



*Betreff*

**Satzung über den Bebauungsplan Nr. 74/18 "PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord" (S)**

*Sachbearbeitende Dienststelle:*

**Amt für Stadtplanung und Grundstücksentwicklung**

*Datum*

**19.09.2019**

*Sachbearbeitung:*

**Cornelia Schütte**

*Verantwortlich:*

*Beteiligte Dienststellen:*

| <i>Beratungsfolge (Zuständigkeit)</i>                | <i>Sitzungstermin</i> | <i>Status</i> |
|------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Dezernentenkonferenz (Vorberatung)                   | 30.09.2019            |               |
| Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau (Vorberatung) | 15.10.2019            |               |
| Hauptausschuss (Vorberatung)                         | 21.10.2019            |               |
| Stadtvertretung der Stadt Neustrelitz (Entscheidung) | 24.10.2019            |               |

## **Beschlussvorschlag:**

1. Auf der Grundlage des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) beschließt die Stadtvertretung den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung.
2. Die Begründung zum B-Plan mit dem Umweltbericht wird gebilligt

| <b>Beratungsergebnis</b> |                     |    |            |            |                         |                                 |
|--------------------------|---------------------|----|------------|------------|-------------------------|---------------------------------|
| Gremium                  |                     |    | Sitzung am |            | TOP                     |                                 |
|                          |                     |    |            |            |                         |                                 |
| einstimmig               | mit Stimmenmehrheit | ja | nein       | Enthaltung | laut Beschlussvorschlag | abweichender Beschluss (Rücks.) |
|                          |                     |    |            |            |                         |                                 |

## Problembeschreibung / Begründung:

Die Stadtvertretung hat am 05.07.2018 beschlossen, ein Verfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ durchzuführen. Anlass dafür ist das Interesse eines Projektentwicklers, auf den vom Geltungsbereich erfassten Teilflächen des Kiestagebaus einen Solarpark zu errichten. Zum Vorentwurf des B-Plans erfolgte vom 25.09. - 30.10.2018 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden. Nach Auswertung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise wurde der Entwurf des B-Plans erarbeitet, welcher vom 06.05. - 07.06.2019 öffentlich ausgelegt wurde. Gleichzeitig wurden die berührten Träger öffentlicher Belange beteiligt und um (erneute) Abgabe einer Stellungnahme gebeten (siehe Anlage: Verteilerliste). Daraufhin erfolgte eine teilweise Überarbeitung des Planentwurfs. Dieser wurde nochmals den von den Änderungen Betroffenen (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Bergamt Stralsund und CEMEX Kies MST GmbH) zur eventuellen Stellungnahme vorgelegt. Für die Inhalte des B-Plans relevante Anregungen oder Hinweise wurden dabei nicht mehr vorgebracht. Die Satzung kann somit in der dieser Beschlussvorlage beigefügten Form beschlossen werden. Die gemäß Punkt 2 des Beschlussvorschlags zu billigende Begründung liegt einschließlich ihrer Anlagen ebenfalls bei. Zudem ist der zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt abgeschlossene städtebauliche Vertrag beigefügt, in dem Regelungen zur Sicherung der Löschwasserversorgung getroffen wurden. Diese basieren auf eingegangenen Hinweisen bzw. Anregungen zum Brandschutz, die der Landkreis im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gegeben hat.

## Finanzielle Auswirkungen:

### abweichend vom Haushaltsplan:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                 |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|-------------------------|-----------------|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|--|--------------|--------------|------|-----|-----|------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---------|------|-----|-----|------|-----|-----|--|--------------|--------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| <b>Im laufenden Haushaltsjahr:</b><br><br><input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ja</b><br><br><u>Ergebnishaushalt:</u><br><b>Produkt / Konto:</b><br><table><tr><td></td><td>Aufwendungen</td><td>Erträge</td></tr><tr><td>Alt:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr><tr><td>Neu:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr></table><br><u>Finanzhaushalt:</u><br><b>Produkt / Konto:</b><br><b>Maßnahme-Nr.:</b><br><table><tr><td></td><td>Auszahlungen</td><td>Einzahlungen</td></tr><tr><td>Alt:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr><tr><td>Neu:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr></table> |              | Aufwendungen                                    | Erträge | Alt:                    | 0 €             | 0 € | Neu:                                            | 0 € | 0 € |  | Auszahlungen | Einzahlungen | Alt: | 0 € | 0 € | Neu: | 0 € | 0 € | <b>In Folgejahren:</b><br><br><input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ja</b> <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> jährlich<br><br><u>Ergebnishaushalt:</u><br><table><tr><td></td><td>Aufwendungen</td><td>Erträge</td></tr><tr><td>Alt:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr><tr><td>Neu:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr></table><br><u>Finanzhaushalt:</u><br><table><tr><td></td><td>Auszahlungen</td><td>Einzahlungen</td></tr><tr><td>Alt:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr><tr><td>Neu:</td><td>0 €</td><td>0 €</td></tr></table> |  | Aufwendungen | Erträge | Alt: | 0 € | 0 € | Neu: | 0 € | 0 € |  | Auszahlungen | Einzahlungen | Alt: | 0 € | 0 € | Neu: | 0 € | 0 € |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aufwendungen | Erträge                                         |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Alt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Neu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Auszahlungen | Einzahlungen                                    |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Alt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Neu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aufwendungen | Erträge                                         |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Alt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Neu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Auszahlungen | Einzahlungen                                    |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Alt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Neu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 €          | 0 €                                             |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| <b>Finanzielle Mittel stehen:</b><br><br><input type="checkbox"/> <b>auf anderem Produktkonto zur Verfügung</b> (Deckungsvorschlag)<br><table><tr><td>Ergebnishaushalt:</td><td>0 €</td><td><b>Produkt / Konto:</b></td></tr><tr><td>Finanzhaushalt:</td><td>0 €</td><td><b>Produkt / Konto:</b><br/><b>Maßnahme-Nr.:</b></td></tr></table><br><input type="checkbox"/> <b>nicht zur Verfügung</b> (kein Deckungsvorschlag)                                                                                                                                                                                              |              | Ergebnishaushalt:                               | 0 €     | <b>Produkt / Konto:</b> | Finanzhaushalt: | 0 € | <b>Produkt / Konto:</b><br><b>Maßnahme-Nr.:</b> |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Ergebnishaushalt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 €          | <b>Produkt / Konto:</b>                         |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| Finanzhaushalt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 €          | <b>Produkt / Konto:</b><br><b>Maßnahme-Nr.:</b> |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |
| <b>Bemerkungen:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                 |         |                         |                 |     |                                                 |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |              |         |      |     |     |      |     |     |  |              |              |      |     |     |      |     |     |

## Anlagen:

B-Plan Nr. 74/18, Begründung mit Anlagen 1-5, TÖB-Verteilerliste, städtebaulicher Vertrag

\_\_\_\_\_  
Stadtpräsident

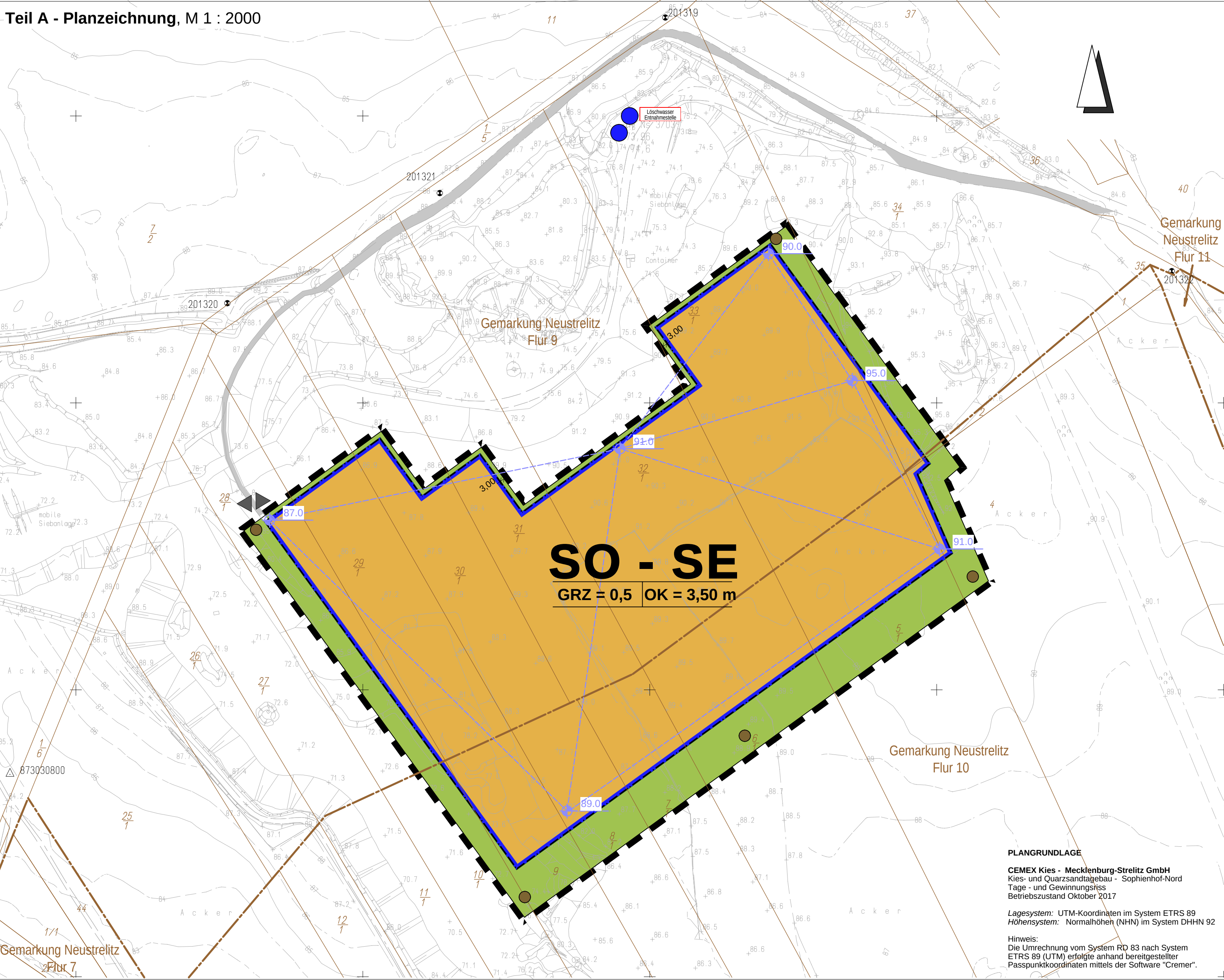
\_\_\_\_\_  
Siegel

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister



Satzung der Stadt Neustrelitz über den Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“

Auf der Grundlage des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) wird mit Beschlussfassung durch die Stadtvertretung der Stadt Neustrelitz vom 24.10.2019 folgende Satzung über den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) erlassen:



Planzeichenerklärung

| Planzeichen                                                                   | Erläuterung                                                                                                                | Rechtsgrundlagen                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| I.                                                                            | <b>Festsetzungen</b>                                                                                                       |                                                |
| <b>SO - SE</b>                                                                | <b>Art der baulichen Nutzung</b><br>Sondergebiet Sonnenenergie mit<br>Folgenutzung gemäß textlicher<br>Festsetzung Nr. 1.2 | § 9 (1) Nr. 1 BauGB<br>§ 11(1) BauNVO          |
| <b>0,5</b>                                                                    | <b>Maß der baulichen Nutzung</b><br>Grundflächenzahl (GRZ)                                                                 | § 9 (1) Nr. 1 BauGB                            |
| <b>OK 3,50 m</b>                                                              | maximale Oberkante der baul. Anlagen<br>über unterer Bezugsebene (siehe textliche<br>Festsetzung Nr. 2.1)                  | § 16 (2) Nr. 1 BauNVO<br>§ 16 (2) Nr. 4 BauNVO |
| <b>Bauweise, Baugrenzen</b>                                                   |                                                                                                                            | § 9 (2) Nr. 2 BauGB                            |
| <b>Baugrenze</b>                                                              |                                                                                                                            | § 23 (1) BauNVO                                |
| <b>Verkehrsflächen</b>                                                        |                                                                                                                            | § 9 (1) Nr. 11 und<br>(6) BauGB                |
| <b>Ein- und Ausfahrt</b>                                                      |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Grünflächen (privat)</b>                                                   |                                                                                                                            | § 9 (1) Nr. 15                                 |
|                                                                               | Eingriffskompensation (siehe textliche Festsetzung Nr. 3.1)                                                                |                                                |
| II.                                                                           | <b>Sonstige Planzeichen:</b>                                                                                               |                                                |
| <b>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches<br/>des Bebauungsplanes</b>        |                                                                                                                            | § 9 (7) BauGB                                  |
| <b>Nachrichtliche Übernahmen / Darstellungen ohne<br/>Normcharakter</b>       |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Festgesetzter Höhenbezugspunkt (System DHHN 92)</b>                        |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Flur- bzw. Gemarkungsgrenze</b>                                            |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Flurstücksgrenze</b>                                                       |                                                                                                                            |                                                |
| <b>z.B. 32</b>                                                                | Nummer des Flurstückes                                                                                                     |                                                |
| <b>Geländehöhenpunkt, Normalhöhe (NN) im System DHHN 92</b>                   |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Maßlinie mit Maßzahl in Meter, zum Beispiel 5,00 m</b>                     |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Brauchwasserbrunnen</b>                                                    |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Löschwasserentnahmestelle</b>                                              | Brunnen neu als Löschwasserentnahmestelle                                                                                  |                                                |
| <b>873030800</b>                                                              | Lagefestpunkt (TP) der amtlich geschützten<br>Grundlagenetze                                                               |                                                |
| <b>Verkehrswege</b>                                                           |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Steinhaufen für Zauneidechsen</b><br>(siehe textliche Festsetzung Nr. 3.4) |                                                                                                                            |                                                |
| <b>NUTZUNGSSCHABLONE</b>                                                      |                                                                                                                            |                                                |
| <b>Art der baulichen Nutzung</b>                                              |                                                                                                                            |                                                |
| <b>GRZ - Grundflächenzahl</b>                                                 | <b>OK - maximale Höhe<br/>baulicher Anlagen</b>                                                                            |                                                |

