

Gemeinde Horka

vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Kiestagebau Uhsmannsdorf“



12. Umweltbericht
als gesonderter Teil der Begründung

Dezember 2019

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	3
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	4
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	10
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	11
2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	12
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	12
2.2.3 Schutzgut Fläche	15
2.2.4 Schutzgut Boden und Geologie	15
2.2.5 Schutzgut Wasser	17
2.2.6 Schutzgut Landschaft	17
2.2.7 Schutzgut Klima und Luft	18
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	19
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	19
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	19
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	19
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	19
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	25
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	25
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	26
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	28
2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	28
2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	28
2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	28
2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	29
2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	30
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	31
3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	33
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	33
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	33
3.3 Erforderliche Sondergutachten	33
4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
5. ANHANG	36

1. Einleitung

Mit Beschluss vom 19. Mai 2016 hat der Gemeinderat der Gemeinde Horka in seiner Sitzung die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Kiestagebau Uhmanssdorf“ gefasst.

Ziel des o.g. Bebauungsplans soll sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung wird somit die Verträglichkeit des mit der Planung ermöglichten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Kiestagebau Uhmanssdorf“ ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 5,0 ha.

Abweichend von der Obergrenze nach § 17 BauNVO wurde für das sonstige Sondergebiet die Grundflächenzahl auf 0,65 begrenzt.

Innerhalb des festgesetzten Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Module werden mit einer Neigungsausrichtung von ca. 20 - 25° gegen Süden platziert. Mittels Klemmen werden sie an dem Untergestell befestigt. Die einzelnen Tische werden auf starre Trägergestelle aus Leichtmetall montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an dezentrale Wechselrichter angeschlossen werden. Der Kabelgraben, der dazu benötigt wird, hat eine Breite von 0,40 m und eine Tiefe von bis zu 1,20 m. Die verschiedenen Horizonte werden beim Aushub getrennt gelagert und nach der Verlegung der Kabel auch getrennt nach Bodenarten wieder verfüllt.

Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 2 und 5 m.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird ca. 2 m an der Rückseite betragen.

Nachhaltige Versiegelungen des Bodens sind nicht notwendig.

Zeitlicher Ablauf

Mit der stetigen Vergütungsdegression für Freiflächenphotovoltaikanlagen bestehen zeitliche Vorgaben zur Umsetzung der Planung.

Auf Grund der relativ homogenen Beschaffenheit des Plangebietes ist keine Profilierung des Baufeldes notwendig. Vorhandene Halden werden im Verfahren des Abschlussbetriebsplans eingeebnet oder abgefahren.

Für das Rammen der Trägergestelle in den Boden werden ca. vier Wochen benötigt. Etwa drei Wochen wird die Montage der Module beanspruchen. Weitere zwei Wochen sind für die Verkabelung der einzelnen Module eingeplant.

Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird der Vorhabenstandort nur noch im Fall von Wartungsarbeiten befahren.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes im Rahmen dieses Vorhabens sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vergl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren. Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Weitere überörtliche Planungen:

Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Horka ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- *Raumordnungsgesetz (ROG)* vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (**Landesentwicklungsplan 2013 – LEP 2013**) vom 14. August 2013
- Verordnung über den **Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien**; erste Gesamtfortschreibung gemäß § 6 Abs. 5 SächsLPlG; Satzungsbeschluss vom 9. April 2009 in der Fassung des Genehmigungsbescheides vom 27. Oktober 2009, in Kraft getreten am 4. Februar 2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Gemäß dem **LEP 2013 Z 5.1.1** soll die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden.

Flächen für Erneuerbare Energien sollen sich demnach an den folgenden raumrelevanten Kriterien orientieren: Zum einen sollen sie flächensparend sein, dafür ist eine Lage in der Umgebung eines möglichen Einspeisepunktes wichtig. So wird der Netzausbaubedarf verringert.

Ein Ziel ist es lokale Produktions- und Abnehmerstrukturen optimal miteinander zu verbinden. Außerdem gilt es einen geeigneten Standort zu finden, der eine hohe Energieausbeute aufweist.

Zusätzlich soll die Nutzung erneuerbarer Energien möglichst umweltverträglich sein. Beeinträchtigungen für Mensch und Natur sind so gering wie möglich zu halten. So soll die nachhaltige, dauerhaft tragfähige Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden.

Das vorliegende Plangebiet umfasst eine wirtschaftliche Konversionsfläche. Gerade aufgrund der bereits bestehenden verkehrlichen Erschließung und des sogenannten Flächenrecyclings (kein zusätzlicher Landverbrauch) zeichnet sich der vorliegende Kiestagebau durch ein erhöhtes Nachnutzungspotenzial für die umwelt- und ressourcenschonende, dezentrale Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie aus.

