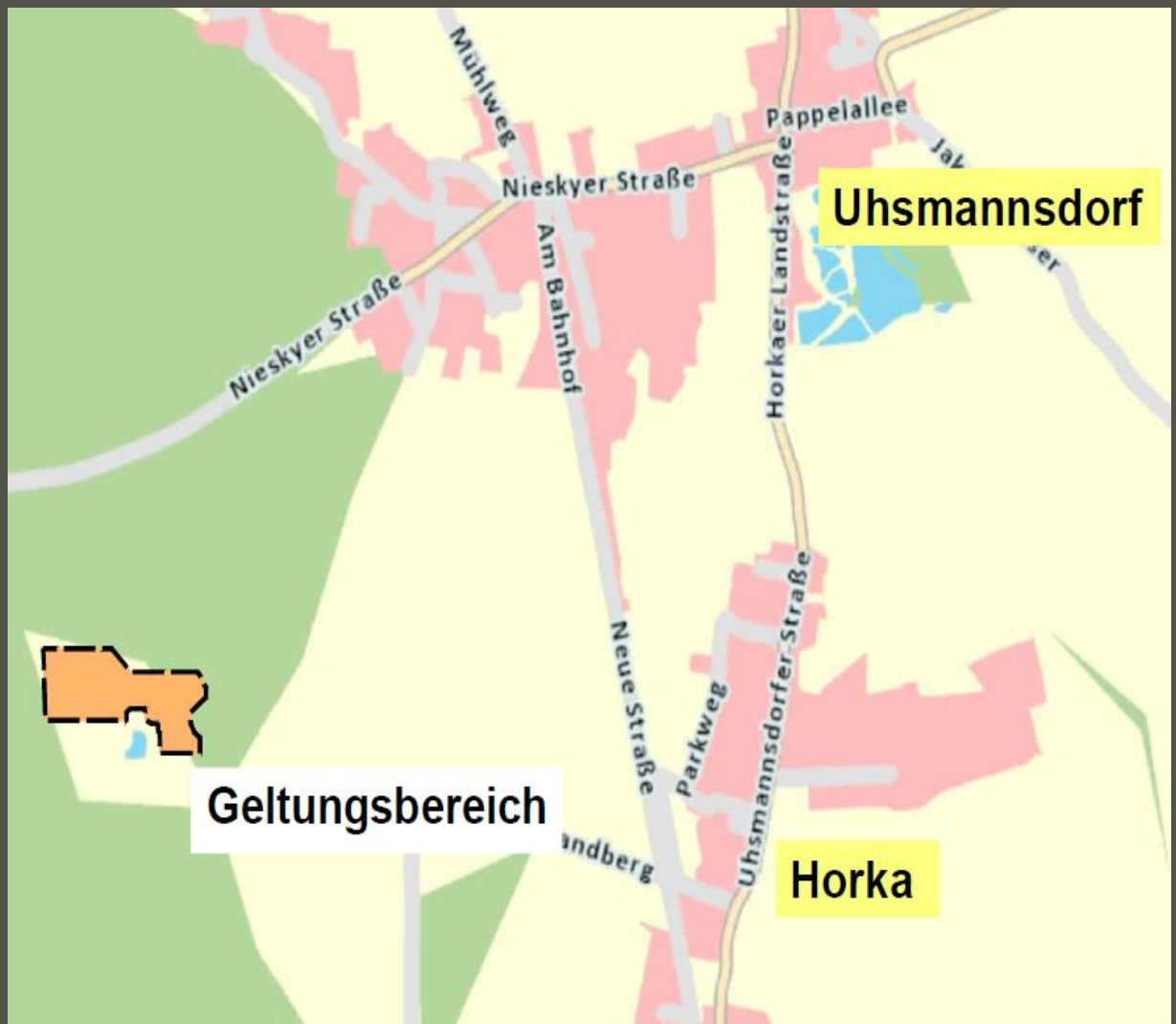


Gemeinde Horka

## vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Kiestagebau Uhsmannsdorf



Begründung  
Dezember 2019

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>2.</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
<b>3.</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES</b>	<b>5</b>
4.1	Ausgangssituation	5
4.2	Planungsbindungen	7
<b>5.</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>13</b>
5.1	Städtebauliches Konzept	13
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	14
5.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
5.4	Umweltprüfung	17
5.5	Verkehrskonzept	17
<b>6.</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>19</b>
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	19
7.2	Gewässer	19
7.3	Telekommunikation	19
7.4	Abfallrecht	20
7.5	Brandschutz	20
<b>8.</b>	<b>DENKMALSCHUTZ</b>	<b>21</b>
8.1	Baudenkmale	21
8.2	Bodendenkmale	21
<b>9.</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>21</b>
<b>10.</b>	<b>HINWEISE</b>	<b>25</b>
<b>11.</b>	<b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHBILANZIERUNG</b>	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> als gesonderter Teil der Begründung	

## **1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS**

Die Pfalzsolar GmbH hat für das Areal des ausgebeuteten Kiestagebaus die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Ziel der 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.

Derzeit unterliegt das Plangebiet den bergbaurechtlichen Regelungen des Hauptbetriebsplans für den Kiessandtagebau nach § 52 Abs. 1 BbergG. Die Zulassung anderer Nutzungen ist in solchen Baubeschränkungsgebieten aufgrund der entgegenstehenden bergbaurechtlichen Belange derzeit nicht möglich. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die oberhalb des Grundwasserspiegels lagernden Rohstoffvorräte jedoch weitestgehend ausgeküst. Um diese ausgeküsteten Areale der oben beschriebenen Folgenutzung zuführen zu können, ist die Beendigung der Bergaufsicht vor der Errichtung des Solarparks erforderlich.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelten nicht als privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Demzufolge fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation des globalen Klimawandels bei.

Gemäß § 1 Abs. 2 EEG 2017 soll der Anteil erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2030 mindestens 30 Prozent betragen. Um dieses Ziel im Jahre 2030 zu erreichen, ist die Gemeinde Horka bestrebt den Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen im Gemeindegebiet zu erhöhen.

