

# Gemeinde Oberschöna

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan

### Photovoltaikanlage "PV Freiflächenanlage

### Kleinschirma, Fl. 90/1"

### gemäß § 2 BauGB i. V. m. § 12 BauGB

# ENTWURF

## Naturschutzfachliche Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Bauleitplanung: **Gemeinde Oberschöna**  
An der Hauptstraße 10  
09600 Oberschöna



Vorhabenträger: **Sabowind GmbH**  
Frauensteiner Str. 118  
09599 Freiberg



Planverfasser: **BPM Ingenieure GmbH**  
Waisenhausstraße 10  
09599 Freiberg



Projekt-Nr.: 10-22-047

Datum: 22.03.2023

## Inhaltsverzeichnis

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Einleitung .....   | 3  |
| 2     | Methodisches Vorgehen.....                                   | 4  |
| 3     | Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung.....                         | 5  |
| 3.1   | Grundlagenermittlung .....                                   | 5  |
| 3.1.1 | Festlegung der Bilanzfläche .....                            | 5  |
| 3.1.2 | Festlegen der Biotopwerte für den Biotopbestand .....        | 6  |
| 3.1.3 | Festlegen der Planungswerte für die Zielbiotope .....        | 8  |
| 3.1.4 | Ermittlung Versiegelung/Neuersiegelung .....                 | 8  |
| 3.2   | Ermittlung Ausgangswert und Wertminderung .....              | 10 |
| 3.3   | Ermittlung der Werte besonderer Funktionen .....             | 11 |
| 3.4   | Ermittlung Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich ..... | 13 |
| 3.5   | Abschließende Gesamtbilanzierung .....                       | 16 |
| 3.5.1 | Gesetzlich geschützte Biotope .....                          | 18 |
| 3.5.2 | Fazit .....  | 18 |
|       | Quellenverzeichnis .....                                     | 19 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Abbildung 1: | Darstellung der Bilanzfläche .....  | 5 |
| Abbildung 2: | Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte. ....                                   | 7 |
| Abbildung 3: | Typisches Ansaatgrünland im Geltungsbereich. Blick Richtung Süden. ....                 | 7 |
| Abbildung 4: | Links im Bild: Ansaatgrünland. Rechts: Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte..... | 8 |

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtskarte Biotoptypen Bestand (Maßstab 1:2.000)

Anlage 2: Übersichtskarte Biotoptypen Planung (Maßstab 1:2.000)

# 1 Einleitung

Gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung weiter erhöht werden. Auch die Gemeinde Oberschöna möchte einen Beitrag zur Erreichung der sächsischen Ausbauziele durch die Nutzung regenerativer Energiequellen leisten und plant daher eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Dafür hat die Gemeinde in ihrer Sitzung am 09.06.2022 dem Aufstellungsbeschluss 216-07/2022 für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in der Gemarkung Kleinschirma, Fl. 90/1 gefasst. Das Planungsziel ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage zur umweltgerechten Erzeugung von Strom im Sinne der Förderung der Nutzung regenerativer Energieformen, durch die Ausweisung von einer sonstigen Sondergebietsfläche gemäß § 11 BauNVO (SO 1) für Photovoltaik.

Nach § 1a BauGB hat der Planungsträger bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere auch die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Abwägung zu berücksichtigen. Sind im Zuge des Vorhabens Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Dabei wird vom Gesetzgeber der Vermeidung von Beeinträchtigungen Vorrang vor allen weiteren Schritten gegeben. Bei Vorliegen unvermeidbarer Eingriffe können negative Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zum Ausgleich oder dem Ersatz kompensiert werden. Ein Ausgleich liegt nach § 15 Abs. 2 BNatSchG vor, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist. Eine Beeinträchtigung ist ersetzt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die vorliegende Unterlage ermittelt den naturschutzfachlichen Kompensationsbedarf für die mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushaltes entsprechend der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (1) sowie der „Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (2). Sie ist neben dem Fachbeitrag Artenschutz Teil der Umweltplanung. Die Ergebnisse fließen in die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein, in der die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung des Bauleitplanes.

## 2 Methodisches Vorgehen

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung erfolgt entsprechend der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, welche auf dem Biotopwertverfahren beruht.

