

Gemeinde Muldestausee

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Sonnenfarm“

Teil B - Textliche Festsetzungen – 2. Entwurf

(Stand: August 2025)

Allgemeine Hinweise

1. Die Satzung besteht aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen
2. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes liegt zwischen den Ortsteilen Burgkernnitz, Schlaitz und Muldenstein, nördlich des Muldestausees.
3. Der Geltungsbereich wird im Liegenschaftskataster wie folgt beschrieben:
Gemarkung Burgkernnitz

Teilbereiche I-a/b bis III:

Flur 5, Flurstück 91

Flur 6, Flurstück 80

Flur 5, Flurstücke 84, tlw. 88

Flur 6 Flurstück 56

Teilbereiche IV und V:

Flur 7, Flurstück tlw. 36, 37

Flur 8, Flurstücke tlw. 34, tlw. 37, 38

Teilbereich VI-a/b:

Flur 6, Flurstücke tlw. 62, 63

Flur 7, Flurstück 32

Flur 8, Flurstücke tlw. 36, 35

4. Zur Sicherung und zum Schutz des abzutragenden Oberbodens sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten) zu beachten.
5. Das maßgebliche Planexemplar der Satzung wird im Bauamt der Gemeinde Muldestausee, in der Bauverwaltung, Neuwerk 3, OT Pouch in 06774 Muldestausee für jedermann zur Einsichtnahme niedergelegt. Ebenso werden die Unterlagen auf der Internetseite der Gemeinde Muldestausee eingestellt.

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

1. Art der baulichen Nutzung

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 11 BauNVO)

Es erfolgt die Festsetzung als Sondergebiet zur Gewinnung von Solarenergie gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind zulässig:

- Solaranlagen mit bifazialen Solarmodulen
- für den Betrieb der Solaranlage erforderliche Nebenanlagen
- Wirtschaftswege
- Anlagen zur Speicherung, Umwandlung und Entnahme von Elektroenergie
- Lagerflächen sowie Lager- und Betriebsgebäude, die im Zusammenhang mit der Gewinnung, Speicherung, Umwandlung und Entnahme von Solarenergie stehen
- Errichtung von Löschwasservorratsspeichern
- Teilbereich II: Errichtung eines Aussichtsturmes mit einer Maximalhöhe von 14 m
- Teilbereich III: Anlage eines Kinderspielplatzes, Wanderrastplatz mit E-Bike-Ladestation

2. Maß der baulichen Nutzung

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1, BauGB; § 16 und 17 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in allen Teilbereichen als Höchstmaß festgesetzt, wobei die Kappungsgrenze einzuhalten ist.

- Im Teilbereich I ist die GRZ mit 0,7 festgesetzt.
- Im Teilbereich II ist die GRZ mit 0,7 festgesetzt.
- Im Teilbereich III ist die GRZ mit 0,8 festgesetzt.
- Im Teilbereich IV ist die GRZ mit 0,8 festgesetzt.
- Im Teilbereich V ist die GRZ mit 0,8 festgesetzt.
- Im Teilbereich VI ist die GRZ mit 0,65 festgesetzt.
- Die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) wird mit 5 m über Geländeoberkante festgesetzt.
- Die Aufständigung der Solarmodule erfolgt mittels Rammpfosten.
- Teilbereich II: Die Grundfläche des Aussichtsturmes darf bis zu 50 m² betragen.
- Teilbereich III: Die Grundfläche des Spiel- und Rastplatzes darf bis zu 1.500 m² betragen.

3. Überbaubare Grundstücksfläche

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2, BauGB; § 23 BauNVO)

- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß Planeintrag durch die Festsetzung der Baugrenze bestimmt.
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.
- Die Errichtung eines Aussichtsturmes sowie die Anlage eines Spiel- und Rastplatzes sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

4. Grünordnerische Maßnahmen i. V. m. artenschutzrechtlichen Maßnahmen

(Rechtsgrundlagen: § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25 Ziffern a) b) BauGB und
§ 9 Abs. Nr. 20 BauGB i.V.m. §§ 39 und 44 BNatSchG)

4.1 Vermeidungsmaßnahmen außerhalb der Bauflächen

M 1 - Erhalt von Wäldern

Nordöstlich des Teilgebietes I und nordwestlich des Teilgebietes VI befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches anteilig Wälder und Forste. Die kartierten Wald- und Forstflächen sind als solche dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Generell sind Vorhabenbedingte Einflüsse auf die Bestände zu vermeiden.

