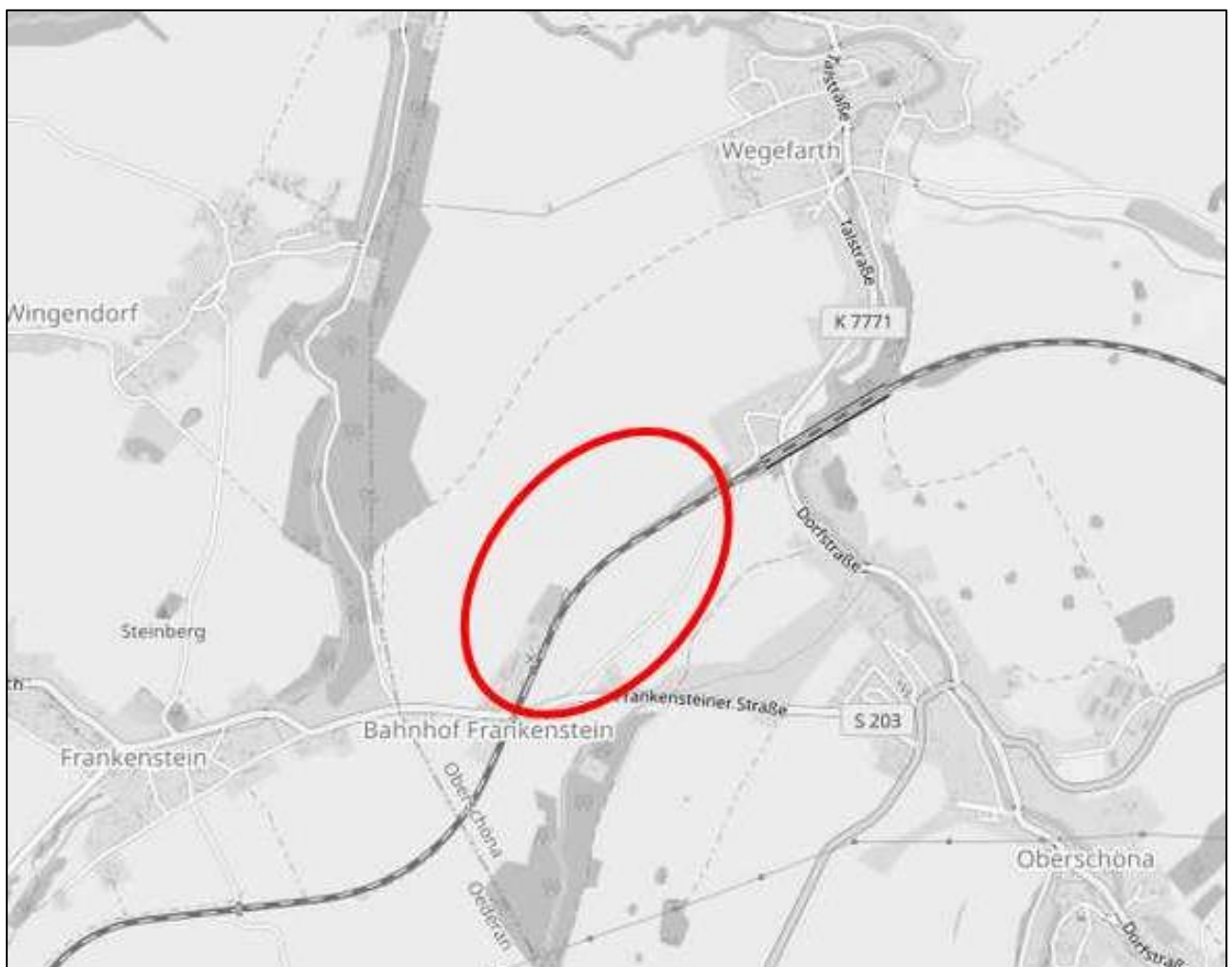

Gemeinde Oberschöna

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
sowie Vorhaben- und Erschließungsplan

„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage „Am
Wegefärther Viadukt““

Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 06.07.2023



Bearbeitung:

Christoph Zeiler, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 Nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSERFORDERNIS UND -ZIELE SOWIE KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	6
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	7
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	12
5. BAULICHE NUTZUNG	12
6. ERSCHLIEßUNG UND VERKEHR	14
7. IMMISSIONSSCHUTZ	15
8. DENKMALSCHUTZ	16
9. GRÜNORDNUNG / EINGRIFFSREGELUNG	20
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	20
9.2 Eingriffsermittlung	20
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	26

B	UMWELTBERICHT	28
1.	EINLEITUNG	28
1.1	Anlass und Aufgabe	28
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	28
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	28
2.	VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	29
2.1	Untersuchungsraum	29
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	29
2.3	Hinweise zur Zusammenstellung der Angaben	31
3.	PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	31
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	32
4.1	Mensch	32
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	33
4.3	Boden	35
4.4	Wasser	37
4.5	Klima/Luft	38
4.6	Landschaft	39
4.7	Fläche	40
4.8	Kultur- und Sachgüter	40
4.9	Wechselwirkungen	41
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	41
5.	SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	41
6.	ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	42
7.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	43
8.	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	45
9.	MONITORING	45
10.	ZUSAMMENFASSUNG	45
11.	REFERENZLISTE DER QUELLEN	47
	ANHANG	48

A Allgemeine Begründung

1. Planungserfordernis und -ziele sowie kurze Vorhabensbeschreibung

Die enerlogo GmbH & Co.KG hat als Projektspezialist im Zusammenschluss mit ortsansässigen Landwirten und Flächeneigentümern die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Bahnhof Frankenstein entlang der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist im Besitz der Flächen und finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine PV-Anlage (zwei Teilflächen) mit einer Nennleistung von etwa 18 MW, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 18 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung als überragendes öffentliches Interesse schnell und massiv auszubauen. Der Handlungsbedarf hat in Anbetracht der Endlichkeit vorhandener Energievorräte als klima- und ressourcenschonende Art der Energiegewinnung in den letzten Jahren und zuletzt durch die geopolitischen und weltwirtschaftlichen Entwicklungen stark an Bedeutung gewonnen.

Durch die Änderung des Baugesetzbuches zum 04.01.2023 wurde zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht u.a. die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (dem die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ entspricht) in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern der Privilegierung zugeführt (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB).

Der Vorhabenträger hat im Einvernehmen mit der Gemeinde Oberschöna entschieden, das am 09.12.2021 eingeleitete Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ trotz dieser Privilegierungsklausel fortzuführen und zum Abschluss zu bringen.

Obwohl für die Gemeinde Oberschöna kein wirksamer Flächennutzungsplan existiert, hat die Gemeinde bei der Auswahl der für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgesehenen Flächen in ihrem Gemeindegebiet dessen Gesamtentwicklung im Blick und auch insgesamt versucht, die Anlagen auf Standorte mit verhältnismäßig geringem Konfliktpotenzial zu lenken.

In Bezug auf die vorliegende Planung wurde ein Standort beidseits eines Schienenweges gewählt, dem gemäß Landesentwicklungsbericht 2015 eine steuernde Funktion für raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen zukommt, was zwischenzeitlich durch die o.g. Privilegierungsklausel maßgeblich untermauert ist.

Der verhältnismäßig hohe Flächenanteil an Freiflächen-Photovoltaik im Gemeindegebiet durch mehrere PV-Projekte ist der Gemeinde bewusst und planerisch sowie städtebaulich aus den o.g. Gründen gewünscht. Gerade Freiflächen-Photovoltaikanlagen bieten den Vorteil, neben der Erzeugung erneuerbarer Energien aufgrund der großflächigen extensiven Flächennutzung/-pflege und ggf. erforderlichen Eingrünungsmaßnahmen auch biodiversitätsfördernde Ziele mit berücksichtigen zu können, was durch das gegenständliche Konzept zur Grünordnung gewährleistet wird.

Die Planung dient auch maßgeblich den Zielen des Klimaschutzes, da hierdurch indirekt dem CO₂-Ausstoß entgegengewirkt wird.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Oberschöna (Landkreis Mittelsachsen) im südwestlichen Gemeindegebiet, unmittelbar nordöstlich der Ortschaft Bahnhof Frankenstein.

Aus naturräumlicher Sicht befindet es sich im Unteren Osterzgebirge.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von insgesamt ca. 17,65 ha auf. Er setzt sich aus zwei Teil-Geltungsbereichen zusammen, die sich nördlich und südlich der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ erstrecken.

Der nördliche Teil-Geltungsbereich weist eine Größe von 4,13 ha auf und beinhaltet eine Teilfläche der Fl.Nr. 397/4, Gemarkung Wegefärth.

Der südliche Teil-Geltungsbereich weist eine Größe von 13,52 ha auf und beinhaltet die Fl.Nr. 394/5 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 394/7 und 402, jeweils Gemarkung Wegefärth.

Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bahnhof Frankenstein und entlang der in diesem Bereich verlaufenden Bahntrasse der Linie „Dresden-Werdau“. Es erstreckt sich über einen südostexponierten Hang mit vorherrschender ackerbaulicher Nutzung, der in Richtung des Tales der Großen Striegis und eines Seitentales (Haselbach) abfällt.

Beplant sind zwei Teilflächen, die sich nördlich und südlich der Bahntrasse befinden. Bei der nördlich der Bahntrasse gelegenen Teilfläche ist neben einer Ackerfläche im Osten auf einer kleinen Fläche ein bestehender Lagerplatz überplant, der sich in ein kleines entlang der Bahnlinie erstreckendes Waldstück hineinzieht.

Bei der südlich der Bahntrasse gelegenen Teilfläche sind große Ackerschläge überplant, einzig in zwei kleinen Teilbereichen, in denen Vernässungstendenzen bestehen, sind Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte ausgebildet. In der westlichen der beiden Ruderalfluren stockt eine landschaftsprägende Baumgruppe aus drei Weiden.

Unmittelbar südlich der südlichen Teilfläche verläuft die Ortsverbindungsstraße zwischen Bahnhof Frankenstein und Wegefärth, die östlich der überplanten Teilfläche die Bahntrasse unterquert und nördlich davon die überplante nördliche Teilfläche tangiert.

Die o.g. Bahntrasse verläuft weiter nordöstlich über das Wegefärther Viadukt, ein ausgewiesenes Kulturdenkmal.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) und die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie die einschlägigen Gesetze zu Naturschutz, Immissionsschutz, Boden- und Wasserschutz und Denkmalschutz in der jeweils gültigen Fassung.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Vorhabenträger dabei so eng gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben hinreichend bestimmt ist. **Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und mit diesem identisch.**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsplan Sachsen 2013

Folgendes Ziel ist in Bezug auf die Energieversorgung für die vorliegende Planung von Relevanz:

Zu Energieversorgung:

Z 5.1.1: Die Träger der Regionalplanung wirken darauf hin, dass

- die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann,
- die einheimische Braunkohle als bedeutendster einheimischer Energieträger zur sicheren Energieversorgung weiter genutzt werden kann und
- die Energieinfrastruktur unter Berücksichtigung regionaler Energiepotenziale und -kreisläufe optimiert wird.

Der Landesentwicklungsbericht 2015 führt speziell zur Photovoltaik aus:

Hinsichtlich der Nutzung der Photovoltaik enthält der LEP 2013 keine Vorgaben für die Bauleitplanung. Gemäß dem wirkt das EEG über seine Förderkulisse ausreichend räumlich steuernd für raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Dabei werden Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Flächen längs von Autobahnen und Schienenwegen bis zu einer Entfernung von 110 m auf Flächen, die bereits versiegelt waren bzw. auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, finanziell gefördert.

Gemäß Ziel Z 2.2.1.9 des Landesentwicklungsplanes 2013 (LEP 2013) ist die Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden.

Regionalplanung

Die bisherigen Regionalen Planungsverbände Chemnitz-Erzgebirge und Südwestsachsen wurden 2008 zu einem neuen Planungsverband fusioniert.

Der Regionalplan Chemnitz Erzgebirge (RPI C-E) soll durch einen neuen Regionalplan Region Chemnitz abgelöst werden. Dieser befindet sich derzeit im Entwurf (RPI-E RC). Die öffentliche Auslegung des Entwurfs hat im Sommer 2021 stattgefunden. Das Verfahren soll nach mündlicher Auskunft des Regionalen Planungsverbandes vsl. Ende des Jahres 2023 zum Abschluss gebracht werden.

Die im Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 (1) Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 (1) ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen durch die Gemeinde zu berücksichtigen.

Entsprechend Ziel Z 1.2.7 des Entwurfs des Regionalplanes Region Chemnitz (RPI-E RC) ist die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten, die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zu minimieren (siehe auch Kap. 2.2.1 "Siedlungswesen" und 2.2.2 "Stadt- und Dorfentwicklung" LEP 2013).