Teil B - Text

- Art der baulichen Nutzung / befristete Nutzung § 9 (1) Nr. 1 sowie (2) BauGB**
  - Innerhalb des Sondergebiets Sonnenenergie sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, zulässig. Zulässige Nutzungen sind im Einzelnen:
    - fest aufgeständerte Photovoltaikmodule
    - Wechselrichterstationen
    - Transformatoren
  - Die Photovoltaikfreiflächenanlage ist nur als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für maximal 25 Jahre zulässig. Die Frist beginnt mit dem Folgejahr nach Rechtsverbindlichkeit des B-Plans und endet am 31.12.2045. Als Folgenutzung wird die bergbauliche Nutzung gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 05.12.2003 festgesetzt.
- Maß der baulichen Nutzung / überbaubare Grundstücksfläche § 9 (1) Nrn. 1, 2 BauGB**
  - Die Höhe der baulichen Anlagen wird als senkrecht (lotrecht) gemessener Abstand des obersten Bezugspunktes der baulichen Anlage zur ideellen unteren Bezugsebene bestimmt. Als oberster Bezugspunkt gilt die oberste Begrenzungslinie der baulichen Anlagen. Die unteren Bezugsebenen sind ideelle ebene Flächen der Geländeoberfläche, die jeweils durch 3 festgesetzte Höhenbezugspunkte bestimmt werden.
  - Einfriedungen der Photovoltaikfreiflächenanlage sind bis zu einer Höhe von 2,20 m innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Zwischen Erdoberfläche und Unterkante der Einfriedung sind 10 cm freizuhalten.
  - Bei der Ermittlung der zulässigen Grundflächenzahl sind die Grundflächen aller baulichen Anlagen anzurechnen. Als anrechenbare Grundfläche der Module gilt die Fläche, die durch die Module überstellt wird.
- Gründordnerische / naturschutzrechtliche Vorschriften § 9 (1) Nr. 20 BauGB**
  - Zur Kompensation des durch die Errichtung und die zeitlich befristete Nutzung der Photovoltaikfreiflächenanlage hervorgerufenen Eingriffs in die Natur und Landschaft ist die Entwicklung von Rohboden bzw. Acker zu einer artenreichen Staudenflur durchzuführen. Dies gilt für den entsprechenden unter Punkt 1.2. begrenzten Zeitraum auf den festgesetzten Grünflächen.
  - Auf allen Flächen des Geltungsbereichs des B-Plans darf jährlich eine einmalige Mahd erfolgen, welche nicht vor dem 15.07. durchzuführen ist.
  - Im gesamten Geltungsbereich des B-Plans ist ein Pestizideinsatz unzulässig.
  - Innerhalb der festgesetzten Grünflächen sind nach Inbetriebnahme der Photovoltaikfreiflächenanlage insgesamt 5 Eidechsenhügel (Durchmesser inklusive umlaufenden Sandkranz 3 m) neu anzulegen.
  - Sämtliche Bauarbeiten zum Aufbau der Photovoltaikfreiflächenanlage sind zum Schutz der etwaig im Geltungsbereich des B-Plans brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 10.03. – 31.07. durchzuführen. Sind Baumaßnahmen während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen/Eggen vegetationsfrei zu halten oder ist mithilfe von vor dem 10.03. installierter Flatterbänder das Anlegen von Brutstätten zu verhindern. Diese Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.
  - Der Rückbau der Photovoltaikfreiflächenanlage ist im Zeitraum Anfang August bis Ende September vorzunehmen. Sofern Baumaßnahmen außerhalb dieses Zeitraums vorgenommen werden, sind sie durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.
  - Sollte unmittelbar nach Rückbau der Photovoltaikfreiflächenanlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung geplant sein, ist zur Vermeidung von Bruten in der darauffolgenden Brutperiode (10.03. – 31.07.) die abzubauen Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.
  - Das auf den Modulflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist örtlich zu versickern.
  - Die Wege im Geltungsbereich sind mit Schottertrassen bzw. wasserdurchlässig zu befestigen.
- Nachrichtliche Übernahmen**
  - Bodendenkmale**  
Wenn während der Erdarbeiten unvermutet Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte 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 sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.
  - Gewässerschutz**  
Gemäß § 5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, Beeinträchtigungen sind sicher auszuschließen. Es ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Oberflächengewässers/Grundwassers führen könnten.
- Hinweise**
  - Munitions- und Kampfmittelbelastungen  
Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde prinzipiell nicht auszuschließen.  
Ein Teilbereich des "Kiestagebau Sophienhof Nord" wurde vom Munitionsbergungsdienst als kampfmittelbelastetes Gebiet ausgewiesen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftsuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.
  - Altlastenproblematik  
Eventuell anfallender Bauschutt und Bodenaushub ist entsprechend seiner Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (nur auf zugelassenen Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).  
Werden bei der Baurvorbereitung oder bei Bauarbeiten Anhaltspunkte für bislang unbekannte Bodenbelastungen, wie
    - auffälliger Geruch,
    - anormale Färbungen,
    - verunreinigte Flüssigkeiten,
    - Ausgasungen,
    - Abfälle, alte Ablagerungen u.ä.angetroffen, hat der Grundstückbesitzer als Abfallbesitzer diese Auffälligkeiten unverzüglich der Unteren Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu melden. Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), des Abfallwirtschaftsgesetzes für Mecklenburg-Vorpommern (AbfMG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Verfahrensvermerke

- Die Stadtvertretung der Stadt Neustrelitz hat am 05.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plans) Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ beschlossen. Dies ist am 21.07.2018 ortsüblich im „Strelitzer Echo“ bekannt gemacht worden.
- Das Amt für Raumordnung und Landesplanung ist gemäß § 17 Landesplanungsgesetz (LPlG) beteiligt worden. Die landesplanerische Stellungnahme erfolgte am 11.10.2018.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden erfolgte durch Zusendung eines Planentwurfs am 18.09.2018 mit der Bitte um Stellungnahme bis zum 30.10.2018.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch öffentlichen Aushang eines Vorentwurfs des B-Plans in der Zeit vom 25.09. – 30.10.2018. Die ist am 15.09.2018 im „Strelitzer Echo“ bekannt gemacht worden.
- Der Entwurf des B-Plans, bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B) sowie die Begründung mit dem Umweltbericht sowie den relevanten Stellungnahmen haben in der Zeit vom 06.05.2019 bis zum 07.06.2019 während der Dienstzeiten (Mo., Mi., Do. 7.15 Uhr – 16.00 Uhr, Di. 7.15 – 18.00 Uhr und Fr. 7.15 – 12.30 Uhr) sowie auf der Internetseite der Stadt öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind und dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder mündlich zur Niederschrift abgegeben werden können, am 27.04.2019 im „Strelitzer Echo“ ortsüblich bekannt gemacht worden, was ebenfalls auf der Internetseite der Stadt veröffentlicht wurde. Die berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden schriftlich am 26.04.2019 von der Auslegung unterrichtet und ihnen bis zum 07.06.2019 Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.
- Nach der öffentlichen Auslegung wurden Teile des Planentwurfs geändert. Die davon Betroffenen wurden am 31.07.2019 um Abgabe einer Stellungnahme bis zum 28.08.2019 gebeten.
- Der B-Plan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B) wurde am 24.10.2019 als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.

Neustrelitz, Siegel Grund Bürgermeister

- Die Satzung wurde gemäß § 5 (4) der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) am ..... der Kommunalaufsicht angezeigt.

Neustrelitz, Siegel Grund Bürgermeister

- Die Satzung über den B-Plan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ wird hiermit ausgefertigt.

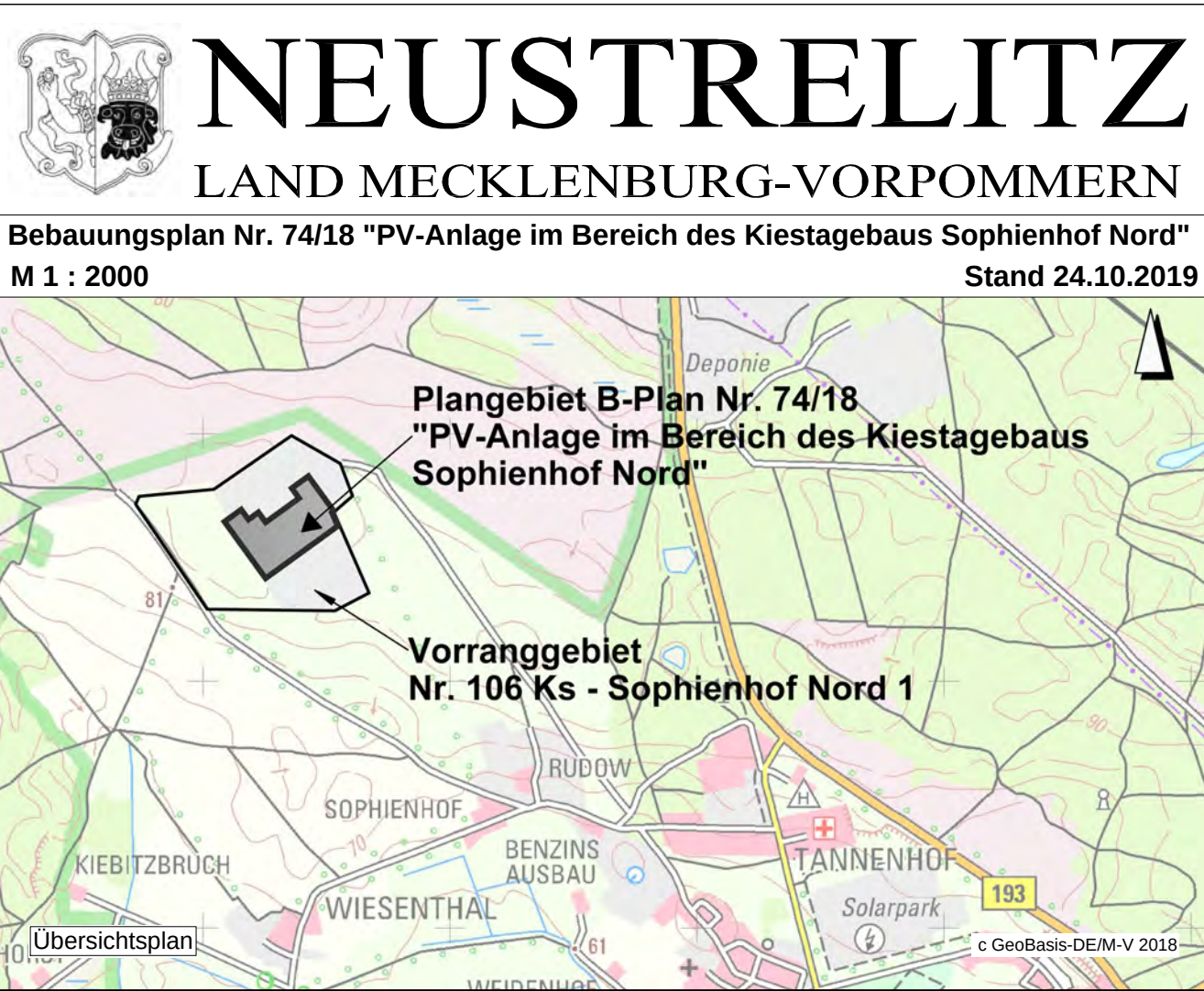
Neustrelitz, Siegel Grund Bürgermeister

- Die Satzung sowie die Stelle, bei der sie auf Dauer während der Sprechzeiten von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ..... im „Strelitzer Echo“ bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften nach BauGB und KV M-V und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen gemäß BauGB hingewiesen worden. Die Satzung ist mit dieser Bekanntmachung in Kraft getreten.

