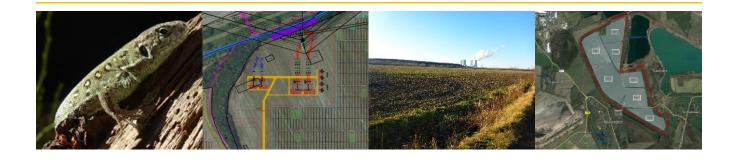


Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Energiepark Witznitz"

im Verfahren gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB Stand: 20.05.2021



Erstellt durch:



hochfrequent - Meisel & Roßner GbR

Fachbüro für Fledermauskunde, Naturschutzplanung und ökologische Projektbegleitung Paul-Heyse-Straße 1 04347 Leipzig

in Zusammenarbeit mit:



Bischoff & Heß Landschaftsökologie und Projektplanung Dresdner Straße 53 04317 Leipzig

Impressum

AUFTRAGGEBER:	
Powered by Schmeing Energy	MOVE ON Energy GmbH An der Lagune 17 04575 Neukieritzsch
AUFTRAGNEHMER:	
hf)	hochfrequent – Meisel & Roßner GbR Fachbüro für Fledermauskunde, Naturschutzplanung und ökologische Projektbegleitung Paul-Heyse-Straße 1 04347 Leipzig
₩ .	Bischoff & Heß Landschaftsökologie und Projektplanung Dresdner Straße 53 04317 Leipzig
BEARBEITUNG	Frank Meisel (hochfrequent) Birte Sänger (hochfrequent) Wolfgang Pielmaier (pv backoffice) Max Heß (Bischoff & Heß)
BEARBEITUNGSZEITRAUM	Dezember 2020 bis Mai 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	5
1.1.1 1.1.2 1.1.3	Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens Beschreibung der Festsetzungen des Plans	5 5 9
1.1.4 1.1.5		11 - 12
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
2.1	Bestandsaufnahme	13
2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.1.7	Wasser Klima und Luft Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Mensch, Gesundheit und Bevölkerung Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe	13 15 16 16 20 21
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	22
2.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.4 2.2.5 2.2.6	Auswirkungen der Planung auf das Klima Emissionen Risiken für die Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	23 29 30 31 31
2.3	Kompensationsmaßnahmen	31
2.3.1 2.3.2	•	31 33
3 4 5 6	ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG PLANUNGSALTERNATIVEN ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN	36 36 37 37
7	QUELLENANGABE	38

32

_				
ΔRR	וום וו	NGSI	/FR7F	ICHNIS

Abbildung 1: Lage des Projektgebiets im Raum	6
Abbildung 2: Verteilung des Projektgebiets auf die Kommunen Neukieritzsch, Böhlen und Rötha	7
Abbildung 3: Aufteilung des Projektgebiets in Teilareale	9
Abbildung 4: Böden im Projektgebiet	13
Abbildung 5: Gewässergüte der Pleiße im Abschnitt des Projektgebiets	15
Abbildung 6: Auszug Regionalplan Leipzig – Westsachen, Karte 14 Raumnutzung	36
TABELLENVERZEICHNIS	
Tabelle 1: Beanspruchung von Fläche / Boden im Projektgebiet	11
Tabelle 2: Nutzungsverteilung im Projektgebiet	17
Tabelle 3: Nachweis wertgebender Vogelarten	19
Tabelle 4: Relevante Faktoren für die menschliche Gesundheit	20
Tabelle 5: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	22
Tabelle 6: Gegenüberstellung Nutzungsarten vor und nach Projektrealisierung	27
Tabelle 7: Eingriffsbeurteilung Biotope	27
Tabelle 8: Eingriffsbeurteilung Tiere	28
Tabelle 9: Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich der Bebauungspläne	32

Tabelle 10: Maßnahmenvorschläge außerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Die Moveon Energy GmbH plant auf dem ehemaligen Tagebaugelände "Witznitz II" die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (Energiepark Witznitz) einschließlich der dazugehörigen technischen Einrichtungen und Nebenanlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen. Der erzeugte Strom wird über die direkt am Grundstück verlaufende Freileitung in das Stromnetz des Netzbetreibers eingespeist.

Das Areal des geplanten Energieparks berührt Flächen der Gemeinde Neukieritzsch, der Stadt Böhlen und der Stadt Rötha. Die Kommunen haben am 23.02./25.02./25.03.2021 einen öffentlichrechtlichen Vertrag gemäß § 204 Abs. 1 S. 4 BauGB für die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Energiepark Witznitz durch den Vorhabenträger Moveon Energy GmbH geschlossen. Daneben haben die Kommunen mit dem Vorhabenträger durch Unterzeichnung am 15.02./16.02./23.02./26.02.2021 einen Städtebaulichen Vertrag auf der Grundlage des § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BauGB u.a. zur Übertragung der Ausarbeitung der Bauleitpläne, der Erstellung des Umweltberichts sowie der Einholung der erforderlichen Fachgutachten und- beiträge für den Solarpark / Energiepark Witznitz geschlossen.

1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

1.1.2.1 Standort

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage liegt auf Flächen des ehemaligen Tagebaus Witznitz II. Nach der Stilllegung des Tagebaus im Jahre 1993 wurden die vom Tagebau genutzten Flächen durch die LMBV saniert und rekultiviert. Aktueller Rekultivierungszustand ist überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche. Die landwirtschaftlichen Flächen, die für den Energiepark Witznitz vorgesehen sind, gelten als standsicher, aber ertragsschwach.

Die Gesamtfläche des Energieparks Witznitz umfasst ca. 503 ha (Summe der Geltungsbereiche der drei Bebauungspläne) und liegt im Landkreis Leipzig (Freistaat Sachsen). Die folgenden Abbildungen zeigen eine Lageübersicht und die Verteilung des Areals auf die Kommunalgebiete.



Abbildung 1: Lage des Projektgebiets im Raum

Das Projektgebiet befindet sich vollständig im Naturraum Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes. Es handelt sich um eine Kippenfläche des ehemaligen Tagebaus Witznitz II und stellt sich als weitgehend flache, ökologisch strukturschwache und ertragsschwache ackerbaulich genutzte Landschaft dar.

Nach Süden, Westen und Norden bildet die im Betrachtungsraum 1963/64 in ein künstliches Flussbett verlegte und begradigte Pleiße mit ihren Ufergehölzen und flussbegleitenden Waldstreifen die Grenze des Projektgebiets.

Die vorhandene Infrastruktur, Kreisstraße K 7930, 380kV Freileitung, 220 kV und 110 kV Freileitung, 20 kV Erdleitung, Abwasserdruckleitung, Wasserleitung, Gasleitung, Rohwasserleitung und Produktenleitung, welche das Projektgebiet zum Teil tangieren bzw. durchschneiden, sind durch den Vorhabenträger von Überbauung bzw. Unterbauung freigehalten (Anhang 1: Infrastrukturplan).

1.1.2.2 Umfang

Die Gesamtfläche von 503,30 ha verteilt sich wie folgt:

- Gemeindegebiet Neukieritzsch Flächenanteil 296,61 ha
- Stadt Böhlen Flächenanteil 201,57 ha
- Stadt Rötha Flächenanteil 5,02 ha.

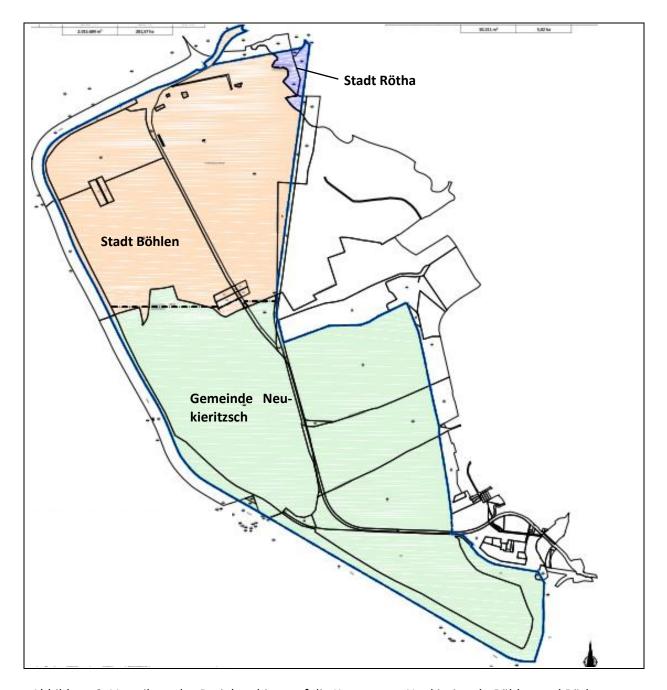


Abbildung 2: Verteilung des Projektgebiets auf die Kommunen Neukieritzsch, Böhlen und Rötha

Eine Auflistung der betroffenen Flurstücke findet sich in Anhang 2.

Der Energiepark Witznitz wird bei der gewählten Ost-/West Aufständerung der Module eine Leistung von ca. 605 MWp erreichen.

1.1.2.3 Bestandteile des Vorhabens

Im Projektgebiet wird ein Wegenetz aus Reit- und Radwegen mit einer Breite von je ca. 3 m und einer Länge von je ca. 13 km realisiert. Die Radwege werden asphaltiert und erhalten keine Bankette, zum Großteil werden Bestandswege ertüchtigt, um die zukünftige Nutzung als Rad- und Wanderweg zu gewährleisten. Die Reitwege werden als unbefestigte Wiesenwege errichtet.

Darüber hinaus durchquert ein Bestandsweg parallel zur ehemaligen Kohlebahntrasse mit einer Breite von ca. 3,50 m plus Banketten das Gebiet. Dieser Weg dient als Zufahrt zum geplanten Umspannwerk im Norden des Projektgebiets.

Das Vorhaben sieht überdies umfangreiche Kompensationsmaßnahmen für Natur und Landschaft bzw. den Artenschutz vor (Anhang 3 Maßnahmenblätter und Übersichtsplan Maßnahmen).

1.1.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Während der Bauphase entstehende Abfälle werden durch den Vorhabenträger im Rahmen des Entsorgung Konzeptes der Kreislaufwirtschaft zugeführt.

1.1.2.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Erd- und einfacher Wegebau (Erdverlegung von Kabeln in geschlossenen Gräben)

PV Module mit Anti-Reflex-Schicht

Solarmodultische; eingerammte Stahlprofile (Einrammtiefe ca. 1,5 m)

Synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Gülle sowie Chemikalien bei der Pflege von Modulen und Aufständerungen werden nicht eingesetzt.

1.1.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage selbst schafft die Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energien – hier Sonnenenergie.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ausgelegt, um 550 GWh Strom jährlich zu erzeugen (Jahresertrag). Dies bedeutet eine Einsparung an CO₂-Emissionen durch die Anlage von über 260.000 Tonnen pro Jahr.

1.1.2.7 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)

Die einzelnen Modulfelder sind kompakt mit optimaler Flächenausnutzung geplant. Größe und Flächenzuschnitt erlauben eine günstige Verbindung und Verkabelung der Anlagenteile.

Die Gründung verzichtete auf Fundamente und wird durch Rammung durchgeführt.

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Innerhalb des Geltungsbereichs der vorhabenbezogenen Bebauungspläne "Energiepark Witznitz" werden sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik - Freiflächenanlage" zur Errichtung und Unterbringung von Anlagen für die Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergie) festgesetzt.