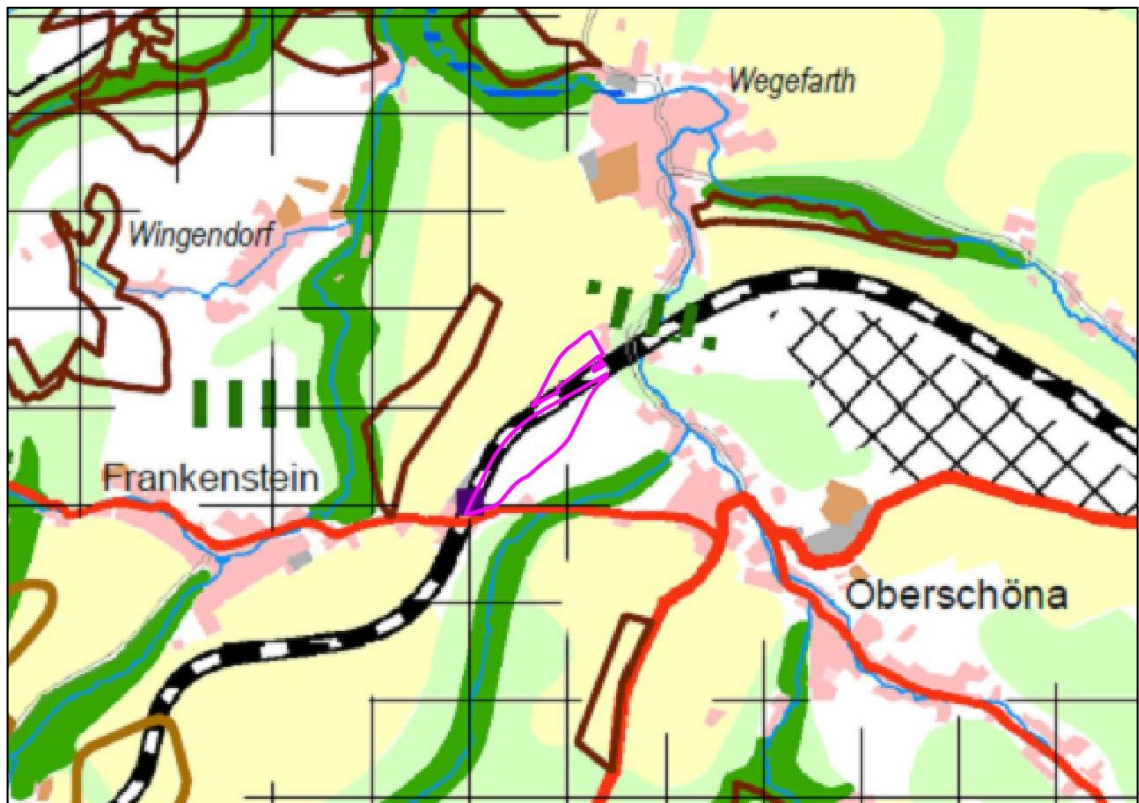
Nach Ziel Z 10.2.2 RPI C-E und Ziel Z 3.2.7 RPI-E RC sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum nur zulässig sind, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend beachtet werden.

Gemäß Karte 2 "Raumnutzung" des RPI C-E liegt der Geltungsbereich im nördlichen Teil des Bebauungsplanes (geplantes SO₁) innerhalb eines festgelegten Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Der im rechtskräftigen Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge noch als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegte Bereich wird in Karte 1.1 "Raumnutzung" des RPI-E RC nun als Vorranggebiet Landwirtschaft festgelegt (vgl. Kap. 2.3.1). Entsprechend der Vorgabe der Landesplanung (Ziel Z 4.2.1.1 LEP 2013) erfolgte im Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz die Festlegung von mindestens 35 % der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft. Zur Ausweisung der Vorranggebiete Landwirtschaft wurden die landwirtschaftlichen Nutzflächen mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit der Stufe III (mittel) bis V (sehr hoch) der 5-stufigen Skala der BK 50 (Bodenkarte 1:50.000) des Freistaates Sachsen herangezogen. Für die Vorranggebiete Landwirtschaft im Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage existieren landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerland) mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit der Stufe IV bis V der BK 50.

Nach Ziel Z 2.3.1.2 des RPI-E RC ist in allen Teilen der Region darauf hinzuwirken, dass der Entzug von nutzbarer Bodenfläche durch Versiegelung mit Rücksicht auf den Erhalt der Existenzgrundlage der Landwirtschaft vermieden wird.

Im Südwesten des Geltungsbereichs ist in der Karte 2 "Raumnutzung" des RPI C-E ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild/Landschaftserleben) festgelegt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich gemäß Karte 8 "Kulturlandschaftsschutz" des RPI-E RC in dem Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz "Striegistal bei Oberschöna".



Planausschnitt aus der Raumnutzungskarte des RPI C-E mit Verortung des Plangebietes (pinke Linie)



Planausschnitt aus der Raumnutzungskarte des RPI-E RC mit Verortung des Plangebietes (pinke Linie)

Planerische Bewertung und Abwägung durch die Gemeinde:

Das geplante Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ erstreckt sich beidseits eines Schienenweges bis zu einer Entfernung von 200 m (mit Ausnahme einer ca. 0,5 ha großen, darüber hinausragenden Teilfläche der Fl. 402).

Durch die Änderung des Baugesetzbuches zum 04.01.2023 wurde zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht u. a. die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (dem die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ entspricht) in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern der Privilegierung zugeführt (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB). In der Gesetzesbegründung zur Privilegierung wird darauf verwiesen, dass die Streifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen durch optische und akustische Belastungen vorgeprägt sind, so dass PV-Anlagen dort ohne die Durchführung eines Planverfahrens ermöglicht werden sollen.

Der Vorhabenträger hat im Einvernehmen mit der Gemeinde Oberschöna trotz dieser Privilegierungsklausel entschieden, dass am 09.12.2021 eingeleitete Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dennoch fortzuführen und zum Abschluss zu bringen.

Gleichzeitig wird dem Ausbau erneuerbarer Energien zwischenzeitlich ein überragendes öffentliches Interesse beigemessen. In § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) heißt es:

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

Die Gemeinde stellt die Belange und Ziele der Raumordnung und der Regionalplanung, explizit auch das in Aufstellung befindliche Ziel des landwirtschaftlichen Vorranggebietes im Bereich der nördlichen Teilfläche des Geltungsbereiches (Fl.Nr. 397/4), ausdrücklich in die Abwägung ein.

Im gegenständlichen Planungsfall geht für die Gemeinde der Ausbau erneuerbaren Energien im Sinne des § 2 EEG 2023 im Rang vor, gestützt durch folgende fachplanerische Argumente:

Bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen handelt es sich um keine klassischen Siedlungsflächen. Durch die aufgeständerte Bauweise der Modultische ist der Versiegelungsgrad verschwindend gering, wodurch Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt unerheblich sind. Eintreffendes Niederschlagswasser versickert weiterhin flächig vor Ort. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird der Erosionsgefahr von bisher nicht dauerhaft bewachsenem Ackerboden in Hanglage entgegengesteuert.

Im Hinblick auf das Landschaftserleben und den Kulturlandschaftsschutz "Striegistal bei Oberschöna" wird festgestellt, dass gegenständlich vorbelastete Flächen entlang des Schienenweges in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus erfolgt eine umfangreiche Eingrünung der geplanten Sondergebiete in die umliegende Landschaft durch naturnahe Strauchhecken-Pflanzungen. Diese sowie die extensive Grünlandnutzung innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage erhöhen zudem den naturschutzfachlichen Wert der Flächen gegenüber der bisherigen Ackernutzung.

Der Eigentümer eines Großteils der überplanten Flächen, darunter der nördlichen für die Landwirtschaft bedeutsameren Fl.Nr. 397/4, besitzt selbst einen landwirtschaftlichen Familienbetrieb in der Gemeinde Oberschöna. Das PV-Projekt soll die

Wirtschaftlichkeit des Familienbetriebes langfristig und nachhaltig absichern. Hierbei ist vorgesehen, da die (eingezäunten) PV-Flächen für Schafhaltung des Familienbetriebes aktiv genutzt werden. In dem Betrieb hat die Haltung von Schafen eine bereits 60-jährige Tradition (siehe Schreiben des Flächeneigentümers im Anhang).

Die Gemeinde Oberschöna möchte dieses Konzept zur Vereinbarkeit von Landwirtschaft und moderner Energieerzeugung unterstützen (vgl. auch anonymisiertes Schreiben des Flächeneigentümers als Bestandteil der Begründung im Anhang).

Abschließend beinhaltet der Bebauungsplan die Festsetzung, dass die Freiflächen-Photovoltaikanlage nach dauerhafter Außerbetriebnahme vollständig rückzubauen und wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zuzuführen ist. Belange der Forstwirtschaft und des Hochwasserschutzes sind zudem nicht berührt.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Gemeinde Oberschöna verfügt weder über einen gültigen Flächennutzungsplan noch einen Landschaftsplan. Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt.

Schutzgebiete für Natur und Landschaft / Wasserwirtschaftlich relevante Gebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete für Natur und Landschaft.

Das kleine Waldstück im Nordosten entlang der Bahnlinie ist als Biotop kartiert, im Bereich, in dem es sich mit dem geplanten SO2 überlagert, handelt es sich jedoch bereits im Bestand um einen Lagerplatz.

Im Süden, südlich der Staatsstraße 203 (Frankensteiner Straße) und somit außerhalb des Plangebietes beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Striegis- und Kirchbachtal“. Dieses ist von der Planung nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb wasserwirtschaftlich relevanter Gebiete wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete.

Gebietskulisse der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO)

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb der benachteiligten Fläche i. S. d. Erneuerbare-Energien-Gesetzes i. V. m. der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO).

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die enerlogo GmbH & Co.KG hat als Projektspezialist im Zusammenschluss mit ortsansässigen Landwirten und Flächeneigentümern die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Bahnhof Frankenstein entlang der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ beantragt.

Das geplante Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ erstreckt sich beidseits eines Schienenweges bis zu einer Entfernung von 200 m (mit Ausnahme einer ca. 0,5 ha großen, darüber hinausragenden Teilfläche der Fl. 402).

Durch die Änderung des Baugesetzbuches zum 04.01.2023 wurde zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht u.a. die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (dem die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ entspricht) in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern der Privilegierung zugeführt (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB). In der Gesetzesbegründung zur Privilegierung wird darauf verwiesen, dass die Streifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen durch optische und akustische Belastungen vorgeprägt sind, so dass PV-Anlagen dort ohne die Durchführung eines Planverfahrens ermöglicht werden sollen. Der Vorhabenträger hat im Einvernehmen mit der Gemeinde Oberschöna trotz dieser Privilegierungsklausel entschieden, das am 09.12.2021 eingeleitete Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ fortzuführen und zum Abschluss zu bringen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete für Natur und Landschaft sowie wasserwirtschaftlich relevanter Gebiete wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete. In Richtung der freien Landschaft und von bewohnten Siedlungsrandern, aus der die Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders einsehbar ist, wird die Anlage durch naturnahe Heckenstrukturen begrünt.

Die Belange der Raumordnung und der Regionalplanung werden soweit möglich planerisch berücksichtigt und darüber hinaus aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der Abwägung zurückgestellt (vgl. Kapitel 3 oben). Die Prüfung alternativer Standorte hält die Gemeinde aufgrund der gegebenen Vorbelastung bzw. Steuerungsfunktion durch den vorhandenen Schienenweg i.V.m. den Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung für nicht erforderlich.

5. Bauliche Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Gemeinde ein Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" festgesetzt. Dieses wird aufgrund der Nutzungsaufteilung und aus Gründen des Immissionsschutzes (Blendwirkungen, vgl. Kapitel 7) in die Sondergebiete SO₁- SO₄ aufgeteilt.

Innerhalb SO₁- SO₃ sind fest installierte, aufgeständerte Photovoltaikanlagen sowie der Zweckbestimmung des Sondergebietes und der Pflege der Freiflächen dienende Nebenanlagen zulässig.

Innerhalb einer gut durch Vegetationsstrukturen (Wald, Baumhecken) abgeschirmten bestehenden Lagerfläche wird zum Schutz des Landschaftsbildes das SO₄ ausgewiesen. In diesem ist dem Nutzungszweck des Sondergebietes dienlich die Errichtung von Anlagen/Technologien zur Zwischenspeicherung des durch die PV-Anlagen erzeugten Stroms vorgesehen, um hohen Stromüberschüssen im Netz oder Abregelungen vorzubeugen. Ebenso sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erzeugung von grünem Wasserstoff mittels Elektrolyse sowie zu dessen Speicherung geschaffen werden. Auf das hierfür nach aktueller Rechtslage erforderliche eigenständige Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG ist im Bebauungsplan hingewiesen.