Ausgangspunkt für die Eingriffsbewertung ist die Erfassung der Biotope im Plangebiet und deren Bewertung. Entsprechend der Handlungsempfehlung werden jedem Biotoptyp Biotopwerte zugeordnet (Ausgangswert). Analog dazu werden den mit der Umsetzung des Vorhabens geplanten Zielbiotoptypen Planungswerte zugeordnet. Je nach Ausprägung des Biotoptyps können sowohl die Biotopwerte als auch die Planwerte modifiziert werden. Für die Eingriffsbewertung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind zudem die ergänzenden Hinweise zur Bewertung von Photovoltaikfreiflächen gemäß der Mitteilung des Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (2012, (3)) zu beachten.

In einem ersten Schritt werden die Biotopwerte der Ausgangsbiotope den Planungswerten der Zielbiotope flächenbezogen gegenübergestellt und damit die vorhabenbedingte biotopbezogene Wertminderung der Biotope ermittelt (Formblatt I). Hierbei wird in ausgleichbare und nicht ausgleichbare Wertminderungen unterschieden. In einem zweiten Schritt werden zusätzlich erhebliche Beeinträchtigungen von Funktionen besonderer Bedeutung ermittelt und diese entsprechenden funktionsbezogenen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt (Formblatt II). Als nächstes folgt dann die Gegenüberstellung der mit dem Vorhaben verbunden ausgleichbaren Wertminderung mit den durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen erzielten Wertsteigerungen (Formblatt III). Für nicht ausgleichbare Biotopwertminderungen sind Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Diese werden gesondert nach gleichen Verfahren bilanziert (Formblatt IV). Abschließend werden alle Bilanzergebnisse (Wertminderungen durch den Eingriff und Wertsteigerungen durch die Kompensationsmaßnahmen) gegenübergestellt. Der Eingriff gilt als kompensiert, wenn die Bilanzsumme annähernd Null ist (1).

### 3 Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

#### 3.1 Grundlagenermittlung

##### 3.1.1 Festlegung der Bilanzfläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Fläche von ca. 18,1 ha. Der Anteil der ausgewiesenen Sondergebietsfläche hat eine Größe von ca. 17,8 ha. Die überbaubare Grundstücksfläche mit einer GRZ von 0,7 beträgt 12,5 ha. Die Errichtung der PV-Freiflächenanlage erfolgt nur innerhalb der festgelegten Baugrenzen auf einer Fläche von 16,8 ha. Nur die Sondergebietsfläche ist Gegenstand der vorhabenbedingten Eingriffsbewertung. Innerhalb des Geltungsbereiches aber außerhalb der Baugrenzen sind noch Flächen für Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die dann in die Bilanzierung mit eingehen. In nachfolgender Abbildung 1 sind die Bilanzflächen dargestellt.



**Abbildung 1: Darstellung der Bilanzfläche**

(schwarz gestrichelte Linie...Geltungsbereich; blaue Linie...Baugrenze; gelb schraffiert...Sonstiges Sondergebiet; blau...Ausgleichsfläche im Geltungsbereich)

### 3.1.2 Festlegen der Biotopwerte für den Biotopbestand

Für die Eingriffsbewertung wurde im Jahr 2022 eine flächendeckende Biotopkartierung des Plangebietes durchgeführt (vgl. Anlage 4 zum Umweltbericht; (4)). In nachfolgender Tabelle 1 sind die im Plangebiet vorhandenen und vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen mit ihrem Biotopwert aufgeführt.