Die erste Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberlausitz-Niederschlesien verzichtet auf eine verbindliche regionalplanerische Standortfestlegung und Steuerung zur Nutzung anderer erneuerbarer Energien als der Windenergie. In der Regel sind erhebliche Raumnutzungskonflikte zwischen raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen und folgenden Festlegungen (Zielen und Grundsätzen) des Regionalplans zu erwarten:

- Arten- und Biotopschutz (*nicht betroffen*)
- (rückgewinnbarer) Überschwemmungsbereich (*nicht betroffen*)
- Standort des technischen Hochwasserschutzes (*nicht betroffen*)
- Erholung (*nicht betroffen*)
- Oberflächennahe Rohstoffe und Braunkohle (*nicht betroffen*)
- Landwirtschaft (*nicht betroffen*)
- Schutz des vorhandenen Waldes (*nicht betroffen*)
- Waldmehrung (*nicht betroffen*)
- Verteidigung (*nicht betroffen*)
- Regionaler Grünzug (*nicht betroffen*)
- Grünzäsur (*nicht betroffen*)
- Trassen für Infrastruktur (Straßen, Schienen, Energie) (*nicht betroffen*)

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen Bewertung können erhebliche Raumnutzungskonflikte zwischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen und folgenden regionalplanerischen Zielen und Grundsätzen auftreten:

- Landschaftsbild/Landschaftserleben (*nicht betroffen*)
- Trinkwasser (*Lage innerhalb des Vorbehaltsgebiet Trinkwasser Wt70*)

- Windenergienutzung (*nicht betroffen*)
- Frisch- und Kaltluftabflussbahn. (*nicht betroffen*)

(RP Oberlausitz-Niederschlesien; Begründung zu 10 *Energieversorgung und erneuerbare Energien*)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Trinkwasser Wt 70 Rothenburg. Vorbehaltsgebiete sind Einzugsgebiete von Grundwasserleitern mit einem nutzbaren Rohwas-serdargebot von $\geq 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$, mit denen Vorsorge für einen nicht vorher-sehbaren künftigen Trinkwasserbedarf oder den Ausfall anderer Ressourcen getroffen wird (langfristige Sicherung). (RP Oberlausitz-Niederschlesien; Begründung zu 4.5 Wasser, Gewässer und Hochwasserschutz) Die rechtli-chen Vorgaben, die sich aus der Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Zone III ergeben, sind zu beachten. So sind keine negativen Auswirkun-gen auf das Trinkwasserschutzgebiet vorhersehbar.

Außerdem befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des Vorbehaltsgebietes Rohstoffsicherung KS 101 Uhmanssdorf.

Unter Zurückstellung der Belange der Rohstoffgewinnung für den bereits vollständig ausgebeuteten Kiessandtagebau Uhmanssdorf erscheint der vorliegende Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumord-nung vereinbar.

Weitere fachplanerische Vorgaben:

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen in der Fassung SMUL, Mai 2009

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2007

Der Leitfaden entstand im Rahmen eines Monitoring-Vorhaben um die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie – insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen – wissenschaftlich und praxisbezogen zu untersuchen.

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2009

Die Unterlage schafft einen ersten Überblick über mögliche und tatsächliche Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-FFA) auf Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Erarbeitung der Unterlage standen erfolgte Praxisuntersuchungen zu den Umweltwirkungen von PV-FFA im Vordergrund, wobei eine Beschränkung auf Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild erfolgte.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Planungsraum erstreckt sich etwa 1 km südwestlich der Ortslage Uhmanssdorf und circa 1 km westlich der Ortslage Horka. Seit den 1950er Jahren wurden hier Kiessande abgebaut. Erschlossen wird der Standort ausgehend von der „Neue Straße“ über den aufgeschotterten Weg „Zum Sandberg“. Der Geltungsbereich wird von Wald eingefasst, sodass der Planungsraum nicht einsehbar ist. Südlich des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich ein Kleingewässerkomplex.



Abbildung 1: Geltungsbereich, Blick in Richtung Westen (Foto vom 25.05.2016, Baukonzept Neubrandenburg GmbH)

Der Planungsraum ist durch den ehemaligen Kiessand-Tagebau erheblich vorgeprägt. Es hat sich auf großen Teilen der Fläche ein Sand- und Silikatmagerrasen entwickelt. Teilbereiche sind als Kiefernforst anzusehen. Im südlichen Bereich befinden sich Reste einer Siebanlage sowie Fördertechnik mit Fundamenten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). In 700 m Entfernung befinden sich das Vogelschutzgebiet sowie das FFH-Gebiet „Doras Ruh“. Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes T 5821381.

Die **nächstgelegene Wohnnutzung** befindet sich östlich des Geltungsbereichs in der Ortslage Horka, in über 700 m Entfernung.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen der Planung sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Wesentlichen Immissionswirkungen, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten, sind nicht zu erwarten.

Weitere Veränderungen, die Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die entsprechend zu betrachtenden Schutzgüter nach sich ziehen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Grenze des **Untersuchungsraumes** gewählt.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Die Planung ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes sind die Auswirkungen durch die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen.

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr

Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.

3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltauswirkungen werden diese Konflikte eine besondere Berücksichtigung finden. Im Folgenden erfolgt eine Bestandsbeschreibung der einzelnen Schutzgüter.