V 1 - Verlegung der Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Zur Verhinderung von Verbotstatbeständen ist das Bauen außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Hierbei handelt es sich um den Verbotszeitraum vom 15.03. bis 15.08. eines Jahres.

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Baufeldfreimachung sind ausschließlich im Zeitraum ab 16.08. eines Jahres bis 14.03. des Folgejahres zulässig.

Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit fortgeführt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Bei Arbeiten vor dem 30.09. ist eine behördliche Befreiung von diesem Verbot erforderlich.

Fällungen und Rodung von Gehölzen müssen außerhalb des gem. § 39 BNatSchG festgelegten Zeitraums (Oktober bis Februar) erfolgen.

Die Regelung zur Berücksichtigung der Brutzeit ist aufgrund der räumlichen Distanz zueinander für alle vier räumlich getrennten Areale des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (TB I-a/b + II / TB III / TB IV + V / TB VI-a/b) gesondert zu berücksichtigen.

Die Maßnahme hat zeitliche Synergieeffekte zu den Ausschlusszeiten für Amphibien, Reptilien und Wolf. Diese werden aufgrund des wiederholten Inhalts nicht als eigenständige Maßnahme aufgestellt.

V 2 - Reduktion der Störung bei Brut innerhalb des Solarparks

Die erforderliche Unterkonstruktion der Solarmodule stellt eine potenzielle Brutplatzmöglichkeit für Vögel, wie Mönchsgrasmücke oder Bachstelze dar. Weiterhin können bodenbrütende Arten, insbesondere Feldlerchen, auch nach Errichtung des Solarparks in verringerter Dichte auf den Flächen geeignete Bruthabitate finden.

Um eine Störung während der Brutzeit zu vermeiden, sind routinemäßige Wartungsarbeiten während der Brutphase (15.03. bis 15.08.) zu unterlassen, soweit dies für einen reibungslosen Betrieb der Anlage möglich ist. Für die Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit sind Tätigkeiten aus sicherheitstechnischem Anlass weiterhin zulässig.

V 3 - Zäunung mit Durchgängigkeit für Niederwild

Bei bis zum Grund geschlossenen Schutzzäunen um die mit PV-Modulen bebauten Flächen können diese Areale von den noch nicht flugfähigen jungen Kranichen nicht für den Nahrungserwerb genutzt werden. Die Funktionalität als Nahrungshabitat für die angrenzend brütenden Tiere wäre im Zeitraum der Jungenaufzucht bei Beanspruchung von Flächen nicht gewährleistet.

Zu diesem Zweck sind die errichteten Zäune der Teilbereiche I, II, IV, VI für Niederwild durchgängig zu gestalten. Dies bedeutet einen Abschluss der Unterkante von Zaunfeldern von mindestens 20 cm über dem Boden. Der untere Bereich des Zaunes muss frei von jeglichen verbauten Gefahrenquellen, beispielsweise Elektrizität oder Stacheldraht, verbleiben. Bei Teilbereich IV ist eine Durchlässigkeit im südlichen Teil (entlang des Postkabelweges) nicht erforderlich.

V 4 – Erhalt und Pflege von Biotopen

Die Sicherung des Biotoperhalts während der Bauphase muss durch eine ökologische Bauüberwachung gewährleistet werden.

Temporäre Gewässer, welche sich innerhalb der für den Biotoperhalt festgesetzten Flächen befinden, sind in die Pflegemaßnahmen der umliegenden Biotope (Mahd, Bodenbearbeitung) einzubeziehen, um den Pioniercharakter weitestgehend zu wahren.

Gehölze

V 4 Geh – Die auf der festgesetzten Fläche vorkommenden Gehölze, Hecken, Waldsäume und Gebüsche sind dauerhaft zu erhalten. Gegebenenfalls sind bei voranschreitender Sukzession Pflegemaßnahmen, wie z. Bsp. Rückschnitte, durchzuführen. Der Zustand der Biotope ist nach Umsetzung des Vorhabens im Rahmen des Erfolgsmonitorings zu beobachten.

Blühstreifen

V 4 Blüh - Die für den langfristigen Erhalt festgesetzten Blühstreifen sind pflegeabhängig, um voranschreitende Sukzessionsprozesse und Dominanzbildung zu unterbinden. Hierfür ist eine kontinuierliche Pflegemahd nach Rotationsprinzip erforderlich. Das Schnittgut ist zu beseitigen.