**Tabelle 1: Biotoptypen und Biotopwerte innerhalb des Geltungsbereiches im Ausgangszustand**

| Code      | Ausgangs-Biototyp                               | Biotopwert nach Handlungsempfehlung (2) | Angewendeter Biotopwert | Ausgleichbarkeit         |
|-----------|---|---|-------------------------|--------------------------|
| 06.03.300 | Ansaatgrünland                                  | 6                                       | 6                       | kein Ausgleich notwendig |
| 07.03.200 | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte     | 15                                      | 15                      | Ausgleich                |
| 06.03.220 | Intensivweide                                   | 8                                       | 8                       | kein Ausgleich notwendig |
| 07.01.210 | Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte | 18                                      | 16                      | Ausgleich                |

In einem Einzelfall wurde bei einer Biotopfläche von den in der Handlungsempfehlung vorgeschlagenen Biotopwerten abgewichen:

#### 07.01.210 – Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte

Diese Senke im Süden bis hin zur Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte wird durch eine Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte charakterisiert. Der verrohrte Bachlauf im Südosten des Geltungsbereiches ist im Biotopverzeichnis des Landkreises Mittelsachsen als gesetzlich geschütztes Biotop „Bach und Quellgebiet im Friedrichsgrund NW Kleinschirma“ erfasst. Der aktuelle Zustand dieser Fläche zeigt jedoch einen naturfernen Graben, der teilweise verrohrt und maßgeblich von Brennessel und Drüsigem Weidenröschen dominiert wird. Eine wertgebende Ausprägung ist derzeit nicht gegeben. Aufgrund des dominierenden Vorkommens von Neophyten wird als Biotopwert ein Wert von 16 festgelegt, der dem Planwert für diesen Biotoptypen in der Handlungsempfehlung entspricht.





**Abbildung 2: Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte.**

Folgend sind die weiteren im Geltungsbereich auftretenden Biotoptypen kurz charakterisiert.

#### 06.03.300 – Ansaatgrünland

Die Flächen im Geltungsbereich werden maßgeblich als Ansaatgrünland genutzt.



**Abbildung 3: Typisches Ansaatgrünland im Geltungsbereich. Blick Richtung Süden.**

#### 07.03.200 – Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

Vom Feldgehölz, welches sich auf der östlichen Grenze des Geltungsbereiches (außerhalb der Baugrenze) befindet verläuft in Richtung Süden ein schmaler Streifen Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, welcher im südöstlichen Bereich in Richtung Mittelgrundbach in eine Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte übergeht.





**Abbildung 4: Links im Bild: Ansaatgrünland. Rechts: Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte.**

06.03.220 – Intensivweide

Im nordwestlichen Geltungsbereich befindet sich im Grenzbereich eine kleine Teilfläche Intensivweide.

**3.1.3 Festlegen der Planungswerte für die Zielbiotop**

Aus nachfolgender Tabelle 2 sind die Planungswerte für die Zielbiotoptypen ersichtlich. Der Planwert für die Freiflächen-Photovoltaikanlage ergibt sich aus (3) mit einem Wert von 8. Hierbei wird nicht zwischen überstellter und freier Fläche differenziert. In der Fläche für die Photovoltaikanlage sind auch erforderliche Wege, ausgeführt als Schotterrassen, enthalten. Für die Differenzfläche zwischen Sondergebiet und Baugrenze, innerhalb derer die Errichtung von baulichen Anlagen unzulässig sind, wird ein Extensiv-Grünland angenommen.

**Tabelle 2: Biotoptypen und Planwerte für Zielzustand**

| Code  | Ziel-Biotoptyp                                | Planwert nach Handlungsempfehlung |
|---|---|-----------------------------------|
| <b>innerhalb der Baugrenzen und des Geltungsbereiches</b> |   |                                   |
| 11.02.400   | Ver- und Entsorgungsanlage (Kompaktstationen) | 0                                 |
| 11.02.451   | Freiflächen-Photovoltaikanlage gemäß (3)      | 8                                 |

**3.1.4 Ermittlung Versiegelung/Neuversiegelung**

Mit Realisierung des Vorhabens sind Neuversiegelungen für die Kompaktstationen sowie die Verankerung der Trärgestelle für die Module vorgesehen. Die Flächeninanspruchnahme für die Modulverankerungen lassen sich nicht genau quantifizieren. Die Auswirkungen sind jedoch kleinräumig und punktuell beschränkt auf die Pfosten, die in den Boden gerammt werden. Die Auswirkungen sind daher als nicht erheblich einzuschätzen, im Vergleich zu flächenhaften



Versiegelungen oder Beton-Einzelfundamenten. Die Bodenfunktionen der Gesamtfläche bleiben weitgehend erhalten. Für die Berücksichtigung der biotopbezogenen Wertminderung werden für die Ermittlung der Neuversiegelung durch die Verankerung der Trägergestelle folgende Annahmen zum Ansatz gebracht:

1. Fläche des sonstigen Sondergebietes = 17,82 ha
2. Überbaubare Grundstücksfläche bei einer GRZ von 0,7 = 12,48 ha
3. Annahme:  
Die Verankerung beansprucht zwischen 0,1 % und maximal 1 % der Fläche. Daher wird ein maximaler Versiegelungsumfang von 1 % für die Berechnung herangezogen.  
Versiegelung durch Verankerung = 1 % \* 12,48 ha = ca. 1248 m<sup>2</sup>

Es ist jedoch davon auszugehen, dass der tatsächliche Versiegelungsumfang wesentlich geringer als die maximal zu versiegelnde Fläche von 1248 m<sup>2</sup> ausfallen wird.

Die bis zu 16 Stationen werden eine maximale Fläche von 150 m<sup>2</sup> in Anspruch nehmen. In nachfolgender Tabelle 3 sind die mit dem Vorhaben verbundenen Neuversiegelungen aufgeführt. Es kommt zu einer Netto-Neuversiegelung von max. 1.398 m<sup>2</sup>.

**Tabelle 3: Ermittlung der vorhabenbedingten Neuversiegelung**

| Neuversiegelung                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Anlage                         | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
| Kompaktstation (max. 16 Stück) | 150                      |
| Verankerung Module             | 1.248                    |
| <b>Summe</b>                   | <b>= 1.398</b>           |

### 3.2 Ermittlung Ausgangswert und Wertminderung

Tabelle 4: Ermittlung Ausgangswert und Wertminderung der Biotope (Formblatt I)

| FE-Nr.       | Code          | Biotoptyp (vor Eingriff)<br>Aufwertung/Abwertung | Bio-<br>topwert | Code      | Biotoptyp (nach Eingriff)                         | Planwert<br>(ZW) | Differenz-<br>wert (DW) | Fläche [m²]    | WE Wertmin-<br>derung<br>Ausgleich WE<br>Mind. A |
|--------------|---------------|--|-----------------|-----------|---|------------------|-------------------------|----------------|--|
| FE 1         | 06.03.300     | Ansaatgrünland                                   | 6               | 11.02.451 | PVA   | 8                | 2                       | 163.974        | 327.948  |
|              |               |  |                 | 11.02.400 | Ver- und Entsorgung (Kompaktstation, Verankerung) | 0                | -6                      | 1.398          | -8.388   |
|              | <b>Summe:</b> |  |                 |           |   |                  |                         |                | <b>319.560</b>                                   |
| FE 2         | 07.03.200     | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte      | 15              | 11.02.451 | PVA   | 8                | -7                      | 9.183          | -64.281  |
|              |               |  |                 |           |   |                  |                         |                | <b>Summe:</b>                                    |
| FE 3         | 06.03.220     | Intensivweide                                    | 8               | 11.02.451 | PVA   | 8                | 0                       | 355            | 0  |
|              |               |  |                 |           |   |                  |                         |                | <b>Summe:</b>                                    |
| FE 4         | 07.01.210     | Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte  | 18              | 11.02.451 | PVA   | 8                | -8                      | 4.614          | -36.912  |
|              |               |  |                 |           |   |                  |                         |                | <b>Summe:</b>                                    |
| <b>Summe</b> |               |  |                 |           |   |                  |                         | <b>178.137</b> | <b>218.367</b>                                   |

### 3.3 Ermittlung der Werte besonderer Funktionen

Gemäß Handlungsempfehlung ist bei einer Betroffenheit von Werten besonderer Bedeutung neben der biotopbezogenen Wertermittlung auch eine funktionsbezogene Wertermittlung durchzuführen. Dabei wird bei einer Beeinträchtigung oder dem Verlust einer Funktion ein Funktionsminderungsfaktor festgelegt und mit der Fläche des spezifischen Funktionsraumes multipliziert. Umgekehrt kann bei Aufwertung oder Wiederherstellung von Funktionen ein Funktionsaufwertungsfaktor festgelegt werden, der mit der Fläche des spezifischen Funktionsraumes multipliziert wird.