2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Der Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich im Außenbereich. Innerhalb des Einflussbereiches des geplanten Solarparks sind keine Wohnnutzungen vorhanden. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in über 700 m Entfernung. Zusätzlich ist der Planungsraum gänzlich von Gehölzen umgeben, sodass er nicht einsehbar ist.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologischen Vielfalt

Der Wiedernutzungsplan (Anlage A 2.2 zum Abschlussbetriebsplan vom 28.07.2016) gibt die Folgenutzungen für die gesamte ehemalige Kiessandtagebaufläche Uhmanssdorf vor.

Die Biotope für den Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplanes stellen sich somit folgendermaßen dar:

sonstiger Sand- und Silikatmagerrasen – Der Wiedernutzungsplan des Abschlussbetriebsplans Kiessandtagebau Uhmanssdorf sieht eine Entwicklung eines Sand- und Silikatmagerrasens vor. Typische Arten sind beispielsweise Silbergras, Ausdauernder Knäuel und Frühlings-Spark. An einigen Stellen tritt jedoch zunehmend eine Verbuschung ein.

Vorwald – Im östlichen Randbereich innerhalb des Planungsraumes befindet sich ein jungaufwachsender Kiefernforst.

Fauna

Methodik

In den Monaten Mai und Juni 2016 wurde das Plangebiet im Ergebnis einer örtlichen Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Görlitz durch den Dipl. Biologen Jörg Hauke auf das Vorkommen von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien untersucht.

Säugetiere

Der Kiessandtagebau ist komplett von einer Zaunanlage umgeben. Das Vorkommen von Wildschweinen, Rotwild, Rehwild, Wölfen und Luchsen ist ausgeschlossen.

Für Kleinsäuger allgemein, wie Haselmaus, Feldhamster, Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Auf Grund der Habitatausstattung des Planungsraumes ist ein Vorkommen dieser Arten auszuschließen.

Auch für Fledermäuse (*Microchiroptera*) ergeben sich wirkbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es befinden sich keine geeigneten Quartiere innerhalb des Geltungsbereichs.

Reptilien

Die Zauneidechse besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Arten (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen, wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf. Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere.

Nach MÄRTENS et. al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Während der Begehungen im Mai und Juni 2016 konnten keine Individuen der Zauneidechse innerhalb des Baufeldes nachgewiesen werden. Auch die Würfelnatter oder Glattnatter konnten im Planungsraum nicht gesichtet werden. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtungen der Tiere. Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt.

Das fehlende Vorkommen von Reptilien innerhalb des Planungsraumes ist wahrscheinlich auf die mangelhafte Ausstattung an Versteckmöglichkeiten, den stark verdichteten Boden und die großen vegetationsfreien Bereiche zurückzuführen.

Amphibien

Südlich des Geltungsbereichs befinden sich naturnahe Abbaugewässer. Während der Kartierung konnten Arten, wie Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobatos fuscus*) nicht nachgewiesen werden.

Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) konnte gesichtet werden.

Käfer

Mögliche Lebensräume von Käfern wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), Mentré's Laufkäfer (*Carabus menetriesi ssp. pacholei*), Kreuzschröter (*Aesalus sacraeoides*), Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*), Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*), Großer Wespenbock (*Necydalis major*), Panzers Wespenbock (*Necydalis ulmi*), Wiener Sandlaufkäfer (*Cylindera arenaria viennensis*), Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer (*Dicercia furcata*), Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer (*Dicercia moesta*) befinden sich nicht innerhalb der geplanten Eingriffsfläche.

Schmetterlinge

Schmetterlinge (*Lepidoptera*) wie beispielsweise der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese geeigneten Lebensräume sind im geplanten Baufeld nicht vorhanden.

Die Errichtung und der Betrieb von Solarmodulen auf einer anthropogen vorgeprägten Fläche ohne das Vorkommen von für Schmetterlinge bedeutsamen Pflanzenarten erzeugen keinerlei Wirkungen auf diese Arten.

Eine Beeinträchtigung der Schmetterlinge durch den geplanten Solarpark kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Sonstige streng geschützte Arten

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf Libellen (*Odonata*) und Weichtiere (*Mollusca*) auszuschließen.

Avifauna

Zu bewerten ist der Bestand an Brutvögeln im Bereich offener und halboffener Lebensräume. Zu älteren Waldbeständen wird ein ausreichend großer Abstand eingehalten. Bei den Gehölzflächen innerhalb des Geltungsbereichs handelt es sich um Jungaufwuchs eines Kiefernforstes. Diese Gehölze eignen sich nicht als Höhlenbäume.

Innerhalb des eigentlichen Baufeldes reduziert sich die mögliche Betroffenheit der Avifauna primär auf Gehölz- und Offenlandbrüter.

Davon sind z. B. Amsel, Rotkelchen, Mönchsgrasmücke den Gehölzbrütern zuzurechnen. Der Teichrohrsänger brütet in Schilfbeständen.

Heidelerche, Fitis Goldammer und Flussregenpfeifer (Brutverdacht) zählen zu den Offenlandbrütern.

Nachgewiesen werden konnten Brutplätze der Heidelerche in zwei Bereichen. Ein weiterer Brutverdacht bestand im westlichen Bereich für die Heidelerche und auch für den Flussregenpfeifer.