Die planungsrechtliche Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sieht die Gemeinde Horka als wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzung der Bundesregierung.

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

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) i. d. F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Sächsische Bauordnung** (SächsBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706)
- **Sächsisches Naturschutzgesetz** (SächsNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S.451), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782)
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen** vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- **Hauptsatzung** der Gemeinde Horka in der aktuellen Fassung

### 2.2 Planungsgrundlagen

- Tageriß Betriebszustand Dezember 2019 (ex-act erkunden + vermessen GmbH)
- Modulbelegungsplan der *Pfalzsolar GmbH* vom 30.08.2019

### 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Plan im Maßstab 1:1.250 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 5,0 ha. Er erstreckt sich ganz oder teilweise über die Flurstücke 50/1, 143, 146, 147, 150, 151, 155, 156/2, 158, 159/2, 162, 163, 164, und 165 der Flur 16 in der Gemarkung Horka.

### 4. Beschaffenheit des Plangebietes

#### 4.1 Ausgangssituation

Der Planungsraum erstreckt sich etwa 1 km südwestlich der Ortslage Uhmansdorf 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.

Die ehemalige Altablagerung „Deponie Horka“ (SALKA-Nr. 84100235) wird von der vorliegenden Planung nicht berührt.

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 der Schutzzone III der Trinkwasserfassung Uhmanssdorf der SW Rothenburg/OL

## 4.2 Planungsbindungen

### 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 SächsLPIG; 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 (*werden beachtet*)
- (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 Rohwasserdargebot von  $\geq 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$ , mit denen Vorsorge für einen nicht vorhersehbaren künftigen Trinkwasserbedarf oder den Ausfall anderer Ressourcen getroffen wird (langfristige Sicherung). (RP Oberlausitz-Niederschlesien; Begründung zu 4.5 Wasser, Gewässer und Hochwasserschutz) Die rechtlichen Vorgaben die sich aus der Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Zone III ergeben, sind zu beachten. So sind keine negativen Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet vorhersehbar.