Folgende Funktionen besonderer Bedeutung werden durch das Vorhaben beeinträchtigt:

- **Natürliche Bodenfunktion (Schutzgut Boden)**

Die Bodenfunktionen haben innerhalb des Geltungsbereiches eine mittlere Bedeutung (vgl. Umweltbericht, Kap. 2.3.1). Durch das Vorhaben kommt es zu einer Netto-Neuversiegelung von etwa 1.398 m<sup>2</sup> (vgl. Kap. 3.1.4). Es wird ein Funktionsminderungsfaktor von 2,0 für den Verlust der natürlichen Bodenfunktion angesetzt.

- **Grundwasserneubildungsfunktion (Schutzgut Wasser)**

Durch das Vorhaben kommt es zu einer punktuellen Netto-Neuversiegelung von etwa 1.398 m<sup>2</sup> (vgl. Kap. 3.1.4). In diesem Bereich wird die Infiltration von Oberflächenwasser beeinträchtigt. Es wird ein Funktionsminderungsfaktor von 2,0 für den Verlust der Grundwasserneubildungsfunktion angesetzt. Von einer flächenhaften Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion durch Überschirmung der Fläche mit PV-Modulen ist nicht auszugehen, da das Niederschlagswasser im Geltungsbereich weiterhin ungehindert versickern kann.

Weitere Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung sind nicht zu erwarten.

**Tabelle 5: Ermittlung Werte besonderer Funktionen und funktionsbezogener Ausgleich (Formblatt II)**

| Funktionsraum-Nr. | Funktion (vgl. A 2)                     | Funktionsminderungsfaktor (FM) | Fläche [m <sup>2</sup> ] | Wertminderung | Kompensations-Nr. | Maßnahme | Funktionsaufwertungsfaktor (FA) | Fläche [m <sup>2</sup> ] | Wertsteigerung | Funktionser-satz (Überschuss (+) bzw. -defizit (-)) |
|-------------------|---|--------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|---------------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ausgleich         |   |                                |                          |               |                   |          |                                 |                          |                |   |
| FE 1              | Natürliche Bodenfunktion (Versiegelung) | 2                              | 1.398                    | 2.796         |                   |          |                                 |                          |                | <b>-5.592</b>                                       |
| FE 2              | Grundwasserneubildungsfunktion          | 2                              | 1.398                    | 2.796         |                   |          |                                 |                          |                |   |
|                   |   |                                | <b>Summe:</b>            | <b>5.592</b>  |                   |          | <b>Summe:</b>                   |                          | <b>0</b>       |   |



Die mit dem Vorhaben verbundenen Versiegelungen sind entsprechend des Entsiegelungserlasses (5) vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen auszugleichen. Innerhalb des Geltungsbereiches und dessen näheren funktionalen Umfeld existieren keine geeigneten Entsiegelungsmaßnahmen mit räumlichem Bezug. Für die Kompensation des Verlustes der natürlichen Boden- und Grundwasserneubildungsfunktion wird ein multifunktionaler Ansatz in Form einer generellen Extensivierung der aktuell landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Geltungsbereich „verbal-argumentativ“ in Anrechnung gebracht. Derzeit wird im Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage eine Fläche von 17 ha (vgl. Tabelle 1; FE 1) intensiv als Ansaatgrünland genutzt. Damit verbunden sind nicht jährliche, dennoch regelmäßige Umbrüche der Fläche sowie der Einsatz von Düngemitteln, die sich sowohl auf das Schutzgut Boden als auch auf das Schutzgut Wasser negativ auswirken. Das Anlagen- und Bewirtschaftungskonzept der Freiflächen-Photovoltaikanlage sieht vergrößerte Modulreihenabstände von mindestens 4 m und die Etablierung von extensiven Dauergrünland vor. Dazu wird auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Dies wirkt sich nicht nur positiv auf die natürlichen Bodenfunktionen und die Grundwasserschutzfunktion aus, sondern auch auf die Retentionsfunktion, durch eine Verringerung der Erosion durch die dauerhaft geschlossene Grasnarbe, sowie die spezifische Lebensraumfunktion durch eine verringerte Bewirtschaftungsintensität und zeitlich auf den Artenschutz angepasste Mahdtermine. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage fördert damit den Arten- und Biotopschutz. Insbesondere für Arten der Agrarlandschaft, die durch die Intensivierung der Landwirtschaft beeinträchtigt werden, kann die Anlagenflächen sich zu einer wertgebenden Habitatfläche entwickeln. Aufgrund dieser zu erwartenden multifunktionalen positiven Wirkungen können die kleinräumigen Verluste der natürlichen Bodenfunktion und der Grundwasserneubildungsfunktion als kompensiert betrachtet werden. Es sind keine weiteren funktionsbezogenen Maßnahmen erforderlich.