Das Gesamtgebiet wird in 13 Teilflächen gegliedert:



Abbildung 3: Aufteilung des Projektgebiets in Teilareale

Zulässig ist die Errichtung und der Betrieb von aufgeständerten Photovoltaikmodulen sowie Nebenanlagen, die für den Nutzungszweck des Sondergebiets und für den technischen Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Die zulässige Grundflächenzahl wird auf 0,8 festgelegt.

Die maximal zulässige Höhe der Photovoltaikanlagen beträgt 3,5 m. Es ist eine Bodenfreiheit von mindestens 0,7 m einzuhalten.

Ausgewiesen wird eine Fläche für eine Versorgungsanlage (Umspannwerk)

Festsetzung eines Gewerbegebiets (Siloanlage) – Bestand.

Die maximal zulässige Höhe der Einfriedung einschließlich Übersteigungsschutz beträgt 2,3 m. Zur Durchlässigkeit der Einfriedung für Kleinsäuger wird eine Bodenfreiheit bis zu maximal 20 cm und minimal 15 cm gewährleistet.

Die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Radweg / Serviceweg) werden in einer Breite von ca. 3 m für Radwege und bis zu 4 m für Servicewege in Asphaltbauweise errichtet. Reitwege werden naturbelassen ausgeführt.

Sämtliches im Geltungsbereich der Vorhabenbezogenen Bebauungspläne anfallende Niederschlagswasser wird über die belebte bzw. bepflanzte Bodenzone versickert.

Die von den Photovoltaikmodulen überdeckten Flächen in den einzelnen Sondergebieten des Geltungsbereiches werden als kräuterreiches extensiv Grünland ausgebildet. Bei der Einsaat wird eine standortgerechte Saatgutmischung für eine kräuterreiche Wiese verwendet. Der Einsatz von Düngeund Pflanzenschutzmitteln wird nicht gestattet.

Es werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen:

- Gehölzpflanzungen mit Krautsaum
- Anlage von Krautsäumen
- Umbau der vorhandenen Struktur zu einer struktur- und artenreichen Heckenstruktur
- Umbau der vorhandenen Struktur zu einem struktur- und artenreichen Waldsaum
- Neuanlage von Wald

Das vorhandene Relief der Landschaft wird erhalten. Die bestehenden Heckenstrukturen und wegebegleitenden Wassergräben werden erhalten. (Anlage Bestand-Einmessung)

Nach Beendigung der Nutzung sind die errichteten Anlagen und Nebenanlagen inklusive der Zaunanlagen der Sondergebiete vollständig zurückzubauen. Der Rückbau ist durch Rückbaubürgschaften zum Zeitpunkt des Baubeginns gesichert.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage, systembedingte Nebenanlagen inklusive des Umspannwerks und der Verkehrsflächen werden in Summe ca. 11,185 ha versiegelt. Gegenüber dem Bestand, der eine Versieglung von 7,659 ha aufweist, ist das eine Zunahme von 3,536 ha. In Relation zum Betrachtungsraum = Geltungsbereich der Vorhabenbezogenen Bebauungspläne von 503,3 ha entspricht das absolut einer Versieglung von 2,22 %, respektive einer Zunahme der Versiegelung um 0,7 %.

Die einzelnen Bestandteile stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 1: Beanspruchung von Fläche / Boden im Projektgebiet

	Geltungsbereich Ausgangs- zustand		Geltungsbero star	
Geltungsbereich / betrachtete Fläche	503,300 ha	100,000%	503,300 ha	100,000%
Versiegelte Flächen / Zweck der Versiegelung				
Straßen / Wege	3,080 ha	0,612%	5,950 ha	1,183%
Silo	0,480 ha	0,095%	0,480 ha	0,095%
K7930	4,099 ha	0,814%	4,099 ha	0,815%
versiegelte Flächen				
versiegelte Fläche mit Trafostationen		0%	0,179 ha	0,036%
versiegelte Fläche mit Schwerpunkt- stationen		0%	0,013 ha	0,003%
versiegelte Fläche mit Monitoring- stationen		0%	0,009 ha	0,002%
versiegelte Fläche mit Rammprofilen		0%	0,024 ha	0,005%
versiegelte Fläche mit Zaunfunda- menten		0%	0,031 ha	0,006%
versiegelte Fläche Umspannwerke		0%	0,400 ha	0,079%
Summe	7,659 ha	1,52%	11,185 ha	2,22%

1.1.5 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Bei der Darstellung der festgelegten Ziele wurde der am 11.12.2020 als Satzung beschlossene Regionalplan inklusive Umweltbericht zugrunde gelegt. Eine vollständige Auflistung der Ziele findet sich in Anhang 2.

Für das Projekt und das Projektgebiet sind folgenden Ziele relevant:

Fläche (F)

Nur schonende, sparsame und flächennutzungseffiziente Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung.

Boden (B)

B5 Gebot einer besonders schonenden und angepassten Bewirtschaftung bei Böden mit geringem Filter- und Puffervermögen, bei Böden mit einer hohen Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge und bei versauerten Böden.

Klima (K)

K1 Reduzierung der klimarelevanten Emissionen in Deutschland bis 2030 um 55 %. Reduzierung der jährlichen Kohlendioxid-Emissionen des Nicht-Emissionshandelssektors in Sachsen bis 2020 um 25 % gegenüber 2009.

Wasser (W)

- W1 Erhalt und Verbesserung der Grundwasserneubildung, Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.
- W3 Sanierung beeinträchtigter Bereiche des Grundwassers und des Oberflächenwasserhaushalts.
- W5 Erhalt und Wiederherstellung und, wo nötig, Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens.

Arten Biotope (AB)

- AB1 Schutz, Pflege und Entwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung.
- AB2 Dauerhafter Erhalt und Verringerung der Gefährdung von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume. Verringerung der Gefährdung.

Landschaft (L)

- L1 Schutz, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und Sanierung beeinträchtigter Bereiche.

Mensch (M)

M3 Erhalt und Weiterentwicklung möglichst zusammenhängender, siedlungsbezogener und siedlungsnaher Freiräume in ausreichendem Umfang bis zum Jahr 2020, Sicherung von Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion vor Inanspruchnahme und Lärm- und Schadstoffimmissionen.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Boden

Die Bestimmung der Werte und Funktionen des Schutzguts Boden erfolgte unter Verwendung der Angaben im iDA - Kartenviewer¹.

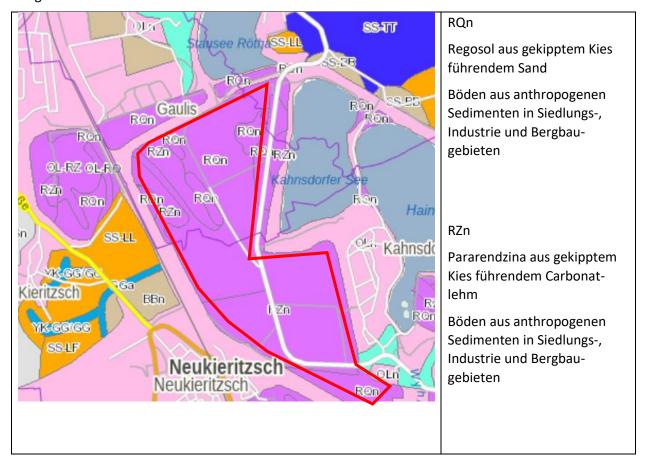


Abbildung 4: Böden im Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich vollständig auf der Kippenfläche des ehemaligen Tagebaus Witznitz II und wurde somit vollständig bergbaulich überprägt.

Sämtliche vom geplanten Vorhaben betroffene Böden sind laut Kartenviewer folgerichtig den Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie- und Bergbaugebieten zuzuordnen. Das Projektgebiet wurde vollständig bergbaulich überprägt. Eine natürlich gewachsene Bodenschichtung bzw. ein natürlich gewachsenes Bodenprofil ist nicht vorhanden. Das Projektgebiet weist eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit auf (Bewertungsstufe III). Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist überwiegend gering bis mittel (Bewertungsstufe II-III).

¹ Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Datenportal iDA

Natürlich gewachsene Böden kommen im Betrachtungsraum nicht mehr vor. Bodendenkmale sind im Projektgebiet ebenfalls nicht vorhanden.

Boden - Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung, wie:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte),
- Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial,
- Böden mit hohem bis sehr hohem natürlichem Ertragspotenzial für Acker, Grünland, Wald (Produktionsfunktion),
- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen,
- Bodenschutzwälder gemäß Waldfunktionenkartierung,
- Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung zur langfristigen Erfassung von belastungsund nutzungsspezifischen Bodenveränderung (Boden-Dauerbeobachtungsflächen),
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung, z. B. Plaggenesche, Wölbäcker oder Terrassenäcker, Wurten, Heidepodsole,
- Seltene Böden (Landesweit und regional seltene Böden) und
- Bodendenkmale bzw. pedologisch oder geowissenschaftliche Naturdenkmale, archäologische Relevanzgebiete

kommen im Projektgebiet nicht vor.

Für das Schutzgut Boden bestehen im Projektgebiet Vorbelastungen, die sich vor allem aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ergeben. Weitere Vorbelastungen bestehen durch Versiegelungen in den Siedlungsbereichen in Kahnsdorf (außerhalb des Projektgebiets) und durch Altlastenverdachtsflächen gemäß Altlastenkataster.

Flst. 330/1 Kahnsdorf & Flst. 37/19 Pürsten

Die Flurstücke sind unter der Bezeichnung "Altablagerung ehemalige Kippenrundfahrt" und der Altlastenkennziffer (AKZ) 79100098 erfasst. Die Altablagerung befindet sich unter Bergrecht, weshalb die sachliche Zuständigkeit beim Sächsischen Oberbergamt liegt. Nach den uns vorliegenden Informationen ist die Ablagerung saniert – es besteht kein weiterer Handlungsbedarf bei gleichbleibender Nutzung. Eine Nutzungsänderung ist dem Sächsischen Oberbergamt anzuzeigen.

Flst. 26/38 Pürsten

Für dieses Flurstück liegt unter der Bezeichnung "Alte Laugestation, AKZ 79201271 ein Eintrag im SALKA vor. Die Altlast wurde saniert und mit Bodenmaterial abgedeckt - es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Flst. 74/31 Zöpen

Das Flurstück ist unter der Bezeichnung "Abschmierrampe Bereich alte Schrägbandanlage" und der AKZ 79201268 erfasst. Die Altlast wurde saniert – es besteht kein weiterer Handlungsbedarf bei gleichbleibender Nutzung. Eine Nutzungsänderung ist dem Umweltamt anzuzeigen.

2.1.2 Wasser

2.1.2.1 Fließgewässer

Im Plangebiet gibt es Fließgewässer nur in Form von temporär wasserführenden Entwässerungsgräben (Landwirtschaft, Straßenentwässerung).

Die Pleiße ist ein Fließgewässer 1. Ordnung mit ca. 90 km Länge. Den Betrachtungsraum begrenzt sie in nördlicher, westlicher und südwestlicher Richtung. Die Pleiße ist nicht im Betrachtungsraum gelegen, wird jedoch auf Grund ihrer Bedeutung für die Region und auf Grund der Belastung mit eisenhaltigem Grundwasser aus dem Kippenkörper mit betrachtet.

Im Einzugsgebiet des Energieparks Witznitz verläuft die Pleiße nach der bereits im Jahr 1963/64 Umverlegung in einem künstlichen Flussbett.

Der zu betrachtende Abschnitt der Pleiße stellt den OWK Pleiße-4b dar. Über 90 % des 25,9 km langen OWK Pleiße-4b sind stark verändert – verlegt und gedichtet. Belastung durch Eisen im OWK - 2018, max. 3,6 mg/l und durch Sulfat - 2018, max. 480 mg/l. Auswirkung: Braunfärbung.

