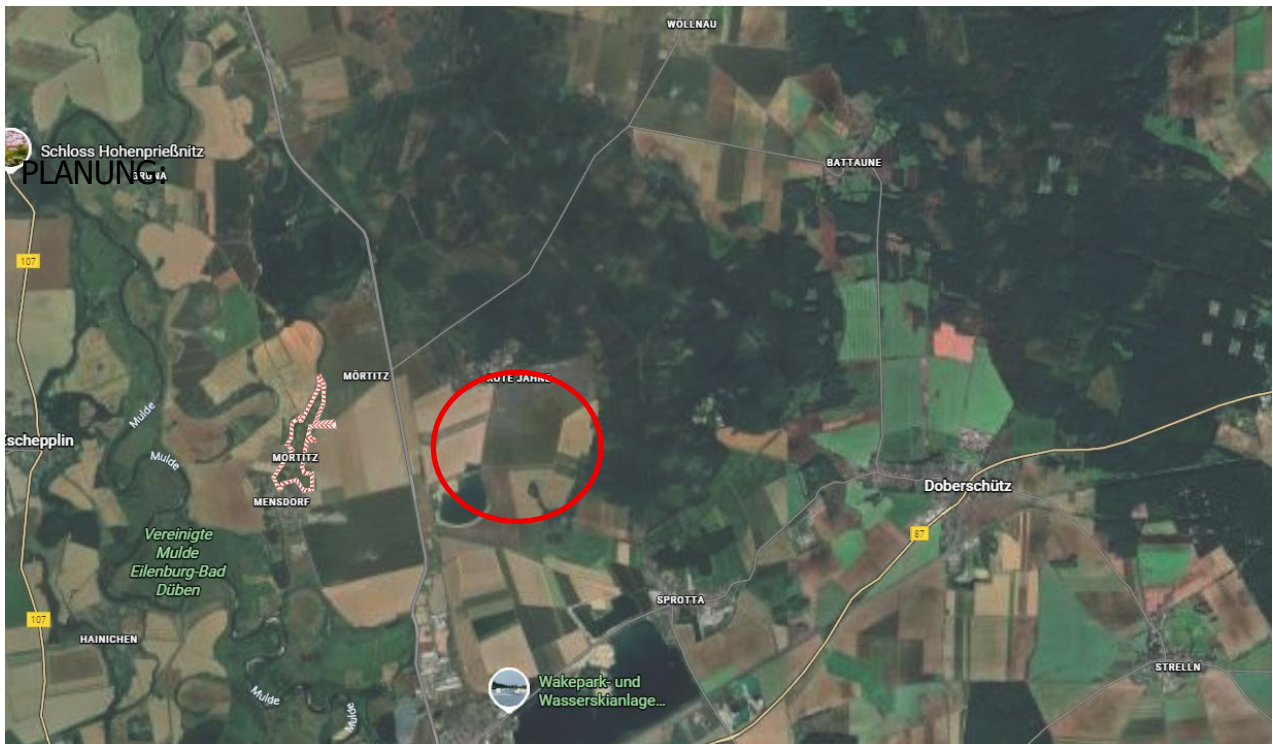




Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO Solarpark Mörtitz“-Vorentwurf
Gemeinde Doberschütz

Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS NORDSACHSEN



Ingenieurgesellschaft Lerch & Nicolay
für Bauwesen und erneuerbare Energien GmbH

Geiselbergfeld 7, 94081 Fürstencell

Stand – 05.02.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Teil A Begründung	4
1. Planungserfordernis und Anlass für die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes	4
2. Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
2.1 Rechtliche Grundlagen	5
2.2 Städtebauliches Erfordernis	6
3. Verfahren	6
4. Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen	8
4.1 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen	8
4.2 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen	13
4.3 Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umwelt- prüfung	14
5. Beschreibung des Plangebietes / örtliche Verhältnisse	14
5.1 Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches	14
5.2 Schutzgebiete	14
5.3 Umweltverhältnisse	16
6. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen	16
6.1 Plangrundlage	16
6.2 Grundzüge der Planung	16
6.3 Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen	16
6.6 Erschließungskosten	19
6.7 Hinweise zur Planung	19
7. Flächenbilanz	19
Teil B Grünordnung	19
8. Planerische Vorgaben der Grünordnung	20
9. Grünordnerische Festsetzungen	21
9.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB)	21
9.2 Bindung von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)	22
Teil C Umweltbericht	22
10. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen	22
10.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes	22
10.2 Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung	22

10.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen	23
11.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
11.1	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	23
11.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	25
12.	Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten	32
13.	Artenschutz	32
14.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachhaltigen Umweltauswirkungen	34
14.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	35
14.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	36
15.	Sonstige Angaben	37
15.1	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen- stellung der erforderlichen Informationen	37
15.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	37
15.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	37
Teil D	Quellen- und Literaturverzeichnis	39

Anlagen:

- 1 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan "SO Solarpark Mörtitz" (M: 1:1.000) - Vorentwurf

Teil A Begründung

1. Planungserfordernis und Anlass für die Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet „SO Solarpark Mörtitz“ im Gemeindegebiet Doberschütz, Ortsteil Rote Jahne mit integriertem Grünordnungsplan schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Doberschütz durch Ausweisung eines entsprechenden Sondergebietes nach § 11 BauNVO und erhöht damit den regionalen Erzeugungsanteil an erneuerbaren Energien.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 46/57, Flur 4 Gemarkung Mörtitz, 23/37 Flur 5 Gemarkung Mörtitz und eine Teilfläche des Flurstücks 118/20 Flur 5 Gemarkung Mörtitz mit einer Größe von ca 31 ha

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebietes von Doberschütz. Es handelt sich um eine Teilfläche des ehemaligen Militärflugplatzes von Eilenburg (Nutzung seit ca. 1936), später auch Sportflugplatz, welcher bis Anfang 1990 dieser Nutzung unterlag. Infolge der vormaligen Nutzung der Fläche ist das Areal hochgradig mit Kampfmitteln belastet. Die Ergebnisse einer ersten Sondierung liegen dem Vorhabensträger vor.

Der Geltungsbereich des Plangebietes mit einer Gesamtfläche von ca. 31 ha wird durch:

- den Energiepark „Rote Jahne“ im Norden
- einen Wirtschaftsweg mit angrenzenden Ackerflächen im Süden
- Saatgrünland- / Ackerflächen / im Südosten teils sehr lückig mit Gehölzen bestockt
- die Wöllnauer Chaussee im Westen begrenzt und
- im Südwesten grenzt das Areal des Schotter- und Splittwerkes Altenhain an.

Im Zuge der Planaufstellung werden durch entsprechende Festlegungen Maßnahmen zur ökologischen Entwicklung und landschaftsverträglichen Gestaltung des Plangebietes vorgesehen. Die Maßnahmen werden mit dem Landratsamt und der Naturschutzbehörde abgesprochen und durchgeführt.

Die landwirtschaftliche Ertragskraft des Plangebietes ist unterdurchschnittlich. Das Plangebiet liegt in einem benachteiligten Gebiet im Sinne von Art. 32 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Gemäß Referentenentwurf zum Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (BT-Drs. 20/1630) gehören zu den benachteiligten Gebieten im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes die benachteiligten Gebiete im Sinne der vorstehend benannten Verordnung.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient dem Klimaschutzziel des Art. 20a GG und dem Schutz von Grundrechten vor den Gefahren des Klimawandels, weil mit dem dadurch CO₂-emissionsfrei erzeugten Strom der Verbrauch fossiler Energieträger zur Stromgewinnung und in anderen Sektoren wie etwa Verkehr, Industrie und Gebäude verringert werden kann. Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient zugleich dem Gemeinwohlziel der Sicherung der Stromversorgung, weil er zur Deckung des infolge des Klimaschutzziels entstehenden Bedarfs an emissionsfrei erzeugtem Strom beiträgt und überdies die Abhängigkeit von Energieimporten verringert (Bundesverfassungsgericht, Beschluss vom 23. März 2022, Aktenzeichen 1. BvR 1187/17, Leitsatz Nr. 3).

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird es zu keiner nennenswerten Versiegelung kommen. Die Aufständigung der Solarmodule erfolgt mittels betonfreier Ramppfähle. Es erfolgt eine teilweise Überdeckung der Fläche durch die PV-Module. Ferner soll durch entsprechende Festlegung ein ökologischer Mindestabstand der Modulunterkanten zur Geländeoberkante bewahrt werden. Der Boden wird durch die angestrebte Planung nicht wesentlich verändert, so dass nach Abschluss der technischen Nutzungsdauer eine Rückführung in die landwirtschaftliche Nutzung möglich ist.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage herzustellen. Damit schafft die Gemeinde die Voraussetzung für die sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung von Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplanes als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen.

Zugleich gewährleistet die Gemeinde damit, dass noch unberührte Flächen erhalten bleiben und entsprechende Nutzungen auf hierfür auch nach den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) geeignete Flächen gelenkt werden. Die Gemeinde Doberschütz unterstützt damit auch die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Sinne des EEG und trägt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bei.

Den Belangen von Grünordnung und Freiflächengestaltung wird in der vorliegenden Planung mittels einer integrierten Grünordnung entsprochen.

Zusammenfassend sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf o.g. Flurstücken
- Umnutzung der Konversionsfläche
- Eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Fläche durch Festsetzung von Art und Maß der Bebauung und Regelung der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Landschaftsgerechte Einbindung der geplanten Photovoltaikanlage
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Bauleitplanung findet ihre Rechtsgrundlage in folgenden Gesetzen und Verordnungen, wobei jeweils die aktuelle Gesetzesfassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gilt:

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist

Behindertengleichstellungsgesetz vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. Mai 2022 (BGBl. I S. 760) geändert worden ist

Planungssicherstellungsgesetz vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344) geändert worden ist

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist

Eine Reihe von Gesetzesanpassungen, das sogenannte **Osterpaket der Bundesregierung**, wurden abschließend am 8. Juli 2022 vom Bundesrat gebilligt. Konkret novelliert wurden unter anderem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Baugesetzbuch (BauGB). Das neue Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) ist ebenfalls Bestandteil des Osterpaketes.

Darüber hinaus werden das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie das Raumordnungsgesetz (ROG) - Artikelgesetz unter anderem zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) angepasst.

Landesrecht:

Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die

zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist

Sächsische Gemeindeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 2024 (SächsGVBl. S. 500) geändert worden ist

Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist
Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Juni 2024 (SächsGVBl. S. 522) geändert worden ist

Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in benachteiligten Gebieten (Photovoltaik-Freiflächenverordnung – PVFVO) Inkraftgetreten am 02. September 2021

2.2 Städtebauliches Erfordernis

Im Interesse einer klima- und umweltschonenden Energieversorgung gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien unverändert zu den entscheidenden strategischen Zielen der deutschen Energiepolitik.

Im Sinne des Klimaschutzes soll die Bundesrepublik bis 2045 Treibhausgasneutralität erreicht haben¹. Bis 2030 soll eine Reduktion der Emissionen um 65% im Vergleich mit dem Ausstoß im Jahr 1990 stattgefunden haben. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll bis 2030 auf mindestens 80 % bis steigen.

Erneuerbare Energien spielen eine essenzielle Rolle bei der Erreichung dieser Ziele. Sie gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende. Diese ist elementar, um die Energieversorgung klimaverträglicher zu gestalten und die Abhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe zu reduzieren. Wind und Sonnenenergie sind dabei die wichtigsten erneuerbaren Energieträger.

Den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel wird auch in den Bestimmungen über die Bauleitplanung Rechnung getragen.

Die Regelungen umfassen die Einfügung einer Klimaschutzklausel (§ 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Berücksichtigung von Klimaschutz- und Energiekonzepten bei der Flächennutzungsplanung (§ 5 Abs. 2 Nr. 2b und c BauGB) und die Erweiterungen im Festsetzungskatalog (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 23 b BauGB).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die Voraussetzung für eine städtebaulich geordnete und zukunftsorientierte Nutzung einer benachteiligten Fläche und bietet der Gemeinde Doberschütz neben der nachhaltigen wirtschaftlichen Nutzung die Möglichkeit, am Ausbau der erneuerbaren Energien in Sachsen auf kommunaler Ebene beizutragen.

Die geplante Photovoltaikanlage im OT Rote Jahne leistet durch die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung einen wichtigen Beitrag zum Klimawandel und trägt somit zur Reduzierung der CO₂-Ausschüttung bei.

3. Verfahren

Solarparks im Außenbereich gehören nicht zu den privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB, der bislang nur die Energieerzeugung aus Wind, Wasser und Biomasse privilegiert. Da die Errichtung eines Solarparks regelmäßig den Bodenschutz, den Naturschutz und das Landschaftsbild berührt, ist aus planungsrechtlicher Sicht ein Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes aufzustellen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein zweistufiges Verfahren mit Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erforderlich. Das reguläre Aufstellungsverfahren ist im Wesentlichen in den §§ 2 bis 4b und 10 geregelt. Der Plan wird für ein Vorhaben i.S.d. Nr. 18.7.1 der Anlage 1 UVPG "Bau eines Städtebauprojekts für sonstige bauliche Anlagen" mit einer zulässigen Grundfläche i.S.d. § 19 II BauNVO oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt mehr als 100.000 m² aufgestellt. Die entsprechende Umweltverträglichkeitsprüfung wird gem. § 50 UVPG als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Teil (§ 2a BauGB) beschrieben und bewertet.