Der Hausrotschwanz ist als Halbhöhlenbrüter anzusehen. Die Siebanlage, auf der er brütet, wurde im Rahmen der bergbaulichen Wiedernutzbarmachung abgebrochen. Somit ist vorliegend kein Eintreffen von Verbotstatbeständen für diese Art vorhersehbar.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergibt sich somit für Amphibien und Brutvögel der Gehölze sowie des Offenlandes.

2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

2.2.4 Schutzgut Boden

Geologie

Die Geologie des Gebietes ist durch die Elsterkaltzeit und Flussablagerungen der Neiße und des Weißen Schöps geprägt.

Um die geforderte Mindestüberdeckung des Grundwassers zu erreichen, wurde die Tagebausohle auf eine Höhe von mindestens +162,0 m NHN erhöht. Das Relief im Geltungsbereich ist aus diesem Grund als eben zu beschreiben.

Boden

Schon seit den 1950er Jahren wurden Kiese und Sande innerhalb des Geltungsbereichs abgebaut. Die oberhalb des Grundwasserspiegels lagernden Bodenschätze sind weitestgehend ausgeküst. Der Rohstoffabbau erfolgte im Trockenschnitt.

Der nördliche Planungsraum weist im Vergleich zum standorttypischen Humusgehalt des Umfeldes einen stark abgesenkten Humusgehalt des Bodens auf. Die Humusschicht wurde in den Förder- und Aufsuchungsflächen und damit auf nahezu der gesamten Bewertungsfläche vollständig abgetragen. Das Gebiet ist somit für die landwirtschaftliche Nutzung nicht gewinnbringend. Außerdem handelt es sich um einen stark verdichteten schlecht grabfähigen Mischboden.

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches nachhaltig verloren gegangen sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt bereits deutlich an Bedeutung durch die vorangegangene Nutzung als Kiestagebau verloren.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

nicht vorhanden

Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Da auf der Fläche des ehemaligen Sand- und Kiestagebaus der humushaltige Oberboden fehlt und nur noch eine heterogene Bodenstruktur auf Grund der Geländemodellierung vorhanden ist, ist der Boden ackerbaulich nicht mehr effektiv nutzbar.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Die Wasserbecken im Süden des Planungsraumes haben sich über die Jahre jedoch zu einem naturnahen Abbaugewässer entwickelt.

Grundwasser

Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Uhsmannsdorf. Die Nutzungsbeschränkungen und Verbote der ROV zum Trinkwasserschutzgebiet Uhsmannsdorf sind in Verbindung mit dem DVGW-Arbeitsblatt W 101: Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete zu beachten. An die Bauausführung im Trinkwasserschutzgebiet sind die Forderungen entsprechend des Merkblattes „Bauausführung in TWSG“ umzusetzen.

Gemäß der 1. Abänderung des Abschlussbetriebsplanes, wird zur Sicherung der geforderten Mindestüberdeckung des Grundwassers von 1 m Höhe über dem höchsten zu erwartendem Grundwasserstand (HHW), die Tagebausohle bereichsweise auf eine Höhe von + 162,0 NHN erhöht. (siehe Anhang)

Durch die Rammtiefe von maximal einem Meter können Konflikte mit dem Grundwasserschutz ausgeschlossen werden.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum ist durch das Erscheinungsbild des Kiessandtagebaus Uhsmannsdorf geprägt. Bei der Bewertung des Landschaftsbildes ist jedoch die vollständig bestehende Eingrünung durch Kiefernforst zu berücksichtigen. Diese verhindert die Einsehbarkeit des Tagebauareals gänzlich.

Durch die bisherige Nutzung als Kiessandtagebau hat der Planungsraum keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so trägt das geplante sonstige Sondergebiet durch seine Vorprägung, die anthropogen gestaltete Topographie eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Als Teil der Kulturlandschaft mit den für den Bereich des Planungsraumes typischen Landnutzungsformen ist der Standort in seiner Eigenart typisch für einen seit den 1950er Jahren genutzten Kiessandtagebau.

Als Biotopstrukturen, die zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes führen und damit die Erlebbarkeit der Landschaft steigern, sind im Untersuchungsraum vor allem die südlichen Kleingewässer zu nennen.

Als naturnah und vielfältig wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen. Der Planungsraum ist durch die vorangegangene anthropogene Nutzung weder als naturnah, noch als vielfältig einzuschätzen.

Die Naturnähe und Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf das anschließende Umfeld des Kiessandtagebaus.

2.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima innerhalb des Planungsraumes ist als warm und gemäßigt zu beschreiben. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur 8,5 °C und der durchschnittliche Niederschlag liegt bei 609 mm. Der Niederschlagsärmste Monat ist mit 34 mm der Februar. Niederschlagsreichster Monat ist der Juli mit 71 mm. Der wärmste Monat ist der Juli mit 18 °C und im Gegensatz dazu der kälteste Monat ist der Monat Januar (climate-data.org).

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Die Betroffenheit von Bodendenkmälern ist auf Grund der Tagebaunutzung ausgeschlossen.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Geltungsbereich des Untersuchungsraumes unterliegt keinen nationalen und internationalen Schutzgebietsausweisungen. In 700 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet DE 4654-301 und Vogelschutzgebiet DE 4654-451 „Doras Ruh“.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Es sind keine Wohnnutzungen innerhalb des Untersuchungsraums vorhanden. Zusätzlich ist der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gänzlich von Wald umgeben.