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

Zudem gilt für den Kiestagebau Uhmanssdorf Grundsatz 4.1.3.3 des Regionalplanes, nach dem im Rahmen der Rekultivierung eine Wiederaufforstung erfolgen soll. Dem Grundsatz 4.1.3.3 wird insofern Rechnung getragen, als dass im Rahmen der bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanung innerhalb des Planungsraumes die forstlichen Belange gesichert werden.

Aufgrund der geplanten gewerbliche Folgenutzung durch den Solarpark und des Verbleibs der beiden Kleingewässer kann die aus dieser Genehmigung resultierende Verpflichtung zur Wiederaufforstung der Tagebausohle auf einer Fläche von 6,80 ha nicht mehr erfüllt werden.

Für eine Fläche von 6,80 ha wurde daher die Änderung der erteilten befristeten Waldumwandlungsgenehmigung in eine Genehmigung zur unbefristeten (dauerhaften) Waldumwandlung beantragt. Der dauerhafte Waldverlust wird durch flächengleiche Ersatzaufforstungen ausgeglichen.

Unter Berücksichtigung der extern geplanten Aufforstungen und der Zurückstellung der Belange der Rohstoffgewinnung für den bereits vollständig ausgebeuteten Kiessandtagebau Uhmanssdorf erscheint der vorliegende Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Horka verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft in Überlagerung mit Flächen für Abgrabungen (mit Bergbauberechtigung) aus. Die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie ist daraus nicht zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 2. Änderung des Flächennutzungsplans des Verwaltungsverbandes Weißer Schöps/Neiße für den Planteil 1 – Gemeinde Horka beschlossen.

### **Fachgesetzgebungen**

Die Firma *Heim Baustoffwerke GmbH* betreibt nordöstlich von Niesky im Landkreis Görlitz, den Kiessandtagebau Uhmanssdorf. Der Tagebau wurde von der Firma Heim Baustoffwerke GmbH, mit Wirkung vom 01.09.2002 von der Firma *Starkenberger Baustoffwerke GmbH* erworben.

Die südlichen Lagerstättenbereiche sind weitestgehend ausgeküst und der Abbau ist abgeschlossen. Als Folgenutzung sind die Errichtung eines Solarparks und der Verbleib zweier Kleingewässer außerhalb des Bergrechts vorgesehen. Die Folgenutzungsabsichten sind in dem Abschlussbetriebsplan vom 28.07.2016 dargestellt und beim Sächsischen Oberbergamt zur Genehmigung beantragt. Der Geltungsbereich des Abschlussbetriebsplans umfasst eine Fläche von 10,37 ha.

Für eine Fläche von 7,80 ha des Kiestagebaugesbietes besteht eine Genehmigung zur befristeten Umwandlung von Wald zum Zwecke der Kiesgewinnung, erteilt mit Datum vom 18.04.1991 durch das Sächsische Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten – Landesforstverwaltung (Az: 7.3).

Aufgrund der geplanten gewerbliche Folgenutzung (Solarpark) und des Verbleibs der beiden Kleingewässer kann die aus dieser Genehmigung resultierende Verpflichtung zur Wiederaufforstung der Tagebausoehle auf einer Fläche von 6,80 ha nicht mehr erfüllt werden.

Für eine Fläche von 6,80 ha wurde daher die Änderung der erteilten befristeten Waldumwandlungsgenehmigung in eine Genehmigung zur unbefristeten (dauerhaften) Waldumwandlung beantragt.