### **3.4 Ermittlung Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich**

Innerhalb des Geltungsbereiches sind im Südosten im Bereich des Mittelgrundbaches Biotopentwicklungsmaßnahmen vorgesehen (Maßnahmen A1 und A2). Je ein Teil der Maßnahmenflächen A1 und A2 stellt sich im Bestand als Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte dar. Vereinzelte Bereiche der Maßnahmenflächen A1 sowie A2 wurden zudem im Bestand als Ansaatgrünland erfasst. Der Mittelgrundbach ist nach Norden hin verrohrt und weist derzeit eine naturferne Ausprägung auf.

Es ist vorgesehen, als Maßnahmenfläche A1, durch Ausbringung einer artenreichen Saatmischung gebietsheimischer standorttypischer Pflanzen einen Blühstreifen (Biotoptyp 06.02.210) zu entwickeln und anschließend durch Pflegemaßnahmen dauerhaft (während der Nutzungsdauer der PV-Anlage) zu erhalten. Dieser Blühstreifen grenzt den Bereich zwischen

der PV-Fläche (Gestaltungsmaßnahme G1) und dem Gewässerrandstreifen (Maßnahmenflächen A2) ab. Als Maßnahmenfläche A2 soll im Gewässerrandbereich des Mittelgrundbachs ein Gewässerrandstreifen (Biototyp 07.03.200) etabliert werden. Die Wertermittlung zum biotopbezogenen Ausgleich ist aus nachfolgender Tabelle 6 ersichtlich.

Tabelle 6: Ermittlung Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich (Formblatt III)

| FE                      | Code      | Biotoptyp                                       | Übertrag WE Mind. Tabelle 4 | Maßnahme-Nr. | Code                   | Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)                              | Biotopwert | Planwert (PW) | Differenzwert (DW) | Fläche [m²] | WE Ausgleich  | WE Ausgleichsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) |                |
|-------------------------|-----------|---|-----------------------------|--------------|------------------------|--|------------|---------------|--------------------|-------------|---------------|--|----------------|
| FE 1                    | 06.03.300 | Ansaatgrünland                                  | -328.804                    |              |                        | kein Ausgleich notwendig   |            |               |                    |             |               | +  |                |
| <b>Summe WE Mind. A</b> |           |   | <b>-328.804</b>             |              |                        |  |            |               |                    |             | <b>Summe</b>  | <b>0</b>                                     |                |
| FE 2                    | 07.03.200 | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte     | 64.302                      | A1           | 06.03.300<br>06.02.210 | A: Ansaatgrünland<br>Z: Blühstreifen                                       | 6          | 23            | 17                 | 389         | 6.613         | -  |                |
| FE 3                    | 07.01.210 | Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte | -36.912                     | A1           | 07.01.210<br>06.02.210 | A: Staudenflur frischer bis feuchter Standorte<br>Z: Blühstreifen          | 16         | 23            | 7                  | 692         | 4.844         | -  |                |
|                         |           |   |                             | A2           | 07.01.210<br>07.03.200 | A: Staudenflur frischer bis feuchter Standorte<br>Z: Gewässer-randstreifen | 16         | 15            | -1                 | 1.269       | -1.269        | -  |                |
|                         |           |   |                             | A2           | 06.03.300<br>07.03.200 | A: Ansaatgrünland<br>Z: Gewässer-randstreifen                              | 6          | 15            | 9                  | 45          | 405           | -  |                |
| <b>Summe WE Mind. A</b> |           |   | <b>101.193</b>              |              |                        |  |            |               |                    |             | <b>Summe</b>  | <b>8.833</b>                                 | <b>-90.600</b> |
|                         |           |   |                             |              |                        |  |            |               |                    |             | <b>Summe:</b> | <b>-90.600</b>                               |                |

### **3.5 Abschließende Gesamtbilanzierung**

Der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation erfolgt entsprechend über die Biotopwertermittlung nach der Handlungsempfehlung in Tabelle 7.