Fließgewässerstrukturgüte²:

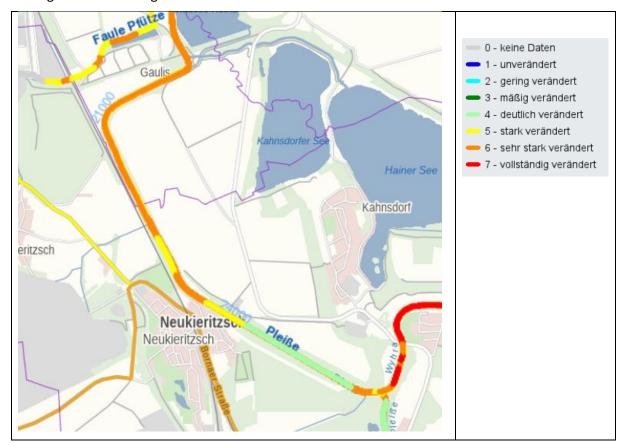


Abbildung 5: Gewässergüte der Pleiße im Abschnitt des Projektgebiets

Eine faunistische Bedeutung wird grundsätzlich für Gewässer unterstellt, die als Lebensraum für Säugetiere (z.B. Biber, Fischotter), Fische, Muscheln, Libellen und Krebse der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie zzgl. dem national streng geschützten Edelkrebs und gewässer-bewohnenden Brutvögeln dienen. Die derzeitige Beeinträchtigung der Pleiße durch den mit Eisensulfat belasteten Grundwas-

_

² Quelle: Datenportal iDA

serzufluss aus dem Kippenareal Witznitz II erfüllt die lebensnotwendigen Bedingungen für keine der angegeben Gattungen.

2.1.2.2 Standgewässer

Standgewässer (Stausee Rötha, Kahnsdorfer See, Hainer See) befinden sich außerhalb des Betrachtungsraums und sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen

2.1.2.3 Temporäre Gewässer

Temporär wasserführende Gräben und feuchte, z.T. temporär wasserführende Bodensenken:

Über den Betrachtungsraum verstreut finden sich diverse Wege- und Straßenseitengräben. Die Gräben im Offenland sind linear und einheitlich profiliert, struktur- und artenarm und durch die landwirtschaftlichen Immissionen stark eutrophiert. Uferrandstreifen oder begleitende Gehölze sind nicht vorhanden. Die temporär wasserführenden Bodensenken sind kleinräumig und überwiegend weit voneinander getrennt, so dass ein Feuchtbiotopverbund nicht angenommen werden kann. Die temporär wasserführenden Bodensenken zeigen aufgrund der anthropogenen Beeinflussung nur eine geringe lokale faunistische Relevanz.

2.1.2.4 Grundwasser

Das Projektgebiet liegt vollständig im Grundwasserkörper SAL GW 059 "Weiße-Elster-Becken mit Bergbaueinfluss". Der mengenmäßige und qualitative Zustand des Grundwasserkörpers "Weiße-Elster-Becken mit Bergbaueinfluss" wird als schlecht bewertet (LfULG 2015).

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung konnte in den Rammkernsondierungen bis 2 Meter kein Zulauf von Grundwasser festgestellt werden. Der Grundwasserspiegel liegt > 2 m unter Gelände.

2.1.3 Klima und Luft

Gebiete, in denen durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegte Immissionsgrenzwerte bestehen, liegen nicht vor.

Aufgrund der fehlenden Relevanz für das Vorhaben erfolgt in diesem Punkt keine differenzierte Bestandsdarstellung.

2.1.4 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

2.1.4.1 Biotop- und Nutzungstypen

Potenziell natürliche Vegetation (PnV)

Der überwiegende Teil des Projektgebiets ist aufgrund der bergbaulichen Überprägung den künstlichen Ökosystemen, speziell den Bergbaugebieten und Deponien zuzuordnen.

Einzig die Randbereiche des Projektgebiets entlang der Pleiße sowie der Bereich südwestlich der Ortslage Kahnsdorf werden dem typischen Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald zugeordnet.

Die unmittelbaren Ufergehölze der Pleiße wären natürlicherweise den Silberweiden-Auenwäldern (10.1), im Nordwesten des Projektgebiets dem Eichen-Ulmen-Auenwald im Übergang zu Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald zuzuordnen.

Reale Vegetation, Biotop- und Nutzungstypen³

Der Untersuchungsraum wird großräumig und intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dabei besteht die Nutzung fast ausschließlich aus Ackerflächen. Grünland geringer Flächenausdehnung befindet sich teilweise im Randbereich des Projektgebietes entlang der vorhandenen Gehölzbestände. Relikte vorhandener Baumreihen, Flurgehölze, Hecken und Gebüsche strukturieren den Agrarraum in geringem Maß. Die Strukturen finden sich überwiegend entlang von Straßen, Wegen und deren Begleitgräben. Der gesamte Betrachtungsraum wird von angepflanzten Waldstreifen eingefasst, die ihn gegen die umliegenden Ortslagen abschirmen. Größere zusammenhängende Waldflächen liegen außerhalb des Untersuchungsraums.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Nutzungsarten vor und nach Realisierung des Vorhabens.

Tabelle 2: Nutzungsverteilung im Projektgebiet

	Geltungsbereich Ausgangszustand			ngsbereich Izustand
	Fläche [ha]	Verteilung in %	Fläche [ha]	Verteilung in %
Geltungsbereich / betrachtete Fläche	503,300 ha	100%	503,300 ha	100%
Wald	63,450 ha	12,610%	64,780 ha	12,871%
intensiv genutzte Ackerfläche	420,520 ha	83,550%		0,000%
Grünland, ökologisch bewirtschaftet im Zielzustand	8,690 ha	1,730%	115,184 ha	22,89%
ökologisch bewirtschaftete Grünlandfläche			295,200 ha	58,65%
Hecke	2,980 ha	0,590%	13,410 ha	2,664%
Straßen, Wege	3,080 ha	0,610%	5,950 ha	1,182%
Silo	0,480 ha	0,100%	0,480 ha	0,095%
К7930	4,100 ha	0,810%	4,100 ha	0,815%
Versiegelung durch PVA			0,256 ha	0,051%
Versiegelung durch Umspannwerke			0,400 ha	0,079%
Strassenkorridor Neukieritzsch K7930 Kahnsdorf			3,54 ha	0,703%

³ Angaben entnommen aus: Errichtung einer Photovoltaikanlage, Sachstandsermittlung & Potenzialeinschätzung Betroffenheitsprüfung planungsrelevantes Artenspektrum. Hochfrequent, Leipzig 02/2020

2.1.4.2 Tiere und biologische Vielfalt⁴

Im Rahmen der Sachstandsermittlung (hochfrequent 2020) wurden Datenbankabfragen und Präsenzuntersuchungen durchgeführt. Für die untersuchte Art Zauneidechse und die Artengruppe Vögel zeigt sich folgendes Ergebnis:

Zauneidechsen konnten auf 5 von 8 der untersuchten potenziell geeigneten Flächen nachgewiesen werden. Die restlichen Flächen waren durch ungeeignete Bewirtschaftung (hohe Verdichtung), regelmäßigen Umbruch bzw. eine zu hohe Bodenfeuchte nicht von der Art besiedelt. Dennoch ist im gesamten Areal verteilt von punktuellem Vorkommen der Art auszugehen.

Untersucht wurden folgende Vogelarten:

- Feldlerche (Alauda arvensis),
- Braunkehlchen (Saxicola rubetra),
- Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola),
- Grauammer (Emberiza calandra),
- Neuntöter (Lanius collurio),
- Rebhuhn (Perdix perdix) und
- Kiebitz (Vanellus vanellus).

Weitere Arten wurden als Zufallsbeobachtungen erfasst.

-

⁴ Siehe Fußnote 2

Tabelle 3: Nachweis wertgebender Vogelarten

Art	Status	Anzahl Brutpaare	Areale mit Brutnachweis	Verortung Nach- weise ohne Brut- status
Feldlerche Alauda arvensis	Brutnachweis	6	Areal 2, 3, 6, 7, 9 und 10	
Braunkehlchen Saxicola rubetra	Durchflug			Areal 6
Schwarzkehlchen Saxicola rubicola	Brutnachweis	Areal 2, 6 6 angrenzende Areale 3 und 5		
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	Brutnachweis	6	Areal 6 angrenzende Areale 2, 3 und 9	
Neuntöter Lanius collurio	Brutnachweis	21	Areal 6 angrenzende Areale 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9 und 10	
Rebhuhn Perdix perdix				
Kiebitz Vanellus vanellus				
Weitere Beobach	tungen (Zufallsbeobach	tungen)		
Baumfalke Falco subbuteo	Brutnachweis	1	angrenzend Areal 1	
Graugans <i>Anser anser</i>	Nahrungsaufnahme			Areal 2 und 6
Kranich Grus grus	Nahrungsaufnahme			Areal 7 und 9
Rohrweihe Circus aeruginosus	Nahrungsaufnahme			Areal 9 angrenzend Areal 5
Schwarzkopfmöwe Ichthyaetus melanocephalus	Überflug			angrenzend Areal 5
Schwarzmilan Milvus migrans	Überflug			angrenzend Areal 5
Steinschmätzer Oenanthe oenanthe	Nahrungsaufnahme			Areal 6
Wanderfalke Falco peregrinus	Rast			Areal 1
Wendehals Jynx torquilla	Revierverhalten			angrenzend Areal 10

2.1.4.3 Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen. Die Entfernung des nächsten Natura 2000-Gebiets zum Projektgebiet beträgt > 1,2 km. Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Gebiete können ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete nach §§ 24 bis 28 BNatSchG sind im Projektgebiet nicht ausgewiesen und von dem Projekt nicht betroffen.

2.1.4.4 Geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope kommen im Projektgebiet nicht vor.

2.1.5 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Folgende Orte und Ortslagen befinden sich im näheren Umfeld des Projektgebiets:

- Rötha: 6.198 Einwohner (31.07.2020),
- Neukieritzsch: 6.859 Einwohner (31.07.2020), mit Ortsteilen
 - Großzössen
 - Kahnsdorf
 - Lobstädt
- Böhlen, mit den Ortsteilen 6.651 Einwohner (31.12.2019), mit Ortsteilen
 - Gaulis
 - Großdeuben (Stadtteil)

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich südwestlich im Ort Neukieritzsch und südöstlich im Ort Kahnsdorf mit einem Abstand von mindestens 230 m zur Anlage. In einer Entfernung von mehr als 1.000 m nordwestlich liegt der Ort Gaulis und mehr als 1.400 m nördlich liegt die Stadt Rötha. Siedlungsgebiete der Stadt Böhlen liegen in einer größeren Entfernung zur Anlage.