Entsprechend sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch baubedingte Störungen sowie durch die erst in der Betriebsphase mögliche Sichtbarkeit der Modultische sowie mögliche Reflexblendungen auszuschließen.

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen der Planung auf Tiere und Pflanzen des Untersuchungsraumes haben können.

Der Untersuchungsraum diene als Sand- und Kiestagebau. Es ist damit zu rechnen, dass ohne die Umsetzung des geplanten Solarparks eine zunehmende Verbuschung eintritt und der Kiefernforst sich weiter ausbreitet. Der Betrieb des Solarparks selbst ist dem gegenüber nicht als erheblicher Eingriff anzusehen. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rammenden Erdpfählen.

Entsprechend finden keine Bodenversiegelungen statt, und die Funktion als Lebensraum bleibt weitgehend erhalten. Über ein Pflegemanagement wird der Verbuschung entgegengewirkt und es soll ein hochwertiger Sand- und Silikatmagerrasen entwickelt und dauerhaft gesichert werden. Der Solarpark

erzeugt keine erheblichen oder nachhaltigen Immissionen auf die untersuchten Tiere und Pflanzen.

Auswirkungen in der Bauphase

Der aus der Bauphase resultierende **Habitatverlust** bezieht sich besonders auf das faunistische Arteninventar. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust steht die vom Eingriff betroffene Fläche nur begrenzt als Lebensraum zur Verfügung.

Diese Wirkung könnte in Folge der Anwesenheit von Menschen sowie durch Fahrzeugbewegungen bzw. ein erhöhtes Verkehrsaufkommen hervorgerufen werden.

Die Quantifizierung eines solchen Flächenverlustes ist nur bedingt möglich. Hier sind artspezifische Verhaltensweisen heranzuziehen. So sind für jede Art unterschiedliche Fluchtdistanzen anzusetzen.

Die Faktoren **Störung und Verdrängung** werden mit dem Baubetrieb durch temporäre Lärmimmissionen und Erschütterungen relevant.

Stoffliche Immissionen können in einem begrenzten Zeitraum bei Baufahrzeugen und anderen Arbeits- und Betriebsmitteln austreten.

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- **Erhalt und Entwicklung von großflächigen Wertbiotopen** im Plangebiet (Sand- und Silikatmagerrasen)
- **Herstellung von Stein- und Totholzhaufen** für die Verbesserung des Geltungsbereichs als Lebensraum für Reptilien
- **Schaffung von Nisthilfen** für die Art Wiedehopf
- **Anbringen von Fledermauskästen** in den angrenzenden Waldflächen
- **Bauzeitenregelung** zum Schutz europäischer Vogelarten
- **Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes** im Bereich der Teiche entlang des Baufeldes
- **Erhalt des naturnahen Kleingewässers**

Die Bauzeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt außerhalb der Brutzeit der erfassten Brutvogelarten. Sollte der Baubeginn innerhalb des Brutzeitraums liegen ist unmittelbar vor Baubeginn eine Kartierung durchzuführen.

Die Sicherung von Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist so geplant, dass sich auch die mittelbaren Wirkungen des Solarparks nicht erheblich oder nachhaltig auf Lebensräume und Arten mit einer hervor-

gehobenen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auswirken. Vielmehr werden hochwertige Offenlandbiotope entwickelt.

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sind keine wesentlichen Neuversiegelungen erforderlich.

Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind somit auszuschließen.

Amphibien

Im Bereich der Abbaugewässer ist außerhalb der Fortpflanzungs- und Wanderzeit entlang des Baufeldes ein Amphibienschutzzaun während der Bauarbeiten zu errichten. Sofern die Bauarbeiten bis zum Beginn der Frühjahrswanderungen nicht abgeschlossen sind, ist durch Fang und Umsetzung der Amphibien (fachkundiges Personal, Genehmigung durch UNB erforderlich) der Zugang zu den Fortpflanzungsgewässern zu ermöglichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun zurückzubauen.

Reptilien

Im Rahmen der örtlichen Erhebungen konnten keine Individuen nachgewiesen werden. Potenzielle Lebensräume befinden sich derzeit ausschließlich in den Randbereichen. Um den Geltungsbereich für Reptilien attraktiver zu gestalten, werden nach Beendigung der Bauarbeiten Stein- und Totholzhaufen innerhalb des Geltungsbereichs hergestellt. So finden die Reptilien einen abwechslungsreichen Lebensraum vor.

Säugetiere

Zum Schutz der Fledermäuse werden in den angrenzenden Waldflächen Fledermauskästen angebracht, um zusätzliche Quartiere zu schaffen.

Avifauna

Sekundäre Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen innerhalb der Bau- und Betriebsphase, die dauerhaft zu einer Aufgabe von festen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der potenziell vorkommenden Vogelarten führen, werden vom geplanten Solarpark nicht erzeugt.

Berücksichtigt man die möglichen Wirkungen der Planung, so ist die Bauausführung als wesentlicher Eingriff zu werten.

Um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen.