Maß der baulichen Nutzung

Mit der für die Sondergebiete SO₁- SO₃ festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 gemäß § 19 BauNVO wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von fest installierten, aufgeständerten Photovoltaikanlagen in senkrechter Projektion überdeckt werden darf. Dieser Anteil darf durch die zulässigen Nebenanlagen einschließlich befestigter Zufahrten und Wege noch um bis zu 600 qm, bezogen auf die gesamten SO₁- SO₃, überschritten werden.

Durch die aufgeständerte Bauweise und Verankerung der Module mit Ramm- oder Schraubfundamenten sowie die verhältnismäßig geringe Flächengröße der Nebenanlagen ist der Versiegelungsgrad im Verhältnis zur Gesamtfläche der SO₁- SO₃ verschwindend gering. Etwa 40 % der Flächen (Bereiche randlich und zwischen den Modulreihen) werden nicht von baulichen Anlagen überdeckt sein. Durch den geringen Versiegelungsgrad und die Anlage von extensiv genutzten Wiesen erfährt die Fläche einerseits einen ökologischen Mehrwert, gleichzeitig bleibt auch der Wasserrückhalt in der Fläche gewahrt.

Innerhalb SO₄ ist eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, da hier für die zulässigen Nutzungen eine weitestmögliche Ausnutzbarkeit der Fläche gewährleistet werden soll.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf das für die jeweilige bauliche Anlage notwendige Maß begrenzt, um einerseits die energiewirtschaftlichen und -technischen Voraussetzungen zu erfüllen, gleichzeitig aber auch sicherzustellen, dass sich die Auswirkungen auf die umliegende Kulturlandschaft verträglich gestalten.

Überbaubare Grundstücksfläche und Flächen für Nebenanlagen

Mit der festgesetzten Baugrenze sowie der Flächen für Nebenanlagen können die Sondergebiete SO₁- SO₄ für die darin zulässigen Nutzungen vollständig ausgenutzt werden.

Rückbau und Folgenutzung

Der Bebauungsplan sichert aus Gründen der Landwirtschaft und des Landschaftsbildes nach dauerhafter Aufgabe der (solar)energetischen Nutzung den vollständigen Rückbau aller baulichen Anlagen/Einrichtungen und der damit einhergehenden

Bodenversiegelung. Die Flächen sind anschließend wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zuzuführen.

Sonstige Festsetzungen zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens

Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sind die die PV-Anlagen und sonstigen baulichen Anlagen umgrenzenden Einfriedungen dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen und nur in transparenter Ausführung (Maschendraht / Drahtgitter ohne Stacheldraht) bis zu einer Höhe von 2,3 m über Oberkante Gelände zulässig. Um Barrierewirkungen für Kleintiere zu minimieren, sind die Zäune so anzulegen, dass durchgehend ein Freihalteabstand zwischen Gelände und Zaununterkante von 15 cm eingehalten wird. Da gleichzeitig bereichsweise auch Schafbeweidung vorgesehen ist, ist in diesem Fall die ergänzende Errichtung eines an die Einfriedung anschließenden Wildschutzzaunes (in für Kleintiere durchlässiger Ausgestaltung) zulässig.

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 2 m² an den baulichen Anlagen zulässig, ohne deren festgesetzte max. Höhe überragen zu dürfen.

6. Erschließung und Verkehr

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die im Süden verlaufende Staatsstraße 203 (Frankensteiner Straße) und von dort Richtung Nordosten über die Ortsverbindungsstraße zwischen Bahnhof Frankenstein und Wegefärth. Über diese Straße können beide Anlagenstandorte erreicht werden. Aufgrund der zwischenliegenden Bahnunterführung erfolgt die Baustellenanfahrt zur nördlichen Teilfläche möglicherweise über die Dorfstraße vom Hauptort Oberschöna aus. Alle benötigten Straßen sind ausreichend leistungsfähig.

Die Zufahrten zu den Anlagen sind durch Festsetzung von privaten Verkehrsflächen sichergestellt. Innerhalb der Sondergebiete werden durch Wegeerschließungen nur wenige Befestigungen vorgenommen.

Stromeinspeisung

Die Einspeisung ist an einem neu geplanten Umspannwerk in der Nachbarstadt Oederan vorgesehen. Dieses soll im Zuge eines geplanten PV-Großprojektes entlang der Bahnlinie um Memmendorf realisiert werden. Die Trassenlänge für das erforderliche Erdkabel beträgt ca. 4,5 km, das Kabel kann dabei ohne die Inanspruchnahme von geschützten bzw. schützenswerten Gebieten/Flächen verlegt werden.

Ver- und Entsorgung

Eine abwasserseitige Erschließung ist nicht erforderlich. Aufgrund der äußerst geringen Bodenversiegelung und dem hohen Anteil freier Flächen zwischen und unter den Modultischen ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auf der Fläche weiterhin möglich. Die Versickerungsleistung des Bodens wird durch Umwandlung in Grünland verbessert (siehe hierzu auch Kapitel 4.4 „Schutzgut Wasser“ im Umweltbericht).

Weitere Vorkehrungen zur Ver- und Entsorgung sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht erforderlich.

Belange der Deutschen Bahn AG

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG ist bei der Festlegung der Einfriedung darauf zu achten, dass die Sichtbeziehungen (Sichtdreieck) zwischen Kfz und herannahender Züge im Bereich des Bahnüberganges „Am Bahnhof / Frankensteiner Straße / S203“ nicht durch Zäune oder Heckenpflanzungen beeinträchtigt werden. Dadurch dass zwischen geplantem Sondergebiet und Bahnkörper ein Abstand von 15 m verbleibt, sind durch das geplante Sondergebiet einschließlich Heckenpflanzungen keine maßgeblichen hinzutretenden Sichteinschränkungen zu erwarten.

Durch die Einschränkungen bzw. der Ausrichtung der Photovoltaikanlagen wird sichergestellt, dass diese blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin gestaltet werden. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine störende Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

7. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberschöna sind gemäß dem hierfür durchgeführten Licht-Immissionsgutachten von IBT 4Light GmbH, Fürth, vom 29.11.2021 bei Ausführung der Anlage gemäß des vorliegenden, im Vorfeld hinsichtlich der Blendwirkung optimierten Konzeptes keine Störungen auf der nordwestlich der geplanten PV-Anlage verlaufenden Bahnstrecke, der südlich verlaufenden Frankensteiner Straße oder in der östlich und westlich der Fläche liegenden Wohnbebauung durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten. In Richtung der Bahnstrecke wurden bei Untersuchung der geplanten Anlagengeometrie lediglich Reflexionen in Richtung der festgelegten Beobachter ermittelt, die außerhalb des für die Fahrer relevanten Sichtfeldes liegen und somit keine Störung des Verkehrs darstellen.

In Richtung der östlich liegenden Wohnbebauung und der Frankensteiner Straße in Fahrtrichtung West wurden bei Untersuchung der geplanten Anlagengeometrie lediglich Reflexionen in Richtung der entfernten Beobachter ermittelt, die bei tief stehender Sonne unter kleinen Blickwinkeldifferenzen $<10^\circ$ zur Sonnenscheibe gesehen werden. In dieser Situation wird der Reflex durch die unvermeidbare Direktblendung der Sonne überlagert und deshalb in der Regel nicht als eigenes Blendereignis wahrgenommen. Nach dem zu Grunde liegenden Bewertungsverfahren werden solche Sonnenlichtreflexionen nicht als Blendung eingestuft.

Die in Richtung der nordöstlich des nördlichen Modulfeldes möglichen Blendreflexionen können bei Bedarf durch den vorgesehenen Sichtschutz vermieden werden.

Bei den alternativ betrachteten Ausführungen der kompletten Anlage mit PV-Modulen mit tiefstrukturiertem Frontglas Saint Gobain Albarino P oder gleich wirkend wurden bei der gegebenen Situation ebenfalls keine störenden oder unzumutbaren Blendwirkungen ermittelt.

Darüber hinaus wurden keine Sonnenstände ermittelt, die an diesem geografischen Standort und bei der untersuchten Anlage Blendreflexionen in die relevanten Richtungen erzeugen können.

Das o.g. hinsichtlich Neigung, Azimut und Glaswahl optimierte Konzept ist durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert (B.5.1). Insofern sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft zu erwarten.

8. Denkmalschutz

Aus dem Plangebiet sind der Denkmalkarte Sachsen zufolge keine Kulturdenkmale bekannt (vgl. Denkmalkarte Sachsen). Gemäß § 20 des Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) sind entdeckte Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Im räumlichen Umfeld befinden sich mehrere ausgewiesene Kulturdenkmale, wovon nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege, Sachsen (Stellungnahme vom 04.02.2022) folgende Denkmäler planungsrelevant sind:

- Oberschöna, Talstraße: Wegefärther Viadukt (Eisenbahnbrücke über das Striegistal); ca. 100 m nordöstlich beginnend
- Oberschöna, Talstraße 1: Wohnstallhaus, zwei Scheunen und Seitengebäude eines Vierseithofes; östlich der nördlichen Fläche

„Das Landesamt für Denkmalpflege führt in seiner Stellungnahme hierzu folgendes aus:

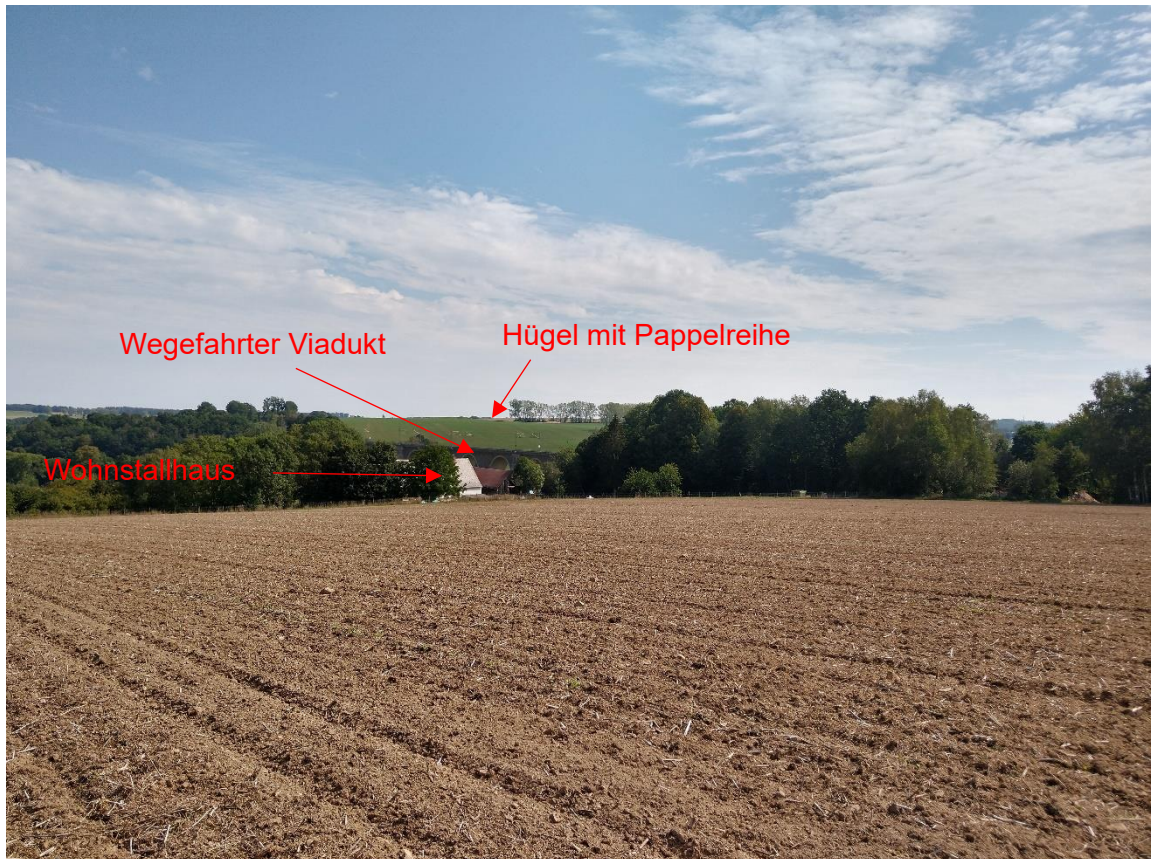
Gemäß § 12 SächsDSchG ist die Umgebung von Kulturdenkmälern denkmalrechtlich geschützt: "Bauliche oder garten- und landschaftsgestalterische Anlagen in der Umgebung eines Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung sind, dürfen nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden." ... "Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls Berücksichtigung verlangen.". Der Umgebungsschutz definiert den räumlichen Bereich, d. h. den Wirkungsraum eines Kulturdenkmals. Dies betrifft bei dem o. g. Vorhaben die Sichtbeziehungen von den Kulturdenkmälern in die direkt umgebende Landschaft.