Der dauerhafte Waldverlust wird durch flächengleiche Ersatzaufforstungen ausgeglichen. Hierfür sind folgende Flächen vorgesehen:

<b>Teilfläche des Flurstücks 303/32, Flur 13 der Gemarkung Niesky</b>	<b>1,24 ha</b>
Genehmigung zur Erstaufforstung liegt vor, AZ: 666.940/2016-01	
<b>Teilfläche der Flurstücke 26, 27, Flur 7 der Gemarkung Sproitz</b>	<b>0,04 ha</b>
Genehmigung zur Erstaufforstung liegt vor, AZ: 666.940/2015-20	
<b>Teilfläche von Flurstück 39, Flur 7 der Gemarkung Sproitz</b>	<b>0,42 ha</b>
Genehmigung zur Erstaufforstung liegt vor, AZ: 666.940/2014-05	
<b>Flurstück 44, Flur 7 der Gemarkung Sproitz</b>	<b>1,22 ha</b>
Genehmigung zur Erstaufforstung liegt vor, AZ: 666.940/2014-06	
<b>Teilflächen der Flurstücke 160, 344 Flur 1 der Gemarkung Niesky</b>	<b>1,58 ha</b>
Genehmigung zur Erstaufforstung liegt vor, AZ: 666.940/2016-20	
<b>Flurstück 4/1, Flur 5 der Gemarkung Uhmanssdorf</b>	<b>0,92 ha</b>

Antrag auf Änderung der erteilten unbefristeten Waldumwandelungsge-  
nehmigung in eine Genehmigung zur befristeten Waldumwandlung liegt  
dem Kreisforstamt vor.

## **5. Inhalt des Bebauungsplans**

### **5.1 Städtebauliches Konzept**

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (§ 11 Absatz 2 BauNVO) die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Im Hinblick auf die rasante Entwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarnutzung zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung einzelner Module bzw. Anlagenteile, denn gewisse Entwicklungsspielräume sollen erhalten bleiben. Vielmehr berührt der Regelungsbedarf der Gemeinde die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch und Gesundheit sowie Landschaftsbild.

Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen.

Die geplanten Investitionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer positiv zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung des Gemeindegebietes und den umweltpolitischen Vorgaben der Bundesregierung zur Optimierung der Erzeugung von erneuerbaren Energien.

Teil des städtebaulichen Konzepts ist es durch ein Pflegemanagement einer Verwaltung innerhalb der Baugrenzen entgegenzuwirken, sodass ein hochwertiger Magerrasen trockener Standorte mit einer hervorgehobenen Bedeutung für Offenlandbewohner entsteht.

## 5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Gemeinde Horka nutzt vorliegend die Möglichkeit, ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ wird durch die Definition der Baugebiete nach den §§ 2 - 10 BauNVO nicht gedeckt.

Unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Standortbedingungen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind vielfältige Faktoren entscheidend für die Festlegung der Baufelder.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf Gestellen mit einer Neigungsausrichtung von ca. 15 ° gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit des Geländes, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 2 und 5 m. Die Module, die an der Böschung angebracht werden sollen, haben einen geringeren Abstand zueinander.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständigung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig. Die Rammtiefe beträgt 1,0 m und liegt damit über dem höchsten zu erwartendem Grundwasserstand (HHW).

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an einen dezentralen Wechselrichter angeschlossen werden.

Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt und sind entsprechend nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis also davon ausgehen, dass ca. 65 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 35 % der Fläche erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können.

Entsprechend wurde die Grundflächenzahl (GRZ) abweichend von der für sonstige Sondergebiete zur Verfügung stehenden Obergrenze auf 0,65 begrenzt.

Im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Boden- und Lebensraumfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstücks festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über DHHN zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Horka.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen, Fahrwege und Zäune.
2. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).
3. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,65 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.

4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über DHHN 92.

### **5.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die Gemeinde hat über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen. Durch die Beseitigung der Gehölze soll unterhalb der Module und in den Modulzwischenräumen ein Sand- und Silikatmagerrasen entwickelt und dauerhaft gesichert werden.