Die Vorgaben des BauGB für das reguläre Aufstellungsverfahren bis zum Satzungsbeschluss und der Genehmigung fassen sich wie folgt zusammen:

- Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB)

- Erarbeitung des Vorentwurfs mit Umweltbericht
- Billigung des Vorentwurfs mit Begründung und Umweltbericht durch den Gemeinderat der Gemeinde Doberschütz
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt und im Internet
- frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer Auslegung des Vorentwurfs mit Umweltbericht nach § 3 Abs. 1 BauGB
- Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB
- Erarbeitung des Entwurfs und Fortschreibung des Umweltberichts
- Billigung des Entwurfs des Bebauungsplanes und des Umweltberichts durch den Gemeinderat der Gemeinde Doberschütz
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Entwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt und im Internet
- öffentliche Auslegung des Entwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen nach § 3 Abs. 2 BauGB
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4 Abs. 2 BauGB
- Behandlung der Stellungnahmen und Abwägung des Entwurfs (Abwägungsbeschluss)
- Erarbeitung des Satzungsexemplars mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung
- Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB
- Ausfertigung des Planes
- ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und Bereithalten des Planes mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung
- Inkraftsetzung des Bebauungsplanes
- Überwachung der Vorgaben des Umweltberichts

Zum Bebauungsplan wurden die folgenden Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt:

Träger öffentlicher Belange:

- Landratsamt Nordsachsen, Dezernat II, SG Planungsrecht / Koordinierung
- Landratsamt Nordsachsen, Dezernat II, Amt für ländliche Neuordnung
- Landratsamt Nordsachsen, Dezernat III, Untere Forstbehörde
- Landesdirektion Sachsen, Referat 34 Raumordnung, Stadtentwicklung
- Regionaler Planungsverband Leipzig - Westsachsen, Verbandsgeschäftsstelle
- Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Leipzig
- Polizeidirektion Leipzig, Referat 2/ Einsatz/ Verkehr/ FLZ
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
- Landesamt für Archäologie Sachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- IHK Industrie- und Handelskammer, Regionalkammer Leipzig
- Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Referat 34
- Sächsisches Oberbergamt
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Dresden
- Deutsche Bahn AG, DB Services Immobilien GmbH, Liegenschaftsmanagement
- MDV Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH
- Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Netzregion Westsachsen
- GDMcom Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation GmbH
- Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH
- Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH
- Deutsche Telekom Technik GmbH, NL Ost
- 50Hertz Transmission GmbH, TG Netzbetrieb
- Versorgungsverband Eilenburg-Wurzen
- AZV Heidelberg
- Naturpark Dübner Heide, Naturparkhaus
- Grüne Liga Sachsen e.V.
- Landesjagdverband Sachsen e.V.
- Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V.
- Naturschutzbund Deutschland NABU, Landesgeschäftsstelle
- BUND für Umwelt und Naturschutz e.V., Landesverband Sachsen e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.

- Naturschutzverband Sachsen e.V., NaSa

Nachbargemeinden:

- Gemeindeverwaltung Mockrehna
- Gemeindeverwaltung Laußig
- Gemeindeverwaltung Trossin, Verwaltungsgemeinschaft Dommitzsch
- Gemeindeverwaltung Dreiheide, Verwaltungsgemeinschaft Torgau
- Stadtverwaltung Torgau
- Stadtverwaltung Belgern-Schildau
- Gemeindeverwaltung Lossathal, Landkreis Leipzig
- Gemeindeverwaltung Thallwitz, Landkreis Leipzig

4. Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen

4.1 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen

Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021

Das Kabinett der Sächsischen Staatsregierung hat am 1. Juni 2021 das Energie- und Klimaprogramm 2021 beschlossen. Die Grundlage der sächsischen Energieversorgung bildet das etablierte Ziel - Dreieck aus Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit sowie Klima- und Umweltverträglichkeit. Daraus ergeben sich folgende zentrale energie- und klimapolitische Strategien:

1. Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz
2. Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien
3. Aufrechterhalten des hohen Niveaus der Versorgungssicherheit
4. Beförderung einer zunehmenden Sektorenkopplung
5. Anpassung an die Folgen des Klimawandels
6. Ausbau von Wissen und Wissenstransfer

Der Anteil der erneuerbaren Energien bei der Strom- und Wärmeerzeugung sowie im Mobilitätssektor soll deutlich gesteigert werden.

Die schrittweise Abkehr von fossilen Brennstoffen ist eine zentrale Antwort auf die zunehmende globale Klimaerwärmung.

Indem auch in Sachsen die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme und Kraftstoffen auf Basis erneuerbarer Energieträger ausgebaut werden, wird der Umfang der Energieimporte reduziert. Da die Braunkohleverstromung gemäß dem Kohleausstiegsgesetz bis zum Jahr 2038 beendet wird, sollen gleichlaufend die Voraussetzungen geschaffen werden, um danach den sächsischen Strombedarf bilanziell vollständig mit erneuerbaren Energien decken zu können.

Die Umsetzung erfolgt u.a. durch den Ausbau der Photovoltaik durch die Nutzung von Freiflächen in Sachsen wie z. B. in Braunkohlerevieren und Bergbaufolgelandschaften sowie in begrenztem Umfang von landwirtschaftlichen Flächen in benachteiligten Gebieten. Der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird sowohl im Rahmen einer möglichen EEG-Förderung als auch - unabhängig vom EEG - für Wege der Direktvermarktung oder Eigenstromversorgung unterstützt.

Landesentwicklungsplan 2013

Im Ziel **Z 5.1.1** des LEP formuliert das Land Sachsen, dass alle Träger der Regionalplanung darauf hinwirken sollen, die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich auszubauen. Dementsprechend soll damit eine „nachhaltige, das heißt dauerhaft tragfähige Nutzung der Erneuerbaren Energien“ ermöglicht werden.

Der Ausbau der Nutzung der Erneuerbaren Energien verändert die Struktur der Energieversorgung grundsätzlich. Solche Struktur verändernden Herausforderungen hat die Raumordnung Rechnung zu tragen, wobei regionale Entwicklungskonzepte und Bedarfsprognosen der Landes- und Regionalplanung einzubeziehen sind (vergleiche Grundsatz der Raumordnung § 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG).

Eine konzeptionelle Vorbereitung durch Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte ist ein wichtiger Schritt zur Umsetzung der landesweiten energie- und klimaschutzpolitischen Zielstellungen auf kommunaler Ebene.

Regionalplan Leipzig - Westsachsen

Die Regionalpläne sind aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln. In den Regionalplänen werden die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung räumlich und sachlich ausgeformt. Die Regionalpläne übernehmen zugleich auch die Funktion der Landschaftsrahmenpläne.

Mit dem Inkrafttreten des Landesentwicklungsplans Sachsen 2013 am 31.08.2013 sind die Regionalen Planungsverbände angehalten, ihre Regionalpläne an dessen Ziele und Grundsätze anzupassen. Dies ist erfolgt. Der Regionalplan Leipzig-Westsachsen wurde am 11.12.2020 als Satzung beschlossen und im Januar 2021 zur Genehmigung eingereicht. Am 2. August 2021 wurde der Plan vom Sächsischen Staatsministerium für Regionalentwicklung genehmigt.

Zum Thema Sonnenenergie sind im Regionalplan Leipzig-Westsachsen folgende Ziele formuliert:

G 5.1.4.1

Die Nutzung solarer Strahlungsenergie soll bevorzugt innerhalb bebauter Bereiche erfolgen.

Durch die Anbindung im Norden an die vorhandene PV-Anlage ist von einer gewissen Anbindung an bebauter Bereiche zu sprechen.

Z 5.1.4.2

Die Nutzung solarer Strahlungsenergie außerhalb bebauter Bereiche soll auf geeigneten Flächen erfolgen. Geeignete Flächen sind

- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit großflächigen technischen Einrichtungen,
Ist nicht der Fall
- Lärmschutzeinrichtungen entlang von Verkehrsstrassen,
Ist nicht der Fall
- Abfalldeponien nach erfolgter endgültiger Stilllegung,
Ist nicht der Fall
- Halden ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
Ist nicht der Fall
- Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
Die Flächen befinden sich auf den Konversionsflächen des ehemaligen Flugplatzes Rote Jähne
- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen und
Ist nicht der Fall
- Unland ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen.
Ist nicht der Fall

Für die schnelle und kostengünstige Ausweitung der Marktvolumina ist aus industriepolitischer Sicht die Installation von Freiflächenanlagen wichtig, da innerhalb bebauter Bereiche die dafür erforderlichen zusammenhängenden Flächen nur ausnahmsweise zur Verfügung stehen.

Trotzdem sollen Freiflächen nur unter strengen Kriterien genutzt werden. Daher ist für PV-Freiflächenanlagen auf eine Minimierung der Inanspruchnahme unversiegelter oder nicht industriell vorbelasteter Freiräume zu orientieren.

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage SO Solarpark Mörtitz befindet sich auf einer Fläche, laut Regionalplanung Z 5.1.4.2 unter den Punkt geeignete Flächen eingeordnet werden kann.

Eine Vorbelastung der Flächen ist durch die Vornutzung als Flugplatz vorhanden. Damit befinden wir uns hier auf sogenannten Konversionsflächen.

Die Fläche zählt laut der Freiflächen Photovoltaik-VO der Sächsischen Landesregierung zu den geeigneten Flächen.

Es handelt sich zudem bei den beplanten Flächen um landwirtschaftliche Flächen, die eine schlechte und unterdurchschnittliche Bonität besitzen. Zudem sind es keine landschaftsprägenden Flächen und der PV-Park bindet sich durch die anschließende PV-Anlage im Norden in die Landschaft ein.

Der Park hat insgesamt eine Auswirkung nur auf den Nahbereich.

Die Einbindung wird zusätzlich durch die Entwicklung einer Heckenstruktur im Westen entlang des Zauns gewährleistet.

Durch den Anschluss an die Bebauung kann man auch von einer gewissen Anbindung an die bestehende Bebauung sprechen, weshalb die geplante Anlage keine typische Anlage ist, die sich direkt außerhalb bebauter Bereiche befindet. Die Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich somit auf einer Fläche, die geeignet ist.

Z 5.1.4.3

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb folgender Gebiete ist unzulässig:

- Gebiete mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung
Die geplanten Vorhabengebiete befinden sich außerhalb von Gebieten mit hoher Wasserversorgung
- Grünzäsuren
Grünzäsuren sind durch die Vorhaben nicht betroffen
- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften
landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen oder Kuppenlandschaften sind durch das Vorhaben nicht betroffen
- landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer Bodenwertzahl >50
Das Plangebiet weist auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche eine Bodenwertzahl < 50. Damit ist die Ackerfläche geeignet.
- regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete
Regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete sind nicht betroffen
- Regionale Grünzüge
Regionale Grünzüge sind durch die Vorhaben nicht betroffen
- Regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes
Regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes sind nicht betroffen
- Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz
Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind durch die Vorhaben nicht betroffen.
- Vorranggebiete Braunkohlenabbau (Abbaufäche)
Abbaugelände für Braunkohle sind nicht betroffen
- Vorranggebiete Erholung
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Erholungsgebiet
- Vorranggebiete Landwirtschaft
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Vorranggebiet Landwirtschaft.
- Vorranggebiete für den Rohstoffabbau einschließlich einer Pufferzone von 300m bei Festgesteinslagerstätten oder -gewinnungsgebieten
Vorranggebiete für den Rohstoffabbau sind durch die Vorhaben nicht betroffen
- Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz sind durch die Planung nicht betroffen
- Vorranggebiete Waldmehrung
Ein Vorranggebiet Waldmehrung ist durch die Planung nicht betroffen
- Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes
Vorranggebiete zum Schutz von Waldflächen sind nicht vorhanden
- Vorsorgestandorte für Industrie und Gewerbe
Die Vorhabenflächen befinden sich in keinem Vorsorgegebiet für Industrie und Gewerbe
- Wald
Eine Inanspruchnahme der Waldbestände ist aufgrund der geringen Waldfläche je Einwohner und der vielfältigen Funktionen des Waldes zu vermeiden. Waldbestände sind nicht betroffen

Fazit:

Die Planung steht den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung nicht entgegen.

Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung

Seit dem 18.03.2024 gibt es eine neue Veröffentlichung des Freistaates Sachsen zur „Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung“. Hierin werden weitere mögliche Wirkfaktoren der Anlage beschrieben und bewertet. Zusätzlich sind Mindeststandards von Solaranlagen sowie weiterführende Maßnahmen formuliert worden.

Mindeststandard 1:

Ziel: Schonung des Bodens, u. a. mit den Funktionen Retentionsfähigkeit und Bodenfruchtbarkeit, Ermöglichen einer geschlossenen Vegetationsdecke bis unter die Modultische / Kollektoren

Umsetzungshinweise Bau:

*Wahl einer bodenschonenden Verankerungstechnik
Aufstellung der Modultische mit 80 cm Abstand der Unterkante zum Boden
Belassen von Lücken zwischen den einzelnen PV-Modulen
Breite der Modultische max. 5 m
Errichtung einer Unterkonstruktion, die eine maschinelle Mahd ermöglicht*

Planung:

Es wurde eine bodenschonende Verankerungstechnik (Rammprofile) gewählt. Das gewählte Material ist eine spezielle Legierung, die ein Eindringen von Zink in den Boden verhindert.

Die Module werden nach Ost-West ausgerichtet und als bewegliche Module geplant. Der Reihenabstand beträgt von Achse zu Achse 11,00m und hat damit einen lichten Abstand zwischen den Modulreihen von mind. 6,40m. Zudem werden die Modultische als bewegliche Module ausgeführt, was eine Beregnung der gesamten Fläche, auch unterhalb der Module ermöglicht. Die Besonnung ist aufgrund der beweglichen Module und der großen Reihenabstände ebenfalls ständig gegeben.

Die Unterkante der Module beträgt zwischen 0,60m und 2,80m, je nach Stand der Module.