Innerhalb der Sondergebiete SO 1 und des SO 4 steigt das Gelände in Richtung Nordwesten an.

Aufgrund der topografischen Gegebenheiten und der damit bedingten Anordnung entfalten die Photovoltaikmodule innerhalb des Geltungsbereiches des SO 1 erhebliche optische Wirkung auf die v. g. Kulturdenkmale. I. S. d. energiepolitischen Zielsetzung für den Ausbau der erneuerbaren Energien wird eine Verschiebung des Geltungsbereichs in nordwestliche Richtung sowie eine optische Abgrenzung durch eine ca. 4,30 m hohe, ortstypische immergrüne Heckenpflanzung, unter dem Vorbehalt anderer Fachrechte oder öffentlich-rechtlicher Vorschriften, vorgeschlagen. Eine verbindliche denkmalfachliche Beurteilung hinsichtlich der genauen Einordnung des Bau-feldes mit den Modulen sowie den entsprechenden Verlauf der Heckenpflanzung kann nur durch eine Prüfung der Sichtbeziehungen vom Viadukt aus erfolgen. Hierfür ist eine Begehung des Viaduktes [...] erforderlich.

Die bauliche Nebenanlage innerhalb des Sondergebietes SO 4 ist hinsichtlich seiner Oberfläche (nicht glänzend) und Farbigkeit optisch in Umgebung zu integrieren.“

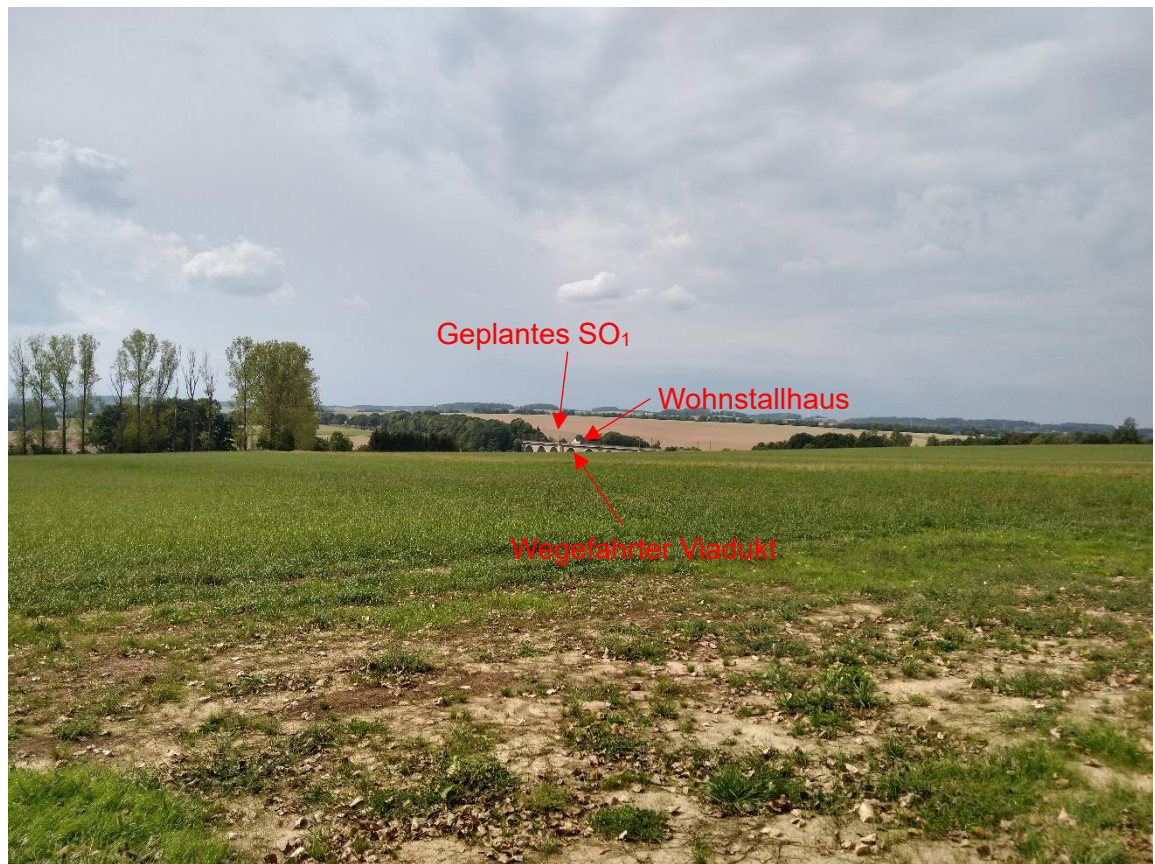
Auf Grundlage der Stellungnahme erfolgte in einem 1. Schritt eine gemeinsame vertiefte Ortseinsicht, an dem der ortsansässige Flächeneigentümer, der Vorhabenträger und TEAM4 teilnahmen. Das nachfolgende Foto zeigt den Blick von der nördlichen Teilfläche (geplantes SO₁) in Richtung des Viadukts (im Vordergrund anteilig das denkmalgeschützte Wohnstallhaus).



Anhand der Aufnahme lässt sich erkennen, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage von der Bahnlinie aus visuell nicht oder allenfalls nur marginal im Zusammenwirken mit dem bestehenden Viadukt wahrgenommen werden kann. Aufgrund der Topografie und dem bestehenden Bewuchs eröffnet sich für den Bahnfahrenden der Blick auf die geplante nördliche Photovoltaikanlage erst in dem Moment, wo der Zug aus dem mit Gehölzen bestockten und dadurch abgeschirmten Bereich herausfährt. In dem Moment befindet sich der Zug bereits auf dem Viadukt, folglich können PV-Anlage und Viadukt visuell nicht maßgeblich im Zusammenwirken wahrgenommen werden.

Weiterhin fiel das Augenmerk bei Aufnahme des Fotos oben auf den gegenüberliegenden Hügel mit der dort stockenden Pappelreihe.

Die nachfolgende Aufnahme zeigt den Blick von diesem Hügel auf das Viadukt und das Wohnstallhaus.



Hier lässt sich erkennen, dass das geplante SO₁ im Zusammenwirken mit den Denkmälern wahrnehmbar sein wird, jedoch wird der Hügel nur im Zuge der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung begangen. Ausgewiesene Wander- oder Radwege oder sonstige attraktive Wegeverbindungen verlaufen hier nicht.

Letztlich wurde ein Standort ausgemacht, von wo aus von einem „frequentierten“ Ort ein Zusammenwirken zwischen dem geplanten SO₁ und dem Wegefarther Viadukt eintreten wird. Es handelt sich um einen Straßenabschnitt der Talstraße nördlich Wegefarth, der hier auf der Anhöhe verläuft (siehe nachfolgende Aufnahme).



Die Talstraße ist zum einen nicht stark befahren, zum anderen drängt sich das Zusammenwirken im Blickfeld des Betrachters aufgrund der Entfernung (ca. 2 km) und der straßenbegleitenden Baumreihe aus diesem Bereich auch nicht auf. Zudem wird von Norden nur die Rückseite der PV-Anlage wahrgenommen, die eine ähnliche dunkle Färbung wie der in diesem Bereich hinterliegende Wald aufweisen wird.

Planerische Bewertung und Abwägung durch die Gemeinde:

Aus Sicht des Planers und der Gemeinde Oberschöna erfolgt durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage keine erhebliche Verunstaltung oder Bedrängung der planungsrelevanten Kulturdenkmale.

Die Tatsache, dass das geplante SO₁ von Bahnreisenden aus dem Zug vom Wegefarther Viadukt aus wahrnehmbar ist, nicht aber jedoch im gemeinsamen Zusammenwirken, stellt aus Sicht der Gemeinde Oberschöna, insbesondere unter Beachtung des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien, kein Verhinderungsgrund für die Planung und das im vorgesehenen Flächenumfang geplante SO₁ dar. Auch wenn das Wohnstallhaus für Bahnreisende vom Viadukt aus zu einem gewissen Grad im Zusammenwirken mit der geplanten PV-Anlage im SO₁ wahrgenommen werden kann (wobei das Wohnstallhaus hier wesentlich tiefer liegt), wird es auch hier von Seiten der Gemeinde für vertretbar erachtet, die Belange des Denkmalschutzes auf Grund des überragenden öffentlichen Interesses zurückzustellen. Das geplante SO₁ wird zudem Richtung Viadukt und Wohnstallhaus mit einer 4,30 m hohen und somit die geplante PV-Anlage im Randbereich überragenden Heckenstruktur begrünt.

Hinsichtlich der Forderung, die baulichen Nebenanlage innerhalb des Sondergebietes SO₄ hinsichtlich ihrer Oberfläche (nicht glänzend) und Farbigkeit optisch in Umgebung zu integrieren, ist eine Festsetzung ergänzt worden (C.3.).

9. Grünordnung / Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

In Richtung der freien Landschaft und von bewohnten Siedlungsrandern, aus der die Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders einsehbar ist, wird die Anlage durch naturnahe Heckenstrukturen begrünt. Die erforderliche Einfriedung wird dabei zwischen Sondergebiet und Heckenstrukturen errichtet, heißt die Sträucher werden der Einfriedung zur freien Landschaft vorgelagert gepflanzt und schirmen diese somit zu einem gewissen Grad mit ab.

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2009, sowie der Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2017.

Vermeidungsmaßnahmen

Auf Grundlage der erfolgten Erhebungen und Kartierungen werden die Auswirkungen des Eingriffs durch die geplante Bebauung in Natur und Landschaft insbesondere durch folgende durch Festsetzungen und/oder vertragliche Vereinbarungen gesicherte, grünordnerische Maßnahmen verringert oder ausgeglichen:

- Durch die Planung werden Flächen innerhalb eines durch die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ und somit durch optische und akustische Belastungen geprägten Landschaftsraumes in Anspruch genommen. Hierdurch wird technische Infrastruktur gebündelt, anstelle in bisher unberührte Natur- und/oder Kulturlandschaften einzugreifen.
- Auf die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Biotoptypen wird verzichtet. Konkret werden eine Baumgruppe aus Weiden auf der Fl.Nr. 394/7 sowie eine kleine Baumhecke auf Fl.Nr. 397/4 als zu erhaltend festgesetzt. Davon abgängige Bäume sind zu ersetzen.
Ebenso erfolgen keine im Zusammenhang mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage stehenden Eingriffe in den an die geplanten Sondergebiete angrenzenden Wald auf der Fl.Nr. 397/4. Dies wird von Seiten des Flächeneigentümers, der gleichzeitig auch Eigentümer der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist, gegenüber der Gemeinde vertraglich zugesichert. Das nördlich angrenzende Sondergebiet 1 wird diesbezüglich um 15 m vom Waldrand abgerückt. Mit der Planung im Zusammenhang stehende artenschutzrechtliche Konflikte durch die potenzielle Rodung von Höhlenbäumen innerhalb des Waldes können folglich ausgeschlossen werden.

- An den Rändern der geplanten Sondergebiete/Bauflächen werden bereichsweise auf mind. 5 m breiten Streifen „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.
Je nach Lage und Standort werden folgende Biotope angelegt bzw. entwickelt:
 - standortgerechte naturnahe Hecken (in Richtung der einsehbaren Landschaft, von Kulturdenkmälern, Ortschaften und öffentlichen Straßen);
die Artenauswahl hat gemäß der Liste ausgewählter einheimischer Gehölzarten mit Hinweisen zur Gehölzauswahl des Landratsamtes Mittelsachsen zu erfolgen;
östlich des SO₁, in Richtung des Wegefärther Viadukts sind für die Entwicklung einer höherwüchsigen Strauchhecke zur Abschirmung Großsträucher maßgeblich mit einzubringen (z.B. *Corylus avellana*, *Crataegus aag.*, *Euonymus europaea*);
südlich von SO₂ und SO₃, wo kein maßgeblicher Verschattungseffekt eintreten soll, sollen nur Sträucher bis ca. 4 m Wuchshöhe verwendet werden (wie z.B. *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina agg.*, *Viburnum opulus*).
 - Staudenflur nährstoffreicher frischer bis feuchter Standorte (als Puffer/Saumbiotop zu bestehender Baumgruppe aus Weiden).
- Die in den Sondergebieten SO₁ - SO₃ nicht mit baulichen Anlagen überdeckten Bereiche werden durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Frischwiesen (Ursprungsgebiet 8 „Erz- und Elbsandsteingebirge“) sowie anschließende extensive Pflege als extensiv genutztes Grünland entwickelt. Eine Schafbeweidung wird dabei angestrebt, der Flächeneigentümer von einem Großteil der Flächen betreibt seit Langem Schafzucht und möchte hierdurch vorrangig die Freiflächenpflege bewerkstelligen. Eine ein- bis zweimalige Nach- oder Pflegemahd pro Jahr (ab dem 15.06. jeden Jahres) ist darüber hinaus aus Flexibilitätsgründen zulässig.
- Auf (über die Beweidung hinausgehende) Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird zukünftig verzichtet, was sich positiv für den Grundwasserschutz auswirkt.
- Durch Verankerung der Module mit Ramm- oder Schraubfundamenten erfolgt in den Sondergebieten SO₁ - SO₃ i.V.m. den geringflächig zulässigen baulichen Nebenanlagen nur eine sehr geringe Bodeninanspruchnahme/-versiegelung.
- Die Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Oberbodenzone, Veränderungen am Wasserhaushalt lassen sich hierdurch minimieren (siehe hierzu auch Kapitel 4.4 „Schutzgut Wasser“ im Umweltbericht).
- Die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule erfolgt zum Schutz des Grundwassers mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.
- Zur Minimierung der Lichtverschmutzung und zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind im Bereich der PV-Anlagen Beleuchtungen jeglicher Art unzulässig. Innerhalb des SO₄ ist die Außenbeleuchtung auf das betriebsbedingt zwingend notwendige Maß zu begrenzen. Dabei sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen (mit Licht im Bereich warmweißer bis bernsteinfarbener Beleuchtung mit geringem Blauanteil deutlich unter 3000 Kelvin) bzw. nach dem Stand der Technik vergleichbare insekten-schonende Lampentypen zulässig.