*Folgende Festsetzung wurde getroffen:*

1. Unterhalb der Module und in den Modulzwischenräumen ist ein Sand- und Silikatmagerrasen zu entwickeln.



## 5.4 Umweltprüfung

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

**Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.**

## 5.5 Verkehrskonzept

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine verkehrliche Erschließung ausschließlich in einem sehr begrenzten Umfang erforderlich.

Der Planungsraum wird ausgehend von der „Neuen Straße“ über den aufgeschotterten Weg „Zum Sandberg“ erschlossen. Die Zufahrt wurde durch den Vorhabenträger materiell und dinglich gesichert. Die in der Planzeichnung als Zufahrt dargestellten Flächen unterliegen dem Bergrecht. Nach Rücksprache mit dem Bergamt ist die Nutzung jedoch zulässig.

Für die Bauphase wird sich hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Lieferfahrzeuge und Montagepersonal nicht vermeiden lassen.

Innerhalb der Betriebsphase sind jedoch keine Einflüsse auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

## 6. Immissionsschutz

### *Blendwirkungen*

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.<sup>1</sup>

Bei tief stehender Sonne können Reflexblendungen östlich und westlich der Anlage auftreten. Durch die dann ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne werden diese Störungen jedoch relativiert, da die Reflexblendung der Module unter Umständen von der Direktblendung der Sonne überlagert wird. „Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen“<sup>2</sup>

Im Umfeld des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind keine blendempfindlichen Nutzungen vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in über 700 m Entfernung. Blendwirkungen sind hier nicht vorhersehbar.

### *Betriebliche und sonstige Immissionen*

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

---

<sup>1</sup> R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

<sup>2</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

## **7. Wirtschaftliche Infrastruktur**

### **7.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung**

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Das mit der Planung in Verbindung stehende Vorhaben „Errichtung von Modultischen für solare Energiegewinnung“ erzeugt kein zusätzliches Niederschlagswasser.

### **7.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zwei Teiche, die ehemals der Frischwasserentnahme und Brauchwasserwiedereinleitung dienten. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Uhmanssdorf. Negative Auswirkungen durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind nicht zu erwarten.

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 Tagebausoehle bereichsweise auf eine Höhe von + 162,0 NHN erhöht. (siehe Anhang) Durch die Rammtiefe von maximal einem Meter sind Konflikte mit dem Grundwasserschutz ausgeschlossen.

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

### **7.3 Telekommunikation**

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Eine Erschließung der Telekommunikation ist nicht erforderlich.

## **7.4 Abfallrecht**

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann. Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

## **7.5 Brandschutz**

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht. Mit den geplanten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss nicht vollständig auszuschließen.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen ist, hierdurch ist die Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche nicht zu erwarten.

Bei der Durchführung der geplanten Baumaßnahme ist jederzeit eine Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zum Baugrundstück zu gewährleisten.

Die örtliche Feuerwehr kann auf Wunsch mit Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen werden. Allerdings erfolgt die Brandbekämpfung keinesfalls mit Löschwasser, so dass entsprechend die Vorhaltung eines Löschwasservorrats nicht erforderlich ist.

Von öffentlichen Verkehrsflächen wird insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen baulichen Anlagen geschaffen.

Das sich im Plangebiet vorhandene Kleingewässer bietet eine ausreichend große Löschwasserreserve zum Schutz der umliegenden Waldgebiete.

## **8. Denkmalschutz**

### **8.1 Baudenkmale**

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.

### **8.2 Bodendenkmale**

Die Betroffenheit von Bodendenkmälern ist auf Grund der Tagebaunutzung ausgeschlossen.

## **9. Umsetzung des Bebauungsplans**

### *Kosten*

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen des Durchführungsvertrags zur Übernahme sämtlicher Planungs- und Erschließungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Vorhaben- und Erschließungsplans mit der Gemeinde Horka gemäß § 12 Absatz 1 BauGB.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht vorhersehbar.

## 10. Hinweise

### Hinweise Denkmalschutz

Die ausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (SächsDSchG) hinzuweisen.

