Satzung der Gemeinde Sukow über den

vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 "Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd - Bereich Zietlitz"

Maßstab 1 : 2.500

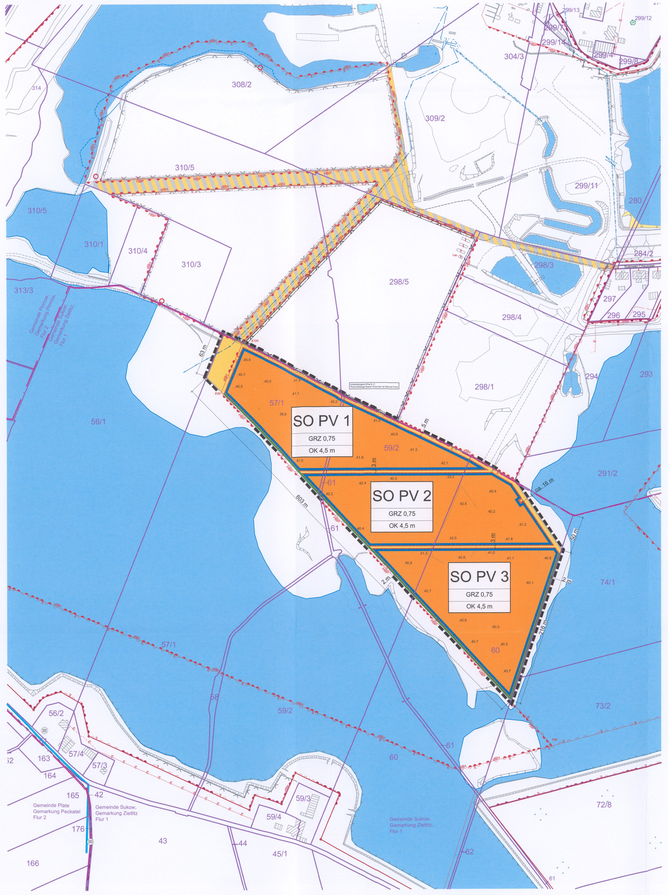
Gemarkung Zietlitz, Flur 1

Plangebietsgröße	ca. 8,59 ha	
davon Sondergebietsgröße 1:	ca. 2,60 ha	
davon Fläche innerhalb Baugrenze:		ca. 2,52 ha
davon Sondergebietsgröße 2:	ca. 2,60 ha	
davon Fläche innerhalb Baugrenze:		ca. 2,52 ha
davon Sondergebietsgröße 3:	ca. 2,61 ha	
davon Fläche innerhalb Baugrenze:		ca. 2,53 ha
	ca. 7,81 ha	ca. 7,57 ha

Planzeichnung (Teil A)

Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist und die Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

Erstellt auf der Grundlage der Dateien ACAD-Pinnow N_S Bereichsname HBP 2023-02.dwg Stand 01.2023, ACAD-Pinnow N_S Kataster 2022-05.dwg, ACAD-Pinnow S Topo 2022-04 Ergänz 2023-03-20-Drohne.dwg vom März 2023, Übersichtsplan Kiessandtagebau Pinnow Süd von 07/2024 und Anl_1_Antr_BBA_Plo_S_2023_01_04.pdf vom März 2023 der GEO Projekt Schwerin GbR.



Planzeichenerklärung

Normative Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

Sondergebiet Erzeugung erneuerbare Energie aus einer Freiflächen-Photovoltaikanlage

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

SO PV 1 — Baugebiet
GRZ 0,75 — max. zulässige Größe der Grundflächenzahl
OK 4,5 m — Oberkante - Höhe bauliche Anlagen als Höchstmaß

Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsflächen

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Gehölzfläche, Anpflanzung Hecke

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Darstellungen ohne Normcharakter

z. B. 60 — Flurstücksbezeichnung

Flurstücksgrenze

Flurgrenze

Gemarkung- / Gemeindegrenze

Nachrichtliche Übernahme

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des angrenzenden Bebauungsplans

Straßenverkehrsfläche des vorh.-bez. B-Plans Nr. 21 "Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd" der Gemeinde Pinnow

Hauptbetriebsplangrenze

Rahmenbetriebsplangrenze

Grenze Beendigung der Bergaufsicht

Gebäude - Bestand

Wasserfläche

Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen
hier: Trinkwasserschutzzone
MV_WSG_2335_13 Pinnow

Spülwasserleitung

Löschwasserentnahmestelle

Löschwasserentnahmestellen aus Bauantrag zum B-Plan Nr. 21

Höhen nach DHHN92

Satzung

der Gemeinde Sukow über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 17 "Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd - Bereich Zietlitz".

Aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) sowie der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110) wird nach Beschlussverfassung durch die Gemeindevertretung vom 26.06.2025 folgende Satzung der Gemeinde Sukow über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 "Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd - Bereich Zietlitz" bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und Text (Teil B) einschließlich der örtlichen Bauvorschriften erlassen.

Sukow, den 03.02.2026

Siegel — Der Bürgermeister

Text (Teil B)
Textliche Festsetzungen (TF)

1. Art der Baulichen Nutzung

1.1 Es werden **sonstige Sondergebiete** entsprechend § 11 BauNVO mit folgender Zweckbestimmung und Arten der Nutzung festgesetzt.

SO PV = Sondergebiet Photovoltaikanlage
Zulässig sind:
- bauliche Anlagen, die der Erzeugung (Photovoltaikanlagen) und Speicherung (Batteriespeicher) von elektrischem Strom aus Sonnenenergie dienen
- zugehörige Nebenanlagen, wie Gebäude und Anlagen für elektrische Betriebseinrichtungen und Einfriedung
- Verkehrsflächen für Betrieb und Wartung der Anlagen
- Einzäunung mit Übersteigschutz, Gesamthöhe max. 2,5 m, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

1.2 Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschlüsse eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.
(§ 9 Abs. 1 und 2 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO und § 12 Abs. 3a BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Angabe der Grundflächenzahl und der Oberkante der baulichen Anlagen als Höchstmaß definiert. Die Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig. Als Höhenbezugspunkt gilt jeweils das anstehende Gelände in Meter über NHN des amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016. Zwischen den in der Planzeichnung angegebenen Höhen ist zu interpolieren.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)

3. Örtliche Bauvorschriften

3.1 Abstandsflächen

Die Tiefe der Abstandsflächen gemäß § 6 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern wird auf den überbaubaren Grundstücksflächen auf Null reduziert. Für Zäune mit einer Höhe von größer gleich 2,00 m wird die Tiefe der Abstandsflächen im gesamten Geltungsbereich des B-Plans auf Null reduziert.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 6 LBauO M-V)

3.2 Module

Es sind ausschließlich Photovoltaikmodule mit einer Anti-Reflexionsschicht zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V)

3.3 Einzäunung

Die Einzäunung ist nur als offene Einfriedung zulässig (z.B. Industriezaun, Maschendrahtzaun, Stabgitterzaun)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V)

3.4 Wege und Zufahrten

Wege und Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V)

3.5 Ordnungswidrigkeit

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die örtlichen Bauvorschriften verstößt, handelt ordnungswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO MV. Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße geahndet werden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 LBauO M-V)

4. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

4.1 Maßnahme Selbstbegrünung

Innerhalb des Sonstigen Sondergebiets SO PV ist eine Selbstbegrünung der Flächen gemäß "Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg - Vorpommern (HzE) Neufassung 2018", Maßnahme 8.32 Offenhalten der Modulzwischenreihen (https://lung.mv-regierung.de/dateien/hze 2018.pdf) zu verankern. Folgendes ist zu beachten:
- kein Pestizideinsatz, keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- im gesamten Geltungsbereich des B-Plans werden ausschließlich biologisch abbaubare Reinigungsmittel eingesetzt
- keine Bodenbearbeitung