- Um Barrierewirkungen für Kleintiere zu minimieren, werden zur erforderlichen Einfriedung der baulichen Anlagen kleintierdurchlässige Zäune (mit 15 cm Abstand zum Boden) verwendet. Die Einfriedungen werden zudem in den einsehbaren Bereichen zwischen den geplanten baulichen Anlagen und den vorgesehenen Eingrünungsstrukturen errichtet, um selbst mit abgeschirmt zu sein.
- Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird auf das vorhabenbedingt zwingend notwendige Maß begrenzt, um Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren.

Die Umsetzung und dauerhafte Sicherung der Festsetzungen zur Grünordnung (B.4.1 - B.4.5) sichert die Gemeinde gegenüber dem Vorhabenträger über den Durchführungsvertrag ab.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des verbleibenden Eingriffs erfolgt für das Schutzgut Tiere/Pflanzen (Biotope) nach der Biotopwertliste der o.g. Handlungsempfehlung, hierbei werden Bestands- und Planungswert sich gegenübergestellt (die Details sind der Handlungsempfehlung zu entnehmen, vgl. auch Pläne im Anhang 1 und 2).

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Eingriffsermittlung für die beiden Teilflächen dar.

Bezüglich der „Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung“ wurde im Hinblick auf das Thema Artenschutz die spezifische Lebensraumfunktion aufgrund von Nachweisen der Feldlerche als „mittel“ eingestuft. Eine Bilanzierung dieser Funktion erfolgte jedoch nicht gesondert, da CEF-Maßnahmen (Anlage von Lerchenfenstern) festgesetzt sind, durch welche die artenschutzrechtlichen Belange bereits vollumfänglich gewürdigt werden. Mit der Bilanzierung der „Spezifischen Lebensraumfunktion“ würde dies zu einer doppelten Eingriffsbewertung führen.

In den an das geplante Sondergebiet SO₁ im Süden angrenzenden Wald auf der Fl.Nr. 397/4, Gemarkung Wegefärth, erfolgen keine, im Zusammenhang mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage stehenden Eingriffe. Dies wird von Seiten des Flächeneigentümers, der gleichzeitig auch Eigentümer der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist, gegenüber der Gemeinde vertraglich zugesichert. Das nördlich angrenzende Sondergebiet wird diesbezüglich um 15 m vom Waldrand abgerückt. Mit der Planung im Zusammenhang stehende artenschutzrechtliche Konflikte durch die potenzielle Rodung von Höhlenbäumen können folglich ausgeschlossen werden.

Bei der „Biotischen Standortfunktion“ ist das Vorranggebiet für die Landwirtschaft im Bereich der Fl.Nr. 397/4 bereits berücksichtigt, wenngleich es sich um ein in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung handelt.

Durch die Bahnlinie Dresden-Werdau ist das Landschaftsbild visuell sowie akustisch bereits deutlich vorbelastet. Im Plangebiet ist es von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Als einziges strukturanreicherndes und landschaftsprägendes Element ist die Baumgruppe aus Weiden auf der südlichen Teilfläche zu werten, welche zum Erhalt festgesetzt ist.

Das Plangebiet befindet sich zwar in der Kulturlandschaft rund um das Striegistal. Ausgewiesene Wanderwege gibt es jedoch nicht im Nahbereich der geplanten PV-Anlage, zudem bestehen auch keine landschaftlich bedeutsamen Blickachsen zum Plangebiet. Zwar verlaufen entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches auf der Ortsverbindungsstraße die Radfernwege D4 "Mittellandrouten" und 1-8 "Sächsische

Städteroute" (vgl. hierzu Radverkehrskonzeption Sachsen 2019). Zu diesen sowie zur freien einsehbaren Landschaft sind jedoch naturnahe Heckenstrukturen zur landschaftsgerechten Einbindung der geplanten PV-Anlage vorgesehen.

Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen mindern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und bereichern die intensiv genutzte Landschaft mit weiteren Strukturelementen an. In Summe sind aufgrund der Vorbelastungen zusammen mit den Eingrünungsmaßnahmen keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild erforderlich.

Die Eingriffsermittlung umfasst flächenmäßig die beiden Teil-Geltungsbereiche. Auswirkungen im Umfeld sind als nicht erheblich einzustufen (s.o.) und wurden nicht differenziert bilanziert.

Teilfläche Süd						
F1		Ermittlung Kompensationsbedarf				
Bewertung Ausgangszustand						
Naturhaushalt Bewertung allgemeine Lebensraumfunktionen (Biotoptypen)						
Biotoptyp		GBF (Fläche)	Biotopwert (BW)		BFB (GBFxBW)	
Code	Bezeichnung	m ²	WP/m ²		WP	
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	130.452	5		652.260	
07.03.200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	4.288	15		64.320	
02.02.430	Baumgruppe	465	25		11.625	
Summe		135.205	Summe A1		728.205	
Naturhaushalt – Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung						
Betroffene Funktion des Naturhaushalts						
Spezifische Lebensraumfunktion		mittel (Lebensraum Feldlerche, s. Anmerkungen oben)				
Biotopverbundfunktion		sehr gering				
Biotische Standortfunktion		hoch (Bodenfruchtbarkeit teils hoch)				
Natürliche Boden- und Archivfunktion		gering				
Grundwasserneubildungsfunktion		mittel				
Retentionsfunktion		gering				
Bioklimatische Ausgleichsfunktion		gering				
Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion		gering				
Landschaftsästhetische Funktion		gering (Vorbelastung durch Bahnlinie; fehlende Elemente für identitätsstiftenden Charakter; wenig gegliederte Agrarlandschaft)				
Betroffene Funktion	EWB	GBF	BSF	AFB	FMF	BFF (GBF*FMF)
Biotische Standortfunktion (Acker und Grünland)	PV-Module mit Eingrünung	128.488	hoch	Funktions-senkung	1,0	128.488
Grundwasserneubildungsfunktion	Befestigung für Zufahrt/Versorgungsfläche	371	Mittel	Funktions-verlust	1,0	371
Summe A2					128.859	
Bewertung Planungszustand						
Naturhaushalt - Bewertung allgemeine Lebensraumfunktionen (Biotoptypen)						
Biotoptyp		GBF (Fläche)	Biotopwert (BW)		BFB (GBFxBW)	
Code	Bezeichnung	m ²	WP/m ²		WP	
11.02.451	Freiflächen-Photovoltaikanlage	128.488	8		1.027.904	
11.04.130	Befestigter Wirtschaftsweg	71	0		0	
11.02.452/ 11.04.130	Sonstige Versorgungsanlage/ Befestigter Wirtschaftswege in SO1 und SO2 (50 % von 600 m ² für Nebenanlagen (gemittelt))	300	0		0	
07.03.200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	987	15		14.805	
02.02.130	Strauchhecke	4.894	22		107.668	
02.02.430	Baumgruppe	465	25		11.625	
Summe		135.205	Summe P1		1.162.002	
Naturhaushalt – Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung						
Betroffene Funktion des Naturhaushalts						
<i>Keine Funktion besonderer Bedeutung</i>						
Summe Kompensationsbedarf Naturhaushalt B1 ([A1 + A2] – [P1 + P2])					-304.938	

Teilfläche Nord						
F1		Ermittlung Kompensationsbedarf				
Bewertung Ausgangszustand						
Naturhaushalt Bewertung allgemeine Lebensraumfunktionen (Biotoptypen)						
Biotoptyp		GBF (Fläche)	Biotopwert (BW)		BFB (GBFxBW)	
Code	Bezeichnung	m ²	WP/m ²		WP	
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	40.134	5		200.670	
11.05.200	Lagerplatz	904	3		2.712	
02.02.100	Baumhecke	103	25		2.575	
11.04.130	Befestigter Wirtschaftsweg	178	0		0	
Summe		41.319	Summe A1		205.957	
Naturhaushalt – Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung						
Betroffene Funktion des Naturhaushalts						
Spezifische Lebensraumfunktion		mittel (Lebensraum Feldlerche, s. Anmerkungen oben)				
Biotopverbundfunktion		sehr gering				
Biotische Standortfunktion		sehr hoch (Bodenfruchtbarkeit mittel, Vorranggebiet Landwirtschaft)				
Natürliche Boden- und Archivfunktion		gering				
Grundwasserneubildungsfunktion		mittel				
Retentionsfunktion		gering				
Bioklimatische Ausgleichsfunktion		gering				
Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion		gering				
Landschaftsästhetische Funktion		gering (Vorbelastung durch Bahnlinie; fehlende Elemente für identitätsstiftenden Charakter; wenig gegliederte Agrarlandschaft)				
Betroffene Funktion	EWB	GBF	BSF	AFB	FMF	BFF (GBF*FMF)
Biotische Standortfunktion (Grünland)	PV-Module mit Eingrünung	39.051	Sehr hoch	Funktions-senkung	1,5	58.577
Grundwasserneubildungsfunktion	Befestigung für Zufahrt/Versorgungsfläche	1.430	Mittel	Funktions-verlust	1,0	1.430
Summe A2					60.007	
Bewertung Planungszustand						
Naturhaushalt - Bewertung allgemeine Lebensraumfunktionen (Biotoptypen)						
Biotoptyp		GBF (Fläche)	Biotopwert (BW)		BFB (GBFxBW)	
Code	Bezeichnung	m ²	WP/m ²		WP	
11.02.451	Freiflächen-Photovoltaikanlage	39.051	8		312.408	
11.02.452	Sonstige Versorgungsanlage (SO4)	904	0		0	
11.04.130	Befestigter Wirtschaftsweg (Zufahrt)	226	0		0	
11.02.452/ 11.04.130	Sonstige Versorgungsanlage/ Befestigter Wirtschaftsweg in Sondergebiet 1 (50 % von 600 m ² für Nebenanlagen (gemittelt))	300	0		0	
02.02.100	Baumhecke	103	25		2.575	
02.02.130	Strauchhecke	736	22		16.192	
Summe		41.319	Summe P1		331.175	
Naturhaushalt – Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung						
Betroffene Funktion des Naturhaushalts						
<i>Keine Funktion besonderer Bedeutung</i>						
Summe Kompensationsbedarf Naturhaushalt B1 ([A1 + A2] – [P1 + P2])					-65.211	

Zusammenfassende Aufstellung über die Teilflächen bzgl. der Bewertungen von Ausgangszustand und Planungszustand			
Teilfläche	Summe Bestand (WP) A1 + A2	Summe Planung (WP) P1	Summe Kompensationsbedarf (WP) B1
Süd	728.205 + 128.859	1.162.002	-304.938
Nord	205.957 + 60.007	331.175	-65.221
Gesamt	1.123.028	1.493.177	-370.159

Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert, Fazit:

Die Gesamtsumme für den Bestand beträgt 1.123.028 Wertpunkte. Für die Planung ergibt sich ein Wert von 1.493.177 Wertpunkten. Die Maßnahme ist damit überkompensiert (rechnerischer Überschuss von 370.159 Wertpunkten).

Die Kompensation im Plangebiet ist im Wesentlichen dadurch begründet, dass großflächig „Intensiv genutzter Acker“ mit geringem Biotopwert in den Biotoptyp „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (mit aufgeständerten Modultischen und extensiver Grünlandpflege) mit höherem Biotopwert umgewandelt wird. Darüber hinaus werden an den besonders einsehbaren Rändern hochwertige Strauchhecken angelegt, die gleichzeitig den Eingriff in das Landschaftsbild am vorliegenden, durch die Bahnlinie vorbelasteten Standort auf ein unerhebliches Maß reduzieren.