### Hinweise Wasserschutz

#### **Der Planungsraum liegt vollständig in der Schutzzone III der Trinkwasserfassung Uhmansdorf der SW Rothenburg/OL.**

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 Uhmansdorf 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 Grundwasser-Überdeckung über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (HHW) muss mindestens 1 m, die über dem langjährigen mittleren Grundwasserstand (MHW) mindestens 2 m betragen.

Die Gründung der Solarmodultische soll möglichst flach durch Streifenfundamente erfolgen. 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.

#### Vermeidungsmaßnahme V1:

Die Bauarbeiten zur Errichtung der Modulanlage sind außerhalb der Fortpflanzungszeit, das heißt nicht zwischen dem 15. März und 15. August durchzuführen. Ist dies aus zwingenden Gründen nicht möglich, sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung in Absprache mit der UNB geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die eine Ansiedlung von Brutvögeln auf der Fläche verhindern.

#### Vermeidungsmaßnahme V2:

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.

#### Vermeidungsmaßnahme V3:

Im Geltungsbereich des B-Planes und insbesondere für die Modulstandfläche ist ein Mahdregime zu etablieren, durch welches ein Mähen während der Fortpflanzungszeit ausgeschlossen wird. Sollte dies aus zwingenden Gründen ausnahmsweise nicht möglich sein, sind die Maßnahmen zuvor mit der UNB abzustimmen.

**Artenschutzmaßnahmen:**

Zur Verbesserung der Habitatausstattung für Reptilien, Fledermäuse und Vögel sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes folgende Artenschutzmaßnahmen durch Habitataufwertungen geplant:

Artenschutzmaßnahme A1:

Für die Art Wiedehopf (*Upupa epops*) werden an geeigneten Stellen vier mardersichere Nisthilfen errichtet. Diese Nisthilfen bestehen aus hohlen Baumstämmen von ca. 1 m Höhe, die am Boden aufgestellt werden bzw. röhrenförmigen Nisthilfen (ähnlich Steinkauzröhren).

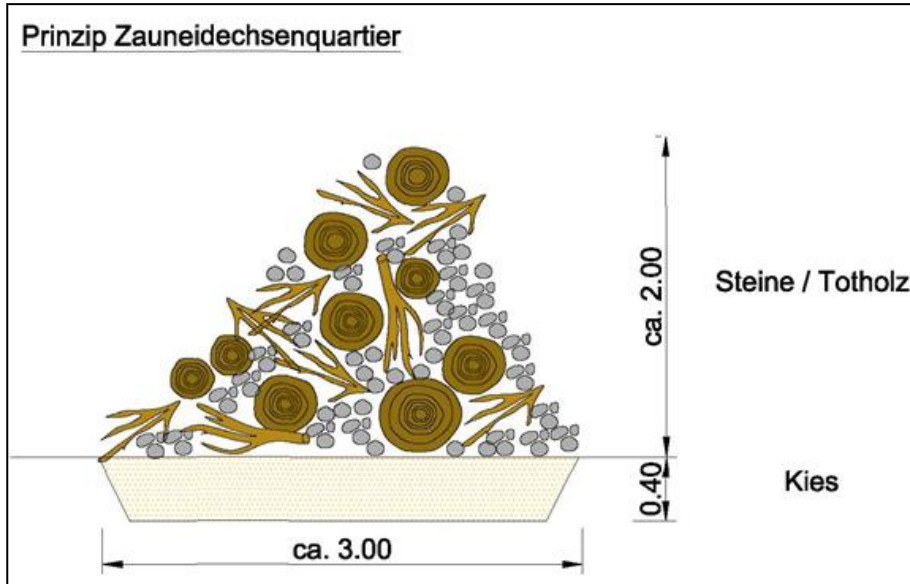


**Abbildung 1:** Beispiel einer typischen Nisthilfe (Quelle: M.Zischewski, Untersuchung zur Ökologie des Wiedehopfs in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft)



Artenschutzmaßnahme A2:

Zum Schutz der Zauneidechsen werden vier locker geschichtete Steinhau-  
fen bzw. Totholzhaufen in südostexponierter Lage mit einer jeweiligen  
Grundfläche von etwa 3 bis 4 m<sup>2</sup> geschaffen.