Neustrelitz, Siegel Grund Bürgermeister

- Der katastermäßige Bestand an Flurstücken und Flurstücksbezeichnungen wird am ..... als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagenrichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte in Form der ALK-Vorstufe vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

Neubrandenburg, Siegel Amtsleiter Kataster- und Vermessungsamt







Übersichtsplan

# Stadt Neustrelitz

## Begründung

### zum Bebauungsplan Nr. 74/18

### „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“



## Inhaltsverzeichnis

### Teil I

|      |                                                                            |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | PLANUNGSANLASS / GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG DES B-PLANES.....              | 2  |
| 2.   | RECHTSGRUNDLAGEN / AUFSTELLUNGSVERFAHREN.....                              | 2  |
| 3.   | LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETES / DERZEITIGE NUTZUNG .....                 | 3  |
| 4.   | ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANUNGSGRUNDLAGE .....                          | 3  |
| 5.   | PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN.....                                         | 4  |
| 5.1  | ART UND MAÖ DER NUTZUNG, BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN ..... | 4  |
|      | ART DER BAULICHEN NUTZUNG .....                                            | 4  |
|      | MAÖ DER BAULICHEN NUTZUNG .....                                            | 4  |
|      | BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE .....                           | 5  |
| 5.2  | ERSCHLIEÖUNG .....                                                         | 5  |
|      | VERKEHRliche ERSCHLIEÖUNG - VERKEHRsFLÄCHEN.....                           | 5  |
|      | TRINKWASSERVERSORGUNG.....                                                 | 5  |
|      | SCHMUTZWASSERABLEITUNG.....                                                | 5  |
|      | NIEDERSCHLAGSWASSERABLEITUNG .....                                         | 5  |
|      | ELEKTROENERGIEVERSORGUNG .....                                             | 5  |
|      | TELEKOMMUNIKATION .....                                                    | 6  |
| 5.3. | NACHRICHTliche ÜBERNAHMEN / HINWEISE .....                                 | 6  |
|      | DENKMALSCHUTZ .....                                                        | 6  |
|      | WASSER- UND BODENSCHUTZ .....                                              | 6  |
|      | MUNITIONS- UND KAMPFMITTELBELASTUNGEN.....                                 | 7  |
|      | ALTlastEN UND ALTlastVERDACHTSFLÄCHEN.....                                 | 7  |
| 6.0  | VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSER.....                                | 8  |
| 7.0  | IMMISSIONSSCHUTZ .....                                                     | 8  |
| 8.0  | BERGBAULICHE BELANGE.....                                                  | 9  |
| 9.0  | KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN .....                                       | 9  |
| 10.  | REALISIERUNG DER PLANUNG .....                                             | 10 |
| 11.  | FLÄCHENBILANZ .....                                                        | 10 |

### Teil II

|          |                                                |     |            |
|----------|------------------------------------------------|-----|------------|
| ANLAGE 1 | Umweltbericht                                  | vom | 08.02.2019 |
| ANLAGE 2 | Fachbeitrag Artenschutz                        | vom | 08.02.2019 |
| ANLAGE 3 | Naturschutzfachlicher Zusatz zur Umweltprüfung | vom | 22.07.2019 |
| ANLAGE 4 | Unterlage zur NATURA 2000-Prüfung              | vom | 08.02.2019 |
| ANLAGE 5 | Vorhabenbeschreibung                           | vom | 08.02.2019 |

## 1. PLANUNGSANLASS / GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG DES B-PLANES

Anlass der Aufstellung des B-Plans ist das Interesse des Eigentümers der vom Geltungsbereich erfassten Flächen, auf diesem Standort eine Photovoltaikanlage bzw. einen Solarpark errichten zu lassen. Die Stadt unterstützt nicht zuletzt vor dem Hintergrund der damit verbundenen positiven Effekte für den Klimaschutz die Umsetzung eines derartigen Projekts.

Mit der Planung wird folgendes Ziel angestrebt:

Die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Hauptverursacher des Klimawandels ist der Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe zur Energiegewinnung. Eine Photovoltaikanlage dient der Umwandlung der Sonnenenergie in elektrische Energie. Die Stromerzeugung erfolgt emissionsfrei. Daher ist die Nutzung der Sonnenenergie eine zukunftsorientierte, klimaschützende Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs.

Das Planvorhaben trägt dazu bei, den Anteil erneuerbarer Energien aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes zu erhöhen.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Vorranggebietes zur Rohstoffsicherung für Kies Sophienhof Nord 1 (Nr. 106 – Ks) mit einer Gesamtfläche von ca. 42,6 ha.

Gemäß RREP Mecklenburgische Seenplatte Ziffer 5.6.1(2) Rohstoffsicherung hat die Sicherung und Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in Vorranggebieten Rohstoffsicherung Priorität vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen. Abbauverhindernde Nutzungen sind auf diesen Flächen auszuschließen.

Das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V gab mit Schreiben vom 21.12.2011 Verfahrensweisen zum zukünftigen Umgang mit Vorhaben zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten „Vorranggebieten Rohstoffsicherung“ heraus. Gemäß dieser Verfahrensweisen darf nur ein untergeordneter Teil des Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung zur Zwischennutzung mit einer Photovoltaikfreiflächenanlage herangezogen werden.

Durch die Festsetzung des Geltungsbereiches für den B-Plan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ mit ca. 12 ha werden ca. 28,2 % der Fläche des Vorranggebietes für die Energiegewinnung genutzt.

Somit wird gewährleistet, dass nur ein untergeordneter Teil des Vorranggebietes für die Energiegewinnung bebaut und genutzt werden kann. Zudem ist der Betrieb der PV-Anlage als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre und die bergbauliche Nutzung gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 05.12.2003 als Folgenutzung festgesetzt.

Das von der Planung erfasste Gelände ist derzeit planungsrechtlich als Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu bewerten. Die bauplanungsrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Nutzung können demnach nur mittels eines Bebauungsplans (B-Plans) geschaffen werden.

## 2. RECHTSGRUNDLAGEN / AUFSTELLUNGSVERFAHREN

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), sowie
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)



Kartengrundlage ist der Tage- und Gewinnungsriss der CEMEX Kies Mecklenburg-Strelitz GmbH, Betriebsstand Oktober 2017.

### **3. LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETES / DERZEITIGE NUTZUNG**

Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich in der Gemarkung Neustrelitz und erfasst jeweils Teile der Flurstücke 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1 der Flur 9 und Teile der Flurstücke 2, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9, und 10/1 der Flur 10.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 12 ha und befindet sich vollständig im Bereich des Kiessandtagebaus Sophienhof Nord, nordwestlich der Ortslage Sophienhof. Die PV-Anlage umfasst im Wesentlichen Flächen, die bereits aufgefüllt und somit für die Errichtung der PV-Anlage vorbereitet sind. Die noch nicht aufgefüllten Abbaufächen werden vor dem Bau der PV-Anlage noch verfüllt.

Für den Tagebau Sophienhof Nord besteht eine bergrechtliche Planfeststellung, die auf Grundlage eines zugelassenen Rahmenbetriebsplans bergbauliche Aktivitäten ermöglicht. Der Planfeststellungsbeschluss definiert u.a. abschließend den Umfang der Kompensation des bergbaulichen Eingriffes in Natur und Landschaft mit erforderlichen Maßnahmen in einem zugelassenen Wiedernutzbarmachungsplan. Dieser sieht vor, den bergbaulichen Eingriff überwiegend durch Anlage von Sukzessionsflächen und in einem kleineren Teil durch eine landwirtschaftliche Nachnutzung zu kompensieren. Diese Kompensationswirkung wird durch die Errichtung und Inbetriebnahme einer PV-Anlage nicht unterbunden oder gar erheblich eingeschränkt.

Die Sukzession ist ein langjähriger Entwicklungsprozess. Da die (Zwischen-) Nutzungsdauer der geplanten PV-Anlage festsetzungsgemäß maximal 25 Jahre betragen wird, ergibt sich hierdurch keine nennenswerte, d.h. naturschutzrechtlich relevante Unterbrechung der Sukzessionsabfolge. Diese wird nach Rückbau der PV-Anlage ungehindert fortschreiten können.

Mit dem Bebauungsplan wird ein Teil des Feldblockes DEMVLI087CC10067 (Ackerland) überplant. Die zeitweilige Inanspruchnahme eines Teils dieser landwirtschaftlich genutzten Fläche ist auf den für die Realisierung des Vorhabens absolut notwendigen Umfang beschränkt. Auf den zeitweilig in Anspruch genommen Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nach Ablauf der Betriebszeit der PV-Anlage und deren Rückbau entsprechend dem bergbaulichen Wiedernutzbarmachungsplan möglich.

Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

### **4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANUNGSGRUNDLAGE**

#### ***RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG***

Die Planungsabsichten sind nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß dem Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LPIG M-V), dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27.05.2016 sowie dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 15.06.2011 zu beurteilen.

Entsprechend den Vorgaben des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte werden im Bebauungsplan der Zeitraum der Zwischennutzung von 25 Jahre und die bergbauliche Folgenutzung verbindlich festgesetzt sowie Festlegungen zum Anlagenrückbau getroffen. Die Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Nutzungsaufgabe wird Bestandteil der vertraglichen Verpflichtungen des Vorhabenträgers gegenüber dem Grundstückseigentümer.

Damit entspricht der Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ der Stadt Neustrelitz den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung.

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

Die Stadt Neustrelitz verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Der Geltungsbereich des B-Planes ist im wirksamen FNP als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt.

Nach § 8 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Zwar ist im vorliegenden FNP die Fläche des B-Plangebietes als eine Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt, demgegenüber setzt der Bebauungsplan ein Sondergebiet Sonnenenergie fest. Dies ist keine Konkretisierung der Darstellungen im FNP, allerdings ist die Zwischennutzung PV zum einen auf 25 Jahre begrenzt und die bergbauliche Nutzung als Folgenutzung festgesetzt. Damit konkretisiert der Bebauungsplan die Darstellungen des FNP für einen zeitlich späteren, einen nicht allzu fern liegenden Zeitpunkt. Ferner nimmt die für die Solarenergie vorgesehene Fläche nur 28,2 % des planerisch festgelegten Vorranggebietes für Rohstoffsicherung ein.

Unter diesen Voraussetzungen sprechen alle Argumente für eine Entwicklung des B-Planes aus dem FNP. Der Bebauungsplan bedarf daher keiner Genehmigung.

## **5. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN**

Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung. Die bauliche Anlage und deren Konfiguration sind in der Vorhabenbeschreibung, die der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigelegt ist, näher erläutert.

### **5.1 ART UND MAß DER NUTZUNG, BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN**

**ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach §11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Sonnenenergie mit Folgenutzung festgesetzt.

Zulässig sind im Einzelnen folgende bauliche Anlagen:

- die Errichtung von fest aufgeständerten Photovoltaik-Modulen einschließlich der Tragkonstruktionen
- die Errichtung von erforderlichen Wechselrichter-Stationen
- die Errichtung von erforderlichen Transformatoren

Die Photovoltaikfreiflächenanlage ist nur als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre zulässig. Die Frist beginnt mit dem Folgejahr nach Rechtskraft des B-Planes und endet spätestens am 31.12.2045. Als Folgenutzung wird die bergbauliche Nutzung gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 05.12.2003 festgesetzt.

Aus sicherheitstechnischen Gründen ist eine Einzäunung der Photovoltaikfreiflächen-Anlage erforderlich. Die Zulässigkeit der Errichtung einer Einfriedung als Nebenanlage ist bis zu einer Höhe von 2,20 m innerhalb und auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plan festgesetzt.

Der Zaun zur Einfriedung der PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm gewährleisten, so dass z.B. Wanderbewegungen von Reptilien und Amphibien möglich sind.

**MAß DER BAULICHEN NUTZUNG**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Auf Grund der vorhandenen Topographie werden im Plangebiet ideelle ebene Flächen, die jeweils durch 3 festgesetzte Höhenbezugspunkte bestimmt werden, festgesetzt. Diese Ebenen dienen der Bestimmung des unteren Höhenbezugs.



Als oberer Bezugspunkt der Höhenfestsetzung gilt die oberste Begrenzungslinie der baulichen Anlagen.

Die Höhe baulicher Anlagen wird als der senkrecht (lotrecht) gemessene Abstand des oberen Bezugspunktes der baulichen Anlage zur ideellen unteren Bezugsebene bestimmt.

#### **BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE**

Die überbaubare Grundstücksflächen sind durch die Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt.

Angesichts der typischen Anordnung von Photovoltaikanlagen wird auf eine kleingliedrige Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen verzichtet. Vielmehr wird das hierfür verfügbare und notwendigerweise zu nutzende Baufeld mittels Baugrenzen umrahmt, innerhalb derer die Solarmodule in nach Süden ausgerichteten Reihen errichtet werden können.

## **5.2 ERSCHLIEßUNG**

#### **VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG - VERKEHRSFLÄCHEN**

Das Plangebiet wird über den Landweg von Rudow aus zum Kiestagebau erschlossen. Dieser Landweg dient bereits als Wirtschaftsweg und Zufahrt zur Kiesgrube. Die direkte Zufahrt erfolgt weiter über vorhandene Fahrwege innerhalb des Tagebaugeländes.

Die Mitnutzung der vorhandenen Wege als Zufahrten zur PV-Anlage ist mit dem Flächeneigentümer vertraglich geregelt und wird durch entsprechende Grunddienstbarkeit gesichert.

Folgende Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

- Der Verkehrsablauf und die Sicherheit im Straßenverkehr haben gegenüber den Baumaßnahmen, die zur Einschränkung bzw. zeitweiligen Aufhebung der öffentlichen Nutzung von Straßen führen, den Vorrang.
- Alle Baumaßnahmen bzw. Beeinträchtigungen, die den Straßenkörper mit seinen Nebenanlagen betreffen, sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.
- Für eine notwendige Verkehrsraumeinschränkung ist zwei Wochen vor Beginn der Bauphase eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO bei Straßenverkehrsbehörde der Stadt Neustrelitz, einzuholen.

Zur internen Erschließung sind lediglich Wege zur Unterhaltung des Solarparks zwischen den Modulreihen erforderlich. Eine Festsetzung von Verkehrsflächen im Sinne der Planzeichenverordnung ist daher nicht notwendig.

#### **TRINKWASSERVERSORGUNG**

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

#### **SCHMUTZWASSERABLEITUNG**

Für die geplante Photovoltaik-Anlage ist kein Anschluss an die zentralen Schmutzwasseranlagen notwendig. Bei der Betreibung der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

#### **NIEDERSCHLAGSWASSERABLEITUNG**

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser ist örtlich zu versickern. Um eine Konzentration und Erosionswirkung des Oberflächenabflusses zu kompensieren, werden bei nicht ausreichender Stützfunktion der Vegetationsdecke bedarfsweise zwischen den Modulstellreihen Versickerungsmulden ausgebildet.

