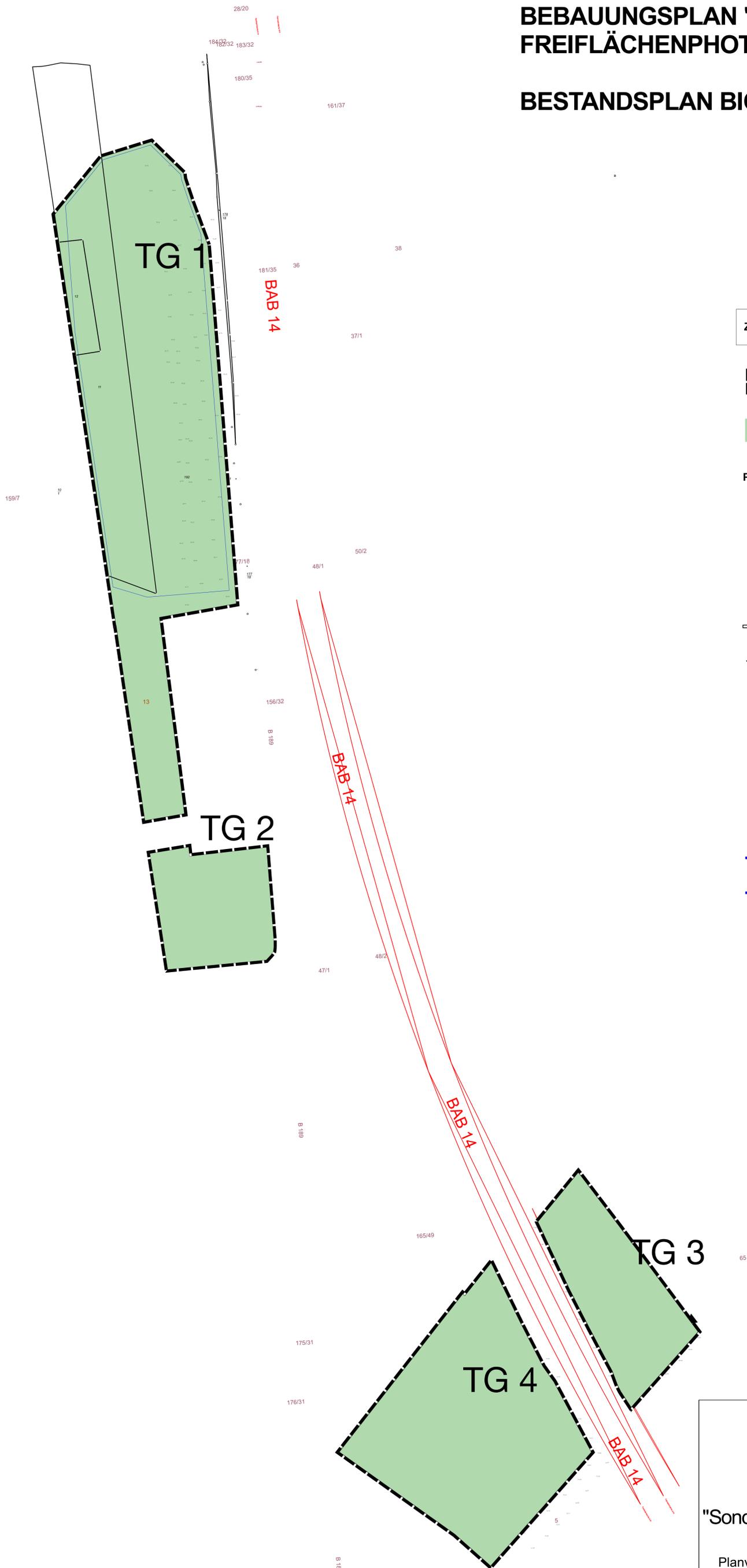
Anlage 1 - Karte Biotopbestand

Anlage 2 - Karte Zielbiotope

Anlage 3 - artenschutzrechtliche Untersuchung, B.sc. M. Bley, Fledermaus-Akustik

BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIETE FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIK COLBITZ"

BESTANDSPLAN BIOTOPE



ZEICHENERKLÄRUNG



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans/ des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Ausgangsbiotop Ai. / Intensiv genutzter Acker

Planzeichen der Kartengrundlage (auszugsweise und beispielhaft)

- nichtöffentliches Gebäude
- Wirtschaftsgebäude
- Böschung
- Mauer
- Zaun
- Baum
- Grundwassermessstelle
- Brunnen
- Lüftungsschacht
- Höhenpunkt mit Höhentext
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Flurstücksnummer

KARTENGRUNDLAGE

Geobasisdaten	Format	Detailinformationen (z.B. Lage)
aus dem ALKIS	NAS-Daten	Gemarkung Colbitz Flur 1 Flurstück 192, Flur 2 Flurstücke: 2, 3 und 2884 Flur 1 Flurstücke 11 (teilweise) 12, 13, 14

Vervielfältigungserlaubnis: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
AktENZEICHEN B22-6013805-20

GEMEINDE COLBITZ

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiete Freiflächenphotovoltaik Colbitz"

Planverfasser:
Landschaftsarchitektin
Dipl.-Ing. Katrin Schube

Maßstab:
1 : 2 000

Ausgangsbiotope
Juni 2023

BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIETE FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIK COLBITZ"

ZIELPLAN BIOTOPENTWICKLUNG

ZEICHENERKLÄRUNG



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans/ des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



geplante Aufstellung der PV-Module (Variante)