Relevante Faktoren für die menschliche Gesundheit werden wie folgt beurteilt:

Tabelle 4: Relevante Faktoren für die menschliche Gesundheit

Kriterium	Bezug zum Untersuchungsraum
Gesundheitseinrichtungen (Sondergebiete mit Zweckbestimmung Gesundheit, z.B. Krankenhäu- ser, REHA-Kliniken)	nein
Schulen und sonstige Ausbildungsstätten (Sondergebiete oder Gemeinbedarfsflächen mit Zweckbestimmung Schule, Kindergarten)	nein
Wohnsiedlungsflächen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflä- chen)	Ortsrandlage Neukieritzsch: • Siedlung Lobstädter Straße: ca. 300 m Entfernung bis zur Modulbelegungsgrenze (abgeschirmt durch Begleitgehölze Pleiße).
	Ortsrandlage Kahnsdorf: • nächstes Wohngebäude der Siedlung Karl-Liebknecht- Straße: ca. 280 m Entfernung zum Projektgebiet (abge- schirmt durch Waldstreifen).nächstes Wohngebäude der Siedlung Pürstener Straße: ca. 230 m Entfernung zum Projektgebiet (abgeschirmt durch Waldstreifen).
Wohnumfeld besonderer Bedeutung (Sondergebiete mit Zweckbestimmung Erholung, Wochenendhäuser, Grünflächen mit Zweckbestimmung Dauerkleingärten, Sport und Freizeit, Spielanlagen, sofern sie außerhalb geschlossener Ortslagen liegen, siedlungsnaher Freiraum 200 m um Wohnsiedlungsflächen)	 Private Kleingärten Neukieritzsch: Gartenanlagen am nördlichen und südlichen Ortsrand von Neukieritzsch in > 230 m Entfernung zur Modulbelegungsgrenze (abgeschirmt durch Begleitgehölze Pleiße). Siedlungsnaher Freiraum (200 m Wohnumfeldpuffer): das Wohnumfeld von Neukieritzsch und Kahnsdorf reicht bis an das Projektgebiet heran, wird jedoch jeweils durch Waldstreifen von diesem abgeschirmt
Weitere Erholungsinfrastruktur	siehe Schutzgut Landschaft

Das Projektgebiet ist durch das Kraftwerk Lippendorf und die K 7930 im Hinblick auf seine Wohnumfeldfunktion für die Ortschaften Neukieritzsch und Kahnsdorf vorbelastet. Die landschaftliche Erlebniswirksamkeit des Vorhabengebiets ist somit als gering einzustufen.

2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

Unter Kulturgütern werden raumwirksame Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten verstanden. Dies sind in erster Linie Flächen und Objekte aus den Bereichen Denkmalschutz und Denkmalpflege.

Sachgüter (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit) beschränken sich außerhalb der Siedlungsgebiete und Einzelanwesen im Projektgebiet auf Anlagen der Verkehrsanbindung und der Ver- und Entsorgung (Leitungen).

2.1.7 Landschaftsbild / Erholung

Der Projektraum ist eine intensiv genutzte Agrarlandschaft mit wenigen strukturierenden Elementen. Randlich liegen einige Waldstreifen geringer Dimension. Im Gebiet selbst fehlen gliedernde Strukturen wie Baumreihen, Hecken oder Feldgehölze nahezu vollständig. Die Silhouette des Kraftwerk Lippendorf ist weithin sichtbar und bildprägend.

Die Erholungsqualität bezogen auf das Vorhabengebiet ist gering. Eine Ausstattung mit Erholungsfunktion (Erholungsinfrastruktur) fehlt im Vorhabengebiet, konzentriert sich jedoch um den angrenzenden Bereich des Hainer Sees.

Das Wohnumfeld, hier das Vorhabengebiet, von Kahnsdorf und Neukieritzsch weist ebenfalls nur geringe erlebnisrelevante Strukturen auf, besitzt jedoch siedlungsstrukturell eine Naherholungsfunktion.

Die Anlage von Reitwegen und Radwegen in Verbindung mit den beschriebenen ökologischen Maßnahmen führt zu einer Aufwertung der erlebnisrelevanten Strukturen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Raumrelevante Wirkungen gehen von Photovoltaik-Freiflächenanlage sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt aus.

Tabelle 5: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Behandlung in Kapitel
Baubedingte Wirkfaktoren:	
Bodenversiegelung, -verdichtung, -umlagerung und -durchmischung	2.2.1.2 Boden
Lärm, Erschütterungen	2.2.3 Emissionen
Stoffemissionen	Nicht relevant
anlagebedingte Wirkfaktoren:	
Beschattung	2.2.1.4 Tiere, Pflanzen
Veränderung des Bodenwasserhaushalts	2.2.1.3 Wasser
Wassererosion durch Bodenversiegelung und -überdeckung	2.2.1.2 Boden
Flächenentzug	2.2.1.1 Fläche
Zerschneidung / Barrierewirkung durch Einzäunung	2.2.1.1 Fläche
Beeinträchtigung Habitatfunktion	2.2.1.4 Tiere, Pflanzen
visuelle Wirkung, Lichtreflexe, Spiegelungen	2.2.3 Emissionen
Veränderung Landschaftsbild	
betriebsbedingte Wirkfaktoren:	
Elektrische und magnetische Felder	Nicht relevant
Geräusche	2.2.3 Emissionen
Stoffemissionen	2.2.3 Emissionen
Wärmeabgabe durch Aufheizen der Module	Nicht relevant

2.2.1 Nutzung natürlicher Ressourcen

2.2.1.1 Fläche

Das Vorhabengebiete ist gemäß des Regionalplans Westsachsen größtenteils als Vorranggebiet für Land- und Forstwirtschaft ausgewiesen. Im Waldbereich, der westlich zwischen dem Projektgebiet und Kahnsdorf gelegen ist, hat der Waldschutz Vorrang. Der vorhandene Zielkonflikt wird im Rahmen der zu beantragenden Genehmigung zur Zielabweichung behandelt werden. Die Vorrangnutzung Landwirtschaft begründet sich auf gewachsenen Böden durch die Bodengüte, um für die landwirtschaftliche Produktion ausschlaggebende und nicht wesentlich beeinflussbare natürliche Eignung hochwertiger Böden zu sichern. Dies liegt im Projektgebiet nicht vor.

Andere Nutzungsmöglichkeiten (Wohnen, Gewerbe, Naturschutz) sind im Projektgebiet nicht relevant.

Die im Bestand vorhandenen und räumlich erschlossenen Wege und Straßen bleiben erhalten. Damit bedeutet die Nutzungsänderung durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage keinen Konflikt mit öffentlichen Interessen wie Siedlungsbezüge oder allgemeine Zugänglichkeit der freien Landschaft.

Das übergeordnete Ziel

F1 Nur schonende, sparsame und flächennutzungseffiziente Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung

wird durch Art und Konstruktion der Anlage erfüllt. Abgrabungen und Ausschüttungen finden nicht statt. Die Versieglung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist sehr gering. Das technisch notwendige Umspannwerk und der Erhalt und die Ertüchtigung öffentlicher Wege sind auf das bestmögliche Maß reduziert und entsprechen dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Boden.

2.2.1.2 Boden

Die Eingriffswirkung besteht in der Bodenversiegelung und einer Veränderung der Niederschlagsverteilung. Bodenverdichtung, -umlagerung und -durchmischung finden durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht statt.

Die Netto-Neuversiegelung beträgt ca. ca. 35.260 m². Wesentlichen Anteil daran hat der Aus- und Neubau von öffentlich zugänglichen Straßen und Wegen (Fuß-, Rad,- Skaterweg) und Servicewegen (ca. 28.700 m²) sowie die Anlage eines Umspannwerks (ca. 4.000 m²). Geringste Flächenanteile der Versieglung werden durch Trafostationen, Rammfundamente und Zaunfundamente (2.560 m²) begründet.

Auf den mit Modulen überdeckten Flächen wird der Niederschlag nach wie vor flächig erfolgen, aber die Versickerung wird linienförmig über die Fläche verteilt erfolgen. Dies erfolgt unter anderem randlich zu jedem einzelnen Modul. Eine gefasste Ableitung von Oberflächenwasser findet nicht statt. Für den Gebietswasserhaushalt ergeben sich dadurch keine Änderungen. Lokal wird eingeschätzt, dass es eine Differenzierung im Bereich mit geringerer und höherer Durchfeuchtung geben wird. Durch die Überschirmung des Bodens wird der Niederschlag unter den Modulen reduziert. Austrocknungen sind jedoch im oberflächennahen Bodenbereich unter den Modulen durch das Mikroklima nicht zu erwarten. In den tieferen Bodenschichten sorgen die Kapillarkräfte des Bodens für gleichmäßige Feuchtverhältnisse. Für das Schutzgut Boden sind bei Umsetzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Besondere Funktionselemente liegen nicht vor. Der Boden hat als Rekultivierungsboden eine geringe Nutzungsqualität.

Das übergeordnete Ziel

B5 Gebot einer besonders schonenden und angepassten Bewirtschaftung bei Böden mit geringem Filter- und Puffervermögen, bei Böden mit einer hohen Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge und bei versauerten Böden

wird durch die Planung erfüllt. Der Wegfall der landwirtschaftlichen Produktion lässt auf den von Modulen bestandenen und den für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen eine ungestörte Bodengenese zu.

Nach Beendigung der Bauarbeiten kann sich unter den Solar-Paneelen eine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden. Daher ist nicht mit einem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Insgesamt ist mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens kein relevanter Verlust der bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Pufferfunktion sowie der Gas- und Wasseraustauschfunktion verbunden.

Der Eingriff durch Versiegelung ist gemäß Tabelle 1 als gering anzusehen. Der Vorhabenträger wird die in der Anlage Maßnahmenblätter aufgeführten ökologischen Maßnahmen umsetzten.

Tabelle 6: Beanspruchung von Fläche / Boden im Projektgebiet

	Geltungsbereich Ausgangs- zustand		Geltungsbere star	
Geltungsbereich / betrachtete Fläche	503,300 ha	100,000%	503,300 ha	100,000%
Versiegelte Flächen / Zweck der Versiegelung				
Straßen / Wege	3,080 ha	0,612%	5,950 ha	1,183%
Silo	0,480 ha	0,095%	0,480 ha	0,095%
K7930	4,099 ha	0,814%	4,099 ha	0,815%
versiegelte Flächen				
versiegelte Fläche mit Trafostationen		0%	0,179 ha	0,036%
versiegelte Fläche mit Schwerpunkt- stationen		0%	0,013 ha	0,003%
versiegelte Fläche mit Monitoring- stationen		0%	0,009 ha	0,002%
versiegelte Fläche mit Rammprofilen		0%	0,024 ha	0,005%
versiegelte Fläche mit Zaunfunda- menten		0%	0,031 ha	0,006%
versiegelte Fläche Umspannwerke		0%	0,400 ha	0,079%
Summe	7,659 ha	1,52%	11,185 ha	2,22%

2.2.1.3 Wasser

Fließ- und Stillgewässer sind nicht betroffen. Zu temporär wasserführenden Entwässerungsgräben siehe Kapitel 2.2.1.4 Biotope.

Stoffeinträge über das Niederschlagswasser, das auf die Module trifft, finden nicht statt, da es zu keinerlei Abrieb kommt.

Damit der Photovoltaik-Freiflächenanlage keine Veränderung des Gebietswasserhaushalts und keine Entnahme und Einleitungen verbunden sind, erfahren weder das Grundwasser noch die außerhalb des Projektgebiets verlaufenden Pleiße projektbedingt eine Beeinträchtigung.

Die Pleiße ist durch bergbaubedingte Beeinträchtigungen geprägt, was im Abschnitt des Vorhabens durch eine künstliche Verlagerung des Flussbetts und Verockerung des Gewässers durch das aus dem Kippenkörper zufließende Grundwasser deutlich wird. Studien und Maßnahmen, die in diesem Zusammenhang durchgeführt werden (Eintrag- und stoffmindernde Maßnahmen, z.B. Durchleitung der Pleiße durch Stausee Rötha oder Makkleeberger oder Kahnsdorfer See; Aufbereitung des gesamten Pleißewassers in einer Grubenwasserreinigungsanlage; Flusskläranlage im künstlichen Pleißebett hinter Lobstädt Fällung, Absaugung und Deponierung des Eisens), werden durch das Vorhaben nicht be- oder verhindert.