**Abbildung 1:** Prinzip-Skizze zur Herstellung von Zauneidechsenersatzquartieren

Artenschutzmaßnahme A3:

Zum Schutz der Fledermäuse werden in den angrenzenden Waldflächen 20  
Fledermauskästen angebracht.

## **11. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

### **A Kurzbeschreibung der Vorhabenfläche und der geplanten Baumaßnahme**

#### *Bestand:*

Auf Grund der anthropogenen Vorprägungen des Vorhabens durch den Kiessandtagebau kann der Untersuchungsraum auf den Geltungsbereich begrenzt werden. Die durch das geplante Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren gehen nicht über die Wirkfaktoren der Nutzung als Kiessand-Tagebau hinaus. Negative Beeinträchtigungen außerhalb des Untersuchungsraumes sind nicht zu erwarten.

Der Planungsraum erstreckt sich etwa 1 km südwestlich der Ortslage Uhmansdorf sowie 1 km westlich von Horka. Seit den 1950er Jahren wurden hier Kiessande im Tagebauverfahren abgebaut. Die Lagerstättenvorräte sind weitestgehend ausgeküst. Der Abbau im Nassbauverfahren ist nicht möglich. Nördlich, östlich und westlich wird der Geltungsbereich von Wald eingefasst, sodass die Einsehbarkeit des Planungsraumes deutlich gemindert ist. Südlich schließt ein naturnahes Kleingewässer und weitere Flächen des Tagebaugeländes an.

Der Planungsraum ist durch den ehemaligen Kiessand-Tagebau erheblich vorgeprägt. Es hat sich auf großen Teilen der Fläche ein Magerrasen entwickelt.

#### *Planung:*

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) nach § 11 BauNVO. Innerhalb des festgesetzten Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen in südlicher Ausrichtung installiert werden.

Die sonstige Sondergebietsfläche beträgt 50.013 m<sup>2</sup>. Die Grundflächenzahl (GRZ) konnte aufgrund der nutzungsbedingten Auflassung der Fläche von etwa 35 % auf 0,65 begrenzt werden.

Unvermeidbare Überbauungen im Bereich des sonstigen Sondergebietes nehmen Flächen der Biotoptypen „sonstiger Sand- und Silikatmagerrasen“ und „Vorwald“ in Anspruch. Durch die nutzungsbedingte Pflege im Zusammenhang mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage kann einer Verwaldung entgegengesetzt werden.

Durch ein Pflegemanagement entwickelt sich innerhalb der Baugrenze ein hochwertiges Offenlandbiotop für diverse Tierarten, wie beispielsweise Reptilien und Brutvögel.

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

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

Mit Bezug auf bestehende und geplante Geländehöhen in Metern über DHHN 92 erfolgte eine Begrenzung der maximal zulässigen Höhe der geplanten baulichen Anlagen. Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Investors eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten.

Die Wahrnehmbarkeit der Modultische ist durch den Wald nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module ist vorliegend nicht zu erwarten.

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes sind innerhalb des Vorhabenstandorts nicht vorhanden.

## B Multifunktionale, Schutzgutübergreifende Eingriffsbewertung

### Kompensationserfordernis auf Grund betroffener Biotoptypen

#### Berechnung des Eingriffsflächenwertes (Kompensationsbedarf):

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen ist die Ausgangssituation des Geltungsbereichs zu erfassen. Die ermittelten Biotoptypen des Planteils werden jeweils mit dem Zielbiotop verglichen.

Als Grundlage der Bewertung dient der Abschlussbetriebsplan nach § 53 BbergG für den Kiessandtagebau Uhmanssdorf vom 03.05.2016 von der G.U.B. Ingenieur AG.