Zwischen den einzelnen Modulen ist ein Abstand eingehalten, der das Abtropfen zwischen den Modulen gewährleistet. Eine maschinelle Mahd ist möglich. Allerdings ist vorgesehen, dass die Bewirtschaftung wie bisher auch weiterhin mit Schafen erfolgen soll.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 2:

Ziel: Schutz der Bodenfunktionen, Schutz der vorhandenen Vegetation und geringstmögliche Störung lokaler Populationen von Wildtieren; Schonung und Vorbereitung von Flächen für spätere Naturschutzmaßnahmen

Umsetzungshinweise:

Sicherstellen, dass keine Bodendenkmäler vorliegen oder diese bei der Baumaßnahme nicht beschädigt werden

Festlegung von Baustraßen und Lagerflächen auf einem Baustelleneinrichtungsplan, Begrenzung auf ein Minimum und Freihalten von kleinräumigen Flächen mit Biotoppotential (z. B. feuchte Senken)

bei nasser Witterung Einsatz von Bodenmatten oder unbelastetem Schottermaterial auf Fahrwegen zum Schutz vor Bodenverdichtungen

dringende Empfehlung für eine Ökologische Baubegleitung, um folgende Punkte im Blick zu behalten:

Markierung von Strukturen und Biotopen, die erhalten werden sollen, z. B. Altbäume, Einzelgebüsche oder Gehölzgruppen, Kleingewässer, schutzwürdige Pflanzenstandorte

Abgrenzung und Markierung geplanter Maßnahmenflächen, die nicht befahren oder versehentlich als Lagerfläche genutzt werden dürfen

enge Absprache mit der UNB bei Artenschutzbelangen (§ 44 BNatSchG) und anderen Konfliktpunkten

besondere Achtung auf bodenschonende Errichtung in Hanglagen, um keine Erosionsprozesse auszulösen

Rückbau von Baustraßen und Entfernung aller nicht mehr benötigten Reststoffe nach Beendigung der Baumaßnahmen auf dem Solarpark-Gelände

Planung:

Es sind keine Bodendenkmäler vorhanden. Fahrwege werden keine benötigt, da die Erschließung von der vorhandenen privaten Zufahrtsstraße in der Mitte erfolgen kann. Eine beschränkte Dienstbarkeit ist bereits vorgemerkt.

Es wurden Festlegungen bzgl. des Bodenschutzes auch während der Bauzeit getroffen, speziell was auch die Versiegelung und wieder Herstellung betrifft.

Feuchte Flächen sind nicht betroffen.

Ökologische Baubegleitung wurde festgesetzt.

Vorhandene Biotope sind zu schonen und wieder herzustellen.

Grundstück ist eben – keine Hanglage.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 3:

Ziel: Durchlässigkeit für bodengebundene Tiere wie Feldhasen, Braunbrustigel, Rotfuchse, Amphibien schaffen, Verletzungsgefahr verhindern

Umsetzungshinweise Bau:

Zaunpfähle sollen in einer rückbaufähigen Bauart errichtet werden. Rammprofile sind zu bevorzugen, auf massive Betonfundamente ist möglichst zu verzichten.

Offene Drahtenden an den Zaununterkanten und Zaunoberkanten können zu Verletzungen bei passierenden Tieren oder beim Ansitzen durch Vögel führen und sind unbedingt zu vermeiden.

Planung:

Der Zaun ist als Maschendrahtzaun geplant. Die Durchlässigkeit ist durch die Festsetzung der 15cm Abstand zum Boden gewährleistet. Offene Drahtenden gibt es bei der Zaunausführung nicht.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 4:

Ziel: Technische Erfordernisse zur Pflege und Wartung ohne eine Schädigung des Bodens, des Wassers und ohne störende Einflüsse auf die angrenzende Vegetation sowie störungsempfindliche Arten

Umsetzungshinweise:

Reinigungsarbeiten sowie Wartungsarbeiten, die eines größeren maschinellen Einsatzes bedürfen, vorzugsweise im Zeitraum vom 15.09. bis 15.03. durchführen (z. B. Anliefern oder Austausch von Modulreihen, Kabelarbeiten etc.)

Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien bei der Reinigung von Modulen und Aufständern

kein Einsatz von Rodentiziden zur Verdrängung von Nagerpopulationen

keine Beleuchtung der Freiflächensolaranlage

Einsatz von lärmarmen Transformatoren

Planung:

Der Einsatz von Pestiziden, Chemikalien oder Rodentiziden ist untersagt, wie in den Festsetzungen zu erkennen.

Reinigungsarbeiten und Wartungsarbeiten bei denen Maschinen im Einsatz sind, sind nicht zu erwarten und werden in der Regel außerhalb der Produktionszeit (Spätherbst, Winter) ausgeführt.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

Lärmarme Transformatoren sind vorgesehen. Diese werden außerdem eingehaust.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 5:

Ziel: Anlage von Wartungswegen, die wasserdurchlässig sind und von Insekten und Kleintieren genutzt werden können

Umsetzungshinweise Bau:

Entwicklung eines effizienten Wegesystems mit möglichst kurzen Verbindungen

Wegeführung am Rand von größeren Freiflächen, um möglichst große störungsfreie Habitate zu schaffen bzw. zu erhalten

Rücksprache mit der UNB zu geeignetem Befestigungsmaterial

Planung:

Die Wege werden entsprechend der Anforderungen des Brandschutzes in der späteren Ausführungsplanung in Absprache mit der Feuerwehr eingeplant. Die Befestigung der Wege erfolgt wasserdurchlässig mit Schotterrasen.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 6:

Ziel: Erhalt vorhandener Lebensraumstrukturen, z. B. wertvolle Einzelgehölze, Gehölzgruppen oder Gebüsche, Kleingewässer, Magerrasenbereiche u. a. nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope

Umsetzungshinweise Bau:

Biotopstrukturen sind während der Bauphase zu markieren und vor einer Inanspruchnahme wie z. B. dem Überfahren oder der Ablagerung von Materialien zu schützen

Planung:

Biotopstrukturen werden durch die Maßnahme nicht verändert.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 7:

Ziel: Passage für Großsäuger wie Rehwild, Rotwild, Schwarzwild ermöglichen und den Wirkfaktor der Zerschneidung durch eingezäunte Freiflächensolaranlagen vermindern

Für Anlagen, die eine Größe von 25 ha oder deren Kanten eine Länge von 500 m überschreiten, sind Wildtierkorridore vorzusehen

Planung:

Die zwei Teilbereiche der Anlage sind kleiner als 25ha. Die Kantenlängen sind größer als 500m. Ein Wildtierkorridor wird eingeplant indem durchlässige Stellen in den Zaun eingebaut werden.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Mindeststandard 8:

Ziel: Rückführung des Solarparks in eine Fläche frei von jeglicher Bebauung oder naturfremden Materialien, an der Oberfläche und im Untergrund

Umsetzungshinweise:

Vereinbarungen zu Rückbau und Renaturierung sollen z. B. in einem städtebaulichen Vertrag im Rahmen des B-Planverfahrens oder in anderer Form bei privilegierten Vorhaben verankert werden, vgl. Maßgaben zur Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB für die dort genannten, im Außenbereich privilegierten Solarpark-Vorhaben und den Ausführungen in LABO (2023) "Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie" S. 58 ff

Planung:

Im städtebaulichen Vertrag/Durchführungsvertrag wird der Rückbau geregelt und eine Rückbaubürgschaft vereinbart. Damit steht die Fläche nach Ablauf der Pachtzeit (30 Jahre) wieder der Landwirtschaft zur Verfügung.

Damit ist der Mindeststandard erfüllt.

Des Weiteren wird unterhalb der Anlage der vorhandene Magerrasen/Trockenrasen erhalten bleiben.

Gebüsch Strukturen zur Einbindung in die Landschaft ist auf der Westseite geplant. Auch eine Staffelmahd ist geplant, bei der 20-30% der Fläche nicht gemäht werden. So entstehen Bracheflächen.

Fazit:

Die Planung erfüllt die Mindeststandards des Schreibens und hat bereits weitergehende über die Mindeststandard hinausgehende Umsetzungen und Gestaltungen eingeplant, um eine naturverträgliche Umsetzung der Anlage zu gewährleisten.

4.2 Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen

Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Doberschütz liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Dieser wird in einem parallelen Verfahren durch die 6. Änderung fortgeschrieben.



Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan

4.3 Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umweltprüfung

Integrierte Grünordnung (siehe Teil B)

Parallel zum Bebauungsplan werden grünordnerische Maßnahmen erarbeitet. Diese Maßnahmen dienen der ökologischen Aufwertung, der Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen durch neu versiegelte Flächen sowie der Gestaltung, Gliederung und Durchgrünung des Plangebietes und tragen zur Gestaltung eines hochwertigen Umfeldes bei.

Die grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert. Die getroffenen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes und entsprechend zu beachten bzw. umzusetzen.

Umweltbericht (siehe Teil C)

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

Artenschutz

Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde durchgeführt.

Die Ergebnisse sind Bestandteil des Bebauungsplans und sind eine Erweiterung des Umweltberichtes.

5. Beschreibung des Plangebietes / örtliche Verhältnisse

5.1 Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 46/57, Flur 4 Gemarkung Mörtitz, 23/37 Flur 5 Gemarkung Mörtitz und eine Teilfläche des Flurstücks 118/20 Flur 5 Gemarkung Mörtitz mit einer Größe von ca 31 ha

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebietes von Doberschütz.

Es handelt sich um eine Teilfläche des ehemaligen Militärflugplatzes von Eilenburg (Nutzung seit ca. 1936), später auch Sportflugplatz, welcher bis Anfang 1990 dieser Nutzung unterlag.

Infolge der vormaligen Nutzung der Fläche ist das Areal hochgradig mit Kampfmitteln belastet. Die Ergebnisse einer ersten Sondierung liegen dem Vorhabensträger vor.

Der Geltungsbereich des Plangebietes mit einer Gesamtfläche von ca. 31 ha wird durch:

- den Energiepark „Rote Jahne“ im Norden
- einen Wirtschaftsweg mit angrenzenden Ackerflächen im Süden
- Saatgrünland- / Ackerflächen / im Südosten teils sehr lückig mit Gehölzen bestockt
- die Wöllnauer Chaussee im Westen begrenzt und
- im Südwesten grenzt das Areal des Schotter- und Splittwerkes Altenhain an.

Durch das Vorhaben werden temporär Eingriffe in die Betriebs- und Wirtschaftsstruktur des betroffenen landwirtschaftlichen Betriebs verursacht. Bewirtschaftungseinheiten werden durch den Bebauungsplan nicht zerschnitten. Nach Errichtung der Modultische erfolgt in Abstimmung mit den Eigentümern eine extensive Grünlandnutzung, wie auch bereits zuvor.

5.2 Schutzgebiete

Naturschutz

Trotz einer Öffnung der Flächenkulisse für Freiflächensolaranlagen auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten wird ein natur- und artenschutz- sowie landschafts- und landwirtschaftsverträglicher Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik in Sachsen durch verschiedene Maßgaben sichergestellt:

- Nach § 38a Absatz 1 Nummer 5 Buchstabe b EEG 2021 sind Freiflächenanlagen auf Flächen ausgeschlossen, die zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinn des § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, i.V.m. § 14 SächsNatSchG) oder als Nationalpark im Sinn des § 24 BNatSchG (§ 15 SächsNatSchG) festgesetzt worden sind (vergleiche § 1 Absatz 3 PVFVO).
- In Sachsen werden darüber hinaus zur Konfliktvermeidung Flächen von der Gebietskulisse

ausgenommen, die als Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (Natura-2000-Gebiete) oder eines Nationalen Naturmonumentes (§ 24 Absatz 4 BNatSchG, § 15 Absatz 1 SächsNatSchG) geschützt sind (vergleiche § 1 Absatz 1 Satz 2 PVFVO). Natura-2000-Gebiete bestehen aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung („FFH-Gebiete“) und aus Europäischen Vogelschutzgebieten („SPA“) und sind gemäß § 32 BNatSchG, § 22 SächsNatSchG geschützt (§ 7 Abs. 1 Nummer 8 BNatSchG). Nationale Naturmonumente sind wie Naturschutzgebiete zu schützen (§ 24 Absatz 4 Satz 2 BNatSchG).

In der Offenlandbiotopkartierung 1994-2008 (Kartierung nicht mehr aktuell) ist ein Teil als Biotop "Trockenrasen und Frischwiesen Rote Jahne" geschützt (Biotoptyp Sand- und Silikatmagerrasen §). Das betrifft allerdings nur die nördlichen Flächen, die laut aktuellem Belegungsplan nicht mit Modulen ausgestattet werden.

Die Flächen die mit Modulen belegt werden, sind laut Gutachten mit Trockenrasen bewachsen, der aktuell extensiv bewirtschaftet wird (Beweidung mit Schafen).

Diese Beweidungsform soll auch nach Errichtung der Anlage erfolgen. Die Trockenrasenflächen werden aufgrund der Beschaffenheit der Modultische (Aufständigung mind. 2,80m, bewegliche Module damit überall Wasser und Sonne hinkommt, große Reihenabstände von 11,00m) keine negativen Auswirkungen erfahren und auch in Zukunft dort wachsen.

Großbäume, zusammenhängende Gehölzflächen und Höhlenbäume sind auf dem Areal nicht vorhanden.

Die Fläche ist für die heimische Fauna als Lebensraum von mittlerer Bedeutung.

Infolge der Habitatausstattung und fehlender Verbundstrukturen sowie der Vorbelastung der Flächen durch die Landwirtschaft und Bewirtschaftung, ist vorrangig mit einem Vorkommen von weit verbreiteten und störungsunempfindlichen Arten zu rechnen.

Der Geltungsbereich des B-Plan liegt am Rande des Naturparks „Dübener Heide“ (RVO 1 - Naturparkverordnung Dübener Heide vom 01.12.2000 (SächsGVBl. 2000, S. 542 und RVO 2 - Artikel 12 der Verordnung der Sächsischen Staatsregierung und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Änderung verwaltungsrechtlicher Vorschriften aus Anlass der Errichtung des Staatsbetriebes Sachsenforst vom 15.08.2006).

Des Weiteren liegt die Fläche auch am Rande des Landschaftsschutzgebietes "Dübener Heide" (RVO 1 - Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Dübener Heide" vom 30.03.1998 (SächsGVBl 1998, S. 160 und RVO 2 - Verordnung des Landratsamtes Nordsachsen zur Änderung der Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes "Dübener Heide" vom 05.09.2016 (SächsGVBl Nr. 11/2016, S. 494).