Maßnahme Mahd

Zur Schaffung besserer Lebensbedingungen für bodenbrütende Vögel, Fledermäuse und Insekten sowie zur Ansiedlung von Zauneidechsen sind die Modulunter- und -zwischenflächen maximal 2x jährlich zu mähen. Folgendes ist zu beachten:
- keine Flächenmahd, sondern Staffelmahd, d. h. zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeiten von Insekten) insbesondere unter den Modultischen
- Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern und Zauneidechsen nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme:
  Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.07. eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist
- Mahdhöhe mind. 15 cm über Geländeoberkante. Mahd mit Messerbalken
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.2 Die **Einzäunung** der Photovoltaikanlage muss in Bodennähe einen Maschenabstand von mind. 20 cm zur Durchlässigkeit von Kleintiebewessen gewährleisten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.3 Am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes ist eine **Hecke** mit standortheimischen Straucharten aus möglichst gebietsegener Herkunft **als Sichtschutz** anzulegen.
Die Hecke sollen eine Gesamtbreite von 2 m haben. Für die Hecke werden Sträucher wie Schlehe (Prunus spinosa), Holunder (Sambucus nigra) und Hundsrose (Rosa canina) verwendet.

- Pflanzqualitäten und- größen: Strauücher 60/100 cm, 3-trieb.,
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
- Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Nachpflanzen bei Strauchern bei mehr als 10 % Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
- Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
- Kein Auf-den-Stock-Setzen

Hinweise

1. Kompensation

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf sind insgesamt 209.248 m² Eingriffsflächenäquivalente auszugleichen.
Die Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebietes durchgeführt.
- Anlage einer Streuobstwiese östlich von Sukow auf den Teilflächen der Flurstücke 445/4, 454/6 und 455/11 der Flur 2 der Gemarkung Sukow auf einer Fläche von 20.797 m² gemäß HzE (2018 Maßnahme 2.51 was einen Kompensationsumfang von 43.601 m² Kompensationsflächenäquivalent entspricht.
- Anlage einer Feldhecke südlich des Kiessees auf einer Teilfläche des Flurstücks 43 der Flur 1 der Gemarkung Zietlitz auf einer Fläche von 1.583 m² gemäß HzE (2018) Maßnahme 2.21 was einen Kompensationsumfang von 1.979 m² Kompensationsflächenäquivalent entspricht.
- Erwerb von Ökopunkten aus den Ökokonten
  „Nutzungsverzicht Schlossgarten LWL-2" (LUP-066) und
  „Nutzungsverzicht Schlossgarten LWL-5" (LUP-069)
  was einem Kompensationsflächenäquivalent von 163.668 m² entspricht.
  Beide Ökokonten liegen in der Landschaftszone "Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte".

Der Kompensationsbedarf wird wie folgt ausgeglichen:

Streuobstwiese	43.601 m²
Feldhecke	1.979 m²
Ökopunkte	163.668 m²
Kompensationsbedarf = Ausgleich	209.248 m²

2. Denkmalschutz

Sollten während der Erdarbeiten archäologische oder geologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.
(§ 11 Abs. 3 DSchG M-V)

3. Bodenschutz

3.1 Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (uWb) ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

3.2 Schädigungen des Bodens und seiner Funktion nach BBodSchG sind planerisch zu vermeiden und im Zuge der Errichtung, Betrieb und Rückbau der PV-Anlage zu minimieren. Ein baubegleitendes Bodenschutz-Konzept ist der Behörde auf Nachfrage vorzulegen (entsprechend DIN 19639:2019-09).

3.3 Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die uWb zu informieren. Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie z.B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche oder Müllablagerungen auf, ist der Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu informieren, um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.

3.4 Beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen, Gemischen und Bodenmaterial für z.B. Zuwegungen und Stellflächen ist die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - Ersatzbaustoffv) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186) geändert worden ist zu beachten.

3.5 Versiegelte und überdachte Bodenfläche ist auf ein Minimum zu reduzieren.

3.6 Für die der Witterung ausgesetzten Teile der baulichen Anlage sind nur Baustoffe zu verwenden, die keine auswaschbaren wassergefährdenden Stoffe enthalten. Der Einsatz von Baumaterialien, die Kupfer, Blei oder Zink enthalten, ist verboten.

3.7 Nach Ende der Laufzeit ist die Anlage vollständig zurückzubauen und der ursprüngliche Zustand des Bodens wiederherzustellen. Bodenversiegelungen, Fundamente, Kabeltrassen und andere in den Boden eingebrachte Stoffe müssen vollständig zurückgebaut werden.