Die Nutzungsänderung der Ackerfläche von intensiv ackerbaulicher Nutzung in ökologische Kräuterwiesen verringert die Belastung des Grundwassers und der Pleiße mit Pflanzennährstoffen und Pflanzenschutzmitteln und wirkt sich somit positiv auf das Schutzgut aus.

Der Vorhabenträger hat sich verpflichtet, den Vertrag zum Luzerneanbau zur Reduktion der Grundwasserbildung zwischen der LMBV und dem derzeitig die Flächen bewirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieb fortzuführen

Das übergeordnete Ziel

W1 Erhalt und Verbesserung der Grundwasserneubildung, Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung

wird erfüllt. Das Wasser aus versiegelten Flächen wird am Ort der Entstehung flächig versickert. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt.

Das übergeordnete Ziel

W3 Sanierung beeinträchtigter Bereiche des Grundwassers und des Oberflächenwasserhaushalts

Wird erfüllt. Eine Sanierung des Grundwassers ist nicht Gegenstand des Projekts. Sie wird aber durch das Projekt nicht behindert.

2.2.1.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Nutzungsarten vor und nach Realisierung des Vorhabens.

Tabelle 7: Gegenüberstellung Nutzungsarten vor und nach Projektrealisierung

	Geltungsbereich Ausgangszu- stand			Geltungsbereich Zielzustan	
	Verteilung Fläche [ha] in %			Fläche [ha]	Verteilung in %
Geltungsbereich / betrachtete Fläche	503,30 ha	100%		503,17 ha	100,00%
Wald	63,45 ha	12,61%		63,45 ha	12,61%
intensiv genutzte Ackerfläche	420,52 ha	83,55%			0,00%
Grünland	8,69 ha	1,73%		116,79 ha	23,21%
ökologisch bewirtschaftete Grünlandfläche				295,20 ha	58,67%
Hecke	2,98 ha	0,59%		13,41 ha	2,67%
Straßen, Wege	3,08 ha	0,61%		5,95 ha	1,18%
Silo	0,48 ha	0,10%		0,48 ha	0,10%
к7930	4,10 ha	0,81%		4,10 ha	0,81%
Versiegelung durch PVA		0,00%		0,26 ha	0,05%
Straßenkorridor Neukieritzsch K7930 Kahnsdorf		0,00%		3,54 ha	0,70%

Die Eingriffssituation für Pflanzen / Biotope wird wie folgt beurteilt:

Tabelle 8: Eingriffsbeurteilung Biotope

Biotop	Betroffenheit
Wald	In Waldbestand wird nicht eingegriffen.
Acker	Die Ackernutzung wird im gesamten Plangebiet umgestellt. Der überwiegende Flächenanteil wird mit Modulen überstellt. Unter den Modulen wird Grünland etabliert. Damit ist eine Umwandlung von Acker in Grünland bzw. ökologisch bewirtschaftetes Grünland verbunden.
Grünland	Grünland kommt im Plangebiet nur in wenigen Randstreifen vor, wird jedoch unter den Modulflächen etabliert (siehe oben)
Hecken	Hecken bestehen im Plangebiet entlang von Wegen. Die Wege werden erhalten bzw. ausgebaut. Geringfügige Eingriffe sind vorgesehen. Der Gehölzbestand wird zwischen Areal 1 und Areal 2, in Höhe des Umspannwerks auf einer Breite von 37 m und Länge von 20 m, zur Herstellung einer Zufahrt beseitigt. Die übrigen Bereiche werden in das Wegesystem mit eingebunden und bleiben vollständig erhalten. Es werden ca. 23 km Hecken neu angelegt.
Gras- und Krautflur	Die Struktur kommt innerhalb des Plangebiets verteilt vor. Die Strukturen werden vollständig erhalten.

Biotop	Betroffenheit
Halboffenlandfläche	Diese Strukturen werden in das Wegesystem mit eingebunden und bleiben vollständig erhalten.
Baumreihen	Diese Strukturen sind in das Wegesystem eingebunden und werden vollständig erhalten. Dies gilt insbesondere für die Kastanienallee zwischen Areal 06 und 07.
Feuchte Bodensen- ken	Die in den Ackerschlägen befindlichen Bodensenken, die temporär sogar Wasser führen, werden überbaut und behalten ihre Habitatfunktion.

Ökologisch wertvolle oder erhaltenswerte Biotopstrukturen gehen durch die Projektrealisierung nicht verloren. Die Eingriffswirkung in das Schutzgut Biotope ist unerheblich.

Die Betroffenheit vorkommender und wertgebender Arten lässt sich so beurteilen:

Tabelle 9: Eingriffsbeurteilung Tiere

Art	Betroffenheit	Kompensationserfordernis
Feldlerche	Verlust von Brutplätzen auf den Ackerflächen durch Überbauung mit Modulen	Kompensationsmaßnahme erforderlich
Braunkehlchen	Heckenstrukturen werden erhal-	keine Eingriffswirkung
	ten und aufgewertet	keine Kompensation erforderlich
Schwarzkehlchen	Heckenstrukturen werden erhal-	keine Eingriffswirkung
	ten und aufgewertet	keine Kompensation erforderlich
Grauammer	Randstrukturen und Gebüsche	keine Eingriffswirkung
	werden erhalten	keine Kompensation erforderlich
Neuntöter	Heckenstrukturen werden erhal-	keine Eingriffswirkung
	ten und aufgewertet	keine Kompensation erforderlich
Kiebitz	Kein Nachweis	Kompensationsmaßnahme erforderlich
	Verlust potenzieller Rast und Brutplätze	
Wechsel- und	Kein Nachweis	Kompensationsmaßnahme erforderlich
Kreuzkröte	Verlust potenzieller Habitatstrukturen	

Für den prognostizierten Verlust von Rastflächen (offene Ackerflächen) und potenzielle Brutplätze des Kiebitzes (Sumpf- und Feuchtflächen im Acker) werden im Zuge einer separaten Maßnahmenplanung Kompensationsflächen im naturräumlichen Umfeld akquiriert (Ackerflächen mit einem gezielt angepassten Bewirtschaftungskonzept).

Überregionale Ziele des Natur- und Artenschutzes:

AB1 Schutz, Pflege und Entwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung.

Potenzielle Beeinträchtigungen nur bei Kiebitz und Feldlerche. Hier müssen externe Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.

AB2 Dauerhafter Erhalt und Verringerung der Gefährdung von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume. Verringerung der Gefährdung.

Der Großteil des Plangebiets weist geringe bis keine Lebensraumqualitäten auf. Die für den Artenschutz relevanten Strukturen werden durch die Anlagenkonzeption erhalten.

2.2.2 Auswirkungen der Planung auf das Klima

Das Vorhaben stellt eine Maßnahme zum Ausbau erneuerbarer Energien dar. Neben der Reduzierung des Energiebedarfs durch Vermeidung und Effizienzsteigerung der Energienutzung ist Energie aus kohlenstofffreien Energiequellen eine wesentliche Maßnahme um der Klimaerwärmung entgegenzuwirken. Der Ausbau der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen, zu denen Photovoltaik-Freiflächenanlage zählen, ist ein Beitrag zur Erfüllung der Verpflichtungen zur Umsetzung des Pariser Klimaabkommens.

Das Projekt wirkt sich positiv auf das Klima aus. Das Vorhaben erzeugt klimaneutral Energie im Umfang von 550 GWh. Dies bedeutet eine Einsparung von über 260.000 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Die Aufheizung der Oberflächen der PVA kann zu einer Beeinflussung des Iokalen Mikroklimas führen (Erwärmung des Nahbereichs, aufsteigende Warmluft Konvektion). Die veränderte Wärmeabstrahlung der PV-Module hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Da im Projektgebiet keine relevanten Luftaustausch- und Kaltluftleitbahnen vorhanden sind, sind erhebliche negative Auswirkungen auf Klima und Luft nicht zu erwarten.

Das Projekt weist keine relevante Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.

Überregionale Ziele des Umweltschutzes:

K1 Reduzierung der klimarelevanten Emissionen in Deutschland bis 2030 um 55 %. Reduzierung der jährlichen Kohlendioxid-Emissionen des Nicht-Emissionshandelssektors in Sachsen bis 2020 um 25 % gegenüber 2009.

Die Maßnahme trägt zur Erfüllung dieser Zielstellung aktiv bei.

Die Klimaziele des Landes Sachsen werden durch den Energiepark Witznitz nachhaltig unterstützt. In Verbindung mit der bestehenden Infrastruktur wird dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Boden Rechnung getragen

2.2.3 Emissionen

2.2.3.1 Lärm

Auf der gesamten Anlagenfläche werden Wechselrichter und Trafo-Stationen installiert, die zur Kühlung mit Lüftungseinrichtungen ausgestattet sind. Die Lüftung dieser Aggregate wird ausschließlich am Tag zwischen 06:00 und 22:00 Uhr betrieben. Im Norden der Anlage wird ein Umspannwerk mit zwei 110-kV-Transformatoren und zwei 380-kV-Transformatoren errichtet.

Die Berechnung⁵ zeigt, dass die ermittelten Beurteilungspegel des Energieparks Witznitz die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Wohngebiete (WA) an den nächstgelegenen Immissionsorten (Kahnsdorf, Neukieritzsch, Gaulis, Rötha) und damit auch Böhlen am Werktag um mindestens 6 dB und an Sonn- und Feiertagen um mindestens 5 dB unterschreiten. In der Nacht beträgt die Unterschreitung mindestens 28 dB. Es ist somit sichergestellt, dass die Gesamtbeurteilungspegel auch dann nicht relevant erhöht werden, wenn andere Gewerbebetriebe (Vorbelastung) die Immissionsrichtwerte schon ausschöpfen sollten. Insgesamt liegen die Berechnungsergebnisse auf der sicheren Seite, da in der Berechnung die maximale Auslastung der Anlage ohne Absenkung in den Tagesrandzeiten berücksichtigt wurde und die mögliche Abschirmwirkung durch die PV-Module unberücksichtigt blieb. Damit gehen vom untersuchten Anlagenbetrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes aus.

Beeinträchtigung durch den Anlieferverkehr (Lärm, Erschütterungen), während der Bauphase können weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Anlieferung erfolgt über das öffentliche klassifizierte Straßensystem (Bundesautobahn, Staatsstraße) unter Umgehung von Ortsdurchfahren.

2.2.3.2 Licht / Blendwirkung

In einer Untersuchung⁶ wurde geklärt, ob und in wie weit von der Photovoltaik-Freiflächenanlage "Energiepark Witznitz" eine Blendwirkung für schutzbedürftige Zonen im Sinne der Licht-Leitlinie ausgehen könnte. Dies gilt für die Bahnstrecke Leipzig–Hof, Verkehrsteilnehmer auf der K7930 sowie Gebäude der angrenzenden Ortschaften.

Durch den Einsatz von PV Modulen mit Anti-Reflexionsschicht kommen die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Reflexion und Blendwirkungen zur Anwendung. Aufgrund des Geländeverlaufs und des Höhenunterschiedes zwischen der PV-Fläche und den angrenzenden Ortschaften Neukieritzsch und Kahnsdorf besteht für die Anwohner kein direkter Sichtkontakt zur Immissionsquelle. Daher kann eine Beeinträchtigung durch Reflexionen durch die PV-Anlage im Sinne der LAI Lichtleitlinie mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für Fahrzeugführer und den fließenden Verkehr im öffentlichen Straßennetz besteht keine Beeinträchtigung oder gar ein Sicherheitsrisiko durch die PV-Anlage.