Für die Schutzgebiete sind entsprechende Ausnahme- sowie Befreiungsanträge zur Durchführung des Vorhabens zu beantragen.

Da das Areal sowie das Umfeld bereits durch die umliegenden Nutzungen (intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verkehrswege, Siedlungstätigkeit, ehemaliger Militärflugplatz mit PV-Freiflächenanlage, Kiessandtagebau) anthropogen stark geprägt ist, ist sie lediglich der Randzone des Naturparks zuzuordnen. Die Fläche dient bereits heute nicht den o.g. Erhaltungszielen zum Erhalt und zur Entwicklung der Unzerschnittenheit und Naturnähe der Wälder und Moore. Auch die touristische Entwicklung der Dübener Heide wird durch das Vorhaben nicht berührt. Der Mulderadweg verläuft durch den Siedlungsbereich von Mörtitz, ca. 1,3 km westlich und es bestehen keine Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Weitere touristische Haupttrad- und Hauptwanderrouen sind nicht von der Planung betroffen. Somit steht die Planung der Photovoltaikanlage im Einklang mit der Lage innerhalb des Naturparks „Dübener Heide“.

Weitere Schutzgebiete im Sinne des SächsNatSchG sind nicht vorhanden.

Schutzgebiete, Lebensraumtypen und/oder Arten gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 21. Mai 1992) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Trinkwasserschutz

Amtlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht erfasst. Trinkwasserschutzgebiete sind südlich von Eilenburg, bei Schildau sowie östlich von Torgau festgesetzt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ist ausgeschlossen.

Denkmalschutz, Archäologie

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten

und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten.

Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach, zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen.

Archäologische Funde sind z.B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art.

Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

5.3 Umweltverhältnisse

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht und Naturschutzgutachten näher betrachtet.

6. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen

6.1 Plangrundlage

Dem Bebauungsplan liegt die Liegenschaftskarte zugrunde, welche über das Raumplanungsinformationssystem RAPIS bezogen wurde.

6.2 Grundzüge der Planung

Die Grundzüge der Planung stimmen mit den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 BauGB), den gesetzlichen Vorgaben und den laut Aufstellungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan formulierten Planungszielen und –zwecken überein.

Geplant ist ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Sonnenenergienutzung Freiflächen-Photovoltaikanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Gemeindestraße.

6.3 Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor. Damit wird gleichzeitig dem Investor ein Spielraum zur Entscheidung über die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt, der städtebaulich-funktionell und gestalterisch aus Sicht der öffentlichen Belange gebilligt werden kann.

Die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Zweckbestimmung und Art der baulichen Nutzung

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wird das Gebiet nach § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Anlagen für Sonnenenergienutzung (Photovoltaik)“ festgesetzt.

Zulässig sind bauliche Anlagen die der Nutzung und / oder Speicherung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dienen einschließlich der dazu technisch erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestation, Stromspeicher). Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen wie Biomasseanlagen oder auch Windenergieanlagen sind nicht Bestandteil der zulässigen Sondernutzung.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB sind die baulichen Nutzungen und Anlagen nur zulässig, solange die Photovoltaikanlagen der Gewinnung und Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bzw. der Speicherung von Strom dienen und die Nutzung der Photovoltaikanlagen einschließlich Nebenanlagen nicht endgültig aufgegeben und beendet ist.

Photovoltaikanlagen besitzen eine technische Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren, anschließend ist ggf. ein Repowering (Modernisierung oder Erweiterung einer Photovoltaikanlage) möglich.

Aufgrund des technologischen Fortschritts und der sich entwickelnden Umfeldbedingungen kann eine solche Öffnung auch den Weg für künftige Betriebs- und Vermarktungsformen ebnen.

Innerhalb des Plangebietes werden die zum Betrieb notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafos, Stromspeicher und Schaltanlagen eingeordnet.

Die festgesetzte Zweckbestimmung „Anlagen zur Sonnenenergienutzung (Photovoltaik)“ sowie die festgesetzte Art der zulässigen baulichen Nutzung durch Anlagen für die Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik entfalten nur Wirksamkeit bis zur durch die Gemeinde Doberschütz öffentlich bekannt gemachten endgültigen Nutzungsaufgabe einschließlich vollständigem Rückbau einer am Standort realisierten Photovoltaikanlage. Dies schließt die Entfernung der Fundamente und unterirdischen Bauteile mit ein.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte gelten als Obergrenze.

Grundflächenzahl:

Die maximal überbaubare Grundfläche wird als Grundflächenzahl (GRZ) mit maximal 0,50 festgesetzt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes ermöglicht so die bauliche Überdeckung einer Grundfläche von 50% der Sondergebietsfläche. Zu berücksichtigen sind hier auch die Grundflächen von Nebenanlagen und befestigte Erschließungsflächen.

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfordert nur sehr geringe Flächenversiegelungen. Diese ergibt sich aus der nur punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische mittels Rammpfosten, den Fundamenten der Trafostation und ggf. aus den erforderlichen Zaunanlagen. Andererseits überdecken die Modultische als bauliche Anlagen knapp die Hälfte der für die Anlagen in Anspruch genommenen Grundfläche, die aber weiterhin unversiegelt bleibt. Die Modulzwischenräume betragen mindestens 6,40 m.

Höhe der baulichen Anlagen:

Die maximal zulässige Gesamthöhe der Modultische beträgt 4,80m. Diese Höhe wird aber nur an einem Teil des Tages erreicht, wenn die Module aufgrund der Sonneneinstrahlung auf 60° Neigung eingestellt werden. In waagrechtlicher Stellung sind die Moduloberkanten bei 2,80m.

Bei den baulichen Nebenanlagen wie Trafo-, Wechselrichterstation etc.) ist eine maximale Gesamthöhe von 3,20m festgesetzt. Sie ist das Maß zwischen der natürlichen Geländeoberkante im Ausbauzustand in Metern und der Oberkante der Photovoltaikmodule bzw. zwischen dem natürlichen Gelände im Ausbauzustand und der Oberkante der Dachhaut der Gebäude der Nebenanlagen (Übergabestation, Trafostationen, Büro- und Ersatzteilcontainer). Durch die Begrenzung der baulichen Höhe wird die optische Dominanz der Photovoltaikanlage im Nahbereich reduziert. Da die natürliche Geländeoberkante so belassen wird und es im geplanten Bereich zu keiner Veränderung kommen wird, sind diese Bezugspunkte zulässig und überprüfbar.

Eine problemlose Schafbeweidung kann am einfachsten mit genügend hohen Paneelen erreicht werden.

Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule sollte bei Beweidung mit Wirtschaftsrassen 80 cm betragen (LfL, Beweidung von Photovoltaikanlagen mit Schafen, 2019).

Aufgrund der Eigenart der beweglichen Modultische wird die Unterkante der Module in der Regel mehr als 80cm betragen.

Mit der aufgeständerten Bauweise der Module kann die Flächenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden; die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagwassers innerhalb des Sondergebietes bleibt vollständig erhalten; die Vegetation kann sich auch innerhalb der Photovoltaikanlage entwickeln. Die Zwischenräume der einzelnen Module sind so zu wählen, dass ein Abtropfen auch zwischen den Modulen gewährleistet ist.

Zufahrten und Wege zu den Modulreihen und möglichen Nebenanlagen sind versickerungsfähig anzulegen.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche:

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage entsprochen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß Planeintrag durch die Festsetzung einer Baugrenze nach § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt.

Hauptanlagen (Solarmodule) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Baugrenzen richten sich in erster Linie nach den naturschutzfachlichen Restriktionen. Die Waldrandbereiche (Puffer von 10 Meter) werden bei der Errichtung der Photovoltaikanlage berücksichtigt.

Nebenanlagen, von denen eine erhöhte Brandgefahr ausgeht, haben einen Sicherheitsabstand von mind. 30m zum Waldrand einzuhalten.

Sonstige bauliche Anlagen, einschließlich Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die Einfriedungen sind innerhalb des Geltungsbereiches, auch außerhalb der Baugrenze unter Berücksichtigung der Abstandsflächen gemäß SächsBO zulässig.

Nebenanlagen

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienende Nebenanlagen werden gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme zugelassen. Da jedoch keine Abwasserentsorgung und keine Wasserversorgung benötigt werden, sind keine Anlagen dafür vorgesehen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind nur innerhalb des Geltungsbereiches, auch außerhalb der Baugrenzen, zulässig.

Als Einfriedungen sind optisch durchlässige Zäune wie Maschendrahtzäune mit einer Maschenweite von ca. 60mm und einer maximalen Höhe von 2,20m zulässig. Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einfriedung der gesamten Anlage mit Übersteigschutz erforderlich.

Einfriedungen sind so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (mind. 15 cm) bzw. eine Kleintierdurchlässigkeit (Maschenweite 6cm) vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

Verkehrliche Erschließung, befestigte Flächen

Die Anbindung des Sondergebiets an das öffentliche Verkehrsnetz ist durch die vorhandene Gemeindestraße gesichert. Hier anschließend erfolgt die Anbindung der privaten Zufahrtsstraße an der Einfahrtstore angelegt werden.

Während des Aufbaus der Photovoltaikanlage ist mit größerer Belastung der Zufahrten zu rechnen. Später wird die Anlage nur noch zu Wartung und Unterhaltung angefahren.

Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise / Festsetzungen und Hinweise zum Artenschutz

Die grünordnerischen Festsetzungen werden in einem gesonderten Teil der Begründung (Teil B: Grünordnung) dargestellt. Zusätzlich wurde zum Bebauungsplan „SO Potovoltaikanlage Mörtitz“ eine Artenschutzrechtliche Begutachtung durchgeführt.

Ver- und Entsorgung

Eine Versorgung des Sondergebietes für Photovoltaik mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation und die Entsorgung von Schmutzwasser oder eine Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

Löschwasser

Nach § 6 des Sächsischen Gesetzes über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) ist die Gemeinde für den örtlichen Brandschutz und Sicherstellung der Löschwasserversorgung zuständig. Um die vorgeschriebene Menge an Löschwasser lt. DVGW vorhalten zu können, werden zwei Löschwasserbrunnen errichtet. Einer wird im nördlichen Teil der Anlage angelegt und ein zweiter im südlichen Anlagenteil. Die Löschwasserbrunnen sind nach Erstellung gem. DIN 14220 abzunehmen und ein Abnahmeprotokoll ist mit dem Nachweis über die mindestens zu erbringende Löschwassermenge (48m³/h je Brunnen) ist der Gemeinde auszuhändigen.

Folgende Hinweise sind einzuhalten:

- die zuständigen Feuerwehren müssen in die fertiggestellte Anlage eingewiesen werden.
- eine zugelassene Gefahrenabschaltungsmöglichkeit (Feuerwehrrnotschalter) ist zu installieren.
- beim Aufbau der Anlage müssen Abstände zwischen den Modulgruppen eingeplant werden, um eine schnelle Brandausbreitung zu verhindern.
- ein Feuerwehrplan für die Feuerwehr ist zu erstellen.
- eine Feuerwehrezufahrt zur Anlage ist herzustellen.
- Weg innerhalb der Anlage die es der Feuerwehr ermöglichen bis in den hinteren Teil der Anlage zu kommen sind zu erstellen (Mindestbreite 4,00m)
- Vegetationsbränden (Gras, Büsche), die die Anlage beschädigen könnten, ist durch entsprechende Pflegemaßnahmen vorzubeugen.
- Türen und Tore sind zerstörungsfrei zu öffnen. Dafür ist in Absprache mit der Feuerwehr ein Feuerwehr-Sicherheitsschließung anzubringen.
- Am Trafogebäude und an den Wechselrichtern sind Piktogramme und Warnhinweise anzubringen“

Niederschlagswasser

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage führt zu keiner nennenswerten Erhöhung des

Oberflächenwasserabflusses im Gebiet.

Trinkwasser

Eine Versorgung der Photovoltaikanlage mit Trinkwasser ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Abwasser

Für das Plangebiet ist keine zentrale Abwasserentsorgung für Schmutzwasser vorgesehen.

Elektrische Arbeit

Die gewonnene elektrische Arbeit wird zu 100% in das öffentliche Stromnetz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist. Das eigene Leitungsnetz beschränkt sich auf die interne Solarparkverkabelung bis hin zum Übergabepunkt zu dem öffentlichen Netz. Sonstige Infrastrukturmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.6 Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten, insbesondere die Anbindung an das örtliche Leitungsnetz zur Einspeisung von Strom werden vom Betreiber getragen. Entsprechende Regelungen sind in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger zu vereinbaren.

6.7 Hinweise zur Planung

Der Bebauungsplan enthält im Teil B - Textteil Hinweise auf für das Plangebiet speziell zutreffende und allgemeingültige Informationen zu:

- Umgang mit Mutterboden / Bodenschutz
- schädliche Boden- / Grundwasserveränderungen
- Vermessungs- und Grenzpunkte
- archäologische Denkmale
- Hinweise zum Brandschutz
- Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Es ist erforderlich im Rahmen der nachfolgenden Nutzung die Belange des Bodenschutzes zu beachten. Alle bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit nach Maßgabe insbesondere der §§ 7 Abs. 2, 3 und 15 Abs. 1 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und der auf dessen Grundlage erlassenen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen (Verwertung/ Beseitigung). Dabei sind diese entsprechend § 9 KrWG separat zu erfassen. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung (§ 7 Abs. 2 KrWG).

Eine Nachweispflicht über deren Entsorgung und der Umfang dazu ergeben sich aus der Nachweisverordnung.

7. Flächenbilanz

Räumlicher Geltungsbereich:	31,08 ha
Eingezäunter Bereich:	24,87 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	24,12 ha
Heckenpflanzung:	0,55 ha
geplanter Reihenzwischenabstand:	6,40 m

Die Flächenangaben entsprechen Werten, die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelt wurden.