3.8 Die Reinigung der Module und andere Anlagenteile darf ausschließlich mit vollständig biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln durchgeführt werden. Die Reinigungsintervalle sind so groß wie möglich zu wählen.

3.9 Der Einsatz und das Ausbringen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.

3.10 Beschädigte Module sind zeitnah von der Anlagenfläche zu entfernen um Auslaugen zu verhindern.

3.11 Vorrangig ist als Transformator ein Trockentransformator bzw. ein Ester gefüllter Transformator einzusetzen.

3.12 Die Gründung der Modultische sollte möglichst flach ausgeführt werden. Ein großflächiger Bodenabtrag ist zu vermeiden.

3.13 Durch das Ausheben der Kabelgräben wird die Bodenstruktur verändert. Der Wiedereinbau mit naturnahem Boden entsprechend der vorgefundenen Bodenstruktur ist zu dokumentieren.

3.14 Für die Grünpflege sind die Vorgaben der Trinkwasserschutzzonenverordnung zu beachten. Pflanzenschutzmittel und Düngemittel aller Art, Herbizide, Fungizide etc. dürfen nicht eingesetzt werden.

3.15 Forderungen für die Bauausführung sind: Fahrzeuge und Baumaschinen sind gegen Kraftstoff- und Ölverluste zu sichern. Die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen sowie das Betanken ist auf der Baustelle und im Umfeld des WSG III unzulässig.

3.16 Ein Brandschutzkonzept und ein Löschwasserrückhaltekonzept unter Berücksichtigung des Wasserwirkstandortes mit Brunnen für die öffentliche Trinkwasserversorgung sind zu erstellen.

4. Artenschutz

4.1 Folgende Maßnahmen sind mit einem **Umweltmonitoring** zu überwachen:
- barrierefreie Errichtung der Einzäunung der PV-FFA für Kleintiere
- Verzicht auf eine Ausleuchtung der PV-FFA.
- Begrünung der Modultischreihen sowie der von Modulen überschirmten Flächen durch Selbstbegrünung einschließlich aller Forderungen von TF 4.1

4.2 Der **Baubegins** (Baustelleneinrichtung, Baufeldberäumung, Beseitigung der obersten Vegetationsschicht u.ä.) ist nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. vorzunehmen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der unteren Naturschutzbehörde der gutachterliche, schriftliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass auf den für die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen keine Brutvögel brüten. Dazu sind die Flächen und ggf. Gehölze durch einen Fachgutachter vor Beginn der Maßnahmen zu kontrollieren.
- Insofern Vergrämungsmaßnahmen vorgesehen sind, müssen diese ab 01.03. eingerichtet werden.
  Sie müssen mindestens zum Beginn der Erstarbeiten erhalten bleiben und dürfen nicht länger als drei Monate ohne Baulätigkeit durchgeführt werden.
- Werden besonders geschützte bzw. streng geschützte Arten festgestellt, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei Unterbrechungen der Baulätigkeit während der Brutzeit (01.03 bis 31.09), welche länger als 5 Tage anhalten, sind ebenfalls geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen.

In den Bereichen der Vorhabenfläche, in denen keine Winterquartiere für Amphibien (Kreuzkröten) zu erwarten sind, ist eine Bebauung während der Wintermonate (Oktober bis Ende Februar) möglich, da während dieser Zeit auch keine Wanderung der Kreuzkröten stattfindet. Sollten die Bauarbeiten bis in die Aktivitätsperiode andauern, sind die im Bau befindlichen Bereich vor Beginn der Wanderungsperiode (vor dem 1. März) mit einem Amphibienschutzzaun einzuzäunen.
Die Bereiche mit den potentiellen Winterquartieren (Amphibien) sind von einer Bebauung im Winter grundsätzlich auszunehmen. Hier ist die Bebauung erst nach dem Verlassen der potentiellen Winterquartiere (März/April) durch die Kreuzkröten möglich. Nach Aufstellung des Amphibienzauns und der Sicherstellung, dass sich keine Amphibien mehr innerhalb dieser Bereiche befinden, ist die Baufeldvorbereitung und der Bau möglich. Für alle Bereiche gilt, dass, sollten die Bauarbeiten bis in die Aktivitätsphase der Amphibien dauern, die Bereiche in denen aktiv gebaut wird, wiederum mit einem Amphibienschutzzaun zu versehen sind.