Die Sichtbarkeit von ggf. vorhandenen DB Signalanlagen ist nicht durch Reflexionen beeinträchtigt.

Überregionale Ziele des Umweltschutzes:

M3 Erhalt und Weiterentwicklung möglichst zusammenhängender, siedlungsbezogener und siedlungsnaher Freiräume in ausreichendem Umfang bis zum Jahr 2020, Sicherung von Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion vor Inanspruchnahme und Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Für das Schutzgut Mensch sind keine Konflikte erkennbar. Emissionsbezogenen Einflüsse sind entweder unerheblich oder werden durch die Anlagenkonzeption mit Eingrünungen / Hecken verhindert.

⁵ Schallimmissionsprognose der Anlagengeräusche, Büro Wölfel, Höchberg, 04/2021

⁶ Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Kahnsdorf in Sachsen, SolPEG GmbH, Hamburg, 04/2021

2.2.4 Risiken für die Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Kulturelles Erbe (denkmalgeschützte Kultur- und Sachgüter) kommt im Projektgebiet nicht vor.

Durch die Anlage von Rad- und Reitwegen wird die Erholungsnutzung des Projektraums deutlich aufgewertet und die Erreichbarkeit von Schutzgebieten und -objekten für die Erholung - insbesondere Erholungswälder - verbessert. Mit der Anlage und Optimierung von wegbegleitenden Strukturen (Feldhecken, Hochstaudenstrukturen, Wiesenstreifen) erfolgt eine visuelle Abschirmung der Solarmodule (sichtverschattende Anpflanzungen).

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind aufgrund der risikoarmen Nutzung (PV-Anlage) und die Gestaltung der Randbereiche der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht anzunehmen.

Eine Besonderheit stellt das Umspannwerk dar. Hier schafft der Bebauungsplan nur die bauplanungsund bauordnungsrechtlichen Voraussagungen. Für die Errichtung und den Betrieb ist eine Genehmigung nach BImSchG erforderlich. In diesem Genehmigungsverfahren werden anlagenspezifische Umweltrisiken untersucht und geprüft.

Überregionale Ziele sind nur für das Schutzgut Mensch relevant (siehe Kapitel 2.2.3 Emissionen).

2.2.5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Gesamtprojekt berührt drei Kommunalgebiete, so das verfahrensrechtlich drei Bauleitplanverfahren durchgeführt werden. Der vorliegende Umweltbericht betrachtet das Gesamtgebiet und damit die kumulierende Wirkung der Teilgebiete, die sich aus der planungsrechtlichen Teilung ergeben.

2.2.6 Weitere Vorhaben, die kumulativ wirken könnten und hier in die Betrachtung einbezogen werden müssten, sind nicht bekannt. Schwere Unfälle oder Katastrophen

Schwere Unfälle oder Katastrophen sind durch den Betrieb von PV-Freiflächenanlagen nicht bekannt.

Theoretisch denkbar ist eine Havarie im Umspannwerk, z.B. durch Blitzeinschlag. Solche Schäden führen jedoch zu keiner Umweltgefährdung oder zu einer Gefahr für Leib und Leben von Anwohnern. Im worst case treten Brände in der Anlage auf, die jedoch nur lokale Wirkung haben. Sekundäre Folgen wie ein Stromausfall, sind nicht zu befürchten, da es sich bei dem Umspannwerk um eine reine Einspeisungsanlage und keine systemrelevante Verteilungsanlage handelt.

Anlagenspezifische Betrachtungen werden im Genehmigungsverfahren nach BImSchG getroffen.

2.3 Kompensationsmaßnahmen

2.3.1 Kompensationsbedarf

Durch die Anlage von wegbegleitenden Strukturen z.B. Feldhecken, Hochstaudenstrukturen und artenreichen Wiesenstreifen werden zusätzliche Habitatflächen mit optimaler Ausprägung geschaffen (außerhalb der Modulflächen) sowie die vorhandenen Strukturen ergänzt (flächige Erweiterung). Hierfür sollen auf den derzeit intensiv genutzten Ackerflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 300.000 m² ca. 22.000 laufende Meter Feldhecke sowie ca. 210.000 m² artenreiche Gras- und Krautflur angelegt werden. In diese integriert, werden vielfältige Sonderstrukturen, wie Stein- oder Totholzhaufen, kombiniert mit Sandlinsen eingebracht. Das Lebensraumpotenzial z.B. für Zauneidechsen, Neuntöter, Raubwürger, Schwarz- und Braunkehlchen, Rebhühner oder Feldhasen wird damit signifikant erhöht.Im Zuge der Habitatoptimierungen und der flächigen Erweiterung – verbunden mit der Umnutzung der restlichen Ackerflächen – erfolgt eine Definierung der artenschutzfachlichen Zielsetzung. Als fester Bestandteil des Betriebskonzepts wird das Fortbestehen oder Etablieren von Arten und ggf.

Lokalpopulationen dieser gezielt gefördert und gesteuert. Die bisherigen, teils erheblichen Beeinträchtigungen auch entgegen der regionalen und überregionalen Naturschutzziele im Zuge der sog. "ordnungsgemäßen Landwirtschaft" sind damit für den Betrachtungsraum mit Errichtung der PV-Anlage künftig ausgeschlossen.

Die Strukturierung des Betrachtungsraums durch die Anlage von Hecken, Krautsäumen, Waldsaumanlage in Verbindung mit der Schaffung von standortgerechten Habitatstrukturen, wird den derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Betrachtungsraum nachhaltig verbessern.

Folgende Maßnahmen⁷ werden im Geltungsbereich der Bebauungspläne umgesetzt.

Tabelle 10: Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich der Bebauungspläne

Maßnahmenart	Bezeichnung; Festsetzung im BPL	Umfang
Gehölzpflanzungen	M1/1; M1/2	46.000 m ²
Anlage Krautsäume	M3; M3B	998.000 m²
Anlage / Aufwertung arten- und strukturreiche Hecken	M3B2; M8; M8/1	175.900 m²
Anlage / Aufwertung arten- und strukturreiche Waldsaum	M6/1; M7	36.000 m²
Neuanlage Wald / Waldumbau	M9; M11/1	190.000 m²
Sonderstrukturen Reptilien	M1/3	

Tabelle 11: Maßnahmenvorschläge außerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne

Maßnahmenart	Bezeichnung;
	Regelung per Durchführungsvertrag
Gehölzpflanzung	M2 Hainer See
Sonderstrukturen für Leitarten (Wendehals, Wiedehopf, Fledermäuse, Kreuzkröte, Flussseeschwalbe, Haselmaus)	M4
Herstellung Waldsaum	M6 westlich Kahnsdorf
	M7 Galeriewald östlich der Pleiße
	M10 Aue Wyhra-Pleiße
	M12 Pleiße Lobstädt
	M13 Lobstädter Lachen
	M14 Haubitzer Becken

Die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen wird für die Betriebsdauer des Energieparks dinglich gesichert.

_

⁷ Maßnahmenblätter Kompensationsmaßnahmen, hochfrequent, Leipzig 04/2021

2.3.2 Eingriffskompensation / Bilanzierung

In Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wird für das Vorhaben mit Verweis auf das Protokoll zur Ergebnisabstimmung vom 17.03.2020 (Protokoll vom 17.03.2020)auf eine Bilanzierung gemäß Eingriffsregelung verzichtet, da bereits im Vorfeld davon auszugehen ist, dass durch die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland in Verbindung mit der Anlage von Hecken und weiteren Habitatstrukturen unter vollständigem Erhalt der gegebenen Landschaftselemente von einem Biotopwertpunkteüberschuss des geplanten Vorhabens ausgegangen werden kann.

Die Eingriffskompensation wird verbal-argumentativ zusammengefasst.

2.3.2.1 Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Versiegelung. Diese wird durch den Wegfall der Belastung aus der ackerbaulichen Nutzung weitgehend kompensiert. Nach Beendigung der Bauarbeiten kann sich unter den Solar-Paneelen eine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden. Daher ist nicht mit einem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Insgesamt ist mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens kein erheblicher Verlust der bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher, Filter- und Pufferfunktion sowie der Gas- und Wasseraustauschfunktion verbunden. Zur Kompensation trägt die Anlage von Krautsäumen, unter denen ein vergleichbarerer Effekt des Wegfalls von Belastungsfaktoren (Druck durch Bearbeitungsmaschinen, Bodenumlagerungen, Eintrag von Düngeund Pflanzenschutzmitteln) erzielt wird, bei.

Für das Schutzgut Boden verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Tendenziell ist von einer Aufwertung des Schutzguts Boden auszugehen.

2.3.2.2 Schutzgut Wasser

Baubedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu rechnen. Während der Bauphase werden Regenrückhalte-, Bodenfilter- und Versickerungsbecken verwendet, um Direkteinleitungen von Bauabwasser und Schadstoffeinträge in Fließgewässer und das Grundwasser zu vermeiden.

Vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten, da von den Solarpanelen selbst keine Verunreinigungen ausgehen. Die Pfosten, die auf den PVA-Flächen gerammt werden, verursachen nur eine sehr geringe Flächenversiegelung. Zwar trifft auf die Bereiche, die direkt von Modulen überbaut werden, weniger Niederschlag direkt auf den Boden. Eine gefasste Ableitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser oder in ein Fließgewässer erfolgt nicht. Das Niederschlagswasser fließt von den Paneelen direkt auf den Boden ab und verbleibt somit in seiner Gesamtbilanz wie bisher auf der Fläche und versickert vor Ort. Durch die Errichtung des Umspannwerks, der Trafostationen und durch die Anlage des Wegenetzes erfolgen weitere Flächenversiegelungen, die jedoch durch ihre Kleinräumigkeit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokale Wasserbilanz verursachen.

Aufgrund der Nutzungsänderung der Ackerfläche in Extensivgrünland verringert sich die Belastung des Grundwassers und der Pleiße mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, was sich tendenziell sogar positiv auf das Schutzgut auswirken wird.

Vorhabenbedingte erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Wasser verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Tendenziell ist von einer Aufwertung des Schutzguts Wasser auszugehen.

2.3.2.3 Klima / Luft

Das Vorhaben ist ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz. Siehe 2.2.2.

2.3.2.4 Pflanzen / Tiere

Durch die vorhabenbedingte Umwandlung der PVA-Flächen von Ackerland in Extensivgrünland sind für die Mehrheit der betroffenen Zönosen der Agrarlandschaft Verbesserungen zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass sich das Artenspektrum auf den beplanten Flächen erweitert und sie demnach eine Aufwertung hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen erfahren. Dies gilt vor allem für Insekten und wirbellose Tiere, aber auch für viele kleinere Wirbeltiere (Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger). Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann sich somit zu "Trittsteinbiotopen" bzw. Rückzugsräumen für viele in der heutigen Kulturlandschaft selten gewordene Arten entwickeln.

Durch die Überbauung der Ackerflächen kann es sowohl zu positiven als auch negativen Auswirkungen hinsichtlich der Avifauna kommen. Ein Teil der vorkommenden Vogelarten (Feldlerche, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze) können die pestizidfreien, ungedüngten und extensiv genutzten PVA-Flächen als Brutplatz oder Nahrungsbiotop dienen. Die Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage geht jedoch auch mit dem Verlust von Rastplätzen für Vogelarten auf den offenen Ackerflächen und, im Bereich der Sumpf- und Feuchtflächen im Acker, mit Beeinträchtigungen von potenziellen Brutplätzen des Kiebitzes und Laichgewässern der Kreuz- und Wechselköte einher. Für den Verlust der Habitatflächen werden zum Ausgleich Kompensationsflächen im naturräumlichen Umfeld akquiriert (Ackerflächen mit dem laut den angefügten Maßnahmenblätter gezielt angepassten Bewirtschaftungskonzept). Zudem ist die Anlage von mindestens 5 Kleingewässern mit temporärer Wasserführung im Umfeld des Projekts vorgesehen.