#### **ELEKTROENERGIEVERSORGUNG**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in der Gemarkung Neustrelitz, damit sind die Stadtwerke Neustrelitz GmbH der zuständige öffentliche Energieversorger. Die Einspeisung erfolgt am nächsten netzverträglichen Verknüpfungspunkt entsprechend der

angemeldeten Einspeiseleistung, voraussichtlich im Mittel- oder Hochspannungsnetz der E.DIS-Netz GmbH.

#### **TELEKOMMUNIKATION**

Die Erschließung der PV-Anlage im Telekommunikationsbereich ist technisch grundsätzlich möglich. Der damit verbundene Investitionsaufwand muss mit dem zu Erschließenden abgestimmt werden, um eine Kosten-Nutzen-Abwägung vornehmen zu können.

### **5.3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN / HINWEISE**

Nachfolgende Zusammenstellung planungsrelevanter Hinweise basiert auf den gesetzlichen Bestimmungen und den zum B-Plan eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange.

Sie sind entsprechend bei der Baudurchführung und beim Betrieb der PV-Anlage zu beachten.

#### **DENKMALSCHUTZ**

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine Baudenkmale und kein ausgewiesener Denkmalbereich.

#### **HINWEIS ZUM VERHALTEN BEI ZUFALLSFUNDEN**

Wenn während der Erdarbeiten unvermutet Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte 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 sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

#### **WASSER- UND BODENSCHUTZ**

Es sind keine Gewässer I. oder II. Ordnung betroffen.

Der Grundwasserflurabstand beträgt >10 m. Allerdings befinden sich im Umfeld des Plangebietes zwei Grundwassermessstellen und ein Brunnen:

- Ki 1/03 (Flur 9, Flurstück 25/1)
- Ki 2/03 (Flur 10, Flurstück 5/1)
- Brunnen 1/03 (Flur 9, Flurstück 33/1).

Der Brunnen ist im Plan gekennzeichnet. Der Brunnen und die Messstellen sind zu erhalten. Der Zugang ist zu gewährleisten.

Zur Klärung der Schutzabstände ist die untere Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu kontaktieren.

Beim Betrieb der Trafostation werden wassergefährdende Stoffe benutzt. Entsprechend § 40 AwSV ist der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte dies förmlich anzuzeigen. Es ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Oberflächen- oder Grundwassers führen könnten.

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG sind bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen.

Die Funktionstüchtigkeit eventuell vorhandener Drainagesysteme muss gewährleistet bleiben.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und Bodeneinwirkungen möglichst vermieden werden. Bodeneinwirkungen

sind zu vermeiden bzw. zu verhindern, soweit das im Rahmen der Baumaßnahme verhältnismäßig ist.

Alle Baumaßnahmen 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 Mecklenburgische Seenplatte ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Insofern Recyclingmaterial zum Einbau kommen soll (z.B. für die Befestigung von Verkehrsflächen), sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen - Technische Regeln (LAGA, Stand: 05.11.2004 nach derzeitigem Stand) zu beachten. Sollte Fremdboden oder mineralisches Recyclingmaterial auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht werden, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. T. I S.1554) bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte Z-0 der LAGA einzuhalten.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte erfolgen kann.

Eventuell anfallender Bauschutt und Bodenaushub ist entsprechend seiner Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (nur auf zugelassenen Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

#### **MUNITIONS- UND KAMPFMITTELBELASTUNGEN**

Ein Teilbereich des "Kiestagebau Sophienhof Nord" wurde vom Munitionsbergungsdienst als kampfmittelbelastetes Gebiet ausgewiesen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde prinzipiell nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten.

Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

#### **ALTLASTEN UND ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN**

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand sind Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen im Plangebiet nicht bekannt.

Werden bei der Bauvorbereitung oder bei Bauarbeiten Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen, wie

- auffälliger Geruch,
- anormale Färbungen,
- verunreinigte Flüssigkeiten,
- Ausgasungen,
- Abfälle, alte Ablagerungen u.ä.

angetroffen, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die Untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu informieren um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.



Zu dieser unverzüglichen Information sind alle Beteiligten verpflichtet. Das heißt sowohl, Grundstückseigentümer und Bauherr als auch Planer, Gutachter, Bauleiter, andere Auftragnehmer und deren Beschäftigte sowie sonstige Helfer sind anzeigepflichtig. Der Grundstücksbesitzer ist als Abfallbesitzer nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des BBodSchG festgestellt, ist die Sanierung mit dem Amt abzustimmen. Dabei ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten, soweit dieses mit den Bodenfunktionen zu vereinbaren ist. Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch verbleibende Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabenträger dafür sorgen, dass die Vorbelastungen des Bodens bzw. die Altlast so weit entfernt werden, dass die für den jeweiligen Standort zulässige Nutzungsmöglichkeit wieder hergestellt wird.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen.

## 6.0 VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSER

Durch den Vorhabenträger ist die Alarmierung der Feuerwehr im Falle eines Brandes bzw. anderer Notsituationen sowie deren Zufahrt zur Wechselrichter-/Übergabestation und den Transformatoren mittels entsprechender Feuerwehrschißung zu sichern. Die Zufahrtwege sind ordnungsgemäß zu sichern.

Vor Ausführungsbeginn ist eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr erforderlich.

Löschwasser:

Zur Gewährleistung der Löschwasserversorgung vor Ort wird durch den Vorhabenträger ein neuer Brunnen in Nähe des vorhandenen Brauchwasserbrunnens gebohrt. Der Brunnen befindet sich nördlich der PV-Anlage. Die Zuwegung ist gewährleistet.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Löschwasserversorgung zur Inbetriebnahme der PV-Anlage zu sichern.

Der Vorhabenträger entbindet die Stadt von der Pflichtaufgabe der Löschwasserversorgung durch städtebaulichen Vertrag, um generell Schadensersatzansprüche vom Betreiber der PV-Anlage auf die Stadt rechtlich auszuschließen.

## 7.0 IMMISSIONSSCHUTZ

Bei dem Bauvorhaben und dessen Errichtung sind grundsätzlich alle Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen entsprechend §§ 22 und 23 BImSchG zu gewährleisten.

Der Betrieb der Photovoltaik-Anlage verläuft emissionsfrei, es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase. Hier ist durch den Vorhabenträger darauf zu achten, dass die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen VwV) vom 19. August 1970 eingehalten werden.

*Boden- wasser- und luftgefährdende Schadstoffe*

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen.

*Elektrische und magnetische Felder*

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der

Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Entsprechend § 3 der Verordnung über elektromagnetische Felder sind 20 kV-Freileitungen und Transformatorenstationen (Niederfrequenzanlagen) so zu errichten, dass eine unzulässige Beeinflussung bzw. Schädigung von Personen ausgeschlossen wird.

#### *Spiegel- und Blendeffekte*

Die Planung wird ebenfalls den Forderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes BImSchG zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Licht (Spiegel- und Blendeffekte) gerecht.

Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil adsorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Bezüglich der Blendwirkung kann aufgrund der geringen Strahlungsintensität mit einem sehr kleinen Einfluss gerechnet werden. In den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI) vom 13.09.2012 sind die Bedingungen aufgeführt, die im Jahresverlauf an einem Immissionsort überhaupt eine Blendung hervorrufen können. Dies hängt von der Lage des Immissionsorts zur Photovoltaikanlage ab. Auf Grund ihrer Lage lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern, hierzu gehören Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind.

Im näheren Umfeld der PV-Anlage befinden sich keine zu betrachtenden Immissionsorte.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen liegen in einem Abstand von über 1000 m süd bis südöstlich des Plangebietes. Blendungen sind auf Grund der großen Entfernungen daher ausgeschlossen.

#### *Lärm*

Der Schalldruckpegel von Wechselrichtern beträgt max. 65 Dezibel. Da die nächstgelegene Wohnbebauung eine Entfernung von ca. 1000 m zur geplanten PV-Anlage aufweist, ist eine Lärmbelästigung auszuschließen.

Im Ergebnis der Gesamtbetrachtung wird festgestellt, dass dem Vorhaben keine immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen entgegenstehen.

## **8.0 BERGBAULICHE BELANGE**

Die Errichtung des Solarparks erfolgt auf Flächen des Tagebaus Sophienhof Nord 1. Da die Flächen der Bergaufsicht unterliegen, ist nach § 13 Abs. 3 LBodSchG M-V das Bergamt Stralsund die zuständige Bodenschutzbehörde. Zur Berücksichtigung der bergbaulichen Belange wurde das Bergamt Stralsund am Planaufstellungsverfahren beteiligt.

Unter Berücksichtigung der bergbaulichen Belange wurde für die überbaubare Grundstücksfläche des Plangebietes die Beendigung der Bergaufsicht beantragt und durch das Bergamt mit Bescheid vom 15.07.2019 genehmigt.

## **9.0 KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN**

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Festpunkt der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern, dieser ist im Plan gekennzeichnet.

Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen (Geoinformations- und Vermessungsgesetz- GeoVermG M-V) vom 16. Dezember 2010 (GVObI. M-V S. 713) gesetzlich geschützt, deshalb sind folgende Hinweise zu beachten:

- Vermessungsmarken dürfen nicht unbefugt eingebracht, in ihrer Lage verändert oder entfernt werden.
- Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken des Lage-, Höhen- und Schwerefestpunktfeldes darf eine kreisförmige Schutzfläche von zwei Metern Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden.

Um die mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken auch zukünftig für satellitengestützte Messverfahren (z.B. GPS) nutzen zu können, sollten im Umkreis von 30 m um die Vermessungsmarken Anpflanzungen von Bäumen oder hohen Sträuchern vermieden werden.

- Der feste Stand, die Erkennbarkeit und die Verwendbarkeit der Vermessungsmarken dürfen nicht gefährdet werden, es sei denn, notwendige Maßnahmen rechtfertigen eine Gefährdung der Vermessungsmarken.
- Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen mitzuteilen.
- Falls Festpunkte bereits jetzt durch das Bauvorhaben gefährdet sind, ist rechtzeitig (ca. 4 Wochen vor Beginn der Baumaßnahme) ein Antrag auf Verlegung des Festpunktes beim Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen zu stellen.
- Ein Zuwiderhandeln gegen die genannten gesetzlichen Bestimmungen ist eine Ordnungswidrigkeit und kann mit einer Geldbuße bis zu 5 000 Euro geahndet werden.

Entsprechend ist auch mit Grenzsteinen von Grundstücksgrenzen zu verfahren, falls diese von den Baumaßnahmen berührt werden. Die Arbeiten für die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Punkte sollten durch das Katasteramt bzw. von zugelassenen öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren ausgeführt werden.

## 10. REALISIERUNG DER PLANUNG

Die Umsetzung des mit der Planung vorbereiteten Vorhabens liegt ausnahmslos in privater Hand, d.h. dass die Realisierung des B-Plans von der Initiative des Grundstückseigentümers bzw. entsprechender Investoren abhängig ist.

Angesichts des großen Interesses, welches durch den Vorhabenträger bzw. Projektentwickler an einem derartigen Vorhaben bekundet wurde, ist mit einer kurzfristigen Umsetzung der Planung zu rechnen.

Der Vorhabenträger trägt sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Umsetzung der Planung entstehen.

## 11. FLÄCHENBILANZ

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Gesamtgröße:                | 12,15 ha |
| Sondergebiet Sonnenenergie: | 9,64 ha  |
| Grünflächen (privat):       | 2,51 ha  |

gebilligt durch die Stadtvertreter am: .....

ausgefertigt am .....  
Grund  
Der Bürgermeister



BEBAUUNGSPLAN NR. 74/18

„PV-ANLAGE IM BEREICH DES KIRSTAGEBAUS

SOPHIENHOF NORD“

STADT NEUSTRELITZ

LANDKREIS MECKL. SEENPLATTE



UMWELTBERICHT



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

[info@slf-plan.de](mailto:info@slf-plan.de)

[www.slf-plan.de](http://www.slf-plan.de)

PLANVERFASSEN

---

BEARBEITER

---

M.Sc. Lisa Menke  
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Entwurf

DATUM

---

08.02.2019

## Inhalt

|           |                                                                            |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einleitung und Grundlagen.....</b>                                      | <b>2</b>  |
| 1.1.      | Anlass und Aufgabe .....                                                   | 2         |
| 1.2.      | Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes.....                         | 2         |
| <b>2.</b> | <b>Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen .....</b>                      | <b>4</b>  |
| 2.1.      | Einleitung .....                                                           | 4         |
| 2.2.      | Raumordnung und Landesplanung.....                                         | 4         |
| 2.3.      | Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte 2011 ..... | 5         |
| 2.4.      | Schutzgebiete .....                                                        | 6         |
| 2.4.1.    | <i>Internationale Schutzgebiete .....</i>                                  | <i>6</i>  |
| 2.4.2.    | <i>Nationale Schutzgebiete.....</i>                                        | <i>7</i>  |
| <b>3.</b> | <b>Standortmerkmale und Schutzgüter .....</b>                              | <b>8</b>  |
| 3.1.      | Mensch und Nutzungen .....                                                 | 8         |
| 3.2.      | Oberflächen- und Grundwasser.....                                          | 8         |
| 3.3.      | Geologie und Boden .....                                                   | 9         |
| 3.4.      | Klima und Luft .....                                                       | 10        |
| 3.5.      | Landschaftsbild .....                                                      | 10        |
| 3.6.      | Lebensräume und Flora .....                                                | 13        |
| 3.7.      | Fauna.....                                                                 | 16        |
| 3.8.      | Biologische Vielfalt .....                                                 | 17        |
| 3.9.      | Kulturgüter .....                                                          | 17        |
| 3.10.     | Sonstige Sachgüter.....                                                    | 18        |
| <b>4.</b> | <b>Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt .....</b>                          | <b>18</b> |
| 4.1.      | Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens.....                     | 18        |
| 4.2.      | Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens .....                     | 18        |
| 4.2.1.    | <i>Erschließung.....</i>                                                   | <i>18</i> |
| 4.2.2.    | <i>Baubedingte Wirkungen.....</i>                                          | <i>18</i> |
| 4.2.3.    | <i>Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....</i>                         | <i>19</i> |
| 4.2.4.    | <i>Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen.....</i>     | <i>19</i> |
| 4.3.      | Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut .....            | 20        |
| <b>5.</b> | <b>Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf .....</b>                   | <b>20</b> |
| 5.1.      | Eingriffsermittlung.....                                                   | 20        |
| 5.2.      | Eingriffskompensation .....                                                | 22        |
| <b>6.</b> | <b>Eingriffsbilanz .....</b>                                               | <b>23</b> |
| <b>7.</b> | <b>Hinweise auf Schwierigkeiten .....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>8.</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>                                                | <b>25</b> |
| <b>9.</b> | <b>Quellenangabe.....</b>                                                  | <b>26</b> |

# 1. Einleitung und Grundlagen

## 1.1. Anlass und Aufgabe

Die Stadt Neustrelitz beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ (Nr. 106 – Ks). Geplant sind auf Grundlage der Festsetzungen der Bau und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordwestlich der Stadt Neustrelitz.

Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Schaffung des benötigten Baurechts erforderlich.

In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet wird mit 0,5 festgesetzt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Gemäß § 2a BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan in einem Umweltbericht darzustellen.

## 1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Das Plangebiet befindet sich auf dem Gemeindegebiet der Stadt Neustrelitz, nordöstlich von Neustrelitz, im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte auf der Fläche des Kiestagebaus Sophienhof Nord. Mit ca. 12 ha nimmt das Vorhaben ca. 28,2 % des Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung ein. Es ist vorgesehen, die Bewirtschaftung der Kiesfelder für die Dauer der Errichtung und des Betriebes der PV-Anlage (25 Jahre) zu unterbrechen. Somit wird gewährleistet, dass nur ein untergeordneter Teil des Vorranggebietes für die Energiegewinnung bebaut und genutzt werden kann. Zudem ist der Betrieb der PV-Anlage als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre und die Rohstoffsicherung als Folgenutzung festgesetzt.

Das Umfeld des Planvorhabens wird geprägt durch landwirtschaftliche Flächen im Süden, Magerrasenkomplexe des alten Truppenübungsplatzes Rudow im Norden, vor allem aber durch die starken Abbautätigkeiten auf dem Gebiet des Kiestagebaus. Westlich und nördlich liegen größere geschlossene Wälder.

Die Vorhabenfläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Stadt Neustrelitz im Süden, weitere Ortschaften liegen mehr als 3 km vom Vorhaben entfernt.



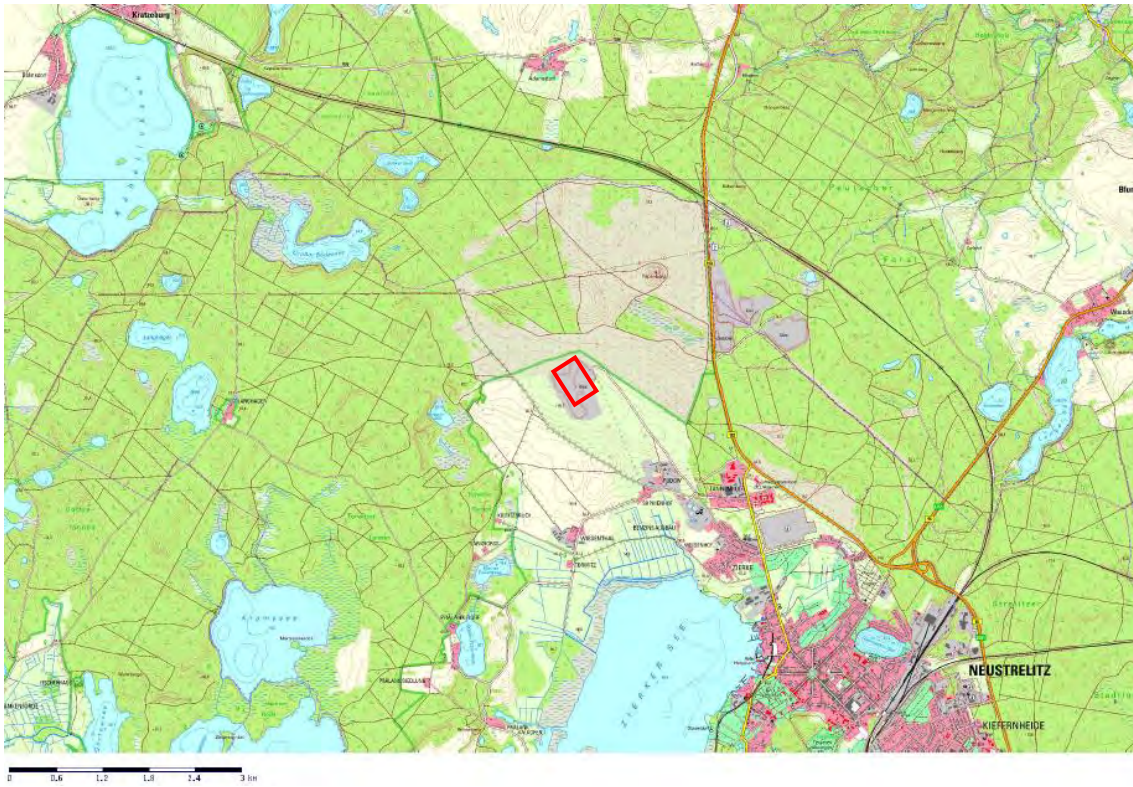


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot) auf der Topografischen Karte. Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot) auf dem Luftbild. Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.



## 2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen

### 2.1. Einleitung

Die nachfolgenden Teilkapitel nehmen Bezug auf relevante, übergeordnete Programme und Rahmenpläne des Landes M-V bzw. der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte. Deren Aussagekraft ist nicht nur auf den (über-) regionalen Kontext beschränkt, sondern lässt durchaus auch Lokalbezüge zu.

### 2.2. Raumordnung und Landesplanung

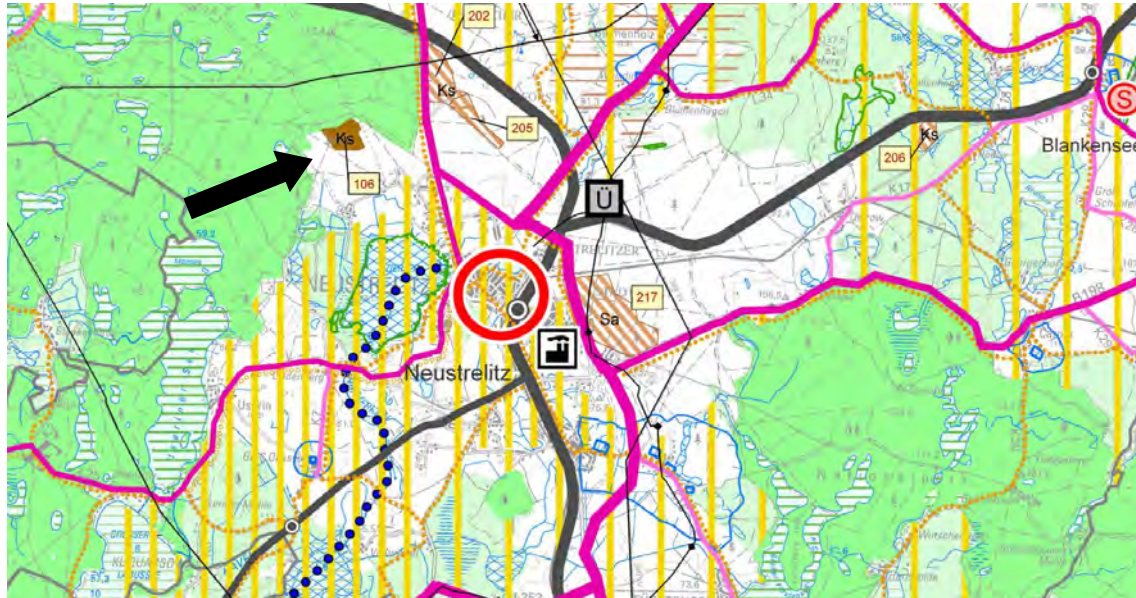


Abbildung 3: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP MS 2011, Lage des geplanten Vorhabens: Pfeil.

Das Plangebiet ist im RREP Mecklenburgische Seenplatte 2011 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung zum Abbau von Kiessanden ausgewiesen. Durch die Ausweisung von Vorranggebieten zur Rohstoffsicherung sollen die abbauwürdigen oberflächennahen Bodenschätze Westmecklenburgs (Kiessand, Sand und Ton) für eine langfristige regionale und überregionale Rohstoffversorgung gesichert und räumlich geordnet gewonnen werden (RREP MS, S.99). Vorranggebiete sind gemäß § 7 Abs. 4 ROG Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Nutzungen, Funktionen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung und haben keine konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen (RREP MS, S.30).

Entsprechend den Vorgaben des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V kann für eine zeitlich befristete Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ca. 49 % der im RREP MS 2011 ausgewiesenen Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung in Anspruch genommen werden. Diesem Grundsatz kommt das Vorhaben mit einem Flächenanteil von ca. 28,2 % in jedem Falle nach.

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre gemäß Förderzeitraum nach § 21 EEG zur Erzeugung regenerativer Energie und der anschließenden Sandabbau als Folgenutzung geschaffen. Die PV-Anlage umfasst Flächen, auf denen der Abbau bereits erfolgt ist und eine Verfüllung der ausgekiesten Flächen bereits stattgefunden hat.

### 2.3. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte 2011

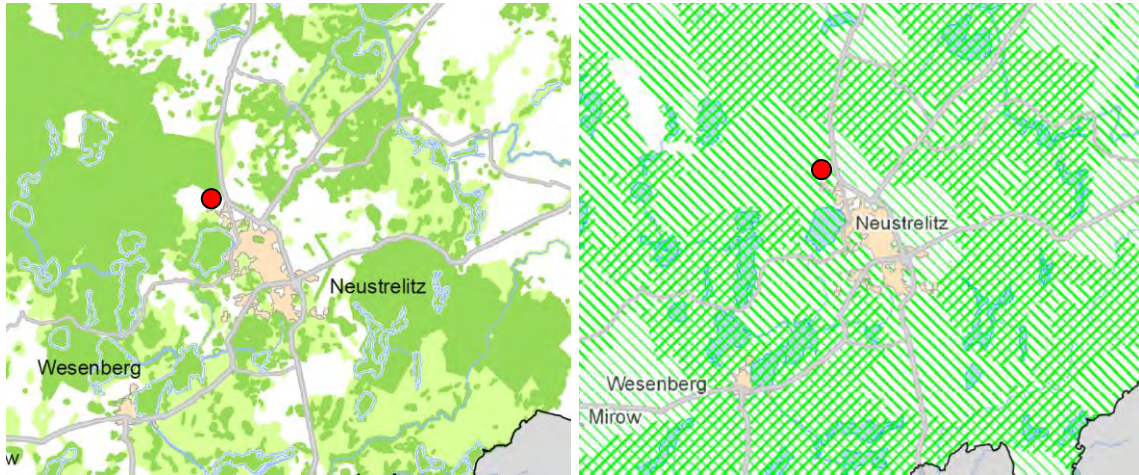


Abbildung 4: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP MS 2011; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP MS 2011.

Gemäß Abbildung 4 befindet sich der geplante Vorhabenstandort nicht innerhalb von Bereichen mit hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume; das Landschaftsbild am Standort wird mit Stufe 3 (hoch bis sehr hoch) bewertet.

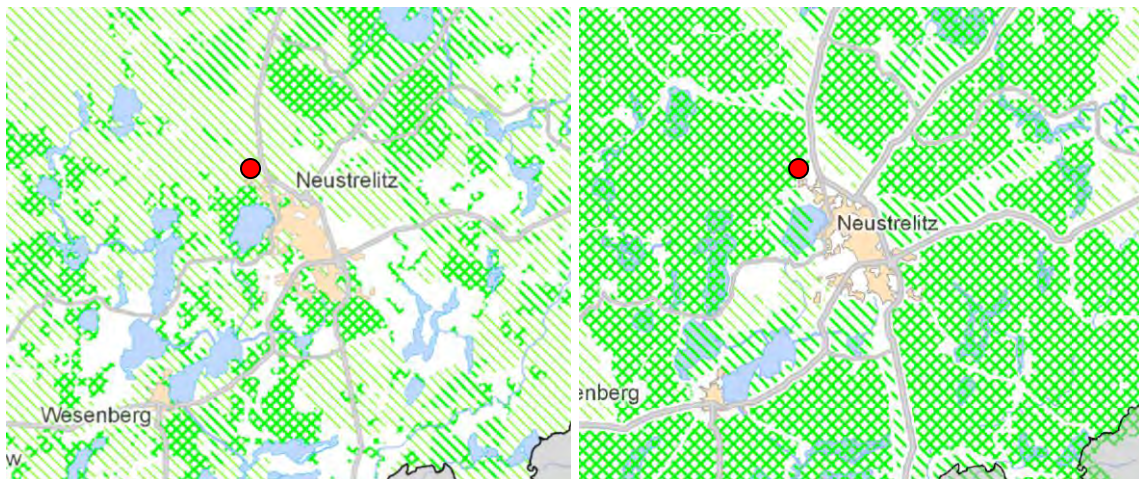


Abbildung 5: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Böden. Quelle: Textkarte 4 GLRP MS 2011; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Freiräume. Quelle: Textkarte 9 GLRP MS 2011.