4.3 Um einer Tötung von Amphibien in der **Bauphase** wirksam zu begegnen, wird die Errichtung eines Amphibienzauns und einer ökologischen Bauüberwachung festgesetzt.
Die Höhe des Schutzzaunes beträgt 40 cm. Der Zaun muss aus einem Material beschaffen sein, so dass er von Amphibien nicht überklettert werden kann. Es müssen mind. alle 20 m Eimer mit Ausstiegsmöglichkeit außerhalb des Baufeldes (Spiralschlauch) eingegraben werden, die jeden Morgen beidseitig durch qualifiziertes Personal abgesucht werden müssen. Dieses Absuchen muss von Beginn der Wanderperiode (vom 01.03.) bis mindestens Ende April bzw. bis keine Kreuzkröten mehr nachzuweisen sind, erfolgen. Alle in den Eimern und am Zaun gefundenen Kreuzkröten müssen in geeigneten Laichgewässer (ca. 120 m nördlich des Plangebiets) umgesetzt werden. Werden eine Woche (bei Nachttemperaturen von mind. 5 Grad) lang keinen Kreuzkröten innerhalb des Amphibienschutzzaunes mehr nachgewiesen, ist davon auszugehen, dass sie die Winterquartiere verlassen haben und es kann mit dem Bau begonnen werden. Der Schutzzaun muss bis zum Ende der Bauarbeiten stehen bleiben, um ein erneutes Einwandern der Kreuzkröte in den Baubereich zu verhindern und einmal wöchentlich hinsichtlich Unversehrtheit kontrolliert werden. Der Krötenzaun ist nach der Beendigung der täglichen Arbeiten zu verschließen, damit ein Einwandern in das Baufeld während der Nacht ausgeschlossen wird.
Der Amphibienzaun muss einige Meter von der Uferlinie abgerückt sein (an östlicher Grenze) und so weit wie nötig nach innen versetzt werden.
Die Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten und zu kontrollieren. Die Durchführung muss protokolliert werden und der UNB unaufgefordert zugesandt werden.

4.4 Tiefe **Baugruben** oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht offenbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren. Tiere, die sich über Nacht in diesen „Fallen" verirrt haben, sind umgehend freizulassen. Bei längeren Baustopps (auch über das Wochenende) sind Baugruben durch Schutzzäune zu sichern oder mit hinreichend Ausstiegshilfen (beispielsweise einfache Bretter, mind. 15 cm breit) auszustatten.

4.5 Durch die einmalige Schaffung von Flachwasserbereichen entlang des südlichen Ufers des Kiessees wird die **Kreuzkröte** erhalten und gefördert.
Die Gestaltung der Flachwasserbereiche erfolgt durch Abschieben gewachsenen Materials im Bermenbereich am Ufer des Kiessees oder durch entsprechende Gestaltung der wieder eingespülten Sande und Sedimente aus der Nassaufbereitung. Es soll eine geschwungene Uferlinie mit kleinen Buchten, Inseln und abgekoppelten Kleingewässern sowie wasserstandsabhängige wechselfeuchte Bereiche entstehen, welche dann als Lebensraum für Amphibien dienen kann. Der Aushub der Laichgewässer muss erfolgen, wenn die Kreuzkröten sich in ihren Laichgewässern befinden und bevor sie in die Winterquartiere zurückkehren, d. h. zwischen Mai und August. In der Laichzone des Gewässerrandes sind verschiedene Tiefenbereiche so anzulegen, dass in der Reproduktionszeit der optimale Wassestand in einem möglichst hohen Anteil der Gewässer gesichert ist. Die neu angelegten Laichgewässer sollen eine Gewässertiefe von 10 - 40 cm sowie mindestens an einer Stelle abgeflachte Ufer aufweisen. Im Zuge der Schaffung des Habitats sollen neben grabbaren Böschungsbereichen auch Steinhaufen und Totholzhaufen als Winterquartiere angelegt werden.
Wichtig ist hier eine gute Besonnung (idealerweise >90%). Die Maßnahme muss vor Oktober umgesetzt werden. Erstmals 1 Jahr nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage und danach alle 3 Jahre ist der Unteren Naturschutzbehörde über den Erfolg der habitatverbessernden Maßnahmen zu berichten.