Durch das Einbringen von zusätzlichen Habitatrequisiten (Nisthilfen und Bruthilfen für Vögel, Quartierkästen für Fledermausarten, Kobelkästen für die Haselmaus) erfolgt ein gezielter Bestandsschutz für Arten wie Wendehals, Wiedehopf, Flussseeschwalbe, Haselmaus und verschiedene Fledermausarten. Die Anlage von wegbegleitenden Strukturen in Form von Hecken, Hochstaudenfluren und Wiesenstreifen verbessert, in Kombination mit Sonderstrukturen (Stein- und Totholzhaufen, Sandlinsen), das Lebensraumpotenzial für weitere Arten wie Zauneidechse, Neuntöter, Raubürger, Schwarz- und Braunkehlchen, Rebhuhn oder Feldhase.

Für Mittel- und Großsäuger entsteht durch die Umzäunung des Betriebsgeländes ein großflächiger Lebensraumentzug. Aufgrund der Vorbelastungen trägt das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche jedoch weder zu einer weiteren Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Beeinträchtigungen des Biotopverbunds auf. Die Umzäunung erfolgt mit einer Bodenfreiheit von 20 cm, so dass eine Habitatfragmentierung für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien vermieden wird.

Mit der Neuanlage bzw. Optimierung von Hecken und Baumreihen werden Leitstrukturen für die Vernetzung von Biotopen (v.a. für Fledermäuse) im Sinne des Biotopverbunds etabliert.

Für das Schutzgut Tiere und Biotope verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Tendenziell ist mit den entwickelten biotop- und artenbezogenen Maßnahmen von einer Aufwertung des Schutzguts Tiere / Pflanzen auszugehen.

2.3.2.5 Mensch / Erholung / Landschaftsbild

Während der Bauphase kommt es bei der Anlieferung der Anlagenteile zu Emissionen in Form von Lärm, Staub und Abgasen, die jedoch nur temporär wirken und aufgrund der Entfernung bzw. Abschirmung zu den Siedlungsbereichen nur in einem geringen Ausmaß auf das Schutzgut Mensch wirken werden. Durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu keiner Entstehung von Lärm, Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern. Im Projektgebiet werden durch die Neuanlage von Hecken jedoch keine relevanten Beeinträchtigungen durch Reflexionen entstehen (Anlage Blendgutachten).

Die Erholungsnutzung wird durch die geplante Anlage eines Rad- und Reitwegenetzes und die Einbringung neuer sowie die Optimierung bereits bestehender Gehölzbestände aufgewertet.

Die in der unmittelbaren Umgebung zum Projektgebiet gelegenen Erholungswälder werden vom Vorhaben nicht berührt. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erfolgt demzufolge keine Verschlechterung von bislang unbelasteten unzerschnittenen Landschaftsbereichen.

Durch die Anlage von Rad- und Reitwegen wird die Erholungsnutzung des Projektraums deutlich aufgewertet und die Erreichbarkeit von Schutzgebieten und -objekten für die Erholung - insbesondere Erholungswälder - verbessert. Mit der Anlage und Optimierung von wegbegleitenden Strukturen (Feldhecken, Hochstaudenstrukturen, Wiesenstreifen) erfolgt eine visuelle Abschirmung der Solarmodule (sichtverschattende Anpflanzungen).

Durch Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung erfährt das Schutzgut Landschaftsbild durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für das Schutzgut Mensch / Erholung / Landschaftsbild verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Tendenziell ist mit den entwickelten Wegebaumaßnahmen von einer Aufwertung des Schutzguts Erholung auszugehen.

2.3.2.6 Kultur- und Sachgüter

Eine Betroffenheit für Kulturgüter ist durch das Vorhaben auszuschließen, da sich keine Baudenkmale im Projektgebiet befinden. Auch das Vorkommen von Bodendenkmalen und weiteren kulturhistorisch bedeutsamen Objekten kann aufgrund der bergbaulichen Überprägung ausgeschlossen werden.

3 ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Regionalplan Westsachsen weist für den betroffenen Bereich ein Vorranggebiet Land- und Forstwirtschaft aus.

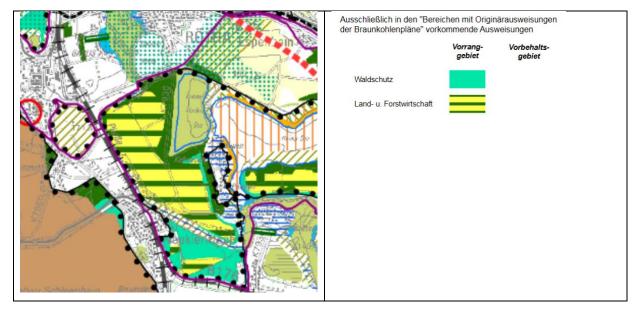


Abbildung 6: Auszug Regionalplan Leipzig 2020- Westsachen, Karte 14 Raumnutzung

Ohne Vorhabensrealisierung werden voraussichtlich die Nutzungen der betroffenen Flächen beibehalten. Für den Großteil des Areals bedeutet dies weiterhin eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit den Empfehlungen zur Verringerung des Sickerwasseranfalls durch Luzerneanbau auf der Kippe Witznitz gemäß Vorhabens- und Sanierungsplan Pleiße 4.b.

Eine positive Entwicklung in Hinsicht auf Biotopausstattung und Habitatqualität ist nicht erkennbar und anzunehmen.

Eine weitgehend positive Veränderung der Umweltparameter und der Umweltqualitäten ist im Geltungsbereich des geplante Energiepark Witznitz ohne dieses Vorhaben nicht zu erwarten.

4 PLANUNGSALTERNATIVEN

Der Anlagenstandort erfüllt die Zielstellungen gemäß Regionalplan Leipzig-Westsachen 2020 (vergl. Auszug zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Anhang 3).

Im Bereich des Vorhabens und dem näheren Umfeld ist kein Vorrang- und Eignungsgebiet Windenergienutzung ausgewiesen. Diese technische Alternative steht somit gemäß den raumplanerischen Vorgaben nicht zur Verfügung.

Andere Flächen, die eine vergleichbar geringe Nutzungskonkurrenz aufweisen, wie die Kippe Witznitz, sind im Umfeld nicht vorhanden. Zwar wird im Bereich der geplanten Anlage landwirtschaftliche Nutzung betrieben. Aufgrund des Rekultivierungsstatus der Flächen ist jedoch die Ertragsfähigkeit der Flächen stark eingeschränkt. Standorte auf gewachsenen Böden weisen i.d.R. deutlich günstigere Standortbedingungen auf, so dass dort ein erheblich größerer Konflikt mit den Belangen der Landwirtschaft bestehen würde.

Ein Verzicht auf die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist in Anbetracht der Verpflichtung zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens und der damit verbundenen Ausweitung der koh-

lenstoffunabhängigen Energieerzeugung keine adäquate Alternative. Die Klimapolitischen Ziele des Freistaates Sachsen würden sich nach derzeitigen Kenntnissen nicht zeitnah erfüllen lassen.

5 ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Über die Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden die Kompensationsmaßnamen sichergestellt. Dazu gehört eine Wartung der Artenschutzeinrichtungen (z.B. Fledermaus- und Kobelkästen). Darüber hinaus wird der Zustand der Kompensationsmaßnahmen und die Zielerfüllung jährlich kontrolliert.

Monitoringmaßnahmen für Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich. Die Maßnehmen werden durch den ökologischen Fachbegleiter Hochfrequent überwacht. Die mit Maßnahmen belegten Flächen sind dinglich gesichert Anlage Flächenübersicht Maßnahmen

6 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die durch die Umsetzung des Bebauungsplans zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Kippenfläche des ehemaligen Tagebaus Witznitz II verursachenden umweltrelevanten Auswirkungen ermittelt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 503 ha, wovon 395 ha aufgeteilt in 10 Arealen durch die PV-Module überbaut werden. Aufgrund der Nutzung des Plangebiets als intensiv genutzter Acker werden vorbelastete Strukturen mit geringem Wert genutzt.

Die Schutzgüter

- Naturraum und Landschaftsbild,
- Pflanzen- und Tierwelt und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit sowie
- Kultur- und Sachgüter

wurden einer eingehenden Prüfung hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben unterzogen. Die Neuversiegelung wird insgesamt nur einen geringen Anteil einnehmen und ergibt sich vor allem aus dem Ausbau des Wegenetzes sowie aus den Nebenanlagen. Für die Aufständerung der Solarmodule werden Pfosten gerammt, so dass hierfür die Versiegelung minimal gehalten wird.

Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Schutzgüter Boden, Pflanzen- und Tierwelt sowie biologische Vielfalt, Naturraum und Landschaftsbild zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen insbesondere durch die technische Prägung durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage und ihrer Nebenanlagen, durch die Überbauung der Flächen mit den PVA-Modulen und damit einhergehend, durch den Verlust von Rast-, Brut- und Laichplätzen für Vogelarten und Amphibien (Kreuz- und Wechselkröte), welche aus der Überbauung der diesbezüglichen Habitatflächen resultieren. Kompensationsmaßnahmen für den Verlust des Biotops sind vorgesehen.

Gesetzlich geschützte Biotope im Sinne von § 30 Abs. 1 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG sind vom Vorhaben nicht betroffen. Schutzgebiete werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sind erforderlich. Durch ausgewählte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können mit den Festsetzungen der Grünordnungspla-

nung Eingriffe auf das absolut notwendigste Maß reduziert werden. Alle nicht vermeidbaren Eingriffe können durch Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

7 QUELLENANGABE

Für die Erstellung des Umweltberichts wurden folgende Unterlagen verwendet:

- (1) Geotechnischer Bericht PV-Anlage Kahnsdorfer See. BauGrund Süd Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH, Bad Wurznach, 01/2021
- (2) Datenportal iDA. Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft; Themen Boden, Wasser, Klima, Schutzgebiete
- (3) Errichtung einer Photovoltaikanlage, Sachstandsermittlung & Potenzialeinschätzung Betroffenheitsprüfung planungsrelevantes Artenspektrum. Hochfrequent, Leipzig 02/2020
- (4) Maßnahmenblätter Kompensationsmaßnahmen, hochfrequent, Leipzig 04/2021
- (5) Energiepark Witznitz auf der Kippe des ehemaligen Tagebaus Witznitz II südlich von Leipzig. Schallimmissionsprognose der Anlagengeräusche, Büro Wölfel, Höchberg, 04/2021
- (6) Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Kahnsdorf in Sachsen, SolPEG GmbH, Hamburg, 04/2021
- (7) Entwurfsplanung Infrastruktur Witznitz Areale 1 10. pv backoffice GmbH, Neuhardenberg, 05/2021