Das betrifft die vier räumlich voneinander getrennten Areale des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TB I-a/b + II / TB III / TB IV + V / TB VI-a/b sowie jeweils das räumliche Umfeld. Pro Areal ist jährlich jeweils 1/3 der vorhandenen Blühstreifen zu mähen, sodass ein vollständiger Pflegeschnitt nach 3 Jahren abgeschlossen ist.

Die Mahd ist Anfang bis Mitte Juli mit hohem Schnitt (20 cm) zu realisieren. Bei Bedarf sind im Rahmen des begleitenden Monitorings gesonderte Maßnahmen zu treffen, um eine unerwünschte Vegetationsentwicklung zu verhindern.

Abhängig von der Vegetationsentwicklung sind schonende Bodenbearbeitungen durch Scheibenegge oder Fräsen im Abstand von 5 Jahren erforderlich. Die Auflockerung des Bodens unterliegt denselben Anforderungen an eine zeitliche und räumliche Staffelung wie die Pflegemahd. Nach Bearbeitung des Bodens ist für das Folgejahr im Rahmen des Monitorings zu prüfen, ob die gewünschte Vegetationsentwicklung eintritt oder eine Neuansaat erforderlich ist (vgl. VSO6).

Gewässer

V 4 Gew-1 – Auf der gemäß Planeintrag ausgewiesenen Fläche sind die permanenten Gewässer in den Geländemulden auf einer Flächengröße von 18.370 m² von jeglicher Bebauung, baulichen Anlagen, Kabeltrassen, Wegführungen und wirtschaftlichen Nutzung freizuhalten.

Die angrenzende vorgesehene extensive Ackerbewirtschaftung soll, entsprechend der bisherigen Praxis, so nah wie möglich an den Uferbereich heran erfolgen, um einen Aufwuchs von Gehölzen und eine Verlandung des flachgründigen Gewässers zu verhindern bzw. zu verlangsamen. Andere vorhabenbedingte Einwirkungen auf das Gewässer sind zu vermeiden.

V 4 Gew-2 - Auf der gemäß Planeintrag ausgewiesenen Fläche sind die permanenten Gewässer in den Geländemulden auf einer Flächengröße von 21.877 m² von jeglicher Bebauung, baulichen Anlagen, Kabeltrassen, Wegführungen und wirtschaftlichen Nutzung freizuhalten.

Die angrenzend vorgesehene extensive Ackerbewirtschaftung soll, entsprechend der bisherigen Praxis, so nah wie möglich an den Uferbereich heran erfolgen, um einen Aufwuchs von Gehölzen und eine Verlandung des flachgründigen Gewässers zu verhindern bzw. zu verlangsamen. Andere vorhabenbedingte Einwirkungen auf das Gewässer sind zu vermeiden.

V 5 – Wildkorridor

Zur Reduktion der entstehenden Barrierewirkung des Vorhabens sollen fünf Korridore gänzlich unverbaut bleiben, um ausreichend Migrationsmöglichkeiten für Wildtiere wie Schalenwild oder Wolf zu gewährleisten.

Die Breite von zwei Korridoren (nördlich der Teilbereiche I-b und VI-a) beträgt 20 m. Drei weitere Korridore (westlich der Teilbereiche IV und V, südlich des Teilbereiches I-b) sind 40 m breit.

Der westliche Wildkorridor (TB IV und V) verläuft entlang einer Hecke, welche das freizuhaltende Areal im Westen als Leitstruktur begrenzt. Der östliche Korridor zwischen den Teilbereichen I-a/b und II verläuft über einen überwiegend brach liegenden Geländerücken.

Eine Bepflanzung der Wildkorridore erfolgt nicht. Großenteils werden die Korridore von für den Erhalt vorgesehenen Biotopen (Gehölze, Blühstreifen) aufgebaut. Eine Fläche von ca. 0,8 ha des östlichen Blühstreifens Teilbereich I-a/b und II wird aktuell ackerbaulich genutzt. Zur Schaffung einer Vegetationsvielfalt soll hier keine Ansaat erfolgen. Durch das vorhandene Samenpotenzial wird die etablierte Segetalflora gefördert.

Die erforderlichen Pflegemaßnahmen sind identisch mit denjenigen der flächengleichen Blühstreifen. Im Rahmen des projektbegleitenden Monitorings wird anhand der Vegetationsentwicklung ermittelt, ob weiterer Handlungsbedarf entsteht.