Gemäß Abbildung 5 befindet sich der geplante Vorhabenstandort im Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Bodens (Stufe 2). Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Übergangsbereich zwischen einem Freiraum der Stufe 1 mit geringer Schutzwürdigkeit und einem Freiraum der Stufe 4 mit sehr hoher Schutzwürdigkeit. Die Lage des Plangebietes unmittelbar in einer bereits aufgeschlossenen Kiesgrube führt zu keiner weiteren Zerschneidung bedeutsamer Freiräume.



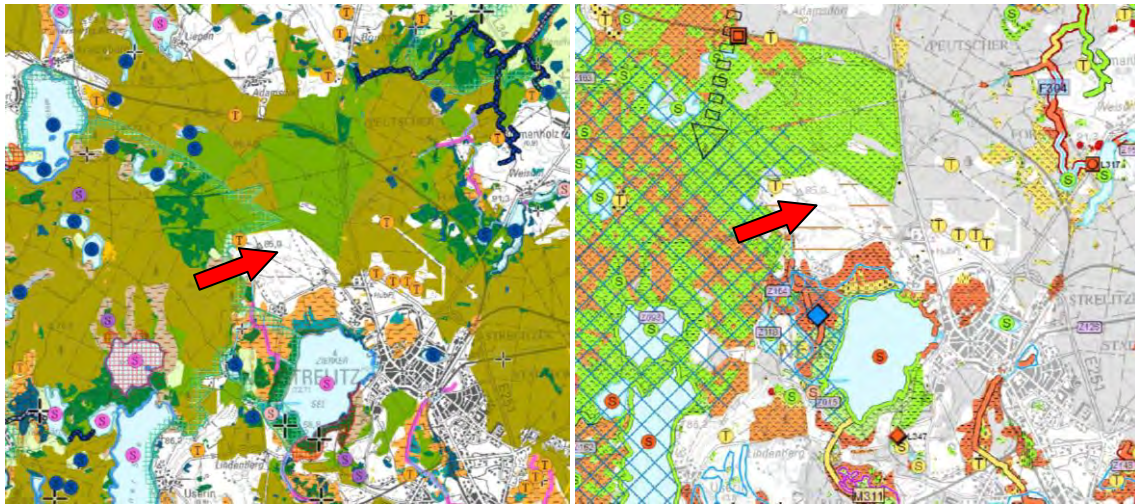


Abbildung 6: links: Vorhaben im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Arten und Lebensräume GLRP MS 2011; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP MS 2011.

Abbildung 6 verdeutlicht, dass am Standort selbst kein Vorkommen besonderer Arten und Lebensräume dargestellt ist. Nördlich und westlich des Vorhabens liegen Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen bzw. deutlichen strukturellen Defiziten, ebenso wie Schwerpunktorkommen von Brut- und Rastvögeln europäischer Bedeutung. Für das Vorhabenumfeld sind Maßnahmen im Bereich der Anreicherung der Agrarlandschaft und die Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten dargestellt, der Vorhabenbereich selbst ist schraffurlos.

## 2.4. Schutzgebiete

### 2.4.1. Internationale Schutzgebiete

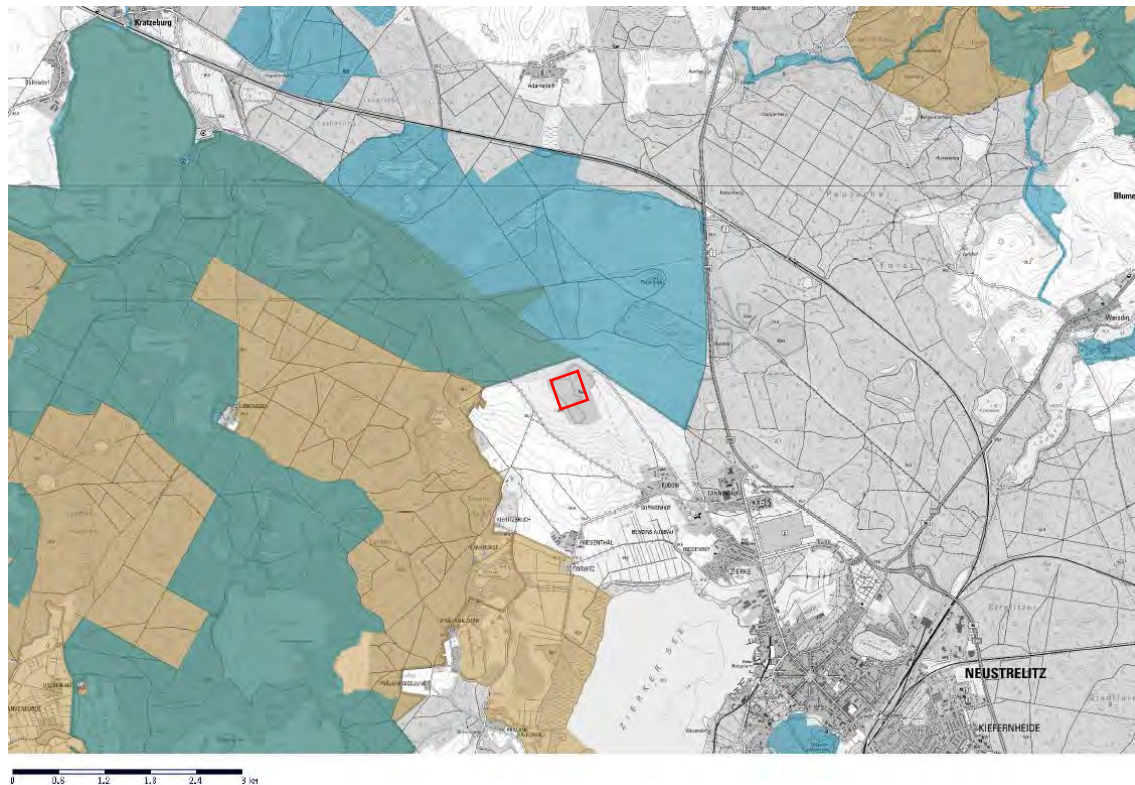


Abbildung 7: Europäische Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot); blau = FFH-Gebiet; braun = Europäisches Vogelschutzgebiet. Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.



Abbildung 7 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit internationalen Schutzgebieten.

Folgende Schutzgebiete befinden sich im weiteren Umfeld:

- Vogelschutzgebiet SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“, Entfernung ca. 200 m nördlich
- FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“, Entfernung ca. 200 m nördlich

Aufgrund der Entfernung der umgebenden europäischen Schutzgebiete und vor allem der lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

Eine umfangreiche Auseinandersetzung mit der Thematik erfolgt in der separaten Unterlage zur Natura2000-Prüfung

#### 2.4.2. Nationale Schutzgebiete

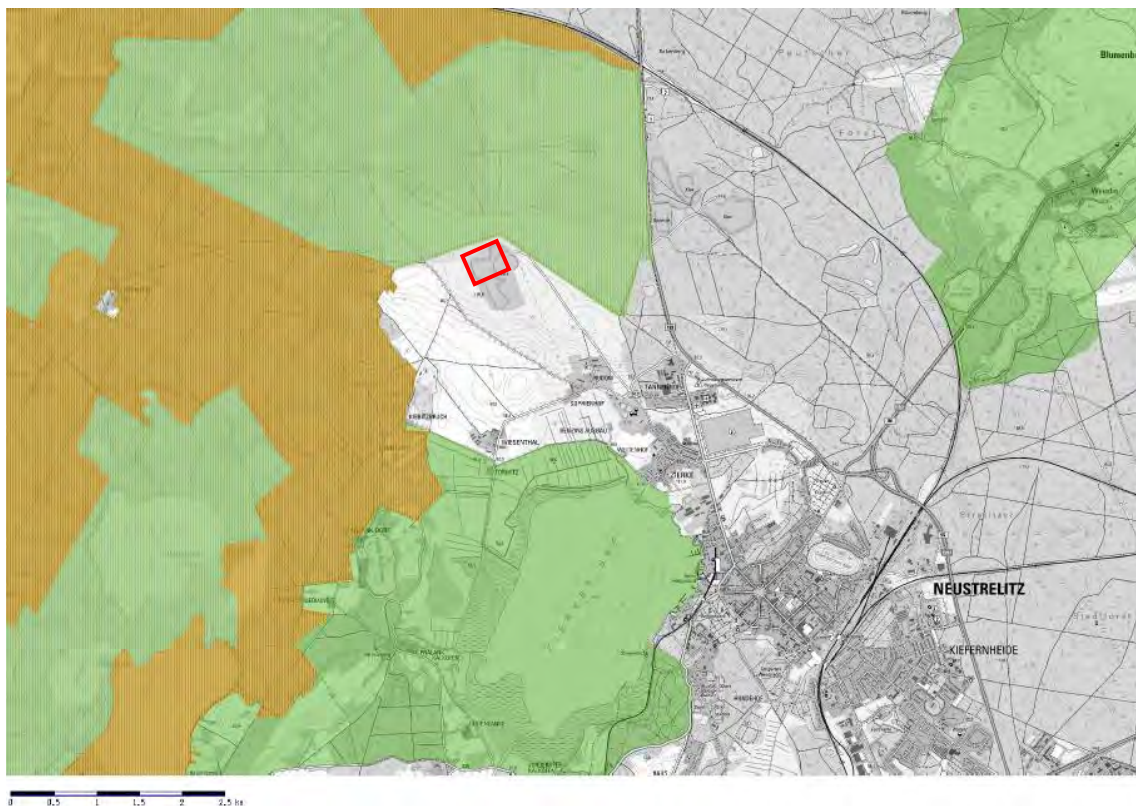


Abbildung 8: Nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot); grün = Landschaftsschutzgebiet; grün mit senkrechter Schraffur = Nationalpark Kernzone; braun mit senkrechter Schraffur = Nationalpark Entwicklungszone. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2018.

Abbildung 8 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit nationalen Schutzgebieten.

Folgende Schutzgebiete befinden sich im weiteren Umfeld:

- Nationalpark NLP 3a „Müritz-Nationalpark Teil Müritz“, Entfernung, ca. 200 m nördlich des Vorhabens
- Landschaftsschutzgebiet L38 „Neustrelitzer Kleinseenplatte“, Entfernung ca. 1.800 m südlich

Aufgrund der damit ausreichenden Entfernung und der lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

### **3. Standortmerkmale und Schutzgüter**

#### **3.1. Mensch und Nutzungen**

##### **Wohn- und Erholungsfunktion**

Die am nächsten gelegenen Siedlungsbereiche liegen südlich des Kiessandtagebaus. Hier befindet sich die Stadt Neustrelitz in einer Entfernung von ca. 1.000 m vom Planvorhaben.

Eine Beeinträchtigung der Wohnfunktion wird durch den schadstoff- und lärmfreien Betrieb der Anlage vermieden. Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den unmittelbaren Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Das Plangebiet liegt reliefbedingt höher als die Wohnbebauung im Süden. Eine Sichtbeziehung wird durch straßenbegleitende Gehölze unterbrochen und könnte sich somit ausschließlich aus den Dachfenstern der Wohnhäuser ergeben, die entstehenden Beeinträchtigungen übersteigen jedoch keinesfalls die eines aktiv genutzten Kies-/ Sandtagebaus.

Die Errichtung und der Betrieb des Solarfeldes im Plangebiet ergeben somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion bzw. gehen nicht über die Beeinträchtigung hinaus, die durch den laufenden Betrieb eines Kiestagebaus entstehen.

##### **Land-, Forstwirtschaft, Energienutzung**

Das gesamte Plangebiet wurde bisher intensiv zur Gewinnung von Kiesen und Sanden genutzt, daher spielen sowohl Energienutzung und Forstwirtschaft im Plangebiet selbst keine Rolle.

Der Südosten des Plangebietes wurde indes wieder als Ackerfläche dem Feldblockkataster zugeführt.

Waldflächen befinden sich nördlich und westlich der geplanten PV-Anlage. Diese werden jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die angrenzenden Nutzungen werden bei Realisierung der Planinhalte von der PV-Anlage auch weiterhin nicht eingeschränkt oder anderweitig beeinflusst.

#### **3.2. Oberflächen- und Grundwasser**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Nördlich des Vorhabenbereiches befindet sich ein Brauchwasserbrunnen, südlich der Fläche liegen zwei Grundwassermessstellen. Gemäß Begründung zum B-Plan 74/18 ist zur Klärung der Schutzabstände die untere Wasserschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu kontaktieren.

Oberflächen- und Grundwasser (Grundwasserflurabstand hier > 10m) bleiben von der PV-Anlage unbeeinträchtigt, da der Betrieb der PV-Anlage schadstoffemissionsfrei erfolgt und überdies anfallendes Oberflächenwasser weiterhin frei versickern kann. So ist eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch das Vorhaben ausgeschlossen.