Sofern die bauvorbereitenden Maßnahmen sowie das nachfolgende Baugeschehen außerhalb der Brutperiode stattfinden, ist eine physische Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Der Verlust von Gehölzstrukturen die als Fortpflanzungsstätte dienen, kann durch den Erhalt der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verbleibenden Gehölzflächen abgepuffert werden.

Mit dem Beginn der Bauphase außerhalb der Fortpflanzungszeit ist die Voraussetzung erfüllt, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Brutvögeln im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Mit der vorgesehenen Bauzeit kann sichergestellt werden, dass das Brutgeschehen auf den Freiflächen des Untersuchungsraumes nicht nachteilig beeinflusst wird.

Erhebliche Störungen europäischer Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Vogelarten führen könnten, sind durch eine Bauzeitenregelung vollständig vermeidbar.

Der Störungstatbestand (erhebliche Minderung Bruterfolg, Reproduktionsfähigkeit) gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist vorliegend aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Plangebietes und der fehlenden Populationserheblichkeit aus-zuschließen.

Für die Vogelart Wiedehopf werden entsprechende Nisthilfen innerhalb des Geltungsbereiches errichtet.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Unterhalb der Module wird ein Sand- und Silikatmagerrasen entwickelt und extensiv bewirtschaftet werden. So werden für die Offenlandbrüter, aber auch für Reptilien hochwertige Offenlandstrukturen geschaffen. Ohne diesen Erhalt der Offenlandstrukturen würde der Geltungsbereich zunehmend verbuschen und auch die Lebensräume von Offenlandbrütern würden verschwinden.

Ein Mähen der Fläche während der Fortpflanzungszeit ist ausgeschlossen. Sollte dies aus zwingenden Gründen ausnahmsweise nicht möglich sein, sind die Maßnahmen zuvor mit der UNB abzustimmen.

Zusätzlich werden mit der Kompensationsmaßnahme Flächen für diese Arten geschaffen. So ist auch ein Bruthabitat für Offenlandbrüter in ausreichender Größe gesichert.

Der Kleingewässerkomplex befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und wird demnach nicht verändert.

Unmittelbar nach der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage können die Flächen, auch von Flussregenpfeifer und Heidelerche, wieder besiedelt

werden, so dass ein erheblicher und nachhaltiger Funktionsverlust als Lebensraum nicht zu erwarten ist.

Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften durch Beschattung sind nicht zu erwarten.

Tierarten, die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln, finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

Säugetiere

Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass für Klein- und Mittelsäuger keine Barrierewirkung besteht.

Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet.

Avifauna

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Für Greifvögel weisen die extensiv genutzten Anlagenflächen ein attraktives Angebot gegenüber der Umgebung auf.

Die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche besteht nicht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen werden die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass insbesondere rastende und Nahrung suchende Vögel Freiflächen-Photovoltaikanlagen meiden und auf benachbarte Flächen ausweichen.

Flugrichtungsänderung, die als Irritations- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.¹

Kollisionsereignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchflie-

¹ Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

gens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.²

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3 % überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten zumal auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.³

Widerspiegelungen von Habitaelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren, sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorliegenden europäischen Rechtsprechung für die o.g. Planung grundsätzlich nicht relevant.

Für die relevanten Eingriffsflächen sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des *erheblichen Störens wild lebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten* erfüllen.

Dem Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien am geplanten Standort des Kiessandtagebaus Uhmanssdorf stehen nachzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen naturschutzrechtlichen Belange entgegen. Sonstige beeinträchtigende Wirkungen des Vorhabens auf die Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden innerhalb des Durchführungsvertrags abschließend geregelt.

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

³ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 O 322/06)

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Für die Errichtung des Solarparks sind keine nachhaltigen Versiegelungen notwendig. Hochwertige land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen werden nicht beansprucht.

Der Standort des geplanten Solarparks ist aufgrund der Vornutzung als wirtschaftliche Konversionsfläche anzusehen. Hochwertige unbeeinträchtigte Flächen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie.

Es handelt es sich im Planungsraum überwiegend um Böden mit unterentwickelter Funktionsausprägung ohne besondere Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere.

Diese Böden haben als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere insbesondere in ihren Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde eine untergeordnete Bedeutung.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht verloren gehen.

Die Verlegung der Kabel beschränkt sich auf Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Fläche wird nur während der Baudurchführung temporär beansprucht. Der Arbeitsstreifen kann nach der Verlegung wieder rekultiviert werden. Die Wertigkeit des jeweiligen Biotoptyps wird nicht verändert.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der Planungsraum liegt vollständig in der Schutzzone III der Trinkwasserfassung Uhmanssdorf der SW Rothenburg/OL.

Gemäß der 1. Abänderung des Abschlussbetriebsplanes, wird zur Sicherung der geforderten Mindestüberdeckung des Grundwassers von 1 m Höhe über dem höchsten zu erwartendem Grundwasserstand (HW), die Tagebausohle bereichsweise auf eine Höhe von + 162,0 NHN erhöht. (siehe Anhang)

Durch die Rammtiefe von maximal einem Meter können Konflikte mit dem Grundwasserschutz ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind demnach nicht zu erwarten.