V 6 - Freistellung des Zaunverlaufs zur Vergrämung von Reptilien

Die Umzäunung der PV-Module verläuft anteilig durch Blühstreifen mit Habitateignung für Reptilien. Auf den geplanten Bauflächen können sich potenzielle Winterlebensräume befinden.

Um Verbotstatbestände während der Bauphase zu vermeiden, sind die vorkommenden Tiere zu vergrämen. Dafür ist der geplante Zaunverlauf auf einer Breite von 2 m Anfang September unter Abtransport des Schnittguts zu mulchen. In dieser Phase sind Reptilien noch überwiegend aktiv, ziehen sich aber allmählich in ihre Winterverstecke zurück.

Die Freistellung führt zu einer Vergrämung aus dem geplanten Baufeld des Zauns. Neben der fehlenden Deckung während der Aktivitätsphase führt die Entnahme der Vegetation zu einer geringeren Wärmespeicherung des Untergrunds. Bereits zurückgezogene Tiere können noch auf die thermischen Veränderungen reagieren. Der Zaun kann anschließend während des Winterzeitraums (unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeit V1) errichtet werden. Die Vergrämung ist zeitgleich für Amphibien wirksam.

V 7 - Erhalt lockerer sandiger Substrate

Im Norden der Teilfläche I sind die vorhandenen offenen sandigen Plätze als Brutplatz und zur Eiablage für xerothermophile Insekten und Reptilien zu erhalten.

Der Wegverlauf ist aller zwei Jahre mit einer Arbeitsbreite von 3 m durch Scheibenegge oder Grubbern in einer Arbeitstiefe von 15-20 cm oberflächlich aufzulockern. Die Maßnahme ist von April bis Anfang Mai bei sonniger Witterung zu realisieren.

V 8 - Extensive Ackerbewirtschaftung

Eine kontinuierliche Bodenauflockerung ist auf der Fläche südlich des Teilbereiches I erforderlich, um die dauerhafte Grabfähigkeit des Bodens für Amphibien zu gewährleisten. Um zeitgleich die wertgebende Segetalvegetation des Gebietes zu fördern, ist eine extensive Ackerbewirtschaftung als Pflegemaßnahme erforderlich. Die Extensivierung erfolgt durch den Anbau von Gerste oder Roggen in halber Saatreihendichte.

Die Ausbringung von Agrochemikalien oder Düngemitteln ist nicht gestattet.

Die Bodenarbeiten sind durch jährliches Grubbern mit einer Arbeitstiefe von 25 cm durchzuführen.

Innerhalb der Ackerflächen treten temporäre Oberflächengewässer auf. Die gebietscharakteristische Eigenheit der Gewässerbiotope ergibt sich aus der kontinuierlich erfolgenden positiven Störung durch die landwirtschaftliche Nutzung.

Die Bewirtschaftung erfolgte stets so weit wie möglich an die Ufer heran, bei Austrocknung wurden auch die Gewässer selbst bearbeitet. Dadurch haben sich weitgehend temporäre, besonnte Kleingewässer mit hoher ökologischer Wertigkeit für Pionierarten entwickelt. Gehölzaufwuchs und Verlandung im Uferbereich wurden kontinuierlich zurückgedrängt. Diese Praktik ist im Rahmen der Pflegemaßnahmen für den Erhalt des entwickelten Biotopcharakters beizubehalten.

V 9 – Ausstiegshilfen bei der Anlage von Kabelschächten

Damit erforderliche Kabelschächte während ihrer Öffnung keine Fallenwirkung auf Kleintiere, insbesondere Amphibien, ausüben, sind unmittelbar nach dem Aufgraben aller 20 m geeignete Ausstiegshilfen beidseitig auszubringen.

Die Funktionalität der Ausstiege muss bis zur Wiederverfüllung des Grabens gewährleistet sein. Vor Verfüllung des Grabens ist zu prüfen, ob sich zu diesem Zeitpunkt Tiere darin aufhalten. (Orientierung der MV-Kabel am Vorhaben- und Erschließungsplan)

CEF 1 - Anlage von Lerchenfenstern

Zum Ausgleich des Habitatverlustes von Offenland für die vorkommenden Brutvogelarten, insbesondere der Feldlerche, sind in der räumlichen Nähe der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage zwölf „Lerchenfenster“ auf Ackerflächen einzurichten. Durch die Anlage von „Lerchenfenstern“ werden Strukturen geschaffen, die die Arten im Gebiet in ihren lokalen Populationen begünstigen sollen.