Teil B Grünordnung

Der Grünordnungsplan ist integrierter Bestandteil des Bebauungsplans. Er trifft Aussagen über Zustand, Funktion, Ausstattung des Landschaftsraumes innerhalb des Geltungsbereiches und soll Festsetzungen zum Erhalt, zur Neuanlage und zur Entwicklung der Frei- und Grünflächen enthalten.

Mit § 1a BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG hat der Gesetzgeber den Gemeinden die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben.

8. Planerische Vorgaben der Grünordnung

Die planerischen Aussagen zur Grünordnung wurden aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen für Natur und Landschaft, der Biotoptypenkartierung sowie in Abstimmung mit Vorhabenträger unter Bezugnahme auf die örtlichen Standortverhältnisse abgeleitet.

Der Planungsraum liegt naturräumlich in der Düben - Dahleener Heide.

Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Für das Planungsvorhaben sind folgende umweltbezogene Zielaussagen des Landesentwicklungsplanes Sachsen relevant:

G 4.1.1.5 Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie

Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.

G 4.1.2.4 Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden.

G 4.1.3.1 Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.

G 4.1.3.2 Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.

G 4.3.6 Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

Ziele der Regionalplanung (Regionalplan Leipzig-West Sachsen einschl. Landschaftsrahmenplan)

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele und die für ihre Verwirklichung notwendigen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Planungsraum zu erarbeiten. Den fachlichen Rahmen stellt auf Landesebene das in den Landesentwicklungsplan integrierte Landschaftsprogramm dar. Daraus leiten sich fachliche Anforderungen an die nachgeordneten Ebenen der regionalen (Landschaftsrahmenpläne) und kommunalen (Landschafts- bzw. Grünordnungspläne) Landschaftsplanung ab.

Ziele der Regionalplanung (Freiraumentwicklung) sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

Freiraumschutz

G 4.1.1.1 Freiraumbeanspruchende oder -beeinträchtigende Nutzungen und Vorhaben sollen auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt und schutzwürdige Landschaftsteile erhalten werden. Die weitere Reduzierung oder Zergliederung wertvoller Ökosysteme soll vermieden werden.

Grundwasser-, Oberflächenwasser- Hochwasserschutz

Z 4.1.2.1 „Regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete“ sind hinsichtlich ihrer mengenmäßigen und chemischen Belastungen weiter zu untersuchen und zu sanieren (siehe Karte 15).

Z 4.1.2.5 In „Gebieten mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes“ ist auf Bewirtschaftungsformen hinzuwirken, die der sehr hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen Rechnung tragen.

Z 4.1.2.11 Der Zustand der Oberflächengewässer ist durch eine Reduzierung der Abwasserbelastung, der landwirtschaftlichen Einträge und weiterer anthropogener Einflüsse schrittweise zu verbessern. Auf das Erreichen des guten ökologischen Zustands bzw. guten ökologischen Potenzials ist durch geeignete Maßnahmen hinzuwirken.

Die Planung sieht eine Extensivierung der Flächen vor.

Boden, Altlasten

G 4.1.3.1 Die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung soll auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Durch Trassenbündelung, Flächenrevitalisierung brachliegender Industrie- und Gewerbeareale, die Minimierung der Flächenneuanspruchnahme durch vorrangige Nutzung des vorhandenen innerörtlichen Bauflächenpotenzials und die Umsetzung eines Verwertungsgebots im Zuge von Baumaßnahmen und Rohstoffabbauvorhaben soll ein sparsamer Umgang mit Flächen und Bodenmaterial erfolgen.

Siedlungsklima

Z 4.1.4.1 Im Rahmen der Bauleitplanung sind die räumlichen Voraussetzungen für den Erhalt und die Schaffung klimatisch wirksamer Freiräume sowie den Luftaus-tausch zu schaffen. Dazu soll der Übergang der siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereiche in das Siedlungsgefüge so berücksichtigt werden, dass ihr Wirkungsbereich möglichst tief in die Siedlung hineinreicht.

Das integrierte Entwicklungskonzept Landschaft, Karte A 4-1 (Anhang 4: Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes) fasst die Maßnahmen zum Freiraumschutz zusammen. Es werden die einzelnen Teilkonzepte für die Schutzgüter Arten und Biotop, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftserleben/Erholung sowie historische Kulturlandschaft überlagert und für jedes Gebiet übergreifende Ziele und Maßnahmen aufgestellt.

- Grünland, extensiv genutzt, mit mittlerer bis sehr geringem Ertragspotenzial (nachrichtliche Übernahme)
- Wald Bestand (nachrichtliche Übernahme)

Das grünordnerische Konzept für das Plangebiet verfolgt folgende Ziele:

- Erhalt des Trocken- und Magerrasen im beplanten Gebiet
- Erhöhung der Biotop- und Artenvielfalt
- gestalterische Einbindung der geplanten Photovoltaiknutzung durch Heckenstrukturen im Westen.
- Maßnahmen und Festlegungen zur Beschränkung des Versiegelungsgrades, Anlage von versickerungsfähigen Zufahrten und Wege, ungehinderter Oberflächenwasserabfluss.

9. Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen werden mit der Integration des Grünordnungsplanes Bestandteil des Bebauungsplanes. Das planerische Konzept beinhaltet:

9.1 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB)

Mit der Anlage einer Photovoltaikanlage werden die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Lebensraum für Fauna und Flora potenziell beeinträchtigt. Eine Bepflanzung kann die negativen Folgen der genannten Beeinträchtigungen kompensieren bzw. mildern und zur gestalterischen Einbindung und Strukturierung der geplanten Baufläche beitragen.

Schutz der vorhandenen Trockrasen

Die Flächen innerhalb des Sondergebietes die mit dem Trocken- und Magerrasen bewachsen sind, sind während der Bauphase zu schützen. Zudem sind eventuelle Ausfälle aufgrund der Bauphase durch Anpflanzungen zu ersetzen.

Die Bewirtschaftung hat wie bereits in der Vergangenheit durch eine extensive Beweidung durch Schafe zu

erfolgen.

Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Solarmodule ist die Verhinderung von Beschattung durch den Pflanzenaufwuchs.

Heckenpflanzung

Entlang des Zaunes auf der Westseite ist zur Randeingrünung der Freiflächen- Photovoltaikanlage sowie als Sichtschutz (technischer Immissionsschutz) eine 4-reihige Pflanzung mit heimischen, standortgerechten Vogelschutz- und Vogelnährgehölzen unterschiedlicher Wuchshöhe vorzusehen (artengerechte Pflanzabstände in Hecken 1-3 St./ m²). Zur Verwendung empfohlene Arten sind unter den textlichen Hinweisen genannt. Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10 bis 25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen. Ein Monitoring und die Nachpflanzung bei Ausfall werden in den Festsetzungen des Bebauungsplans dargelegt.

9.2 Bindung von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Vorhandene Bepflanzungen sind unter allen Umständen zu schützen. Eine Fällung und ein Beschneiden sind nicht gestattet.

Weitere Inhalte der Grünordnungsplanung wie:

- Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Ermittlung des Kompensationsbedarfes und mögliche Maßnahmen zu Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

sind im Umweltbericht (Teil C) behandelt.

Teil C Umweltbericht

10. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen

10.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan SO Solarpark Mörtitz mit einer Flächengröße von ca. 31 ha erfolgt die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergienutzung.

Auf dem bisher als Grünland genutzten Grundstück soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie Stromspeicher installiert werden und damit einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet Doberschütz zu leisten.

Die mit Solarmodulen und Stromspeicher einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. 50% der Gesamtfläche. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage sind als Flächen zum Anpflanzen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt. Weitere Angaben zu den Inhalten der Planung einschließlich der Erläuterung der getroffenen Festsetzungen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

10.2 Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung erfolgt in Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Umwelt durch die Gemeinde Doberschütz auf der Grundlage des gewählten Planungsumgriffs.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens werden alle wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4 (1) BauGB) informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB gebeten. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wird erstellt. Die Befunde werden ergänzt.

Ggf. erforderliche Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Zur Beurteilung des Umweltzustandes innerhalb des Planungsgebietes wurden darüber hinaus berücksichtigt:

- vorhandene Datengrundlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (www.umwelt-sachsen.de); CIR Biototypenkartierung, Auswertekarten Bodenschutz etc.)
- Geoportal Sachsen
- Informationen der Fachbehörden
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der

- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotop und Arten unter besonderer Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen von Artenvorkommen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäisch geschützter Vogelarten oder eines Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-Richtlinie,
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der freien Landschaft durch mögliche optische Fernwirkungen.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

10.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

Neben den einschlägigen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14,15 des BNatSchG und § 8 des SächsNatSchG), dem Immissionsschutzgesetzes, dem Wasser- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren die „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Dresden, Juli 2003, SMUL)“ berücksichtigt.

Sonstige Umweltschutzziele ergeben sich aus übergeordneten Planungsvorgaben (vgl. Teil B), die im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs Berücksichtigung finden.

11. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

11.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen tatsächlich auftreten. Auch hinsichtlich Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer können die vom Projekt ausgehenden Wirkungen in Abhängigkeit von den Merkmalen der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage voneinander abweichen.

Baubedingte Projektwirkungen

Zur Bauphase gehören im Allgemeinen die Baustelleneinrichtungen und die Bauarbeiten bis hin zur Fertigstellung der Anlage. Baubedingte Wirkfaktoren, die vorübergehende nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu behebbende Beeinträchtigungen verursachen, lassen sich für das Planungsvorhaben wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes sowie durch Baustelleneinrichtungen,
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen,
- Abgrabungen zur Verlegung der Leitungstrasse zum Anschluss an die Übergabestation des Energieversorgers,
- ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Abgase, Erschütterungen.

Für die Errichtung der baulichen Anlagen wird es notwendig sein, vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen in Anspruch zu nehmen. Die Baustelleneinrichtung kann in der Regel auf dem Gelände des Vorhabens untergebracht werden. Eine zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme ist damit meist nicht erforderlich. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und im

Wesentlichen werden sich diese Wirkungen auf das jeweilige Baufeld beschränken. Baubedingt sind auch Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, die durch Baufahrzeuge hervorgerufen werden und eine Verdichtung des Bodens zur Folge haben. Das betrifft die Bauabläufe für Transport, Lagerung und Errichtung der baulichen Anlagen.

Im Bereich von Leitungskorridoren sind auch Bodenbeeinträchtigungen durch Umlagerungen und Verdichtung zu verzeichnen. Durch die Bautätigkeiten oder die Herstellung der PV-Anlage sind keine Bodenumlagerungen erforderlich. Die erforderlichen Erd- und Bodenarbeiten für die Errichtung der PV-Anlage beschränken sich auf das Einbringen der punktförmigen Rammfundamenten für die Modultische sowie auf die Verlegung der Elektrokabel von den Modultischen zu den Trafostationen und von hier zur Übergabestation. In den beiden letztgenannten Fällen handelt es sich hier nur um einen kurzfristigen Grabenaushub mit anschließender Verfüllung der Gräben mit dem ausgehobenen Erdmaterial sowie einer anschließenden Rekultivierung des Oberbodens, z.B. durch Wiederansaat mit Gräsern.

Die Bauzeit kann sich je nach Größe einer Anlage über mehrere Monate hinziehen. In dieser Zeit ist mit tätigkeitsbezogenem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen sowie mit Erschütterungen zu rechnen. Während der Bauphase erhöht sich möglicherweise auch das Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen und damit immissionsseitig die Lärmbelastung der Anwohner. Erdarbeiten verursachen insbesondere bei trockener Witterung die Bildung diffuser Staubemissionen. Sie sind zeitlich und räumlich begrenzt und lassen sich durch üblicherweise angewendete Maßnahmen, wie z.B. Berieselung mindern (ARGE Monitoring PV-Anlagen).

Anlagebedingte Projektwirkungen

Zu prüfende anlagebedingte Wirkfaktoren lassen sich aus den zulässigen Nutzungen ableiten. Sie wirken während des Bestands der Anlage und können sich auf das Plangebiet selbst als auch auf die nähere und weitere Umgebung (Lebensraum, Sichtbeziehung, optische Fernwirkung) auswirken:

- Überbauung mit Verschattung der Bodenfläche auf max. 50% der Grundstücksfläche,
- geringer Versiegelungsgrad (Fundamente, evtl. Zufahrtswege etc.),
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen,
- Reduzierung der Versickerung von Niederschlagswasser auf Teilflächen (erhöhte Trockenheit, nicht als Vollversiegelung zu bewerten), Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes; Bodenabtrag,
- optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsuntypische, Bauwerke und Materialien, Lichtreflexe, Spiegelungen,
- eingeschränkte Zugänglichkeit / Durchlässigkeit des Plangebietes aufgrund der Einfriedung; Barrierewirkung / Zerschneidung.

Anlagebedingte Wirkungen werden insbesondere durch die Modultische mit ihren Rammfundamenten sowie den dazugehörigen Kabeltrassen und Wechselrichter- Verteilerstationen hervorgerufen.

Eine (Teil-) Versiegelung von Boden wird durch die Erstellung der Fundamente sowie den Bau von Betriebsgebäuden / Containern und Erschließungsanlagen verursacht. Bezogen auf die Gesamtfläche einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist im Allgemeinen mit einem Versiegelungsgrad von < 5% zu rechnen (ARGE Monitoring PV-Anlagen).

Die überdeckte (= überbaute) Fläche einer Anlage ist die Projektion der Modulfläche auf die Horizontale. Bei einer starren Anlage in Reihenaufstellung hat die überdeckte Fläche, bezogen auf die eigentliche Aufstellfläche einen Flächenanteil von ca. 50%. Wesentliche Wirkfaktoren einer Bodenüberdeckung sind die Beschattung sowie die oberflächige Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Zudem kann das gesammelt an den Modulkanten anlaufende Wasser zu Bodenerosion führen. Bei einer fest installierten Anlage werden die Flächen unter den Modulen ganzjährig beschattet. Bedingt durch die Mindesthöhe von 0,80 m über dem Gelände werden diese Flächen jedoch mit Streulicht versorgt. Die Flächen zwischen den Modulreihen werden vor allem bei tief stehender Sonne (d.h. morgens und abends) sowie im Winter beschattet. Aufgrund der Ausrichtung nach Osten und Westen sowie der Ausführung als bewegliche Module wird die Verschattung jedoch gering gehalten und ist zu dem abwechselnd.