Der Ausführungsbeginn und die Fertigstellung der Baumaßnahmen sind unmittelbar davor bzw. danach der Unteren Wasserbehörde des LK Görlitz und dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen anzuzeigen.

Die Baumaßnahme ist zügig abzuwickeln. Vom Baustellenbetrieb darf keine Gefährdung für das Grundwasser ausgehen.

Die Mitarbeiter der Firmen, die mit der Ausführung der Arbeiten betraut werden, sind über die Nutzungsbeschränkungen und Verbote im Trinkwasserschutzgebiet gemäß der VO zur Festsetzung des Trinkwasserschutzgebietes Uhmanssdorf i. V. m. dem DVGW-Regelwerk W101 zu informieren.

Im Zuge der vorgesehenen Bauarbeiten sind alle Vorkehrungen zu treffen, um Kontaminationen des Bodens und des Grundwassers zu verhindern. Insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Wasser gefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen.

Störungen und Havarien im Ablauf der Arbeiten, die eine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers besorgen lassen, sind unverzüglich der UWB des LRA Görlitz anzuzeigen. Für eventuelle Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen ist ein auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmtes Maßnahmenprogramm festzulegen.

Das Betanken, die Pflege sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten der eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge sind im Bereich der Trinkwasserschutzzone

zu unterlassen. Es dürfen nur Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt werden, bei denen mit Ölverlusten nicht zu rechnen ist und deren Hydrauliksystem mit biologisch abbaubarem Öl befüllt ist. Geräte zur Aufnahme und zum Auffangen von auslaufendem Öl oder Treibstoff sowie Öl aufsaugende Stoffe (Ölbindemittel) sind im Abbaubereich in ausreichender Menge bereit zu halten. Maschinen und Fahrzeuge sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebes täglich auf ihre Dichtheit hinsichtlich Schmier- und Treibstoffverluste zu prüfen.

Die nach Beendigung der Baumaßnahmen verbleibende Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (HHW) muss mindestens 1 m, die über dem langjährigen mittleren Grundwasserstand (MHW) mindestens 2 m betragen.

Verzinkte Rammprofile dürfen nur eingebracht werden, wenn die vorgesehene Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt. Farbanstriche oder Farbbeschichtungen an den Rammprofilen sind nicht zulässig.

Bodenauffüllungen im Gelände dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Als Transformatoren sind in der Schutzzone III Trockentransformatoren, alternativ esterbefüllte Öltransformatoren mit Auffangwanne einzusetzen.

Zur Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden. Kabel sind unter geringstmöglicher Störung der Bodenverhältnisse zu verlegen.

Bei den Arbeiten ist die den Umständen entsprechende Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften zu verhüten. Auf die Gefährdungshaftung gemäß § 89 Abs. 1 WHG wird hingewiesen.

Mit der Einhaltung dieser Vorgaben, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Kiestagebau Uhmanssdorf“ zielt mit dem zu schaffenden Baurecht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unmittelbar auf die Mitigation des Klimawandels ab. Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie führt direkt zu Einsparungen an fossilen Energieträgern sowie zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Mit erhöhten Luftverschmutzungen durch Feinstaub ist temporär nur während der Errichtung der Anlagen infolge der Bautätigkeit zu rechnen.

Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind nicht zu erwarten. Negative Beeinträchtigungen des Klimas sind auszuschließen.

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Das Baufeld bildet eine Hohlform, die umlaufend von Böschungen zwischen zwei und mehr als 10 Metern eingefasst ist. Zusätzlich ist der Geltungsbereich gänzlich von Gehölzen umgeben. Eine Sichtbarkeit der Anlage sowie eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist somit ausgeschlossen.

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Teil des Umweltberichts ist eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE 4654-301 und Vogelschutzgebiet DE 4654-451 „Doras Ruh“. Die entsprechende Prüfung befindet sich im Anhang dieser Unterlage.

2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die vorangegangene Nutzung als Kiestagebau ist mit keinen Kultur- oder sonstigen Sachgütern innerhalb des Geltungsbereichs zu rechnen.

2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind beim Bau und Betrieb des Solarparks nicht vorhanden.

Der Solarpark unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, sodass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Eine erhebliche Gefahr des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht mit dem geplanten Vorhaben nicht.

Die Transformatorenstationen weisen alle, nach Wasserhaushaltsgesetz erforderliche Zertifikate auf.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können demnach weitgehend ausgeschlossen werden. Strom kann nicht unkontrolliert entweichen.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass sich bei Nichtdurchführung der zu prüfenden Planung die mögliche Eingriffsfläche sukzessiv zu einem Kiefernwald entwickelt. Langfristig wird sich die Artenzusammensetzung entsprechend verändern.

Darüber hinaus wird die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen.

2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Unter Punkt 2.3.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Sensible Bereiche wurden bewusst nicht als Baugebiet überplant. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Durch flächensparende Bauweise und die Vermeidung von Neuversiegelungen werden keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden erzeugt. Die in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelten Eingriffe können durch die dort beschriebenen Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Die geplante Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen führt zu keinen nennenswerten Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt bzw. auf relevante Freiwasserspeicher im Geltungsbereich. Bei ordnungsgemäßer Bau- und Betriebsführung sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern über das oben angeführte Maß hinaus sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Luft ist als Medium ein wesentlicher Transportpfad für die Ausbreitung von Geruchsstoffen, Schall und Abgasen.