In die Gesamtbilanz der Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung gehen nun die Überschüsse aus dem Funktionsersatz (vgl. Tabelle 5) und das Ergebnis der Wertermittlung aus dem biotopbezogenen Ausgleich (vgl. Tabelle 6) ein. Das Gesamtergebnis ist aus nachfolgender Tabelle 7 ersichtlich.



Tabelle 7: Biotopbezogener Ersatz und abschließende Gesamtbilanz

| FE-Nr.                      | Code | Biotoptyp | Übertrag Summe WE Minderung Ersatz (Gesamt) (Tabelle 4) | Maßnahme-Nr. | Code | Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop) | Ausgangswert (AW) | Planungswert (PW) | Differenzwert (DW) | Fläche [m <sup>2</sup> ] | WE Ersatz             | Übertrag Funktionsersatz (Tabelle 5) | Übertrag WE Ausgleich Über./Def. (Tabelle 6) | WE Ersatz ges. (Bilanzsumme) |
|-----------------------------|------|-----------|---|--------------|------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--|------------------------------|
|                             |      |           |   |              |      |   |                   |                   |                    |                          | -90.600               | -5.592                               | 218.367                                      | 122.175                      |
| <b>WE</b> Mind. Ersatz ges. |      |           | <b>0</b>  |              |      |   |                   |                   |                    |                          | <b>WE</b> Ersatz ges. |                                      | <b>122.175</b>                               |                              |

Es ist kein Kompensationsbedarf für nicht ausgleichbare Eingriffe notwendig, sodass die linke Spalte der Tabelle 7 leer bleibt. Auf der rechten Seite der Tabelle 7 erfolgt die Gesamtbilanzierung durch Addition der Überträge aus den Tabelle 4 bis Tabelle 6. Es verbleibt ein Überschuss von 122.175 Werteinheiten. Damit gelten die Eingriffe als vollständig kompensiert.

### **3.5.1 Gesetzlich geschützte Biotop**

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine gesetzlich geschützten Biotop gem. § 30 BNatSchG betroffen. Im Südosten des Geltungsbereiches befindet sich gemäß „Geoportal-Landkreis Mittelsachsen“ das gesetzlich geschützte Biotop 14522-22073 „Bach und Quellgebiet im Friedrichsgrund NW Kleinschirma“ (ID 5045U5480) gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG. Allerdings ist dieser derzeit ein naturferner, verrohrter Graben des Mittelgrundbaches, dem nach der aktuellen Biotoptypenkartierung (4) kein Schutzstatus zugeordnet werden kann.

Wie dargelegt, können die Beeinträchtigungen innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

### **3.5.2 Fazit**

Mit den dargestellten Maßnahmen können die naturschutzfachlichen Eingriffe durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich vollständig ausgeglichen werden. Bedeutend sind dabei das naturverträgliche Anlagenkonzept und das Anlegen eines Blühstreifens sowie die Aufwertung des degenerierten Gewässerrandstreifens des Mittelgrundbaches innerhalb des Geltungsbereiches.

## Quellenverzeichnis

### Zitierte Literatur

1. **Sächsisches Landesamt für Umwelt und Landwirtschaft.** *Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.* Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft. 2009.
2. **Im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL).** *Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2017.* 2017.
3. **Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.** *Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Sachsen".* 20. August 2012.
4. **Beak Consultants GmbH.** *Naturschutzfachliche Kartierungen für eine Photovoltaikanlage bei Kleinschirma.* 09.01.2023.
5. **Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.** *Vollzug der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung (Entsiegelungserlass).* Schreiben im Behördenaustausch vom 30.07.2009.