Bodenversiegelungen sollen gem. Entsiegelungserlass (SMUL, 2000 und 2009) vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Bei der vorliegenden Planung ist der Versiegelungsgrad durch die aufgeständerte Bauweise jedoch äußerst gering und die Bodenfunktionen werden anderweitig aufgewertet (Verzicht auf Bodenbruch und den Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmitteln; Schaffung von Erosionsschutz), weswegen auf Entsiegelungsmaßnahmen verzichtet wird.

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Kartierungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP vom 25.11.2021 vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH) wurden im Untersuchungsgebiet als Brutvogel Baumpieper (mit 1 Revier), Buntspecht (mit 2 Revieren), Feldlerche (mit 20 Revieren), Goldammer (mit 5 Revieren), Neuntöter (mit 2 Revieren), Schafstelze (mit 7 Revieren) und im Überflug Grünspecht, Mäusebussard und Rotmilan nachgewiesen. Die Zauneidechse konnte sowohl im Bereich des Bahndammes als auch der überplanten Lagerfläche (SO₄) nicht nachgewiesen werden.

Zur Vermeidung von Störungen während der Brutzeit sind die Baumaßnahmen (Erdarbeiten) außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern unter ökologischer Baubegleitung durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämuungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden. Durch die Beschränkung des Bauzeitraumes, die Tatsache, dass Eingriffe in Gehölzlebensräume vermieden werden (durch Erhaltungsgebote oder Nicht-Überplanung entsprechender Bereiche) und durch die Neuanlage von naturnahen Heckenstrukturen ist vom Eingriff lediglich die Feldlerche betroffen.

Der vermutete Verlust beträgt 20 Reviere Feldlerche, d.h. ein möglicher Verlust von 20 Revieren ist auszugleichen. Nach Information der UNB sind je 2 Feldlerchenfenster (a ca. 20 m²) pro Revier anzulegen (siehe auch Etterer et al. 2020, PIK: Produktionsintegrierte Kompensation). Pro Hektar sind der Literaturangabe zufolge 2-10 Feldlerchenfenster zulässig (Etterer et al. 2020). Nach Auskunft des Vorhabenträgers sollten die Lerchenfenster bevorzugt im Maß 3 x 7 m angelegt sein.

Die CEF-Maßnahmen werden in Form von insgesamt 40 Feldlerchenfenster östlich des Plangebietes innerhalb der Fl.Nrn. 414, Gmkg. Wegefärth sowie 4/6 und 10/4, Gmkg. Oberschöna auf vorhandenen Ackerflächen, die vorzugsweise mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden, in gleichmäßiger Verteilung (+/- 5 je ca. 20 qm große Lerchenfenster pro Hektar) durch kurzzeitiges Anheben der Drillmaschine angelegt. Die Feldlerchenfenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand und mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen/Gebäuden usw. haben.

Die Feldlerchenfenster müssen mit Beginn der Baumaßnahmen vorhanden bzw. gesichert sein, sodass mit Beginn der Brutsaison die entsprechenden Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Eine Rotation der zu Verfügung gestellten Flächen ist zulässig.

Um einen theoretischen Wechsel der Fläche zu ermöglichen, soll die Sicherung der Fläche durch vertragliche Vereinbarung gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB erfolgen. Ein Wechsel der Flächenkulisse wäre in dem Fall möglich, sofern diese ebenfalls in der Verfügungsgewalt des Vorhabenträgers ist, fachlich gleichwertig ist, im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den Eingriffsflächen stehen sowie das Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Mittelsachsen erzielt wird.

Die Sicherung erfolgt über den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger, der Verfügungsgewalt über die o.g. Flächen hat.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der gültigen Fassung (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die enerlogo GmbH & Co.KG hat als Projektspezialist im Zusammenschluss mit ortsansässigen Landwirten und Flächeneigentümern die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Bahnhof Frankenstein entlang der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ beantragt.

Mit den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung als überragendes öffentliches Interesse schnell und massiv auszubauen.

Der Handlungsbedarf hat in Anbetracht der Endlichkeit vorhandener Energievorräte als klima- und ressourcenschonende Art der Energiegewinnung in den letzten Jahren und zuletzt durch die geopolitischen und weltwirtschaftlichen Entwicklungen stark an Bedeutung gewonnen.

Die Planung dient auch maßgeblich den Zielen des Klimaschutzes, da hierdurch indirekt dem CO₂-Ausstoß entgegengewirkt wird.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von insgesamt ca. 17,65 ha auf. Er setzt sich aus zwei Teil-Geltungsbereichen zusammen, die sich nördlich und südlich der Bahnlinie erstrecken.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die enerlogo GmbH & Co.KG hat als Projektspezialist im Zusammenschluss mit ortsansässigen Landwirten und Flächeneigentümern die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Bahnhof Frankenstein entlang der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ beantragt.

Das geplante Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ erstreckt sich beidseits eines Schienenweges bis zu einer Entfernung von 200 m (mit Ausnahme einer ca. 0,5 ha großen, darüber hinausragenden Teilfläche der Fl. 402).

Durch die Änderung des Baugesetzbuches zum 04.01.2023 wurde zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht

u.a. die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (dem die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ entspricht) in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern der Privilegierung zugeführt (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB). In der Gesetzesbegründung zur Privilegierung wird darauf verwiesen, dass die Streifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen durch optische und akustische Belastungen vorgeprägt sind, so dass PV-Anlagen dort ohne die Durchführung eines Planverfahrens ermöglicht werden sollen. Der Vorhabenträger hat im Einvernehmen mit der Gemeinde Oberschöna trotz dieser Privilegierungsklausel entschieden, das am 09.12.2021 eingeleitete Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dennoch fortzuführen und zum Abschluss zu bringen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete für Natur und Landschaft sowie wasserwirtschaftlich relevanter Gebiete wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete. In Richtung der freien Landschaft und von bewohnten Siedlungsrändern, aus der die Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders einsehbar ist, wird die Anlage durch naturnahe Heckenstrukturen begrünt.

Die Belange der Raumordnung und der Regionalplanung werden soweit möglich planerisch berücksichtigt und darüber hinaus aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der Abwägung durch die Gemeinde zurückgestellt (vgl. Kapitel 3 oben in der allgemeinen Begründung). Die Prüfung alternativer Standorte hält die Gemeinde aufgrund der gegebenen Vorbelastung bzw. Steuerungsfunktion durch den vorhandenen Schienenweg i.V.m. den Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung für nicht erforderlich.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind

- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotoptypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Folgende Gutachten/Berichte liegen zudem vor:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum „Solarpark Oberschöna“, Landkreis Mittelsachsen, vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth vom 29.11.2021
- Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Oberschöna von IBT 4Light GmbH, Fürth, vom 29.11.2021

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenüber gestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

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

- möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Hinweise zur Zusammenstellung der Angaben

Die Planung befindet sich in der Phase des Entwurfs, heißt vor Durchführung der formellen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB. Die nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen werden in Bezug auf Anregungen oder Einwendungen der zuständigen Fachbehörden im weiteren Verfahren bei Bedarf noch angepasst.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Neben den fachlichen Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen (vgl. hierzu Kapitel 3 in der Begründung) sind auch die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben, insbesondere aus dem Baugesetzbuch, den einschlägigen Gesetzen insbesondere zu Naturschutz, Immissionsschutz, Boden- und Wasserschutz sowie Denkmalschutz im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen. In Bezug auf die Schutzgüter erfolgt dies im vorliegenden Planungsfall wie folgt:

- Mensch: Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von Blendwirkungen (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
- Tiere und Pflanzen / Biodiversität: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft; Berücksichtigung von Schutzgebieten und Biotopen sowie der Belange des Artenschutzes (Bundesnaturschutzgesetz und/oder Sächsisches Naturschutzgesetz)
- Boden: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Rückbauverpflichtung (Baugesetzbuch und Bundes-Bodenschutzgesetz)
- Wasser: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort (Sächsisches Wassergesetz)
- Klima: Maßnahmen wirkt dem Klimawandel entgegen (Baugesetzbuch)
- Fläche: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Rückbauverpflichtung (Baugesetzbuch und Bundes-Bodenschutzgesetz)
- Landschaft: Berücksichtigung des Landschaftsbildes durch Inanspruchnahme eines vorbelasteten Standortes (Baugesetzbuch)
- Kultur- und Sachgüter: Betroffenheit von Kulturdenkmälern wird geprüft (Baugesetzbuch, Sächsisches Denkmalschutzgesetz)

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Das Planungsgebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. In unmittelbarer Nachbarschaft schließen jedoch Wohnnutzungen an (südlich der südlichen Teilfläche, östlich der nördlichen Teilfläche), von denen Blickbezüge auf Teilflächen des Plangebietes bestehen.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende auf den umliegenden Straßen und Wegen. Auf der Ortsverbindungsstraße entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches verlaufen die Radfernwege D4 "Mittellandrouten" und 1-8 "Sächsische Städteroute" (vgl. hierzu Radverkehrskonzeption Sachsen 2019).

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberschöna sind gemäß dem hierfür durchgeführten Licht-Immissionsgutachten von IBT 4Light GmbH bei Ausführung der Anlage gemäß des vorliegenden, im Vorfeld hinsichtlich der Blendwirkung optimierten Konzeptes keine Störungen durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen auf die östlich und westlich der Fläche liegenden

Wohnbebauungen zu erwarten. Das o.g. hinsichtlich Neigung, Azimut und Glaswahl optimierte Konzept ist durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert (B.5.1). Insofern sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Nachbarschaft zu erwarten.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Straßen/Wege sind während der Bauphase weiterhin ungehindert durch (Nah-) Erholungssuchende nutzbar.

Zwar wird der Landschaftsraum durch die baulichen Anlagen bereichsweise weiter technisch überprägt. In Richtung der ausgewiesenen Radfernwege sowie der einsehbaren freien Landschaft wird die Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich deren Einfriedungen jedoch durch neu anzulegende, 5 m breite Heckenstrukturen abgeschirmt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

(vgl. auch Plan „Biotoptypen Bestand“ im Anhang)

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biototyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Das Plangebiet erstreckt sich über einen südostexponierten Hang mit vorherrschender intensiver ackerbaulicher Nutzung. Zwischen den beiden Teilflächen verläuft eine Bahntrasse teils in das natürliche Gelände eingeschnitten, teils in Dammlage. Begleitet wird diese auf dem Bahngrundstück bereichsweise von linearen Gehölzsäumen mit standortgerechten heimischen Arten (v.a. Eichen, Birken, Pappeln). In offenen Bereichen war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2021 Dominanzbestände der invasiven Art „Japanischer Staudenknöterich“ frisch gemulcht.

Im Nordosten schließt unmittelbar nördlich der Bahntrasse in einer Geländesenke eine kleine, überwiegend mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen bestockte Waldfläche an (v.a. mit Eichen, Buche, Bergahorn, Esche und Wildkirsche), in die im östlichen Bereich eine ca. 900 m große befestigte Lagerfläche, die mit in das Plangebiet einbezogen ist, hineinragt. Bei der Lagerfläche handelt es sich um eine nährstoffreiche Fläche zur Ablagerung aller möglichen Materialien, die dicht mit Hochstauden wie Brennnessel oder Gebüsch bewachsen bzw. gesäumt ist. Im Osten zur Straße hin stockt ein Baumhecke aus Ahorn und Pappel.

Die beiden für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgesehenen Teilflächen nördlich und südlich der Bahntrasse werden überwiegend ackerbaulich intensiv genutzt. Bei der südlichen Fläche ist in zwei kleinen zur Vernässung neigenden Teilbereichen eine grasreiche Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte ausgebildet. Auf der westlichen, an der Bahntrasse liegenden Fläche tritt vermehrt Mädesüß und Brennnessel hinzu, hier stockt auch eine Baumgruppe aus drei Weiden (Silber- und Salweide).

Im Rahmen der Kartierungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP vom 29.11.2021 vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH) wurden im Untersuchungsgebiet (dass auch die Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches beinhaltet) als Brutvogel Baumpieper (mit 1 Revier), Buntspecht (mit 2 Revieren), Feldlerche (mit 20 Revieren), Goldammer (mit 5 Revieren), Neuntöter (mit 2 Revieren), Schafstelze (mit 7 Revieren) und im Überflug Grünspecht, Mäusebussard und Rotmilan nachgewiesen. Die Zauneidechse konnte im Bereich des Lagerplatzes und des Bahndammes nicht nachgewiesen werden.