Bezüglich der Spiegelungseffekte ist anzumerken, dass Reflexionen nur in Grenzfällen, bei tiefem Sonnenstand (Einfallswinkel < 40°), möglich sind. Der Einfallswinkel muss dem Ausfallswinkel entsprechen, was nur für einen kurzen täglichen Zeitraum der Fall ist. Diese Lichtreflexion wird durch den Einsatz von strukturiertem Frontglas stark gestreut. Neben den Moduloberflächen können auch die Konstruktionselemente (Rahmen, metallische Unterkonstruktion) Licht reflektieren. Aufgrund der relativ unsystematischen Ausrichtung dieser Bauteile zum Licht sind dabei Reflexionen in die gesamte Umgebung möglich.

Die Hersteller von Solarmodulen sind bestrebt, die Erwärmung so gering wie möglich zu halten, da mit

steigender Temperatur der Wirkungsgrad der Solarzellen sinkt. Die Erwärmung der Modulober-/ unterflächen bei Freiflächen-Solaranlagen hat durch die Hinterlüftung und den Abstand zum Boden keine Auswirkungen auf Insekten etc..

Um den Aufwand bei der Verkabelung zu minimieren, werden die Module einer Freiflächen-Photovoltaikanlage räumlich konzentriert errichtet. Die Aufstellung erfolgt nach streng geometrischen Mustern meist linienförmig. Die Höhe der Module ist für die Photovoltaikanlage Mörtitz auf maximal 4,80m begrenzt. Außerdem wird überall dort, wo Module aus der Verankerung gelöst werden können, von den Versicherern ein mindestens 2,20 m hoher Zaun mit Alarmanlage und Überwachungseinrichtungen gefordert (visuelle Wirkung). Sollte der Zaun nicht benötigt werden, so wird dieser auch nicht erstellt.

Betriebsbedingte Projektwirkungen

Betriebsbedingte Projektwirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auftreten.

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren zählen mögliche Emissionen sowie Wirkungen durch Wartung und Pflege der Anlage. Emissionsquellen können die Wärmeabgabe der Modulflächen und elektrische bzw. elektromagnetische Felder sein. Die zu erwartende Intensität kann jedoch als gering eingestuft werden.

Die im laufenden Betrieb üblichen Intervalle sehen in der Regel eine jährliche Wartungsbegehung und bedarfsgerechte Reparatureinsätze vor. Daneben erfolgt die 2-mal jährliche Pflege der Grünflächen (z.B. Mahd oder Beweidung). Aufgrund der extensiven Pflege und des lockeren Pflgeturnus sind keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

11.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben.

11.2.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Die wesentlichen Aspekte bei denen der Mensch als Belang zu betrachten ist, sind die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion (landschaftsbezogene Erholung).

Optische Effekte (Blendwirkungen), elektrische und magnetische Strahlung

In Bezug auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind hier vor allem mögliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Geräusche, optische Effekte (Lichtreflexe) und elektrische und magnetische Felder möglich. Der Betrieb der Photovoltaikanlage erzeugt keine Schall- und Schadstoffemissionen.

Der Bebauungsplan entspricht bzgl. des Lichtimmissionsschutzes der Forderung des § 50 Bundes - Immissionsschutzgesetzes (BImSchG): „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.“

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

Nach den LAI-Hinweisen (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen" der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) sind solche Immissionsorte hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch, die nördlich, östlich oder westlich und nicht weiter als ca. 100 m von der geplanten Photovoltaikanlage entfernt sind.

Von möglicher Blendung betroffene Immissionsorte befinden sich nicht in einer Entfernung von 100 m östlich und westlich des geplanten Standorts der Photovoltaikanlage.

Außerdem sind Photovoltaikmodule generell dazu ausgelegt, die einfallende Strahlungsenergie zu absorbieren, nicht zu reflektieren. Sonnenreflexionen werden daher durch die Wahl geeigneter Materialien und Oberflächen (Antiblendbeschichtung) vermieden. Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen. Eine mögliche Blendung kann somit ausgeschlossen werden.

Mögliche Auswirkungen auf den Menschen durch elektrische und magnetische Strahlung durch die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorenstationen werden ausgeschlossen, da im Geltungsbereich ohnehin kein Aufenthalt von Menschen zu erwarten ist. Elektrische Gleich- oder Wechselfelder oder auch magnetische Gleich- und Wechselfelder sind nur sehr nahe an den Erzeuger der Strahlung zu messen und nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab.

Landschaftsbezogene Erholung

Erholungslandschaften zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus. Das Gebiet ist keinem Erholungsgebiet zuzuordnen.

Die vorhandenen Wegebeziehungen werden bei der Entwurfsplanung zum Solarpark berücksichtigt und sollen erhalten bleiben.

Lärmbelastung durch Infrastruktur

Die Vorhabenfläche ist durch Lärmbelastungen durch die angrenzende Straße vorbelastet. Auswirkung der Planung auf Menschen, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch)

- aufgrund der geplanten grünordnerischen Maßnahmen sind keine Blendwirkungen zu vermuten.
- keinerlei Lärm- oder lufthygienische Belastungen während des Betriebs der Anlage zu vermuten; immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.
- keine Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldqualität.
- keine Zerschneidung des Landschaftsraumes; Erhalt der Wegeverbindungen
- geringe baubedingte, vorübergehende Auswirkungen (ggf. Lärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen, Erschütterungen) im Bereich des Planungsumgriffs.

Vermeidung und Minderung

- 4-reihige Heckenpflanzung westlich entlang des Zauns
- Beschränkung der zulässigen Bauhöhe, Modulhöhe auf 4,80 m bei einer Neigung von 60°
- Erhalt der vorhandenen Wegebeziehungen und der Zugänglichkeit der Landschaft im Umfeld.
- Baustellenzufahrt für die Errichtung.
- Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten sind so gering wie möglich zu halten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen auswirken können, sind nicht zu erwarten. Die landschaftsbezogene Erholung ist weiterhin gegeben.

11.2.2. Schutzgut Boden, Fläche Boden

Die Bodenverhältnisse im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage Mörtitz werden laut Bodenübersichtskarte (iDA Informationssystem Sachsen) des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie überwiegend durch Stauwasserböden (Parabraunerde-Pseudogley LL-SS) mit einem geringen bis mittleren Ertragsvermögen bestimmt.

Die Bodenfunktionskarte weist eine geringe natürliche Fruchtbarkeit aus. Das Wasserspeichervermögen wie auch das Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe ist gering und mittel eingestuft.

Das Plangebiet weist die Bodenzahl Werte auf, bei denen die Fläche für eine Photovoltaikanlage besonders gut geeignet ist.

Da bereits vor Beubeginn eine geschlossene Vegetationsdecke ausgebildet ist, ist nicht mit erheblichem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Eine extensive Nutzung der Grünlandflächen soll hergestellt werden.

Während der Bauphase ist z.T. mit erheblichen Belastungen des Bodens zu rechnen. Es ist insbesondere aufgrund der schweren Transportfahrzeuge mit deutlichen Bodenverdichtungen auszugehen.

Bodenverdichtungen entstehen vor allem dann, wenn der Boden zu einem ungünstigen Zeitpunkt (z.B. bei

anhaltender Bodennässe) befahren wird. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren führen (Verschlechterung des Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushaltes sowie der Durchwurzelbarkeit). Eine Umlagerung von Boden erfolgt durch den Aushub der Kabelgräben.

Je nach Beschaffenheit des Untergrundes sind während der Bauzeit Baustraßen, Lagerflächen oder Kranstellplätze erforderlich, die eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens darstellen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind insbesondere während der Bauphase zu berücksichtigen.

Altlasten

Im geplanten Gebiet befinden sich keine eingetragenen Altlasten.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden, Fläche

- weitestgehender Erhalt der Bodenfunktionen aufgrund äußerst geringer Flächenversiegelung durch die Anlage.
- Verlust und Minderung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion) durch Bodenverdichtung insbesondere in der Bauphase im Bereich von Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung in Teilbereichen.
- Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum sowie als Filter und Puffer im Wasserhaushalt ausschließlich im Bereich der Modulbefestigungen, der Nebengebäude und der Zufahrt durch Anlage und Betrieb.
- Abgrabungen im Bereich der Fundamente und der Leitungstrasse führen zu einem veränderten Bodengefüge.
- keine Schadstoffeinträge durch die Anlage oder durch den Betrieb.
- kein erheblicher Bodenabtrag zu vermuten, da unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke ausgebildet wird.

Vermeidung und Minderung

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB, § 1 BBodSchG); weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelungen.
- Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenform, Einhalten der DIN 19731 und DIN 18915.
- Beschränkungen der Auswirkungen des Baubetriebes (z.B. durch eine Begrenzung des Baufeldes, Flächen schonende Anlage von Baustraßen, Verwendung von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck (Kettenfahrzeuge anstatt Radfahrzeuge), Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe), Rückbau von Baustraßen und Auflockerung des Bodens.
- Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege; Verwendung durchlässiger Beläge im Bereich der notwendigen Wege.
- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc.
- Erosionsschutz durch schnelle Wiederbegrünung und ganzjährige Vegetationsbedeckung.
- Erhalt des ökologischen Standortpotenzials während der Laufzeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch Herstellung der extensiven Grünland-nutzung, bodenschonende Bearbeitung.
- Verzicht auf Bodenbearbeitung, Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.
- Berücksichtigung der DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ sowie bodenkundliche Baubegleitung im weiteren Planverfahren. Die bodenkundliche Baubegleitung ist ein wirksames Instrument, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren und die gesetzlichen Verpflichtungen eines jeden, der auf den Boden einwirkt, gerecht zu werden (§ 7 BBodSchG).

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung als gering zu bewerten. Während der Bauphase ist z.T. jedoch mit Belastungen des Bodens zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist die Beeinträchtigung gering einzuschätzen.

11.2.3. Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Hydrogeologisch liegt der Geltungsbereich in dem hydrogeologischen Großraum „Nord- und mitteldeutsches Lockergestein“ und im Teilraum „Dübener und Dahleener Heide“. Im Geltungsbereich findet man Lockergestein mit überwiegend Porengrundwasserleitern. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig einzuschätzen.

Da keine Grundwasserabsenkungen infolge von Tiefbaumaßnahmen oder eine Gründung mit hoch anstehendem Grundwasser erfolgen, ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird weiterhin trotz punktueller Versiegelungen und der Überdeckung mit Modulen vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist somit nicht zu erwarten. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht gegeben. Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (siehe Kapitel 5.3 Schutzgebiete).

Es ist nicht zu erwarten, dass bei den Arbeiten bis ins Grundwasser vorgedrungen wird. Sollte während der Arbeiten jedoch so tief in den Boden eindringen werden, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen (§ 49 Abs. 1 S. 1 Wasserhaushaltsgesetz). Werden bei diesen Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist anstelle der Anzeige eine Erlaubnis erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann (§ 49 Abs. 1 S. 2 Wasserhaushaltsgesetz).

Sollte für die Bauarbeiten eine Wasserhaltung erforderlich werden, bedarf diese einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch das Landratsamt Nordsachsen, untere Wasserbehörde.

Die Erlaubnis ist rechtzeitig vorher zu beantragen und die erforderlichen Antragsunterlagen sollten vorher mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.

Oberflächenwasser:

Auf der Vorhabenfläche befindet sich kein Oberflächengewässer.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser

- geringe Flächenversiegelung ohne Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung.
- keine Verringerung des Rückhaltevermögens und der Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser in der Fläche.
- keine Schadstoffemissionen bei einer den technischen Standards entsprechenden Unterhaltung und Bewirtschaftung der Anlage.
- keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.

Vermeidung und Minderung

- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Wasserschutz während der Bauzeit - Wasserhaushaltsgesetz WHG, Sächsisches Wassergesetz SächsWG.
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich notwendiger Zufahrten und die Aufstellfläche der Fundamentierungspfosten, keine weitere massive Fundamentierung durch Betonfundamente.
- Erhalt des Rückhaltevermögens in den oberen Bodenschichten durch die Wiederherstellung einer ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke.

Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Insbesondere aufgrund der künftigen extensiven Flächennutzung ist mit keiner Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen.

11.2.4. Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

Das Klima in Doberschütz wird als gemäßigt und warm klassifiziert. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Doberschütz 10,3 °C. Mit 19,9 °C ist der Juli der wärmste Monat des Jahres. Im Januar sind die Temperaturen am niedrigsten. Die durchschnittliche Temperatur in dem Monat liegt bei 1,0 °C.

In Doberschütz fallen durchschnittlich 683 mm Niederschlag innerhalb eines Jahres. Mit 42 mm ist der Februar der Monat mit dem geringsten Niederschlag im Jahr. Im Juli ist mit dem meisten Niederschlag im Jahr zurechnen. Es fallen im Juli durchschnittlich 78 mm (www.climate-data.org).

Das Geländeklima wird von Topographie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Die offenen Flächen begünstigen die Entstehung von Kaltluft in den Nächten mit hoher Ausstrahlung und prägen die klimatische und luft-hygienische Situation. Für den weiteren Planungsraum sind die umgrenzenden Waldgebiete nördlich der Vorhabenfläche zu nennen. Größere Waldgebiete übernehmen durch die Filterung von Schadstoffen aus der Luft positive luft-hygienische wirksame Ausgleichsfunktionen.

Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen können lokal-klimatische Veränderungen auftreten. Auf den Flächen einer Photovoltaikanlage erfolgt nie die gleiche Abkühlung wie auf einer

unbebauten Fläche. Dies führt zu einer verminderten Kaltluftproduktion.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft ist daraus nicht generell abzuleiten, da die produzierte Kaltluft nicht in Richtung eines Belastungsraumes abfließt, um einer klimatischen bzw. lufthygienischen Belastung entgegenzuwirken (siehe Regionalplan Region Leipzig-West Sachsen, Karte 16: Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen – regional bedeutsames Frisch-/ Kaltluftentstehungsgebiete und regional bedeutsame Frisch-/ Kaltluftabflussbahnen).

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

- keine nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Geländeklima, die Produktion von Kaltluft und die klimatischen Austauschfunktionen aufgrund geringen Versiegelungs- und Überbauungsgrades.
- keine nachteiligen Auswirkungen auf die Durchlüftung aufgrund der boden-nahen Durchlässigkeit der Anlage, keine Barriere- oder Stauwirkung.
- kleinräumige mikroklimatischen Veränderungen durch den kleinräumigen Wechsel von temporär beschatteten und besonnten Flächen durch die Modultische; jedoch größere Standortvielfalt und Differenzierung aufgrund der geschlossenen, extensiv gepflegten Vegetationsdecke (vgl. Schutzgut Biotop/Arten).
- keine Beeinträchtigung siedlungsrelevanter Kaltluft-/ Frischluftbahnen.

Vermeidung und Minderung

- schnelle Begrünung des Plangebiets, geschlossene Vegetationsdecke, extensiv genutztes Grünland.
- Entwicklung klimatisch relevanter Gehölzstrukturen entlang des Zauns im Süden, Osten und Westen.

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können ausgeschlossen werden.

11.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 inkl. artenschutzrechtliche Belange

Potenzielle natürliche Vegetation

Bestimmend für die flächenmäßig vorherrschenden Moränenebenen und -platten mit mäßig nährstoffversorgten sauren Braunerden sind grundwasserferne Ausbildungen des Buchen-Eichenwaldes. Auf den mineralischen Nassstandorten der Auen und Niederungen ist der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald maßgebend (LfULG, Ref. 61).

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Planungsgebiet ohne Zutun des Menschen unter den gegebenen naturräumlichen Verhältnissen auf Fläche ein „Buchen-Eichenwald“ einstellen (umwelt.sachsen.de). Das heutige Vegetationsbild innerhalb des Geltungsbereiches ist durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt.

Biotop- und Nutzungsstruktur

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird aktuell durch eine extensive Grünlandnutzung bestimmt.

Wie bereits in Kapitel 5.3 beschrieben, sind teilweise Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete betroffen.

FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG sind jedoch nicht betroffen.

Die vorhandenen Mager- und Trockenrasen sind zu schützen und zu erhalten. Ausfälle sind dabei nach zu säen bzw. wieder herzustellen. Zudem hat ein Monitoring zu erfolgen.

Fauna

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde erstellt. Dieser ist Bestandteil des Umweltberichts.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 inkl. artenschutzrechtliche Belange

- vollständiger Verlust des Biotoppotenzials lediglich kleinflächig im Bereich der Flächenversiegelung

(Nebengebäude, Verankerung der Module, Erschließungsflächen), im Übrigen steht das Plangebiet als Wuchsstandort und Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung.

- Erhöhung der Struktur- und Biotopvielfalt sowie der Artenvielfalt (Vögel, Kleintiere, Flora) aufgrund kleinräumiger Differenzierung der Standortverhältnisse innerhalb sowie außerhalb der Baugrenzen; gezielte Festsetzungen von Pflanzmaßnahmen.
- ggf. Veränderung des Artenspektrums durch Überdeckung von Boden / Verschattung.
- Störung / Vertreibung von Tieren durch Baulärm; betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind nicht zu erwarten.
- Entzug von Lebensräumen für Groß- und Mittelsäuger; Verlust und Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen durch die Barrierewirkung der Anlage.

Vermeidung und Minderung

- Schaffung neuer Gehölzstrukturen durch Festsetzungen von Pflanzgeboten; standortgerechte Artenwahl.
- Großer Abstand der Module vom Boden zur Gewährleistung einer dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecke.
- extensive Grünland-Bewirtschaftung der Anlagenfläche, Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche anzulegen. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert.
- Durchführung der Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit der Vögel (von Oktober bis Februar) bzw. ökologische Baubegleitung.
- Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen.

- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. Tabelle

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch potenzielle bau- und betriebsbedingte Einflüsse können unter Berücksichtigung der aktuellen Bestandssituation sowie der festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und zur Bepflanzung des Areals als gering eingestuft werden.

11.2.6. Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

Der Charakter des Landschaftsbildes steht in engem Zusammenhang mit den naturräumlichen und topographischen Verhältnissen und den Nutzungsstrukturen im Planungsumgriff. Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im Bereich der „Düben-Dahleener Heide“.

Das Landschaftsbild des Naturraumes wird durch flachwellige Platten-, Rücken- und Hügelgebiete mit zwei markanten, sandigen bis lehmigen Stauchmoränen geprägt:

- in der Dübener Heide sind Moränenplatten und Niederungen mit Sandlöss- und Treibsanddecken vorherrschend; mit Höhen zwischen 80 und 140 m NN. Im Norden reichen die Erhebungen der Schmiedeberger Endmoräne bis 170 m NN.
- Im Zentrum der Dahleener Heide erheben sich die Wälle der Dahleener Stauchendmoräne bis 217 m NN; sie weisen eine hohe Reliefenergie auf (Hospitalberge: Höhenunterschied bis 50 m, Hangneigung 20 – 30°). Im Umfeld der Endmoränenwälle schließen sich Schotter- und Moränenplatten an (90 bis 170 m NN).
- Zwischen den Platten- und Hügelgebieten erstreckt sich zwischen 80 und 120 m NN die Torgau-Dübener Niederung mit Talsand- und Moränenebenen, Talsand-Auenebenen und teilweise vermoorten Brücherrinnen.
- Die Höhendifferenz des Gebietes zum Elbtal kann mehr als 120 m betragen.

Das Plangebiet selbst ist durch die extensive Grünlandnutzung gekennzeichnet. Als optische Vorbelastung sind die überregionale Staatsstraße sowie die angrenzende Photovoltaikanlage zu bewerten. Zudem befindet sich die geplante Anlage auf Konversionsflächen des ehemaligen Flugplatzes Rote Jahne.

Der Geltungsbereich ist insbesondere auf Grund der Vorbelastungen des Landschaftsbildes für die landschaftsbezogene Erholung wenig attraktiv und von untergeordneter Bedeutung.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen führen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Es handelt sich um landschaftsfremde Objekte, so dass regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist.

Die Auffälligkeit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Landschaft ist ebenso von anlagebezogenen Faktoren abhängig (Reflexeigenschaften, Farbgebung der Bauteile) wie auch von standortbedingten Faktoren wie beispielsweise die Lage in der Horizontlinie und die Silhouettenwirkung. Mit zunehmender Entfernung werden die einzelnen Elemente oder Reihen einer Anlage meist nicht mehr aufgelöst und erkannt. Die Anlage

erscheint eher als eine mehr oder weniger homogene Fläche, die sich dadurch von der Umgebung abhebt.

Die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPVA) bei Mörtitz ist aufgrund der geplanten Eingrünung der Anlage eingeschränkt.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

- Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der Anlage durch Errichtung landschaftsfremder, technischer Elemente (dunkle, ggf. glänzende reflektierende Modulelemente) in einer dem Landschaftsraum fremden Dimension; Veränderung der qualitativen Ausprägung von Landschaftsbildräumen.
- Fernwirkungen, die sich negativ auf den gesamten Landschaftsraum und seine Erholungsfunktion (Sichtbeziehungen, Radwegeverbindungen etc.) auswirken können, sind nicht zu erwarten.

Vermeidung und Minderung

- Verringerung optischer Störwirkungen durch landschaftliche Einbindung; Entwicklung landschaftstypischer Gehölz- und Vegetationsstrukturen (Hecken). Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Teil B „Grünordnung“ beschrieben.
- Verwendung visuell unauffälliger Zäune oder Sichtverschattung durch Anpflanzung.
- Reduzierung der visuellen Fernwirkung durch Begrenzung der zulässigen Bauhöhe sowie durch eine Farbgebung, die sich in das Landschaftsbild einfügt.

Im Ergebnis der Landschaftsbildbewertung wurden keine Bereiche festgestellt, die nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwarten lassen. Die Fläche ist nur im Nahbereich einsehbar. Die Auswirkung kann insgesamt gering eingestuft werden.

11.2.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Beim Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter geht es um die Betrachtung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonderer charakteristischer Eigenart, um den Erhalt von Ortsbildern sowie geschützten Bau- und Bodendenkmäler. Durch die Anlage einer PV- Anlage kann es zu einem Verlust von Bodendenkmälern kommen. Auch visuelle Beeinträchtigungen im Umfeld geschützter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler können nicht ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich befinden sich keine derzeit bekannten Bau- bzw. archäologischen Denkmale. Es ist darauf hinzuweisen, dass die real vorhandene Denkmalsubstanz wesentlich höher ist. Auch bisher unentdeckte Denkmale stehen unter Schutz. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden (denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).

Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Es sind keine Funde bzw. Beeinträchtigungen von Denkmälern zu erwarten.

Vermeidung und Minderung

- Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

11.2.8. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

Ergebnis:

Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben nicht zu erwarten.

11.2.9. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall)

Mit diesem Prüfkriterium soll sichergestellt werden, dass dem Projekt keine Umwelteffekte zugerechnet werden,

die auch ohne sein Zutun („natürlicherweise“) eintreten würden.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in dieser Hinsicht keine erheblichen Veränderungen und Verschlechterungen des aktuellen Zustandes zu erwarten, so dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen Qualität erhalten bleibt.

11.2.10. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes sind Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind:

- Die technischen Bauwerke im Umfeld landwirtschaftlicher Nutzflächen stellen eine optische Veränderung im Nahbereich der Anlage dar; sowohl vorhandene Vegetationsstrukturen als auch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes dienen der Einbindung und der Sichtverschattung; sie tragen gleichermaßen zur Struktur- und Biotopanreicherung in der Feldflur bei und werten diese auf.
- Die kleinräumige Differenzierung der mikroklimatischen Verhältnisse (Licht/Schatten, feucht/ trocken) trägt zum kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Vegetationstypen und damit zu Steigerung der Biotop- und Artenvielfalt bei.
- Die Ausbildung einer ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke unter den Modulen hat positive Effekte sowohl für die oberflächige Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden).

Nachteilige, sich gegenseitig steigernde Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Planvorhaben nicht gegeben.

12. Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten

Das kohärente Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und den Europäischen Vogelschutzgebieten. Die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume, also Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH- Richtlinie, ist vorrangiges Ziel dieser vorhandenen FFH- und Vogelschutzgebiete. Der Bebauungsplan ist auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 22 SächsNatSchG innerhalb des Netzes Natura 2000 sind im Geltungsbereich sowie im nahen Umfeld nicht bekannt.

Im Gebiet sollen die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 gesichert bzw. entwickelt werden. Für Habitate von Biber und Fischotter im Bereich von Fließgewässern und Gräben gelten die Behandlungsgrundsätze „Sicherung der Durchgängigkeit als Wanderkorridor und Teillebensraum“, „Verzicht auf Ausbau und Verbauungen“, „keine Entwässerungsmaßnahmen im Gebiet und keine dauerhaften Maßnahmen zur Beschleunigung des Wasserabflusses“. Für das gesamte Gebiet gilt, dass eine Besucherlenkung sich positiv auf die LRT und Arten auswirkt.

Insbesondere aufgrund der großen räumlichen Entfernung des FFH-Gebietes zur Vorhabenfläche und der unterschiedlichen Biotopausstattung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG i. V. m. § 22 SächsNatSchG nach überschlägiger naturschutzfachlicher Prüfung im vorliegenden Fall entbehrlich.

13. Artenschutz

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt insbesondere durch § 44 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) den besonderen Artenschutz. Es setzt gleichzeitig die sich aus Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL, Richtlinie 79/409/EWG) ergebenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union um. Gemäß § 44 BNatSchG, Absatz 1 ist es insbesondere verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der

- Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es muss bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt sein, dass die Umsetzung der Planung „SO Photovoltaikanlage Mörtitz“ nicht aufgrund der Vorgaben der artenschutzrechtlichen Verbote unmöglich ist und scheitern wird. Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

Fledermäuse

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Säugetiere ohne Fledermäuse

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Kriechtiere

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Lurche

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Fische, Libellen

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Käfer

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Tagfalter, Nachtfalter

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Schnecken und Muscheln

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Gefäßpflanzen

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Brutvögel

Siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

Tab. 1: Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Lfd. Nr.	Vermeidungsmaßnahme / Minderungsmaßnahme
M 1	Die Baustelleneinrichtung erfolgt möglichst auf vorhandenen vegetationsfreien Flächen.
M 2	Eine über das UG hinaus gehende Baustraße wird nicht gebaut. An Stellen mit zu erwartender, starker Bodenverdichtung werden Bodenschutzplatten ausgelegt („Baggermatten“).