**Tabelle 1:** Gegenüberstellung der Flächenäquivalente vor und nach Durchführung der Planung (grau hinterlegt: Flächenäquivalente nach Durchführung der geplanten Eingriffe)

Biotoptypen	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert [Planungswert]	Äquivalent
sonstiger Sand- und Silikatmager- rasen	48.492	22	<b>1.066.824</b>
Vorwald	1.696	17	<b>28.832</b>
<b>Gesamtäquivalent Bestand:</b>			<b>1.095.656</b>
sonstiger Sand- und Silikatmager- rasen	8.138	22	<b>179.036</b>
Lagerplatz	885	2	<b>1.770</b>
Straße/ Weg (teilversiegelt)	763	2	<b>1.526</b>
Trafostation	18	0	<b>0</b>
Abstandsfläche, gestaltet (mit Mo- dulen überstandene Fläche und Zwischenmodulflächen)	40.384	15	<b>605.760</b>
<b>Gesamtäquivalent Planung:</b>			<b>788.092</b>

**Gesamtbilanz**

<b>Gesamtflächenäquivalent vor Durchführung des Eingriffs</b>	<b>Gesamtflächenäquivalent nach Durchführung des Eingriffs</b>
<b>1.095.656</b>	<b>788.092</b>

Im Zuge der weiteren Planung sind Ausgleichsmaßnahmen mit einem Kompensationswert von **307.564** Einheiten erforderlich, um die oben angeführten Eingriffe kompensieren zu können.

## **B 2 Beschreibung und Bewertung der Kompensationsmaßnahme**

Auf dem Gelände der ehemaligen Schule von Mückenhain südlich der Straße „Am Bahnhof“ sind Versiegelungen in einem Umfang von 5.144 m<sup>2</sup> vorhanden. Der Standort ist dem Außenbereich zuzurechnen. 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.

Folgende Arten sollen zur Pflanzung berücksichtigt werden:

*Pyrus spez.* (z. B. Konferenzbirne, Clappslieblich)

*Prunus spez.* (z. B. Hauszwetschge)

*Malus spez.* (z. B. Grafensteiner (früh), Boskoop, Hasenkopf, Undine, stahler Winterprinz, Schweizer Orangenapfel, Cox Orangen, Altländer Pfannenkuchenapfel (reife folgernd))

Die Pflanzgüte der Bäume sollte H 3xV, 10-12 cm, 1,60 m Stammhöhe nicht unterschreiten. Hinzu kommt der Bedarf an mehr als 12 m<sup>2</sup> unversiegeltem Wurzelraum und Abständen zwischen den Bäumen von mindestens 15 m. (vgl. Maßnahmenblatt Anhang 01)

Im Sinne der angestrebten ökologischen Wertigkeit der geplanten Obstbäume wird ein Mindestabstand von 10 m zum Fahrbahnrand der sich nördlich anschließenden Kreisstraße K 8433 eingehalten.

Der Abbruch der Gebäude hat aufgrund der möglichen Betroffenheit von Fledermäusen unter ökologischer Baubegleitung zu erfolgen.

**Gemäß der Berechnung des Formblattes (Anhang 02) erreicht diese oben beschriebene Maßnahme einen Wert von 315.416 WE.**

## Bilanzierung der Beeinträchtigungen und Ersatzmaßnahmen

<b>WE Ersatzbedarf</b>	<b>WE Ersatz</b>
Eingriffsflächenäquivalent bestehend aus:	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ersatzmaßnahme bestehend aus:
Gesamtbetrag für die Kompensation	
<b>Gesamtbilanz</b>	
<b>(Bedarf)</b> <b>307.564 WE</b>	<b>(Planung)</b> <b>315.416 WE</b>

**Der Eingriff wird durch die oben aufgeführten Maßnahmen vollständig ausgeglichen.**

## **Anhang**

- Anhang 01      **Maßnahmenblatt** zur geplanten Kompensationsmaßnahme
- Anhang 02      **Formblatt:** Berechnung des erreichbaren Flächenäquivalent