Der eigentliche Geltungsbereich hat eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Baumgruppe aus Weiden sowie die Baumhecke östlich des SO₂ sind als zu erhaltend festgesetzt. Im Bereich der Sondergebiet SO₁ - SO₃ wird auf einer Gesamtfläche von ca. 16,8 ha der bestehende intensiv genutzte Acker in Extensivgrünland umgewandelt und auf einem Flächenanteil von ca. 60 % mit aufgeständerten Modultischen überstellt. Randlich werden bereichsweise naturnahe Heckenstrukturen durch die Pflanzung von standortgerechten, gebietsheimischen Straucharten entwickelt.

Gemäß dem „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV- Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) zeigen Erfahrungen mit bestehenden Photovoltaikanlagen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen. Zudem erlauben Beobachtungen den Rückschluss, dass entsprechende Anlagen für eine Reihe von Vogelarten positive Auswirkungen haben können.

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Heckenstrukturen, Gras-Krautsäumen und Extensivgrünland sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen und optimiert, neben Vögeln auch für Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht zu erwarten, da die Einfriedungen rund um die PV-Anlage für Kleintiere durchlässig gestaltet werden und die Bahntrasse bereits jetzt eine gewisse Barrierewirkung entfaltet.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind zur Vermeidung von Störungen während der Brutzeit von Vogelarten die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen oder unter ökologischer Baubegleitung ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Durch die Beschränkung des Bauzeitraumes, die Tatsache, dass Eingriffe in Gehölzlebensräume vermieden werden (durch Erhaltungsgebote oder Nicht-Überplanung

entsprechender Bereiche) und durch die Neuanlage von naturnahen Heckenstrukturen ist vom Eingriff lediglich die Feldlerche betroffen.

Der vermutete Verlust beträgt 20 Reviere Feldlerche, d.h. ein möglicher Verlust von 20 Revieren ist auszugleichen. Nach Information der UNB sind je 2 Feldlerchenfenster (ca. 20 m²) pro Revier anzulegen (siehe auch Etterer et al. 2020, PIK: Produktionsintegrierte Kompensation). Pro Hektar sind der Literaturangabe zufolge 2-10 Feldlerchenfenster zulässig (Etterer et al. 2020). Nach Auskunft des Vorhabenträgers sollten die Lerchenfenster bevorzugt im Maß 3 x 7 m angelegt sein.

Die CEF-Maßnahmen werden in Form von insgesamt 40 Feldlerchenfenster östlich des Plangebietes innerhalb der Fl.Nrn. 414, Gmkg. Wegefärth sowie 4/6 und 10/4, Gmkg. Oberschöna auf vorhandenen Ackerflächen, die vorzugsweise mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden, in gleichmäßiger Verteilung (+/- 5 je ca. 20 qm große Lerchenfenster pro Hektar) durch kurzzeitiges Anheben der Drillmaschine angelegt. Die Feldlerchenfenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand und mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen/Gebäuden usw. haben.

Die Feldlerchenfenster müssen mit Beginn der Baumaßnahmen vorhanden bzw. gesichert sein, sodass mit Beginn der Brutsaison die entsprechenden Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Eine Rotation der zu Verfügung gestellten Flächen ist zulässig.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

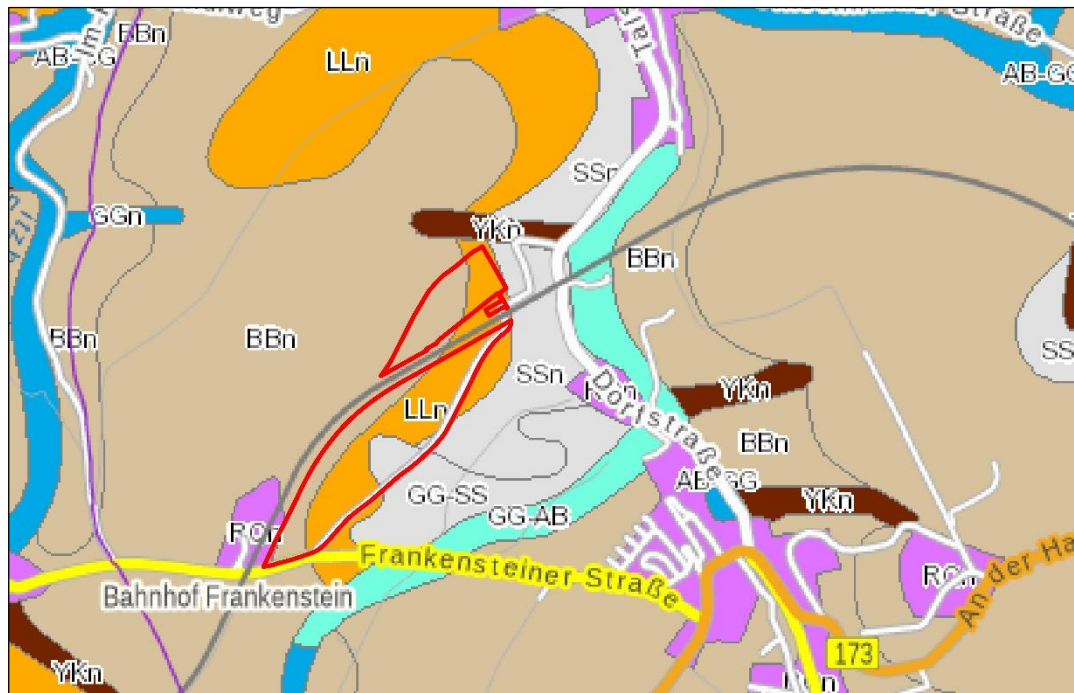
Aus geologischer Sicht steht im Bereich des Plangebietes Paragneis aus dem Oberen Proterozoikum an.

Durch die konventionelle ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt sowie Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiger Umbruch). Seltenen Böden liegen nicht vor.

Gemäß der Bodenkarte 1:50.000 stehen folgende Bodentypen im Plangebiet an:

- Braunerden aus skelettführendem Lehm (BBn) mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
mittlerer Filter- und Pufferfunktion
hohem Wasserspeichervermögen
- Parabraunerden aus skelettführendem Lehm über tiefem Skelettlehm (LLn) mit sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

- mittlerer Filter- und Pufferfunktion
sehr hohem Wasserspeichervermögen
- Gley-Pseudogley aus skelettführendem Lehm (GG-SS) mit
geringer natürlicher Bodenfruchtbarkeit
geringer Filter- und Pufferfunktion
mittlerem Wasserspeichervermögen



Plananschnitt aus der Bodenkarte 1:50.000 mit Lage des Plangebietes (rot)

Im Bereich des befestigten Lagerplatzes sind die Bodenfunktionen bereits gestört.

Die überplanten Bereiche befinden sich außerhalb von Gebieten mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 SächsHohlrVO.

Gemäß den Darstellungen der Erosionsgefährdungskarte Wasser Sachsen befindet sich auf Fl.Nr. 397/4 eine nach Nordost gerichtete erosionsgefährdete Hanglage. Bei Starkniederschlägen, langanhaltenden Niederschlägen oder begünstigenden Klima- und Wetterereignissen gilt dieser Bereich aufgrund seiner Morphologie als erosionsgefährdet. Hier besteht eine potenzielle geogene Naturgefahr für Lockergesteins-Massenverlagerungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu geringfügigen Bodeneingriffen.

Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.) sowie wenige untergeordnete bauliche Nebenanlagen (z.B. Trafostation, Speicher, Zufahrten und Wege im Bereich der Sondergebiete SO₁ - SO₃ auf max. 600 qm sowie weitere Nebenanlagen im Bereich von SO₂ (im Bereich des bestehenden Lagerplatzes)).

Die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV), sind bei den Baumaßnahmen zu beachten.

Die Böden können in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist weiterhin möglich und durch Schafbeweidung vorgesehen (siehe Schreiben des Flächeneigentümers im Anhang).

Durch die Umwandlung des Ackers in Extensivgrünland kann der Erosionsgefahr im nördlichen Teil-Geltungsbereich entgegengewirkt werden, einem ausreichenden Erosionsschutz wird dadurch Rechnung getragen.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Beschreibung und Bewertung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb wasserwirtschaftlich relevanter Gebiete wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im Geltungsbereich liegen gem. Bodenkarte 1:50.000 Braunerden und Parabraunerden aus lössreichem Feinbodenmaterial vor. Diese Böden gelten als gut versickerungsfähig. Hinweise auf verdichtete und vernässte Böden sind nur kleinflächig im Bereich der südlichen Teilfläche vorhanden. Zudem werden die überplanten Flächen durch ein Drainagesystem entwässert.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone in den Untergrund versickert.

Gemäß den Karten aus dem Wasserhaushaltsportal Sachsen liegt der Landoberflächenabfluss im Plangebiet bei 21,01 mm/a, der landesweite Mittelwert liegt bei 32,58

mm/a. Die Werte für Sickerwasser liegen im Plangebiet bei 270,65 mm/a, der landesweite Mittelwert bei 155,7 mm/a.

Aus beiden Parametern wird deutlich, dass die Versickerung im Plangebiet als überdurchschnittlich einzustufen ist.

Da die Module mittels Ramm- oder Schraubfundamenten verankert werden, ist von einer äußerst geringen Versiegelungsgrad auf der Fläche auszugehen. Die Bodenfunktionen einschließlich der Versickerungsfähigkeit bleiben somit erhalten.

Das Niederschlagswasser, das sich auf den Modultischen sammelt, kann über die Traufkanten der Modultische und die Spalten zwischen den einzelnen Modulen abfließen. Am Boden ergibt sich hier eine kurzfristige Konzentration an Wasser, welches aber aufgrund der guten Versickerungseigenschaften und des Bewuchses breitflächig in den Boden und auch in die tieferen Schichten eindringt.

Weiterhin spielt die Beschattung des Bodens durch die Modultische eine Rolle. So ist davon auszugehen, dass die beschatteten Böden bei Trockenperioden im Sommer weniger stark austrocknen und ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden aufweisen und somit bei Starkregenereignissen mehr Wasser aufnehmen. Die Infiltrationsraten und Interzeption sind bei Dauergrünland ebenfalls günstiger gegenüber Acker, da der Boden nicht verschlämmt und die Vegetation Wasser zurückhält. Somit ist durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung zu erwarten. Zusätzliche Maßnahmen zur Entwässerung sind nicht erforderlich.

Zum Schutz des Grundwassers erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien erfolgen.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Beschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und örtliche Funktionen für den Luftaustausch, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen und ggf. abfließen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bahnhof Frankenstein und der in diesem Bereich verlaufenden Bahntrasse der Linie „Dresden-Werdau“. Es erstreckt sich über einen südostexponierten Hang mit vorherrschender ackerbaulicher Nutzung, der in Richtung des Tales der Großen Striegis und eines Seitentales (Haselbach) abfällt.

Die Ackerfluren sind weitgehend ausgeräumt und weisen dadurch eine geringe Vielfalt und Natürlichkeit auf, Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie gliedern und bereichern wiederum das Landschaftsbild. Der Schienenweg stellt eine gewisse visuelle und akustische Vorbelastung dar. Weiter nordöstlich verläuft die Bahnlinie über das Wegefarther Viadukt, ein in die Landschaft wirkendes Kulturdenkmal.

Insbesondere die südliche Fläche ist aus der freien Landschaft, insbesondere von Süden von der dort verlaufenden Ortsverbindungsstraße einsehbar.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird der Landschaftsraum zunehmend durch technische Infrastruktur überprägt. Durch ihre säumende Anordnung an den vorhandenen Schienenweg wirken die geplanten Anlagen wenig "flächig" in die umliegende Kulturlandschaft, der zwischenliegende Bahndamm reduziert diese Wirkung zusätzlich. Durch das bewegte Gelände sind Fernwirkungen insgesamt reduziert.

In Richtung der freien Landschaft und von bewohnten Siedlungsrändern, aus der die Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders einsehbar ist, wird die Anlage durch naturnahe Heckenstrukturen begrünt. Die erforderliche Einfriedung wird dabei zwischen Sondergebiet und Heckenstrukturen errichtet, heißt die Sträucher werden der

Einfriedung zur freien Landschaft vorgelagert gepflanzt und schirmen diese somit zu einem gewissen Grad mit ab.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich überwiegend um ackerbaulich konventionell genutzte Flächen. Innerhalb der nördlichen Teilfläche werden auf 4,3 ha Flächen in Anspruch genommen, die gemäß Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft liegen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich und angedacht, da die Solarmodule aufgeständert werden.