5. Immissionsschutz

Zu dem Bereich des oben genannten Planvorhabens, welcher nicht der Bergaufsicht unterliegt:

5.1 Für die Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung *„Erzeugung erneuerbare Energie aus einer Freiflächen-Photovoltaikanlage"* ist eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module für die Umgebung auszuschließen.

5.2 Es sind Photovoltaik-Module mit einer Beschichtung bzw. Oberfläche zu verwenden, die Reflexionen reduziert.

5.3 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, wie Transformatorstationen, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die in der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

5.4 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Gleichstromanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauernhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung der in Anhang 1a genannte Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschritten wird, sowie Wirkungen wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, vermieden werden.

5.5 Der Betreiber hat die maßgeblichen Daten, sowie einen Lageplan vorzuhalten und dem FD Immissionsschutz/Abfall des Landkreises Ludwigslust-Parchim, Bereich Immissionsschutz auf Verlangen unverzüglich vorzulegen.

5.6 Die Anzeige einer Niederfrequenzanlage mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt und mehr oder einer Gleichstromanlage ist gemäß § 7 Abs. 2 der 26. BImSchV dem FD Immissionsschutz/Abfall des Landkreises Ludwigslust-Parchim, Bereich Immissionsschutz, mindestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme vorzulegen.

5.7 Für Bereiche, in welchem der Kiessandtagebau Pinnow Süd dem Bundesbergbaurecht unterliegt, sind die materiellen Nachbarrechte zum Schutz vor unzulässigen Immissionen im Sinne des BImSchG durch das Bergamt Stralsund zu prüfen.

5.8 Gemäß § 22 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass
- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

5.9 Gemäß § 23 BImSchG sind die Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu gewährleisten.

5.10 Sollten sich Immissionsbelästigungen für die Nachbarschaft ergeben, so ist auf Anordnung der Behörde nach § 26 BImSchG ein Gutachten (die Kosten trägt der Bauherr) mit Abwehrmaßnahmen zu erstellen und diese in Abstimmung mit der Behörde termintlich umzusetzen.

5.11 Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen - AVV Baulärm) vom 19. August 1970 einzuhalten.

5.12 Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) vom 26. Februar 2016 einzuhalten.

5.13 Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert. Dadurch können in der Nachbarschaft zum Teil Einwirkungen mit hoher Leuchtdichte auftreten und mit >105 cd/m² eine Absolutblendung bei den Betroffenen auslösen. Die Absolutblendung in ihrer Auswirkung auf die Nachbarschaft kann wie der periodische Schattenwurf von Windenergieanlagen betrachtet werden. In Anlehnung an [Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise), verabschiedet auf der 103. Sitzung, Mai 2002] kann eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG durch die maximal mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen vorliegen, wenn eine mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt.

5.14 Zum Schutz der Nachbarschaft ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm durch entsprechende schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten.