Die Anlage erfolgt nach Folgendem Schema:

- Sämaschine für einige Meter anheben,
- 3 Lerchenfenster auf 1 ha,
- jeweils mind. 20 m² Größe,
- Abstand 25 m zum Feldrand und 50 m von Gehölzen,
- Lage zwischen den Fahrgassen einhalten,
- weitere Bewirtschaftung der Ackerfläche.

Es ist eine dauerhafte Sicherung der Maßnahme durch einen Durchführungsvertrag erforderlich. Die räumliche Fixierung soll auf Ebene von geeigneten landwirtschaftlichen Nutzflächen im räumlichen Umfeld innerhalb der Gemarkungen Burgkernitz, Schlaitz und Gossa (Flur 1) erfolgen. Es ist eine flexible Lage der Lerchenfenster in Abhängigkeit von Anbaukulturen zu ermöglichen. Mittels eines Monitorings ist die Wirksamkeit der Maßnahme zu prüfen.

CEF 2 - Anlage einer Flachwasserzone

Eine Flachwasserzone soll durch Vertiefung des Geländes innerhalb des Geltungsbereichs entstehen. Als CEF-Maßnahmefläche ist eine 2,4 ha große Fläche in unmittelbarer Nähe des bestehenden Kranichbrut- und Schlafplatzgewässers (ca. 50 m Entfernung) vorgesehen.

Zur Errichtung der Flachwasserzone ist zunächst auf einer unregelmäßig umrandeten Fläche von ca. 100 m x ca. 150 m der Oberboden einschließlich der Vegetationsdecke (landwirtschaftliche Kulturen bzw. Stoppeln) bis zu einer maximalen Tiefe von mittig 1,5 m abzutragen und ein flaches Erdbecken genannten Ausmaßes auszuheben.

Die dabei entstehende Geländevertiefung soll vom Rand bis zur Mitte allmählich erfolgen. Es soll auf diese Weise eine Flachwasserzone entstehen, die den Kranichen ein Durchwaten dieses Bereiches ermöglicht.

Zur Sicherung einer dauerhaften Wasserhaltung ist der Geländegrund des Erdbeckens zu verdichten und mit einer bindigen, wasserundurchlässigen Tonschicht zu versehen. Diese soll eine Mächtigkeit von etwa 50 cm aufweisen. Der Gewässerrand wird anschließend mit vorhandenem Erdaushub planiert und unregelmäßig ohne Geländeerhöhung modelliert. Die Böschungswinkel sollen maximal 20° betragen.

Die hierfür ggf. benötigte Zwischenlagerung der Erdstoffe in Form von Mieten ist entsprechend einzuplanen. Das abgetragene Bodenmaterial ist gleichmäßig auf den umliegenden Ackerflächen zu verbringen. Bedarfsweise kann es zur Nivellierung der vorgesehenen Bebauung verwendet werden.

Die Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeiten von Vögeln durchzuführen (V1). Die Maßnahmen sind optimalerweise in Frostperioden durchzuführen.

Die umgebende, nicht ausgehobene Restfläche des festgesetzten Areals wird der natürlichen Sukzession überlassen und dient der Ansiedlung von Verlandungsvegetation. Durch vorhandenes Samenpotenzial des nordwestlich benachbarten Gewässers ist eine natürliche Etablierung zu erwarten. Eine Anpflanzung soll nicht erfolgen, um die Verlandung nicht zu beschleunigen.

Die Vegetationsentwicklung ist im Rahmen eines begleitenden Monitorings zu überwachen. Bei zu starker Wüchsigkeit oder Dominanzbildung sind erforderliche Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Aufgrund der räumlichen Distanz des neuen Schlafgewässers zu den mit Modulen überstellten Flächen entstehen keine Störungen durch tagsüber durchgeführte menschliche Aktivitäten wie Wartungsarbeiten.

Auf jagdliche Aktivitäten ist bei Anwesenheit von Kranichen im Umkreis von 300 m um die Flachwasserzone zu verzichten.

4.2 Vermeidungsmaßnahmen innerhalb der Bauflächen

Teilbereiche I und IV

MSO 1/4 - Gestaltung der PV-Anlage für Segetal-/Ruderalvegetation und Insekten

Aufgrund des hohen standörtlichen Potenzials für Frühjahrsannuelle, Segetal- und Ruderalarten ist zur Förderung dieser zunehmend in Rückgang begriffenen Vegetationsgesellschaft eine Selbstbegrünung zuzulassen. Das standörtliche Potenzial der vorhandenen Diasporen soll genutzt und nicht durch eine künstliche Ansaat überprägt werden.