Der Bebauungsplan beinhaltet eine Festsetzung, dass die Freiflächen-Photovoltaikanlage nach dauerhafter Außerbetriebnahme vollständig rückzubauen und wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zuzuführen ist.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Aus dem Plangebiet sind der Denkmalkarte Sachsen zufolge keine Kulturdenkmale bekannt (vgl. Denkmalkarte Sachsen). Gemäß § 20 des Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) sind entdeckte Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Im räumlichen Umfeld befinden sich mehrere ausgewiesene Kulturdenkmale, wovon nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege, Sachsen (Stellungnahme vom 04.02.2022) folgende Denkmäler planungsrelevant sind:

- Oberschöna, Talstraße: Wegefärther Viadukt (Eisenbahnbrücke über das Striegistal); ca. 100 m nordöstlich beginnend
- Oberschöna, Talstraße 1: Wohnstallhaus, zwei Scheunen und Seitengebäude eines Vierseithofes; östlich der nördlichen Fläche

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt keine erhebliche Verunstaltung oder Bedrängung der planungsrelevanten Kulturdenkmale (ausführliche Begründung siehe Kapitel 8 „Denkmalschutz“ in der allgemeinen Begründung).

Das geplante SO₁ wird Richtung Viadukt und Wohnstallhaus mit einer 4,30 m hohen und somit die geplante PV-Anlage im Randbereich überragenden Heckenstruktur begründet. Für die baulichen Nebenanlage innerhalb des Sondergebietes SO₄ wird auf Forderung des Landesamtes auf grelle Farben und glänzende Oberflächen verzichtet.

**Gesamtbewertung Kultur- und Sachgüter:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Ca. 400 m östlich erstreckt sich eine Teilfläche des FFH-Gebiet „Striegistäler“ (Nr. 4944-301) und des Vogelschutzgebietes „Täler in Mittelsachsen“ (Nr. 4842-451). Es sind keine projektbezogenen Wirkungen zu erwarten, die die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura-Gebiete gefährden könnten.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß Gutachten (siehe Anhang 3) sind keine schädlichen Blendwirkungen zu erwarten.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert, die Errichtung abwassertechnischer Anlagen ist nicht erforderlich.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Die Nutzung „Freiflächen-Photovoltaik“ steht der Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel langfristig nicht entgegen.

Zum einen werden die Solarmodule aufgeständert, d.h. bauliche Eingriffe in die anstehenden Böden durch Versiegelung sind äußerst begrenzt. Die Anlagen werden dabei auch weiterhin landwirtschaftlich extensiv bewirtschaftet (durch Schafbeweidung).

Zum anderen beinhaltet der Bebauungsplan eine Festsetzung, dass die Freiflächen-Photovoltaikanlage nach dauerhafter Außerbetriebnahme vollständig rückzubauen und wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zuzuführen ist.

Darstellung von Landschaftsplänen

Die Gemeinde Oberschöna verfügt über keinen Landschaftsplan.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die großflächige Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie Anlagen zur Speicherung und Aufbereitung von Wasserstoff Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gebieten mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 SächsHohlrVO). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, wird eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr empfohlen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000 Gebiete, werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Als PV-Module werden voraussichtlich monokristalline Module verwendet. Die Rücknahme in einen genormten Recyclingprozess erfolgt zu 100 %.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen des Eingriffs durch die geplante Bebauung in Natur und Landschaft möglichst geringgehalten (Vermeidungsmaßnahmen):

- Durch die Planung werden Flächen innerhalb eines durch die Bahnlinie „Dresden-Werdau“ und somit durch optische und akustische Belastungen geprägten Landschaftsraumes in Anspruch genommen. Hierdurch wird technische Infrastruktur gebündelt, anstelle in bisher unberührte Natur- und/oder Kulturlandschaften einzugreifen.
- Auf die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Biotoptypen wird verzichtet. Konkret werden eine Baumgruppe aus Weiden auf der Fl.Nr. 394/7 sowie eine kleine Baumhecke auf Fl.Nr. 397/4 als zu erhaltend festgesetzt. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Ebenso erfolgen keine im Zusammenhang mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage stehenden Eingriffe in den an die geplanten Sondergebiete angrenzenden Wald auf der Fl.Nr. 397/4. Dies wird von Seiten des

Flächeneigentümers, der gleichzeitig auch Eigentümer der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist, gegenüber der Gemeinde vertraglich zugesichert. Das nördlich angrenzende Sondergebiet wird diesbezüglich um 15 m vom Waldrand abgerückt. Mit der Planung im Zusammenhang stehende artenschutzrechtliche Konflikte durch die potenzielle Rodung von Höhlenbäumen können folglich ausgeschlossen werden.

- An den Rändern der geplanten Sondergebiete/Bauflächen werden bereichsweise auf mind. 5 m breiten Streifen „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.
Je nach Lage und Standort werden folgende Biotope angelegt bzw. entwickelt:
 - standortgerechte naturnahe Hecken (in Richtung der einsehbaren Landschaft, von Kulturdenkmälern, Ortschaften und öffentlichen Straßen),
 - Staudenflur nährstoffreicher frischer bis feuchter Standorte (als Puffer/Saumbiotop zu bestehender Baumgruppe aus Weiden).
- Die in den Sondergebieten SO₁ - SO₃ nicht mit baulichen Anlagen überdeckten Bereiche werden durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Frischwiesen (Ursprungsgebiet 8 „Erz- und Elbsandsteingebirge“) sowie anschließende extensive Pflege als extensiv genutztes Grünland entwickelt. Eine Schafbeweidung wird dabei angestrebt. Der Flächeneigentümer eines Großteils der Flächen betreibt seit Langem Schafzucht und möchte hierdurch vorrangig die Freiflächenpflege bewerkstelligen. Eine ein- bis zweimalige Nach- oder Pflegemahd pro Jahr (ab dem 15.06. jeden Jahres) ist darüber hinaus zulässig.
- Auf (über die Beweidung hinausgehende) Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird zukünftig verzichtet, was sich positiv für den Grundwasserschutz auswirkt.
- Durch Verankerung der Module mit Ramm- oder Schraubfundamenten erfolgt in den Sondergebieten SO₁ - SO₃ neben den zulässigen Nebenanlagen nur eine sehr geringe Bodeninanspruchnahme/-versiegelung.
- Die Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Oberbodenzone, Veränderungen am Wasserhaushalt lassen sich hierdurch minimieren.
- Die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule erfolgt zum Schutz des Grundwassers mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.
- Zur Minimierung der Lichtverschmutzung und zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind im Bereich der PV-Anlagen Beleuchtungen jeglicher Art unzulässig. Innerhalb des SO₄ ist die Außenbeleuchtung auf das betriebsbedingt zwingend notwendige Maß zu begrenzen
- Um Barrierewirkungen für Kleintiere zu minimieren, werden zur erforderlichen Einfriedung der baulichen Anlagen kleintierdurchlässige Zäune (mit 15 cm Abstand zum Boden) verwendet. Die Einfriedungen werden zudem in den einsehbaren Bereichen zwischen den geplanten baulichen Anlagen und den vorgesehenen Eingrünungsstrukturen errichtet, um selbst mit abgeschirmt zu sein.
- Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird auf das vorhabenbedingt zwingend notwendige Maß begrenzt, um Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren.

Ergänzende naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen sind in Form von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich. Hierbei werden östlich des

Plangebietes und der Ortsverbindungsstraße auf den Fl.Nrn. 414, Gmkg. Wegefärth sowie 4/6 und 10/4, Gmkg. Oberschöna insgesamt mind. 40 Feldlerchenfenster auf vorhandenen Ackerflächen in gleichmäßiger Verteilung und rotierender Weise angelegt.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung finden sich in Kap. 8 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz und dem überragenden öffentlichen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4c BauGB).

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Das Monitoring startet mit Beginn des Vorhabens und wird bis zum Erreichen der ökologischen Wirksamkeit fortgeführt. Die Fertigstellung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Gemeinde Oberschöna anzuzeigen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 5 Jahre nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

Zu kontrollieren sind im 1. Jahr:

- ob die Vegetationsbestände unversehrt erhalten wurden,
- ob das Anpflanzen der Hecken fachgerecht erfolgt ist,
- ob die Grünlandansaat der Freiflächen fachgerecht erfolgt ist.

Im 5. Jahr ist die zielgerechte Fortentwicklung der Biotoptypen/Eingrünungsmaßnahmen zu überprüfen.

Zwecks der CEF-Maßnahmen (jährlich Anlage von 40 Feldlerchenfenstern in rotierender Weise) ist sicherzustellen, dass diese jährlich identifizierbar sind.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die enerlogo GmbH & Co.KG hat als Projektspezialist im Zusammenschluss mit ortsansässigen Landwirten und Flächeneigentümern die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Bahnhof Frankenstein entlang der Bahnlinie „Dresden-Werdau“ beantragt.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von insgesamt ca. 17,65 ha auf. Er setzt sich aus zwei Teil-Geltungsbereichen zusammen, die sich nördlich und südlich der Bahnlinie erstrecken.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete für Natur und Landschaft sowie wasserwirtschaftlich relevanter Gebiete wie Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete.

In Richtung der freien Landschaft und von bewohnten Siedlungsbereichen, aus der die Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders einsehbar ist, wird die Anlage durch naturnahe Heckenstrukturen begrünt.

Alternative Standorte wurden aufgrund der gegebenen Vorbelastung bzw. Steuerungsfunktion durch den vorhandenen Schienenweg i.V.m. den Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung nicht geprüft.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	technische Infrastruktur in landschaftlich leicht vorbelasteter Lage; gemäß Blindgutachten sind keine schädlichen Blendwirkungen zu erwarten	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Erhaltung von wertgebender Baumgruppe an Bahnlinie; geringwertiger Lebensraum „Acker“ wird in Extensivgrünland zwischen Modultischreihen umgewandelt; weitere Aufwertung durch randliche naturnahe Heckenstrukturen	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Umbruch bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung ist mit Folgenutzung Landwirtschaft gesichert	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, Versickerung des Oberflächenwassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit

Landschaft	Vorbelastung durch Bahnlinie, weitere Überprägung mit technischer Infrastruktur (wird durch Eingrünung minimiert)	mittlere Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	extensive landwirtschaftliche Nutzung i.V.m. solarenergetischer Nutzung weiterhin möglich; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung mit Folgenutzung Landwirtschaft gesichert	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	relevante Sichtachsen auf die umliegenden Kulturdenkmale werden voraussichtlich nicht verstellt oder überprägt	geringe Erheblichkeit

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen i.V.m. mit den getroffenen Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich überwiegend Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter des Naturhaushalts sowie mittlerer Erheblichkeit auf die Landschaft einher.

11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Geoportal Sachsen des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) (Hrsg.)
<https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true> [abgerufen am 24.11.2021]
- Denkmalkarte Sachsen des Landesamtes für Denkmalpflege (Hrsg.)
https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmalkarte_Sachsen.aspx/ [abgerufen am 24.11.2021]
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen BfN-Skripten 247, 2009



Christoph Zeiler
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

ANHANG

- Anhang 1: Plan Biotoptypen Bestand (verkleinert)
- Anhang 2: Plan Biotoptypen Planung (verkleinert)
- Anhang 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum „Solarpark Oberschöna“, Landkreis Mittelsachsen, vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth vom 29.11.2021
- Anhang 4: Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Oberschöna von IBT 4Light GmbH, Fürth, vom 29.11.2021
- Anhang 5: Schreiben des Flächeneigentümer/Landwirtes zur Nutzung der PV-Flächen für die Landwirtschaft (aus Gründen des Datenschutzes anonymisiert)







Anhang 1 – Plan Biotypen Bestand (verkleinert)



Legende

 Geltungsbereich

Bestand

-  Intensiv genutzter Acker (10.01.200)
-  Lagerplatz (11.05.200)
-  Befestigter Wirtschaftsweg (11.04.130)
-  Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (07.03.200)
-  Baumhecke (02.02.110)
-  Baumgruppe (02.02.430)



Gemeinde Oberschöna

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan sowie Vorhabens- und Erschließungsplan
"Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Wegefärther Viadukt" "

Biotypen Bestand

maßstab: 1 : 5.000 bearbeitet: cz / lb
datum: 06.07.2023 ergänzt:

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
90491 nürnberg oedenberger str. 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99
www.team4-planung.de info@team4-planung.de



Anhang 2 – Plan Biotoptypen Planung (verkleinert)



Legende



Geltungsbereich

Zielbiotoptypen

- Freiflächen-Photovoltaikanlage (11.02.451)
+ 600 m² für Nebenanlagen (Lage nicht fest)
- Sonstige Versorgungsanlage (11.02.452)
- Befestigter Wirtschaftsweg (11.04.130)
- Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (07.03.200)
- Strauchhecke (02.02.310)
- Baumhecke (02.02.110)
- Baumgruppe (02.02.430)



Gemeinde Oberschöna

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan sowie Vorhabens- und Erschließungsplan
 "Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage "Am Wegefärther Viadukt""**

Biotoptypen Planung

maßstab: 1 : 5.000

bearbeitet: cz / lb

datum: 06.07.2023

ergänzt:

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
 Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
 90491 nürnberg oedenberger str. 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99
 www.team4-planung.de info@team4-planung.de