Anhang 1 Grundstückslisten der Geltungsbereiche der Bebauungspläne

Gemeinde Neukieritzsch

				2.967.065 m ²	296,71 ha	
lfd. Nr.	Gemarkung	Flurstück / Zähler	Flurstück / Nenner	Grundbuch Fläche / Gültigkeitsbe- reich [m²]	Grundbuch Fläche / Gültigkeitsbe- reich [ha]	Gemeinde
1	Großzössen	188	48	1.256 m²	0,13 ha	Neukieritzsch
2	Kahnsdorf	120	6	4.398 m²	0,44 ha	Neukieritzsch
3	Kahnsdorf	120	7	1.448 m²	0,14 ha	Neukieritzsch
4	Kahnsdorf	120	8	297.839 m²	29,78 ha	Neukieritzsch
5	Kahnsdorf	330	1	1.017.711 m ²	101,77 ha	Neukieritzsch
6	Kahnsdorf	330	2	11.702 m²	1,17 ha	Neukieritzsch
7	Kahnsdorf	331		86.211 m²	8,62 ha	Neukieritzsch
8	Kahnsdorf	332		6.545 m²	0,65 ha	Neukieritzsch
9	Kahnsdorf	333	1	28.765 m²	2,88 ha	Neukieritzsch
10	Kahnsdorf	333	2	2.818 m ²	0,28 ha	Neukieritzsch
11	Neukieritzsch	388	7	3.885 m²	0,39 ha	Neukieritzsch
12	Neukieritzsch	388	8	1.480 m²	0,15 ha	Neukieritzsch
13	Pürsten	26	38	314.147 m²	31,41 ha	Neukieritzsch
14	Pürsten	26	39	14.561 m²	1,46 ha	Neukieritzsch
15	Pürsten	26	40	28.218 m²	2,82 ha	Neukieritzsch
16	Pürsten	37	19	8.218 m ²	0,82 ha	Neukieritzsch
17	Pürsten	623		427.532 m²	42,75 ha	Neukieritzsch
18	Pürsten	624		226.807 m²	22,68 ha	Neukieritzsch
19	Zöpen	74	25	4.352 m²	0,44 ha	Neukieritzsch
20	Zöpen	74	26	7.513 m ²	0,75 ha	Neukieritzsch
21	Zöpen	74	27	3.338 m²	0,33 ha	Neukieritzsch
22	Zöpen	74	31	468.321 m²	46,83 ha	Neukieritzsch

Stadt Böhlen

				2.015.684 m²	201,57 ha	
lfd. Nr.	Gemar- kung	Flur- stück / Zähler	Flur- stück / Nenner	Grundbuch Flä- che / Gültigkeits- bereich [m²]	Grundbuch Flä- che / Gültigkeits- bereich [ha]	Gemeinde
1	Trachenau	5		680 m²	0,07 ha	Böhlen
2	Trachenau	18	b	1.070 m²	0,11 ha	Böhlen
3	Trachenau	64		3.410 m²	0,34 ha	Böhlen
4	Trachenau	119	S	1.260 m²	0,13 ha	Böhlen
5	Trachenau	172		8.318 m²	0,83 ha	Böhlen
6	Trachenau	175		6.799 m²	0,68 ha	Böhlen
7	Trachenau	196		70 m²	0,01 ha	Böhlen
8	Trachenau	260		630 m²	0,06 ha	Böhlen
9	Trachenau	375		301 m²	0,03 ha	Böhlen
10	Trachenau	391	1	250.000 m²	25,00 ha	Böhlen
11	Trachenau	391	2	648.141 m²	64,81 ha	Böhlen
12	Trachenau	392		50.229 m²	5,02 ha	Böhlen
13	Trachenau	393	1	1.505 m²	0,15 ha	Böhlen
14	Trachenau	393	2	64.605 m²	6,46 ha	Böhlen
15	Trachenau	394	1	930.529 m²	93,05 ha	Böhlen
16	Trachenau	395		5.839 m²	0,58 ha	Böhlen
17	Trachenau	396		924 m²	0,09 ha	Böhlen
18	Trachenau	397		3.135 m²	0,31 ha	Böhlen
19	Trachenau	398		6.258 m²	0,63 ha	Böhlen
20	Trachenau	399		925 m²	0,09 ha	Böhlen
21	Trachenau	400		2.762 m²	0,28 ha	Böhlen
22	Treppendorf	1	5	28.294 m²	2,83 ha	Böhlen

Stadt Rötha

				50.221 m ²	5,02 ha	
lfd. Nr.	Gemar- kung	Flur- stück / Zähler	Flur- stück / Nenner	Grundbuch Flä- che / Gültigkeits- bereich [m²]	Grundbuch Flä- che / Gültigkeits- bereich [ha]	Gemeinde
1	Kreudnitz	161	9	17.860 m²	1,79 ha	Rötha
2	Kreudnitz	225	2	30.617 m²	3,06 ha	Rötha
3	Kreudnitz	227	4	1.734 m²	0,17 ha	Rötha

Anhang 2 Übergeordnete Ziele des Naturschutzes gemäß Umweltbericht zum Regionalplan Leipzig-Westsachen 2020

Grau unterlegt: relevante Ziele für das Vorhaben Solarpark Witznitz

Fläche (F)

Nur schonende, sparsame und flächennutzungseffiziente Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung.

Boden (B)

- B1 Freihaltung von Böden mit hoher oder sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch Vermeidung flächeninanspruchnehmender Nutzungen. An den Klimawandel und die Erhaltung bzw. Förderung der biologischen Vielfalt angepasste Bewirtschaftung von Ackerflächen, vor allem durch Boden schonende und umweltgerechte Bewirtschaftungs-verfahren.
- B2 Sanierung schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere chemischer Belastungen und Altlasten, vorrangig von Altlasten auf Industriebrache.
- B3 Erhalt von Böden mit besonderer Archivfunktion durch Vermeidung flächeninanspruchnehmender Nutzungen.
- B4 Deutliche Verringerung der Bodenerosion auf agrarisch genutzten Böden durch vorbeugende Schutzmaßnahmen; Sanierung und angepasste Nutzung von Gebieten mit hoher Erosion.
- B5 Gebot einer besonders schonenden und angepassten Bewirtschaftung bei Böden mit geringem Filter- und Puffervermögen, bei Böden mit einer hohen Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge und bei versauerten Böden.
- B6 Sicherung von Böden mit besonders ausgeprägter Biotopentwicklungsfunktion durch Vermeidung von flächeninanspruchnehmenden Nutzungen, das betrifft insbesondere Extremstandorte mit hoher Trockenheit, Feuchte, Nährstoffarmut oder extremen Säure-Basen-Verhältnissen.
- B7 Erhalt, Schutz und Sanierung von Böden mit besonderer Klimaschutzfunktion.
- B8 Freihaltung von Böden mit hohem Infiltrations- und Wasserspeichervermögen von jeglicher Bodenversiegelung und sonstiger Bebauung.

Klima (K)

- K1 Reduzierung der klimarelevanten Emissionen in Deutschland bis 2030 um 55 %. Reduzierung der jährlichen Kohlendioxid-Emissionen des Nicht-Emissionshandelssektors in Sachsen bis 2020 um 25 % gegenüber 2009.
- K2 Einhaltung der gesetzlich festgelegten Immissionsgrenzwerte sowie nach Möglichkeit der festgelegten Zielwerte zur Verbesserung der Luftqualität.
- K3 Sicherung siedlungsklimatisch bedeutsamer Bereiche in ihrer Funktion, insbesondere von Frischund Kaltluftentstehungsgebieten sowie Frisch- und Kaltluftabflussbahnen, deren Wirkungsbereich in Siedlungsgebiete hineinreicht und die dort herrschende lufthygienische und bioklimatische Belastungszustände mildern können.

K4 Erhalt, bei Bedarf Erneuerung und ggf. Erweiterung geschlossener Waldgebiete mit Funktion als lufthygienisch und bioklimatisch wirksame Ausgleichsräume sowie mit Lärmschutzfunktion besonders in Nachbarschaftslage zu urbanindustriellen Ballungs-räumen.

Wasser (W)

- W1 Erhalt und Verbesserung der Grundwasserneubildung, Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.
- W2 Schutz empfindlicher bzw. gefährdeter Bereiche des Grundwassers und des Oberflächenwasserhaushalts
- W3 Sanierung beeinträchtigter Bereiche des Grundwassers und des Oberflächenwasserhaushalts.
- W4 Naturnahe Entwicklung der Fließgewässer einschl. ihrer Ufer und Auen, Öffnung verrohrter oder anderweitig naturfern ausgebauter Fließgewässer bzw. -abschnitte, Erhalt oder Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern; Extensivierung der Auennutzungen und Erhöhung des Anteils von Auwald und auentypischen Gehölzen.
- W5 Erhalt und Wiederherstellung und, wo nötig, Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens.

Arten Biotope (AB)

- AB1 Schutz, Pflege und Entwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung.
- AB2 Dauerhafter Erhalt und Verringerung der Gefährdung von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume. Verringerung der Gefährdung.
- AB3 Schaffung eines Biotopverbundsystems von mind. 10 % der Landesfläche, der aus Kernflächen (Schwerpunkt Erhalt) und aus Verbindungsflächen
- AB4 Bewahrung unzerschnittener verkehrsarmer Räume
- AB5 Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000".
- AB6 Erhalt und ggf. Wiederherstellung von grundwasserabhängigen Landökosystemen.
- AB7 Ungestörte Naturentwicklung auf 2 % der Fläche bis 2020, insbesondere im Bereich naturnaher Gewässer, Wälder, Moore, ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften.

Landschaft (L)

- L1 Schutz, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und Sanierung beeinträchtigter Bereiche.

Mensch (M)

- M1 Verringerung der Lärmbelastung durch Verkehr, Gewerbe und Freizeit auf ein gesundheitsverträgliches Maß, Sicherstellung einer umfassenden und effektiven Lärmvorsorge, Freihaltung von über-wiegend zu Erholungszwecken genutzten Gebieten von lärmintensiven Verkehrswegen.
- M2 Schutz, Pflege, Gestaltung und Schaffung bzw. Erhaltung der Zugänglichkeit von Gebieten mit landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie mit bioklimatisch günstiger Lage und kultur-historisch interessante Gebiete als Schwerpunkte für die naturnahe Erholung.
- M3 Erhalt und Weiterentwicklung möglichst zusammenhängender, siedlungsbezogener und siedlungsnaher Freiräume in ausreichendem Umfang bis zum Jahr 2020, Sicherung von Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion vor Inanspruchnahme und Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Kultur-, Sachgüter (KS)

- KS1 Erhalt, Schutz und Pflege von Kulturdenkmalen.
- KS2 Erhalt der Vielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft, auch zur Stärkung der regionalen und lokalen Identität, Erhalt und Entwicklung von Kulturlandschaften, -landschaftsteilen und elementen von besonderer Eigenart, Bewahrung und Weiterentwicklung historischer Siedlungsstrukturen und Anlagen, typischer Baustile sowie deren bildbedeutsames Umfeld und von erhaltenen Relikten historischer Kulturlandschaften und Bereichen mit besonderem archäologischem Potenzial.

Anhang 3: Zielstellungen gemäß Regionalplan Leipzig-Westsachen 2020 (Auszug: Nutzung solarer Strahlungsenergie)

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,
- · Lärmschutzeinrichtungen entlang von Verkehrstrassen,
- · Abfalldeponien nach erfolgter endgültiger Stilllegung
- Halden ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
- Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen,
- · sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen und
- · Unland ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen.

Z 5.1.4.3

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

- · Gebiete mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung
- Grünzäsuren
- landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften
- landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer Bodenwertzahl >50
- regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete
- Regionale Grünzüge
- regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes
- · Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz
- · Vorranggebiete Braunkohlenabbau (Abbaufläche)
- · Vorranggebiete Erholung
- Vorranggebiete Landwirtschaft
- Vorranggebiete für den Rohstoffabbau einschließlich einer Pufferzone von 300 m bei Festgesteinslagerstätten oder -gewinnungsgebieten
- Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
- Vorranggebiete Waldmehrung
- · Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes
- Vorsorgestandorte für Industrie und Gewerbe
- Wald