Die Flächen sind kontinuierlich zu mähen, das Schnittgut ist abzutransportieren. Die Mahd soll mit hohem Schnitt (mind. 14 cm über Boden) erfolgen. Zu Beginn der Vegetationsetablierung sind Schröpschnitte im Juni durchzuführen, um eine flächige Dominanz von Melden und Gänsefußgewächsen zu unterbinden. In Abhängigkeit des Aufwuchses ist ein ergänzender Pflegeschnitt Ende September bis Oktober möglich.

Nach fester Etablierung der Vegetation kann im Rahmen des Monitorings ein angepasstes Mahdregime festgelegt werden.

Bei einsetzender erheblicher Bodenverdichtung kann eine Auflockerung des Oberbodens in einer Arbeitstiefe von maximal 25 cm durch Grubbern oder Scheibenegge vorgenommen werden. Für eine erfolgreiche Vegetationsetablierung sind bodenbearbeitende Maßnahmen frühestens nach 5 Jahren sinnvoll.

Teilbereich II

VSO 2 - Extensive Ackerbewirtschaftung zwischen Solarmodulen in Verbindung mit CEF3

Anlage von Kleingewässern

Eine kontinuierliche Bodenauflockerung ist erforderlich, um die dauerhafte Grabfähigkeit des Bodens für Amphibien zu gewährleisten. Um zeitgleich die wertgebende Segetalvegetation des Gebietes zu fördern, ist eine extensive Ackerbewirtschaftung als Pflegemaßnahme in den Zwischenreihen der Module erforderlich.

Die extensive Bewirtschaftung erfolgt durch den Anbau von Gerste oder Roggen in halber Saatreihendichte. Die Ausbringung von Agrochemikalien oder Düngemitteln ist nicht gestattet.

Die Bodenarbeiten sind durch jährliches Grubbern mit einer Arbeitstiefe von 25 cm durchzuführen. Um eine ausreichende Arbeitsbreite zu gewährleisten ist der Solarpark so zu gestalten, dass Befahrung und Bewirtschaftung auf mindestens 3 m breiten Streifen ohne Einschränkung möglich sind. Zudem ist das Erfordernis von genügend unbebauter Randfläche für Wenderadien zu berücksichtigen.

Aufgrund technischer Anforderungen ist die Möglichkeit der Ackerbewirtschaftung unter den Anlagen stark eingeschränkt, insbesondere unter den niedrigsten Bereichen der Module ist eine Bewirtschaftung nicht möglich. Hier ist eine regelmäßige, aufwuchsabhängige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes erforderlich.

Für einen zeitlichen Versatz mit anderen Mahdterminen im Gebiet ist eine Mahd Ende April bis Mitte Mai möglich. Ob zusätzlich eine sommerliche Mahd erforderlich ist (bei Beschattung durch zu hohen Aufwuchs) ist im Rahmen des Monitorings zu entscheiden.

CEF 3

Durch die geplante Überstellung von Kleingewässern kommt es zu standörtlichen Veränderungen von Gewässern. Es kommt zu einer Verschlechterung der Habitatqualität für Amphibien, insbesondere von Pionierarten wie Kreuz- und Wechselkröte.

Zur Verhinderung von Verbotstatbeständen soll die beeinflusste Gewässerkulisse durch die Neuanlage geeigneter Habitate innerhalb des Sondergebietes kompensiert werden. Hierzu werden mehrere temporäre Kleingewässer mit einer Gesamtfläche von 1.500 m² in ausschließlich nicht überstellten Bereichen als Kompensation angelegt.

Um die erforderliche Habitatqualität zu gewährleisten, sollten die Gewässer eine Tiefe von maximal 0,5 m haben. Um einen Pioniercharakter langfristig zu erhalten, müssen die Gewässer regelmäßig durch schonende Bodenbearbeitung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung gepflegt werden.

Für diese Nutzung gibt es im Zwischenbereich der Module kaum Rangiermöglichkeiten, falls die Gewässer zum Zeitpunkt der Bearbeitung Wasser führen. Daher empfiehlt es sich, die geplanten Gewässer innerhalb von wenigen Modulreihen anzulegen, welche gegebenenfalls vollständig ausgespart werden können, ohne die zur Pflege erforderliche Bewirtschaftung der Gesamtfläche zu beeinträchtigen.