### 3.3. Geologie und Boden

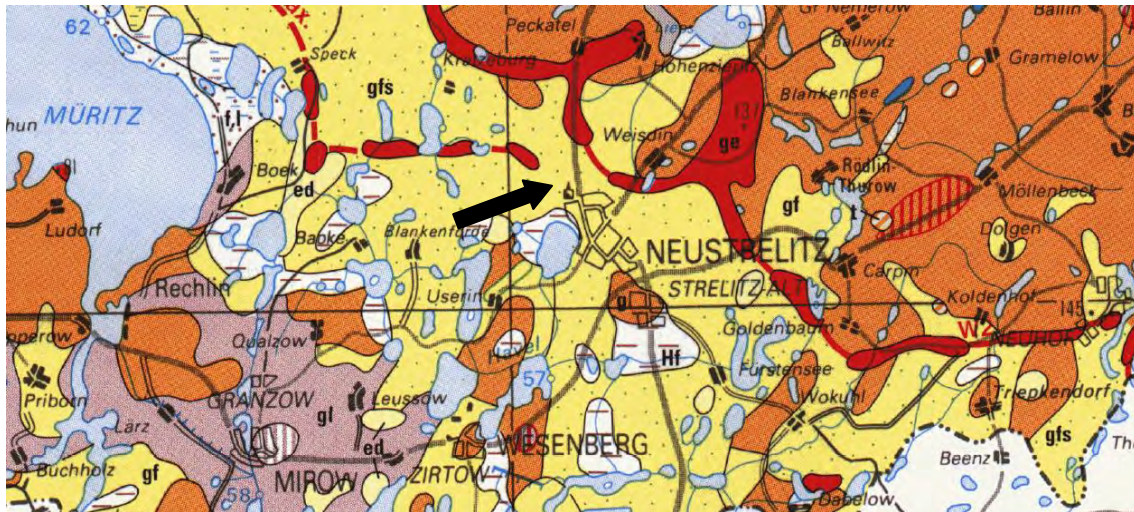


Abbildung 9: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Das Vorhaben ist im weichseleiszeitlichen Sander (Sand und Kiessand) lokalisiert, welcher sich großflächig infolge des massiven Abschmelzens des Pommerschen Maximalvorstoßes ausbildete (Abb. oben, gelbe Fläche, W2 max.). Nährstoffarme Kiese und Sande bildeten die Grundlage der Bodenentwicklung, die bis zum Beginn der Kiesgewinnung zur Ausprägung von zumeist wasserunbeeinflussten Sand- Braunerden führte.

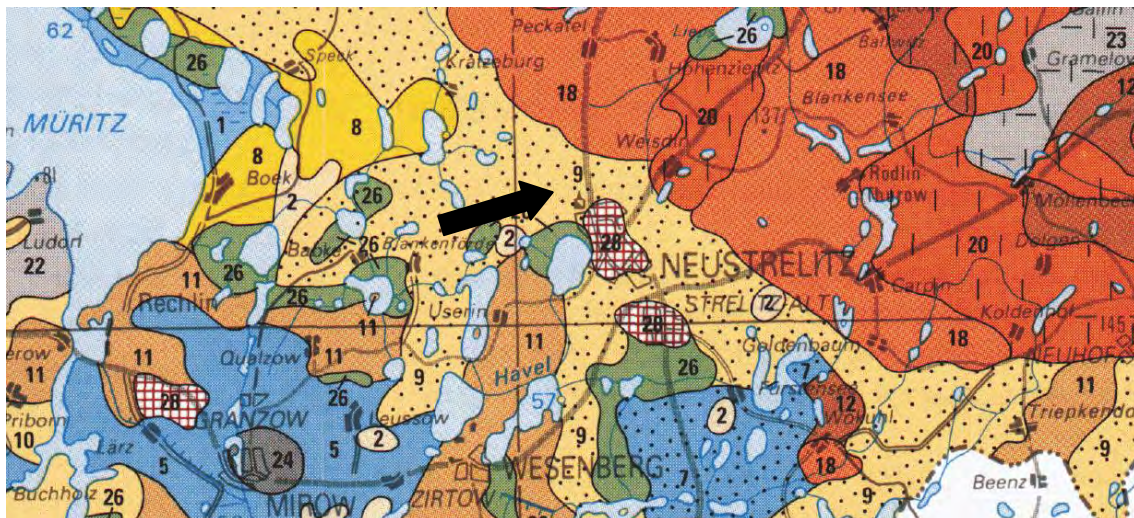


Abbildung 10: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften, Einheit 9 hier Sand-Braunerde und wasserunbeeinflusste Sandersande, eben bis kuppig. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow.

Das Vorhaben beansprucht ausschließlich zur Gewinnung von Rohstoffen bereits auskieste und wieder verfüllte Bereiche / Rohböden. Da die Solarmodule auf gerammte Pfähle gründen, liegt zudem der Flächenanteil der Versiegelung lediglich bei 1 %. Die Überbauung führt indes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.



### 3.4. Klima und Luft

Das Klima der Region Mecklenburgische Seenplatte wird durch stärker kontinentale Einflüsse geprägt, die in südöstlicher Richtung zunehmen, wohingegen im Nordwesten noch ozeanische Einflüsse spürbar sind. Generell ist die Region vier Klimagebieten zuzuordnen (GLRP MS 2011, S. 119 ff):

- *Klimagebiet der mecklenburgisch-westpommerschen Platten*
- *Klimagebiet der ostmecklenburgisch-vorpommerschen Platte und der Ueckermünder Heide*
- *Klimagebiet des mittelmeklenburgischen Großseen- und Hügellands*
- *Klimagebiet des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands*

Der Betrieb der PV-Anlage ist schadstoffemissionsfrei. Negative, d.h. eingriffsrelevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher ausgeschlossen. Es sei in diesem Zusammenhang auf das in § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG genannte Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwiesen:

*„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, (...)“*

### 3.5. Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenstandortes – den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen (vgl. LUNG 1999).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die im Rahmen des geplanten Vorhabens auftretenden sichtverstellten, sichtverschatteten und sichtbeeinträchtigten Flächen.

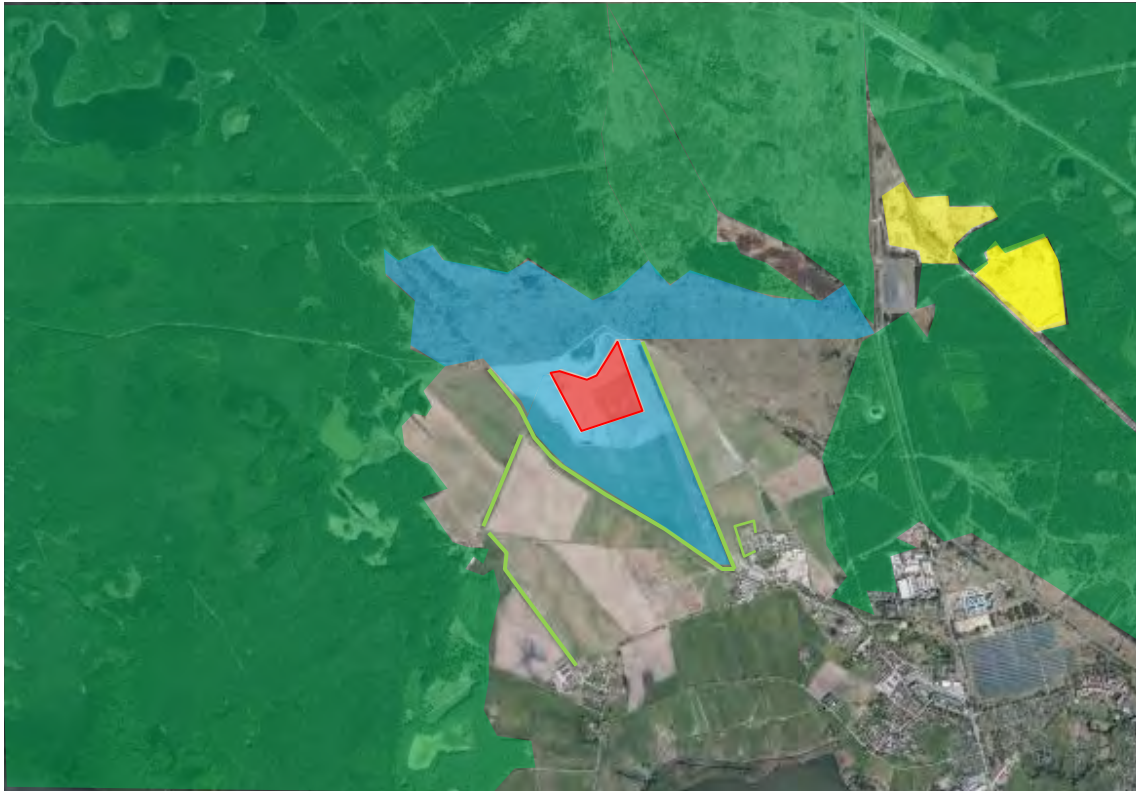


Abbildung 11: Darstellung der sichtverstellenden Elemente (grün-Grünstrukturen) und der vom Vorhaben (rot) ausgehenden, sichtbeeinträchtigten Fläche (blau – unbebauter Nahbereich, hellblau – geringfügig sichtbeeinträchtigte Fläche, gelb – Kiestagebau) Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Luftbild Kartenportal Umwelt MV 2018.

Die Abbildung 11 stellt die sichtverstellenden Elemente in Verbindung mit dem Vorhaben dar. Es wird ersichtlich, dass vor allem die großen Waldflächen im Norden, Osten und Westen in der weiteren Umgebung keine Sichtbeziehungen zulassen.

Das nahe Umfeld ist hauptsächlich geprägt vom aktiv betriebenen Tagebau sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden. Westlich des Plangebietes befindet sich eine Nord-Süd-gerichtete Robinien-Baumreihe, die Sichtbeziehungen nach Westen sowie nach Südwesten in Richtung des Neustrelitzer Stadtteils Wiesenthal unterbindet.

Auch im Osten wird eine weite Sicht von einer hohen Baumreihe verhindert, hier wachsen Hybridpappeln, die sich bis in den Süden nach Sophienhof erstrecken. In Sophienhof selbst befinden sich zwischen Wohnbebauung und Vorhabenfläche gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebsgelände.

Daraus ergibt sich, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnfunktion im Umfeld des Vorhabens ausgeschlossen ist.

Die nachfolgenden Fotos dokumentieren die zuvor beschriebene Situation im Nahbereich.



Abbildung 12: Blick aus dem Vorhabengebiet in Richtung Süden. Quelle: STADT LAND FLUSS, 07.09.2018.

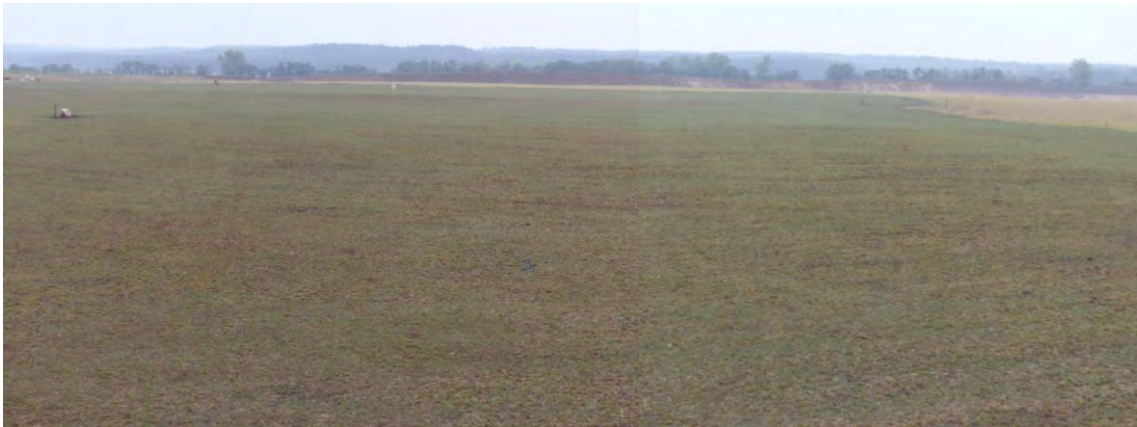


Abbildung 13: Blick aus dem Vorhabengebiet in Richtung Westen. Quelle: STADT LAND FLUSS, 07.09.2018.



Abbildung 14: Blick über das Vorhabengebiet in Richtung Norden. Quelle: STADT LAND FLUSS, 07.09.2018.



Abbildung 15: Blick über die Vorhabenfläche in Richtung Osten. Quelle: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.



### **Fazit Landschaftsbild**

Die Einsehbarkeit der Vorhabenfläche ist aus allen Richtungen derart eingeschränkt, dass die geplante PV-Anlage, deren Bauhöhe festsetzungsgemäß 3,5 m über Gelände nicht überschreiten darf, ausgehend von den umliegenden Ortschaften und Wegen größtenteils gar nicht wahrgenommen werden kann.

Hinsichtlich der potentiellen Landschaftsbildbeeinträchtigung kommt den umliegenden Ortschaften eine besondere Bedeutung zu. Die südlich der Vorhabenfläche gelegene Ortsteile von Neustrelitz, Sophienhof und Wiesenthal, werden zu großen Teilen von Siedlungsgrün sichtsverschattet.

Sofern von der geplanten Anlage überhaupt eine Beeinträchtigung ausgeht, beschränkt sie sich auf Bereiche, die vom Menschen in der Regel nicht frequentiert sind. Es fehlt somit der Adressat der optischen Beeinträchtigungen, die sich demzufolge nur auf den unmittelbaren Nahbereich beschränken. Der Nahbereich liegt innerhalb der Kiesgrube und ist vom Menschen nicht betretbar, ausgenommen Mitarbeiter des Kieswerks. Das Umfeld ist insbesondere durch das Geländeerelief, zusätzlich auch durch Forst und Gehölze abgeschildert. Die mit dem Vorhaben verbundene optische Wirkung können somit nicht als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft werden.