Übersichtsplan

M 1:75.000

Peckatel
Zietlitz
Pinnow
Plate
Sukow
CRIVITZ
Klockenhagen
Lalendorf
Karrenzin
Wendisch Priborn
Groß Breesen
Zislow
Redefin
Parchim
Qualitätsoffensive Tourismus MV
WALD-TOURISMUS
L 11
L 12
K 17
K 18
K 19
K 20
K 21
K 22
K 23
K 24
K 25
K 26
K 27
K 28
K 29
K 30
K 31
K 32
K 33
K 34
K 35
K 36
K 37
K 38
K 39
K 40
K 41
K 42
K 43
K 44
K 45
K 46
K 47
K 48
K 49
K 50
K 51
K 52
K 53
K 54
K 55
K 56
K 57
K 58
K 59
K 60
K 61
K 62
K 63
K 64
K 65
K 66
K 67
K 68
K 69
K 70
K 71
K 72
K 73
K 74
K 75
K 76
K 77
K 78
K 79
K 80
K 81
K 82
K 83
K 84
K 85
K 86
K 87
K 88
K 89
K 90
K 91
K 92
K 93
K 94
K 95
K 96
K 97
K 98
K 99
K 100
K 101
K 102
K 103
K 104
K 105
K 106
K 107
K 108
K 109
K 110
K 111
K 112
K 113
K 114
K 115
K 116
K 117
K 118
K 119
K 120
K 121
K 122
K 123
K 124
K 125
K 126
K 127
K 128
K 129
K 130
K 131
K 132
K 133
K 134
K 135
K 136
K 137
K 138
K 139
K 140
K 141
K 142
K 143
K 144
K 145
K 146
K 147
K 148
K 149
K 150
K 151
K 152
K 153
K 154
K 155
K 156
K 157
K 158
K 159
K 160
K 161
K 162
K 163
K 164
K 165
K 166
K 167
K 168
K 169
K 170
K 171
K 172
K 173
K 174
K 175
K 176
K 177
K 178
K 179
K 180
K 181
K 182
K 183
K 184
K 185
K 186
K 187
K 188
K 189
K 190
K 191
K 192
K 193
K 194
K 195
K 196
K 197
K 198
K 199
K 200
K 201
K 202
K 203
K 204
K 205
K 206
K 207
K 208
K 209
K 210
K 211
K 212
K 213
K 214
K 215
K 216
K 217
K 218
K 219
K 220
K 221
K 222
K 223
K 224
K 225
K 226
K 227
K 228
K 229
K 230
K 231
K 232
K 233
K 234
K 235
K 236
K 237
K 238
K 239
K 240
K 241
K 242
K 243
K 244
K 245
K 246
K 247
K 248
K 249
K 250
K 251
K 252
K 253
K 254
K 255
K 256
K 257
K 258
K 259
K 260
K 261
K 262
K 263
K 264
K 265
K 266
K 267
K 268
K 269
K 270
K 271
K 272
K 273
K 274
K 275
K 276
K 277
K 278
K 279
K 280
K 281
K 282
K 283
K 284
K 285
K 286
K 287
K 288
K 289
K 290
K 291
K 292
K 293
K 294
K 295
K 296
K 297
K 298
K 299
K 300
K 301
K 302
K 303
K 304
K 305
K 306
K 307
K 308
K 309
K 310
K 311
K 312
K 313
K 314
K 315
K 316
K 317
K 318
K 319
K 320
K 321
K 322
K 323
K 324
K 325
K 326
K 327
K 328
K 329
K 330
K 331
K 332
K 333
K 334
K 335
K 336
K 337
K 338
K 339
K 340
K 341
K 342
K 343
K 344
K 345
K 346
K 347
K 348
K 349
K 350
K 351
K 352
K 353
K 354
K 355
K 356
K 357
K 358
K 359
K 360
K 361
K 362
K 363
K 364
K 365
K 366
K 367
K 368
K 369
K 370
K 371
K 372
K 373
K 374
K 375
K 376
K 377
K 378
K 379
K 380
K 381
K 382
K 383
K 384
K 385
K 386
K 387
K 388
K 389
K 390
K 391
K 392
K 393
K 394
K 395
K 396
K 397
K 398
K 399
K 400
K 401
K 402
K 403
K 404
K 405
K 406
K 407
K 408
K 409
K 410
K 411
K 412
K 413
K 414
K 415
K 416
K 417
K 418
K 419
K 420
K 421
K 422
K 423
K 424
K 425
K 426
K 427
K 428
K 429
K 430
K 431
K 432
K 433
K 434
K 435
K 436
K 437
K 438
K 439
K 440
K 441
K 442
K 443
K 444
K 445
K 446
K 447
K 448
K 449
K 450
K 451
K 452
K 453
K 454
K 455
K 456
K 457
K 458
K 459
K 460
K 461
K 462
K 463
K 464
K 465
K 466
K 467
K 468
K 469
K 470
K 471
K 472
K 473
K 474
K 475
K 476
K 477
K 478
K 479
K 480
K 481
K 482
K 483
K 484
K 485
K 486
K 487
K 488
K 489
K 490
K 491
K