Grundsätzlich ist bei Anlage der Gewässer anzustreben, während der Laichperiode von April bis Juni temporäre Laichgewässer für die Entwicklungszeit der Larven bereitzustellen. Die Speisung erfolgt durch Ansammlung und Rückhalt von Niederschlagswasser. Daher muss der Untergrund Versickerung unterbinden oder zeitlich verzögern. Der Unterboden der Senken ist zu diesem Zweck mit vorhandenem, tonigem bis lehmigem Boden aus den Bauflächen auszukleiden.

Falls das vorhandene Substrat in den Bodensenken dann noch durchlässig ist, kann weiteres Substrat entnommen, anschließend in die ausgehobene Mulde eingetragen und verdichtet werden. Der optimale Zeitpunkt zur Anlage der Gewässer ist Ende August bis September.

Zieleigenschaften der Laichgewässer:

- Flache Ufer,
- temporäre Wasserführung: Das Gewässer sollte einmal im Jahr oder im Laufe von wenigen Jahren möglichst im Spätsommer/Herbst trockenfallen, sodass Prädatoren (Fische u.a.) dezimiert werden.
- Wasserbespannung im April bis Juni (mind. ca. 1,5 Monate),
- Gewässer sollten an ihrem tiefsten Punkt voll besonnt und unbeschattet sein,
- Bodenmaterial des Gewässers sollte einen Schluff- bzw. Tonanteil haben,
- Schwankender Wasserspiegel ist erwünscht,
- Gewässer müssen bei Trockenfall im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche durchfahren und oberflächlich bearbeitet werden können, um Verlandung und Gehölzaufwuchs zu verhindern

Teilbereich III und V

VSO 3/5 - Gestaltung der PV-Anlage als Bruthabitat für Feldlerchen

Die bisher intensiv ackerbaulich genutzten Flächen sollen in mesophiles Grünland überführt werden. Die Flächen sind mit einer kräuterreichen Wiesenmischung für trockene magere bis frische Lehmstandorte aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion 4 - Ostdeutsches Tiefland auszusäen.

Die Auflockerung des Bodens zur Saatbettvorbereitung sollte durch Grubbern oder Scheibenegge in einer Arbeitstiefe von maximal 25 cm erfolgen.

Die Flächen sind dauerhaft durch Mahd zu pflegen, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Mahd erfolgt Anfang Juli und, in Abhängigkeit des Aufwuchses, ein zweites Mal Mitte/Ende September. Im Rahmen des begleitenden Monitorings kann das Erfordernis von Schröpfungsschnitten geprüft werden, um ungewollte Dominanzbildung, beispielsweise durch Distelarten, zu vermeiden.

Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen (maximal 0,3 GVE/ha) möglich. Ein Pflegeschnitt mit Abtransport ist hierbei im September zu ergänzen. Aufgrund der nährstoffarmen Böden ist eine robuste Rasse erforderlich.

Bei Beweidung mit Schafen sind in jährlich wechselnder Rotation Flächenanteile auszupflocken, um das Brutplatzdargebot für Feldlerchen zu gewährleisten.

Für eine erfolgreiche Vegetationsentwicklung sollen 30% der Fläche ausgepflockt werden. Aufwuchsabhängig kann die ausgepflockte Flächengröße im Rahmen eines Monitorings für Folgejahre angepasst werden. Die jährlich ausgepflockten Areale sind im September ebenfalls in den Pflegeschnitt einzubeziehen. Zur Ermittlung der erforderlichen Besatzgröße bei Beweidung ist der jährlich unbewirtschaftete Teil nicht in die Bedarfskalkulation einzubeziehen. Bei Schafhaltung ist die dauerhafte Präsenz des Wolfes im Gebiet zu berücksichtigen.

Eine Kombination aus Mahd und Beweidung ist bei geeigneter Konzeptionierung möglich. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist im Rahmen der Bewirtschaftung auszuschließen.

Auch bei reiner Mahd sind die Schutzzäune so zu gestalten, dass die Anlagen für Prädatoren von Offenlandbrütern (Waschbär, Fuchs ...) nicht zugänglich sind bzw. untergraben werden können. Die Durchlässigkeit für Kleintiere (Amphibien, Reptilien) ist zu gewährleisten. Bei einer elektrischen Absicherung ist darauf zu achten, dass keine Gefahrenquelle für Kleintiere entsteht (mind. 20 cm über dem Boden).