M 3	Die Baumaßnahmen werden außerhalb der Fortpflanzungs- und Jungenaufzuchtzeit der Amphibien, Reptilien, der Avifauna und der Fledermäuse ausgeführt, das bedeutet jeweils zwischen 1. August und Ende Februar des Folgejahres (ggf. prüft der Vorhabensträger in Zusammenarbeit mit der UNB eine eventuell zu beantragende Erweiterung des Bauzeitfensters).
M 4	Der Eintrag von Schadstoffen in den Boden oder das Grundwasser wird nach dem derzeitigen Stand der Technik durch den Einsatz entsprechend intakter Baufahrzeuge ausgeschlossen. Zum Gewässerschutz sind Bindemittel für wassergefährdende Stoffe (wie z.B. Hydrauliköl) in ausreichendem Maß und in unmittelbarer Nähe der Baugrube vorzuhalten. Baumaschinen sind mit untergestellter Schutzwanne zu betanken. Behälter sind gegen Auslaufen von Schadstoffen wie Öl oder Treibstoff abzusichern. Alle Arbeiten erfolgen mit Baumaschinen und anderen Maschinen, deren Hydrauliksystem mit biologisch abbaubaren Ölen („Bio-Öl“) befüllt ist. Der Einsatz von Biohydrauliköl entspricht bereits seit etlichen Jahren dem Stand der Technik.
M 5	Durch entsprechende technische Vorkehrungen wird abgesichert, dass der Erdboden im UG außerhalb der Bauflächen und in der Umgebung nicht mit Frischbeton oder Betonabwasser in Berührung kommt.
M 6	Der vorhandene Trocken- und Magerrasen ist zu erhalten
M 7	Die Vorhandenen Gehölzstrukturen sind zu erhalten
M 9	Ausreichender Abstand zwischen den Solarpaneelreihen für ggf. brütende Feldlerchen und andere Vogelarten
M 10	Zur Sicherung der Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erfolgt eine Umweltbaubegleitung (UBB, inkl. Teilnahme an Bauberatungen) , durch die alle Umweltbelange vorausschauend geprüft werden. Diese überwacht während der Bauarbeiten die Einhaltung der geltenden Umweltschutzgesetze wie des BNATSchG, des SÄCHSNATSchG, des SÄCHSWALDG, des SÄCHSWG und weiterer relevanter Rechtsnormen sowie die Einhaltung der Maßnahmen M 1 bis M 10 und führt bei Problemen eine schnelle Lösung in Abstimmung mit dem Vorhabensträger und ggf. den Umweltbehörden herbei. Es erfolgt eine regelmäßige, meist durch das LRA gewünschte Information über den Verlauf der Baumaßnahmen und der UBB an die UNB und die UWB (die UBB ist durch Mitarbeiter des NSI Leipzig möglich).

Die vorgenannten Maßnahmen sind durchzuführen. Das Artenschutzfachliche Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG v. 15.11.2023 wird Bestandteil dieses Umweltberichtes und des Bebauungsplans.

Von negativen Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ist nicht auszugehen. Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde erstellt. Wenn die vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen voll umgesetzt und wirksam werden, sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen von naturschutzfachlich wertvollen Lebensraumtypen sowie von artenschutzfachlich wertgebenden Pflanzen- und Tierarten zu erwarten.

14. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Umweltauswirkungen

Für Eingriffe, die nachfolgend auf ein Bebauungsplanverfahren zu erwarten sind, sieht § 1a BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Naturschutzgesetzen vor. Nach § 14 BNatSchG in Verbindung mit § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz werden Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bewertet. Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind zu entwickeln.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Neben den grundsätzlich zu berücksichtigenden Umweltstandards sind Schutzmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen auf den unverbaubaren Grundstücksflächen sowie bauliche Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs vorgesehen. Sie sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB als planerische und textliche Festsetzungen verbindlich festgelegt.

14.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden in Orientierung an die "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" zur Anwendung der Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes:

Die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Der Geltungsbereich wird durch intensiv genutzten Acker (CIR-Schlüssel 81 000) mit einem Biotopwert von AW = 5 bestimmt.

Wertminderung der Biotoptypen:

Die Biotoptypen werden anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Entsprechend der Bedeutungsklassen der 5-stufigen Skala wird den Biotoptypen ein Biotopwert/ Ausgangswert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Der biotopbezogene Ausgleich wird der ausgleichbaren Wertminderung gegenübergestellt und bilanziert. Gemäß Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 20.08.2012 berücksichtigt die im Jahre 2003 erarbeitete „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ in der Biotopliste keine Flächenkategorie „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.

Für die Eingriffsbewertung wird daher die Ausgleichsfläche als zu schaffendes Biotop angesetzt. Ebenfalls wird die Heckenstruktur, die zu schaffen ist, als Ausgleichsfläche angesetzt.

Die Heckenpflanzung wird mit 23 WE festgesetzt.

Die Fläche unterhalb der Module wird bei der Berechnung nicht angesetzt, da die vorhandenen Trockenrasenflächen weiterhin erhalten bleiben.

Aufgrund dessen ist kein Kompensationsbedarf gegeben.

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben sich aufgrund der geplanten Nutzung nicht durch Bodenversiegelungen, sondern durch die Überstellung der Bodenfläche mit aufgeständerten Solarmodulen. Die tatsächliche Flächenversiegelung bleibt daher auf die Bereiche der punktuellen Verankerung im Boden für die Modultrische und die erforderlichen Nebenflächen beschränkt. Wie bereits in Kap. 11.1 beschrieben ist bezogen auf die Gesamtfläche einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit einem Versiegelungsgrad von < 5% zu rechnen (ARGE Monitoring PV-Anlagen). Insbesondere aufgrund der Festsetzung zu dem Mindestabstand

der Modulreihen von 6,40m und den festgesetzten Pufferflächen werden nicht alle Flächen mit Modulen belegt. Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, Kanal, Wasserver- und Entsorgung) – wie für sonstige Baugebiete erforderlich – sind für die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage nicht geplant. Die geplante Erschließung erfolgt in einer wasserdurchlässigen Bauweise.

Zu berücksichtigen sind zudem die grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches, die zu einer Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung beitragen:

- extensive Bewirtschaftung der Grünflächen zwischen und unter den Modulreihen,
- Neupflanzung einer 4-reihigen Hecke

Das Vorhaben führt jedoch zu einer Minderung der ästhetischen Funktion der Landschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit). Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um keinen Bereich, der aufgrund der ästhetischen Merkmale von besonderer Bedeutung ist. Die Fläche ist strukturarm und weist kaum Anteile an natürlichen landschaftsbildprägenden Biotopen oder naturraumtypischen Elementen auf. Auch sind keine natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen wie Kuppen oder Hangkanten oder historische Kulturlandschaften betroffen.

Wie bereits in Kap. 11.2.6 beschrieben führen Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Es handelt sich um landschaftsfremde Objekte, so dass regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist. Die Sichtbarkeit der geplanten rund 23 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPVA) bei Mörtitz ist aufgrund der geplanten Eingrünung eingeschränkt.

Da keine Wertminderung erfolgt, kann von einem Ausgleich abgesehen werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für die Minderung der ästhetischen Funktion wird die Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Straße naturverträglich gestaltet. Zur Vermeidung visueller Störwirkungen ist die Anlage im Westen mittels einer Feldhecke (ca. 10,00 m breit) einzugrünen. Die Flächen unter den Modulen werden weiterhin extensiv als Grünland genutzt.

Die Kompensationsmaßnahmen führen zu weiteren Wertsteigerungen und verbessern den Ausgangszustand der Flächen.

Aufwertung der Lebensraumfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Aufwertung der Immissionsschutzfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Luftschadstoffe auszufiltern und festzuhalten oder durch pflanzlichen Gasaustausch in ihrer Konzentration zu verdünnen.

Aufwertung der Biotopentwicklungsfunktion:

Fähigkeit von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potentielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten; sekundär beteiligt sind weitere Standortsfaktoren, insbesondere klimatische Gegebenheiten.

Aufwertung der Retentionsfunktion:

Insbesondere aufgrund der Grünlandnutzung kann Oberflächenwasser zurückgehalten werden.

Ästhetische Funktion:

Fähigkeit der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (Vielfalt, Blütensträucher etc.) eine Voraussetzung für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen zu bieten.

14.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von alternativ für die geplante Nutzung geeigneten Standorten wurde von der Gemeinde und dem Vorhabenträger durchgeführt. Dort flossen umweltbezogene Kriterien in die Bewertung ein, wie

- Nutzung anthropogener, vorbelasteter Flächen
- Vermeidung der Inanspruchnahme besonders schützenswerter Landschaftsteile und Biotope, Einhaltung von Pufferflächen
- keine Inanspruchnahme von Böden hoher Bodengüte, geringe landwirtschaftliche Wertigkeit,
- Vermeidung von visuellen Fernwirkungen, kaum Einsehbarkeit von Wohnbebauung.

Ausschlusskriterien, wie

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht,
- besonders bedeutende, landschaftsprägende Landschaftsteile,
- Landschaften mit herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung sowie zur Sicherung historischer Kulturlandschaften,
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für natürliche Bodenfunktionen,
- gesetzliche geschützte Biotope,
- Überschwemmungsgebiete,
- Bodendenkmäler und Geotope, Bedeutung als Archiv der Kulturgeschichte

sind am gewählten Standort nicht betroffen. Daher können Beeinträchtigungen der entsprechenden Funktionen oder Schutzziele ausgeschlossen bzw. mit den getroffenen Festsetzungen vermieden oder gemindert werden.

Damit ist der Standort geeignet, um eine Photovoltaikanlage zu errichten.

15. Sonstige Angaben

15.1 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die in der Umweltprüfung genutzten Erfassungs- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter, der betrachteten Funktionen von Natur und Umwelt und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung orientieren sich an gängigen Planungshilfen und Leitfäden, die auf der Grundlage vorhandener Daten und Plangrundlagen angewendet werden. Die schutzgut- und eingriffsbezogenen Indikatoren werden in den schutzgutbezogenen Beschreibungen des Umweltzustandes im Einzelnen erläutert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:10.000 vorliegen. Maßstabsgerechte Informationen können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden. Sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Die Prognose und Differenzierung nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt kann zum derzeitigen Planungsstand nur pauschal und überschlägig beurteilt werden und ist im Rahmen des Monitorings zu überprüfen.

15.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare erhebliche Umweltauswirkungen der Planung durch die Gemeinde Doberschütz.

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind auszuführen:

- Überprüfung des entwickelten Artenbestandes innerhalb der Bauflächen (Grünordnung) nach Entwicklungs- und Fertigstellungspflege.
- Überprüfung der zeitnahen Besiedlung der Ersatzquartiere und –habitate durch die vom Vorhaben betroffenen Tierarten.
- Abnahme der Pflanzungsmaßnahmen nach erfolgter Fertigstellung, spätestens nach der ersten Pflanzperiode nach Inbetriebnahme der Anlage (Anschluss an das Leitungsnetz)

Das Monitoring erfolgt nach dem 1., nach dem 2. und nach dem 5. Jahr und wird danach alle 5 Jahre durchgeführt bis zum Ende der Betriebslaufzeit. Das Ergebnis ist zu protokollieren und der Unteren Naturschutzbehörde zu übergeben.

Eine Abschlussdokumentation ist nach Ende der Laufzeit (ca. 30 Jahre) der Anlage zu Erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

15.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet SO Solarpark Mörtitz im Gemeindegebiet Doberschütz, Ortsteil Rote Jahne ist die Absicht der Gemeinde Doberschütz auf einer Fläche von ca. 31 ha eine Freiflächen-Photovoltaik zu realisieren.

Die Gemeinde plant, auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und Konversionsfläche innerhalb eines benachteiligten Gebietes (spezifisches Gebiet) eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie sonstige baulichen Anlagen zur Energiegewinnung, Speicherung sowie technisch erforderliche Nebenanlagen zu installieren und damit einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet Doberschütz zu leisten. Als benachteiligte Gebiete definiert das EU-Recht (Art. 32 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013) solche Flächen, die schwächere landwirtschaftliche Erträge liefern, weil etwa Klima oder Bodenqualität ungünstig sind oder die Bearbeitung erschwert ist. Gegenwärtig findet eine extensive Grünlandnutzung statt.

Die mit Solarmodulen und Stromspeicher einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. ca. 50% der Gesamtfläche (GRZ 0,50).

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage sind als Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Sondergebiet „SO Solarpark Mörtitz“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf alle Schutzgüter geringe Umweltbelastungen verbunden. Bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben ist der Eingriff nicht erheblich.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich die PV-Anlage langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle Störungswirkungen wird die Anlage naturverträglich gestaltet.

Fürstencell, den

.....
Ingenieurgesellschaft Lerch & Nicolay
Raphael Nicolay

Teil D Quellen- und Literaturverzeichnis

Quellen- und Literaturverzeichnis

AM ONLINE PROJECTS – ALEXANDER MERKEL: Climate-data.org

BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT LFL (2019): Beweidung von Photovoltaikanlagen mit Schafen, Anforderungen an die Bauweise der Anlagen und die Haltung der Schafe, die Vertragsgestaltung sowie die Vergütung

BEIER HARM-ECKART, NIESEL ALFRED, PÄTZOLD HEINER (2002): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2020): Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2020): Wie sie den Artenschutz in Solarparks optimieren

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2021): Kriterien für eine naturverträgliche Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN (2021): Regionalplan Leipzig-West Sachsen

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen

SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL), Dresden: Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013): Landesentwicklungs-plan Sachsen 2013

STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2022): Abgrenzung von Natur aus benachteiligter Gebiete in Sachsen.

Anhang:
Hinweise zur Pflanzenverwendung

Folgende Arten werden im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Verwendung empfohlen: Bäume für das Vorhabengebiet

Acer campestre
Acer pseudoplatanus
Carpinus betulus
Malus domestica
Prunus avium
Prunus domestica
Prunus padus
Quercus petraea
Quercus robur
Sorbus aria
Sorbus aucuparia

Amelanchier ovalis
Cornus mas
Cornus sanguineum
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crataegus laevigata
Euonymus europaeus
Prunus spinosa
Rosa canina
Sambucus

Feldahorn
Bergahorn
Hainbuche
Apfel
Vogelkirsche
Pflaume
Traubenkirsche
Traubeneiche
Stieleiche
Mehlbeere
Echte Vogelbeere Strauchgehölze

Gemeine Felsenbirne
Kornelkirsche
Hartriegel
Haselnuss
eingrifflicher Weißdorn
zweigrifflicher Weißdorn
Pfaffenhütchen (giftig!)
Schlehe
Hundsrose
Schwarzer Holunder