Maßnahmen zur Immissionsminderung während der Bauphase sorgen dafür, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sowie der Fauna und Flora (Schutzgut Tiere und Pflanzen) zu erwarten sind. Freiflächen-Photovoltaikanlagen arbeiten immissionsfrei.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die vorangegangenen Nutzungen der Flächen erzeugen eine gewisse Vorbelastung des gewählten Standortes.

Ein Anschluss an das öffentliche Straßenverkehrsnetz besteht bereits. Weitere Verkehrsflächen sind für das Vorhaben nicht erforderlich.

Negative Beeinflussungen anderer, nicht als wirtschaftliche Konversionsfläche erfasste Standorte konnten so vermieden werden.

Die Anlage verzichtet auf die Umsetzung fossiler Energieträger zu Gunsten der Erzeugung von Solarenergie. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Brutvögel

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden, sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode erfolgen. Ist dies nicht möglich und soll ein Baubeginn während der Brutperiode erfolgen, muss eine vorherige Begehung und Kartierung erfolgen.

Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Boden- und Gehölzbrütern in der Bauphase lässt sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen oder bei vorheriger Kartierung nicht ableiten.

Kleinsäuger

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage muss aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt werden. Die Einfriedung der Anlage soll so gestaltet werden, dass für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien keine Barrierewirkung besteht. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet. Beeinträchtigungen für Kleinsäuger (wie Fuchs, Hase, Igel und Dachs) werden dadurch vermieden.

Amphibien

Um das Einwandern von Amphibien während der Bauzeit ins Baufeld zu verhindern wird ein Folienschutzzaun im Bereich der Teiche entlang des Baufeldes errichtet. Das Eintreffen von Verbotstatbeständen ist somit ausgeschlossen.

Kompensationsmaßnahmen

Auf dem Gelände der ehemaligen Schule von Mückenhain südlich der Straße „Am Bahnhof“ sind Versiegelungen in einem Umfang von 5.144 m² vorhanden. Der Standort ist dem Außenbereich zuzurechnen. Zur Kompensation des Eingriffes erfolgt der Abbruch dieser Gebäude. Der Abbruch der Gebäude dient unter anderem dazu, bestehende Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu beseitigen und unterliegt damit konkreten naturschutzrechtlichen Zielsetzungen.

Er steht im Zusammenhang mit der anschließenden ökologischen Aufwertung der Schutzgüter. So tritt beispielsweise auch eine Steigerung der Landschaftsbildqualität ein.

Als zusätzlich aufwertende Maßnahme dieser Fläche ist eine Streuobstwiese geplant. Nach ausreichender Entwicklung und Pflege stellen diese Baumpflanzungen zudem einen vielseitigen Lebensraum für zahlreiche Artengruppen (Vögel, Insekten, Kleinsäuger) dar. Sie dienen als Rückzugs- und Schutzraum. So stellen die gepflanzten Gehölze selbst einen wichtigen Lebensraum dar. Die Baumkronen bieten zahlreichen Vogelarten hochwertige Brutplätze. **Der Eingriff wird durch die aufgeführte Maßnahme vollständig ausgeglichen.**

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ.

Hinweise zum Detailierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene **Monitoringkonzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Gemeinde Horka plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Solarparks zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden.

Mit dem Monitoringkonzept in Verbindung stehende Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Innerhalb der Umweltprüfung wurde eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Gegenstand dieser naturschutzfachlichen Bewertung war es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit entsprechenden Empfindlichkeiten überlagern.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen, wird die ökologische Funktion des vom geplanten Vorhaben betroffenen Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht zerstört.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorhersehbaren Wirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase nicht relevant.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten streng geschützter Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wild lebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, sofern die angeführte Bauzeitenregelung für die Errichtung der Module und die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus Solarenergie am geplanten Standort stehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine naturschutzrechtlichen Belange entgegen.

Das Gutachten befindet sich im Anhang zu dieser Unterlage.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für die wirtschaftliche Konversionsfläche auf dem Gelände des ehemaligen Sand- und Kiestagebaus Uhmanssdorf soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Der Standort ist durch die vorangegangene Nutzung anthropogen vorgeprägt.

Die eingehende Prüfung der Umweltverträglichkeit der Planung auf die zusammengefassten Schutzgüter ergab, dass mögliche Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitskennwerte überschreiten.

Die Prüfung der Wirkung des geplanten Solarparks auf die Schutzgüter im Geltungsbereich ergab, dass diese nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.

5. Anhang

- Anhang 01 **Auszug aus dem Abschlussbetriebsplan Kiessandtagebau Uhmansdorf** mit bergbaurechtlicher Festlegung der Folgenutzung
- Anhang 02 **Kartierergebnisse** des Dipl.-Biol. Jörg Hauke
- Anhang 03 **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**, Dezember 2019, Baukonzept Neubrandenburg GmbH
- Anhang 04 **FFH-Verträglichkeitsuntersuchung** Dezember 2019, Baukonzept Neubrandenburg GmbH