Zielbiotop BW. /Trafostation



Zielbiotop BW. /Solartankstelle



Zielbiotop GSA / Ansaat eines arten- und blütenreichen Grünlandes unter und zwischen den Modulreihen



Zielbiotop HHB / Baum-Strauchhecke, überwiegend heimisch



Zielbiotop WLA / Waldentwicklung Mischwald



Zielbiotop VWB / Wartungswege



Zaunanlage



Amphibienzaun

Planzeichen der Kartengrundlage (auszugsweise und beispielhaft)



nichtöffentliches Gebäude



Wirtschaftsgebäude



Böschung



Mauer



Zaun



Baum



Grundwassermessstelle



Brunnen



Lüftungsschacht



Höhenpunkt mit Höhentext



Gemarkungsgrenze



Flurgrenze



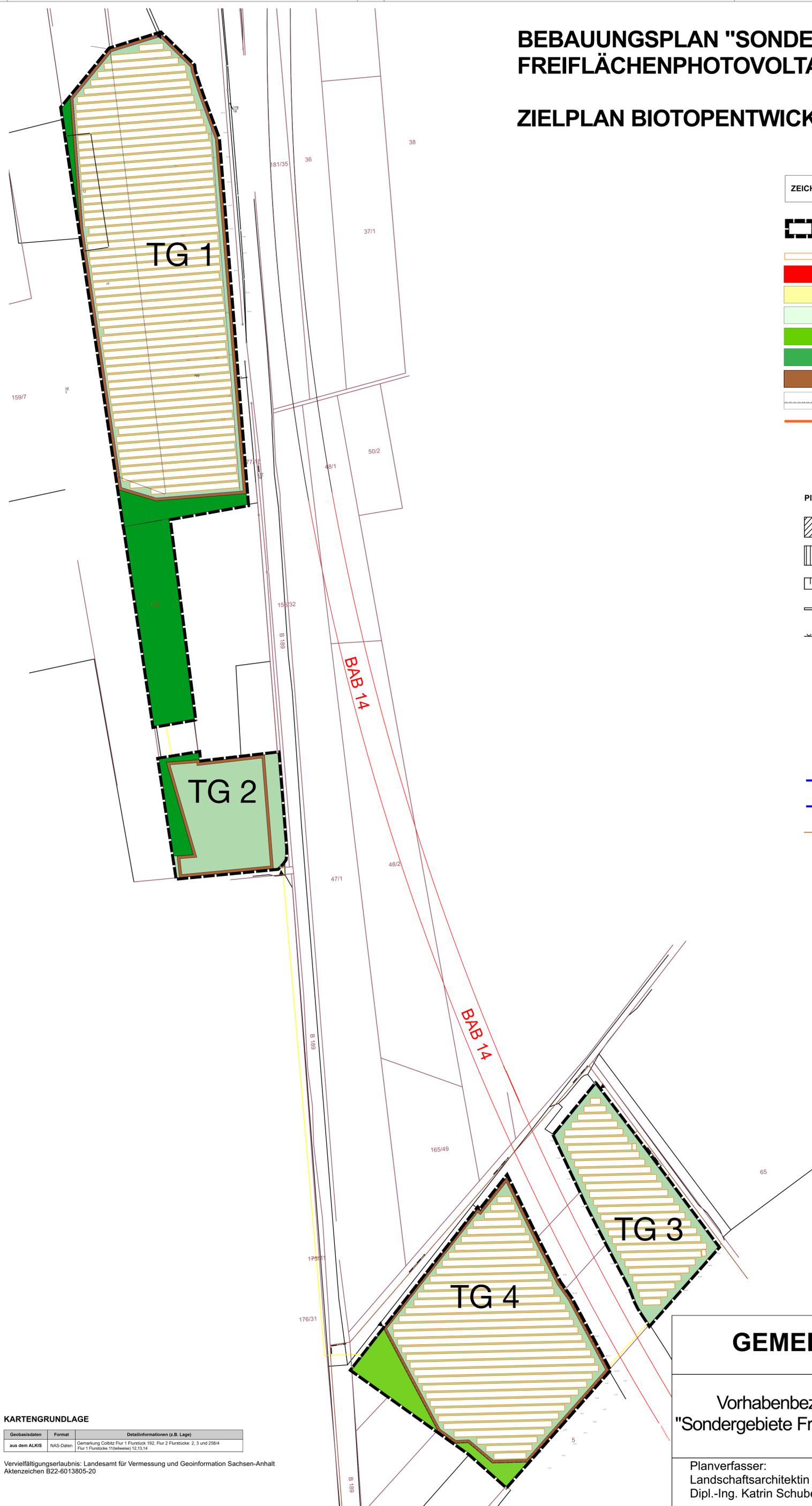
Flurstücksgrenze



Flurstücksnummer



Flurstücksnummer



KARTENGRUNDLAGE

Geobasisdaten	Format	Detaillinformationen (z.B. Lage)
aus dem ALKIS	NAS-Daten	Gemarkung Colbitz Flur 1 Flurstück 192, Flur 2 Flurstücke 2, 3 und 256/4 (Flur 1 Flurstücke 11[teilweise] 12,13,14)

Vervielfältigungserlaubnis: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
Aktenzeichen B22-6013805-20

GEMEINDE COLBITZ

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiete Freiflächenphotovoltaik Colbitz"

Planverfasser:
Landschaftsarchitektin
Dipl.-Ing. Katrin Schube

Maßstab:
1 : 2 000

Zielbiotope
Juni 2023