Teilbereich VI

VSO 6 - Gestaltung der PV-Anlage als Nahrungshabitat für den Kranich

Zur Kompensation des Verlustes von Ackerfläche als Nahrungsquelle für in Vorhabennähe brütende Kraniche ist die Entwicklung eines Nahrungshabitats zwischen den Solarmodulen vorzusehen. Zu diesem Zweck soll eine blütenreiche, insektenfreundliche Vegetation, vergleichbar mit den umliegenden Blühstreifen, entwickelt werden.

Zur unmittelbaren Herstellung der Funktionalität nach Ansaat ist eine zertifizierte Regio-Saatgutmischung der Herkunftsregion 4 - Ostdeutsches Tiefland mit Arten, welche auch auf den Brachflächen auszubringen sind, anzuwenden (Saatgutmischung mit mehrjährigen Arten für frische Löß- und Lehmstandorte).

Um die Funktionalität der PV-Module nicht zu beeinträchtigen, sollte auf in solchen Saatenmischungen üblicherweise vorhandene, hochwüchsige Pflanzenarten wie Färber-Resede (*Reseda luteola*) und Großblütige oder Mehligie Königskerze (*Verbascum densiflorum*, *V. lychnitis*) nach Möglichkeit verzichtet werden.

Zudem empfiehlt sich, die Module in einer Mindesthöhe von 1,00 m über dem Boden zu installieren, um die potenzielle Beschattung durch höher wachsende Stauden maßgeblich zu reduzieren.

Zur Unterhaltung der PV-Fläche ist eine kontinuierliche Pflegemahd der Vegetation erforderlich. Die Mahd sollte nach einer zweijährigen zeitlichen und räumlichen Staffelung erfolgen, wobei pro Jahr 50% der Gesamtfläche zu mähen sind. Zur Schonung von Kleintieren ist ein hoher Schnitt (mind. 20 cm.) vorzusehen. Das Schnittgut ist zu beräumen.

Die Maßnahme ist erst nach Ende der Brutzeit von Kranichen (ab Juli) durchzuführen. Bei Bedarf sind im Rahmen des begleitenden Monitorings gesonderte Maßnahmen zu treffen, um eine unerwünschte Vegetationsentwicklung zu verhindern.

Hinweis: Empfohlene Arten für die Ansaat zur Entwicklung eines Nahrungshabitats für Kraniche können aus dem Umweltbericht (Teil II) entnommen werden.

Teilbereiche I bis VI

VSO 1 bis 6 – Ausstiegshilfen bei der Anlage von Kabelschächten

Damit erforderliche Kabelschächte während ihrer Öffnung keine Fallenwirkung auf Kleintiere, insbesondere Amphibien, ausüben, sind unmittelbar nach dem Aufgraben aller 20 m geeignete Ausstiegshilfen beidseitig auszubringen. Die Funktionalität der Ausstiege muss bis zur Wiederverfüllung des Grabens gewährleistet sein. Vor Verfüllung des Grabens ist zu prüfen, ob sich zu diesem Zeitpunkt Tiere darin aufhalten.

4.3 Vermeidungsmaßnahmen gesamter Geltungsbereich

Vges

Zur Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Realisierung der Kontrolle der Umsetzung erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen folgendes Monitoring zu beachten:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes bei der Realisierung des Vorhabens, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen über die Projektlaufzeit zum Schutz von Gewässern sowie Trocken- und Magerbiotope und die dort lebende Flora und Fauna;
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit.

Aufgrund der Komplexität des aufgestellten Maßnahmenkonzeptes und der schwer prognostizierbaren Entwicklung der künstlich geschaffenen Standorte ist ein projektbegleitendes Monitoring mit Erstellung eines jährlichen Monitoringberichtes und Vorlage bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Anhalt-Bitterfeld erforderlich.

Bei einer den Zielzuständen nicht entsprechenden Gebietsentwicklung muss das Management unter fachlicher Betreuung angepasst werden. Durch die standörtliche Besonderheit lassen sich daraus wissenschaftliche Erkenntnisse für zukünftige Vorhaben ableiten.

Die Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes bei der Realisierung des Vorhabens während der Baumaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung abzusichern.

Die überwachenden Maßnahmen sind durch einen Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger zu regeln.