Hinsichtlich der guten Sichtverstellung der geplanten PV-Anlage kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt daher unter der Erheblichkeitsschwelle und ist damit nicht eingriffsrelevant.

### **3.6. Lebensräume und Flora**

Das Plangebiet befindet sich größtenteils innerhalb eines aktiven Kiestagebaus, wenngleich das für die Bebauung vorgesehene Areal ausschließlich verfüllte Bereiche mit noch sehr spärlicher Pioniervegetation beansprucht. Der Südosten des Plangebietes ist laut Feldblockkataster Teil des Acker-Feldblocks DEMVLI087CC10067. Dieser wurde zum Zeitpunkt der Biotopeerfassung (7.9.2018) per Ausnahmeregelung aufgrund der 2018 anhaltenden Trockenheit mit Rindern beweidet.

Durch die Aussetzung der Nutzung geht die Fläche als Konversionsfläche in eine 25-jährige zeitlich begrenzte Zwischennutzung über. Als Folgenutzung wird im B-Plan der Kiesabbau festgesetzt.



Abbildung 16: Blick über die laut Feldblockkataster ackerbaulich genutzten, zum Zeitpunkt der Aufnahme jedoch beweideten Flächen im Südosten des Plangebietes. Foto: STADT LAND FLUSS, 07.09.2018.

Nördlich der 2018 beweideten Ackerflächen nimmt die Vegetationsdichte weiter ab, es handelt sich hierbei um bereits verfüllte Flächen des Kiestagebaus. Hier wachsen derzeit u.a.:

Schmalflügeliger Wanzensame, Kanadisches Berufkraut, Traubenkirsche jung, Natternkopf, Seifenkraut, Kleines Habichtskraut, Silbergras, Schafgarbe, vereinzelt Sandstrohlblume und Land-Reitgras. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt ca. 20 – 30 %. Für die als Pionier-Sandflur saurer Standorte (TPS) mangelt es an charakteristischen Arten wie insb. Sandsegge, Bauernsenf oder Frühlings-Spergel. Stattdessen überwiegt der Aspekt der Ruderalen Pionierflur (RHP), die sich allmählich zu einem ruderalen Kriechrasen (RHK) entwickelt, die angrenzende ackerbauliche Nutzung nicht auf diese Flächen erweitert wird. Angesichts der angrenzenden Nutzung als Kiesgrube und der vor Ort deutlich erkennbaren, noch sehr jungen Genese durch Bodenauffüllung ist auf diesen Flächen jedoch der Biotoptyp XAK maßgebend, wenngleich dieser durch die vorgenannten Biotoptypen allmählich überprägt wird.



Abbildung 17: Fotostandort: Nördlich des Ackerfeldblocks im Plangebiet mit Blick nach Westen. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Fortschreitende Sukzession, die durch fehlende Mahd ungehindert stattfinden kann, würde mittel- bis langfristig zu einem Aufwuchs von Gehölzen bzw. zur Verbuschung führen. Die technische Pflege in Form einer Flächenmahd und dem Abtransport des Mahdguts kann den Vorhabenbereich jedoch dahingehend positiv beeinflussen, dass der Gehölzaufwuchs sowie das dominierende Landreitgras unterdrückt werden. Vorher noch verdrängte Arten haben dann auf der Fläche eine Chance, so dass sich im Zuge der vorgesehenen PV-Nutzung eine artenreiche Staudenflur entwickeln kann.



Abbildung 18: Gehölz nördlich des Vorhabenbereiches. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Nördlich des Vorhabenstandortes, abgetrennt durch einen tiefer gelegenen unbefestigten, sandigen, kiesgrubenintern genutzten Weg, befindet sich ein Weidengehölz. Dieses erfährt abstandsbedingt durch die Umsetzung der Planinhalte keine Beeinflussung.





Abbildung 19: Grünland westlich der aktiv genutzten Tagebauflächen. Quelle: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Westlich angrenzend an die aktiv genutzten Tagebauflächen befinden sich zwei Feldblöcke, die als Dauergrünland (DEMVLI087CC10080, nutzbar. Fläche = 6.5057 ha) bzw. Acker (DEMVLI087CC10089, nutzbar. Fläche = 10.1361 ha) genutzt werden. Zum Zeitpunkt der Standortaufnahme fand hier ebenfalls eine Beweidung durch Rinder statt.

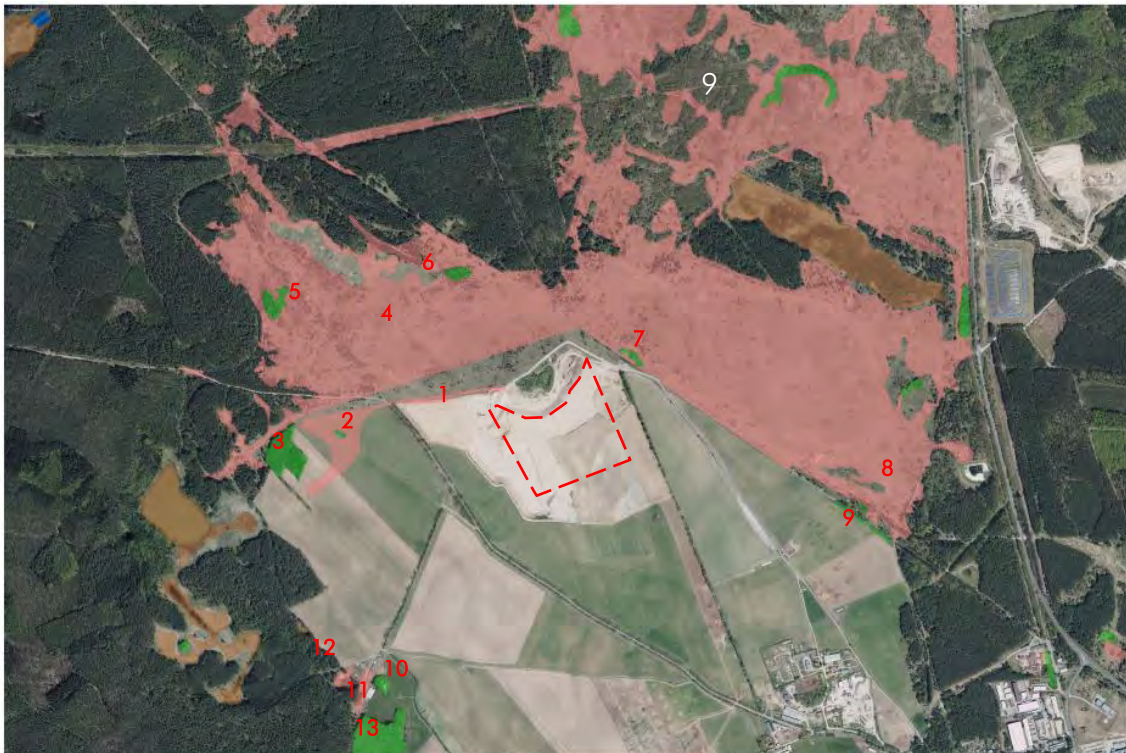


Abbildung 20: Geschützte Biotope, Karte: Kartenportal Umwelt MV 2018.

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich folgende gesetzlich geschützte Biotope:

1. MST05910; Magerrasen nahe des Kiestagebaus nördlich von Wiesenthal; Trocken- und Magerrasen; 4,9656 ha
2. MST05909; Baumgruppe, Eiche, Birke; Naturnahe Feldgehölze 0,0836 ha
3. NLP\_MUE; Feldgehölz 1,1 km WSW der Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 1,8929 ha
4. NLP\_MUE; Magerrasenkomplex alter Truppenübungsplatz N Rudow; Trocken- und Magerrasen; Naturnahe Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte; 290,0285 ha



5. NLP\_MUE; Gehölz 1000 m W der Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,7144 ha.
6. NLP\_MUE; Gehölz 500m NW Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,3869 ha
7. NLP\_MUE; Gehölz 1,5 km NW Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,2203 ha
8. NLP\_MUE; Gehölz 700 m N Rudow am alten Bahndamm; Naturnahe Feldgehölze; 0,0736 ha
9. NLP\_MUE; Baumhecke am alten Bahndamm 600m N Rudow; Naturnahe Feldhecken; 0,3464 ha
10. MST05908; Feldgehölz, Kiefer, beweidet, genutzt; Naturnahe Feldgehölze; 0,2889 ha
11. MST05907; Trockenrasen nördlich des Kiebitzbruchs; Trocken- und Magerrasen; 0,6555 ha
12. NLP\_MUE; aufgelassene Kiesgrube 1100 m NW Wiesenthal; Trocken- und Magerasen; Naturnahe Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte; 0,2892 ha
13. MST05906; Kiebitzbruch; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe; 6,9959 ha

Gemäß Umweltkartenportal befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens keine geschützten Biotop, der im Plangebiet maßgebliche Biotoptyp „Sand-bzw. Kiesgrube“ (XAK) gehört nutzungsbedingt nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Innerhalb der durch die Baugrenze definierten überbaubaren Sondergebietsfläche befinden sich keine geschützten Biotop, eine direkte oder funktionale Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG kann für diese somit ausgeschlossen werden. Für die Aufstellung der Paneele werden ausschließlich die Biotoptypen „Sand- bzw. Kiesgrube“ (XAK) und laut Feldblockkaster im Südosten auch Sandacker (ACS) beansprucht.

### 3.7. Fauna

Die ausführliche Betrachtung möglicher Auswirkungen des Vorhabens im Zusammenhang mit dem Lebensraumpotenzial für Tiere erfolgt im gesonderten Artenschutzfachbeitrag. Dieser schließt mit folgendem Fazit:

***„Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet brütenden Vogel (Bodenbrüter) folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:***

#### Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten)

*Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 10.03. – 31.07. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von vor dem o.a. Zeitraum installierten Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.*

#### Vorsorglicher Artenschutz (PV-Betrieb):

*Zum Schutze des sich darüber hinaus sukzessions- und pflegebedingt einstellenden Artenspektrums an Boden- / Wiesenbrütern ist während des Betriebes der PV-Anlage folgendes zu beachten:*

- *Kein Pestizideinsatz,*
- *Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut,*
- *Einmalige Jahresmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.*

- Eine ergänzende extensive Beweidung insb. durch Schafe ist alternativ oder ergänzend möglich.

#### Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der darauf folgenden Brutperiode die abzubauende Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

**Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG während des Rückbaus in 25 Jahren sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Reptilienarten folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:**

- Rückbau der PV-Anlage vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September“

Eine darüber hinausgehende, ggf. auch eingriffsrelevante Betroffenheit weiterer Tiergruppen durch die Planinhalte ist ausgeschlossen. Die landesmethodische Herangehensweise bei der Eingriffsbemessung über den Biotopwertansatz gewährleistet in Verbindung mit den Maßnahmen des besonderen Artenschutzes die vollumfängliche Berücksichtigung des Schutzgutes Tiere.

### **3.8. Biologische Vielfalt**

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG definiert die Biologische Vielfalt folgendermaßen:

*„Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“*

Sukzessionsbedingt wird sich die aktuell vorhandene, noch sehr junge Biotopstruktur wesentlich verändern. Die Pionierflur wird sich durch die technische Pflege zu einer artenreichen Hochstaudenflur frischer bis trockener Standorte innerhalb des Plangebietes entwickeln. Die technisch notwendige Mahd wird für die Erhaltung und Entwicklung der insektenreichen Staudenflur während der Zwischennutzung sorgen, da währenddessen kein Kiesabbau und auch keine Lagerung von Abraum auf der Fläche erfolgen können. Die Entwicklung einer solchen Staudenflur wird sich nicht auf die Modulzwischenflächen beschränken, sondern ohne Einschränkungen auch unter den Modulen stattfinden. Daraus ergibt sich nach Errichtung der PV-Anlage voraussichtlich bereits nach wenigen Jahren innerhalb des Geltungsbereichs infolge unterschiedlicher Besonnungs-/Feuchtestufen ein struktur- und artenreiches Mosaik verschiedener (krautiger) Pflanzengesellschaften. Infolge dessen wird sich das Artenspektrum auch mit Umsetzung des Vorhabens erhöhen. Bislang in der Fläche nicht brütende, weil auf dichte, krautige Vegetation angewiesene Brutvögel werden dann auch innerhalb des Plangebietes brüten können (z.B. Wiesenpieper, Braunkehlchen, Feldschwirl). Auch für Reptilien ergeben sich neue Habitate, deren Qualität bzw. Funktionsfähigkeit durch die PV-Anlage nicht erkennbar eingeschränkt werden wird.

Eine Verschlechterung der aktuellen und zukünftigen Habitatqualität durch Umsetzung der Planinhalte ist insofern für die zu veranschlagende Nutzungsdauer von 25 Jahren nicht zu erwarten. Dabei wird der Zugang der Fläche durch Prädatoren wie Wildschwein, Fuchs, Dachs und Marderhund aufgrund des umlaufend zu errichtenden Sicherheitszaunes erheblich erschwert, so dass in der Fläche mit deutlich höheren Reproduktionserfolgen zu rechnen ist als in außerhalb liegenden, ähnlich strukturierten aber dafür uneingeschränkt zugänglichen Flächen.

### **3.9. Kulturgüter**

Das Vorhandensein von Bodendenkmalen im Geltungsbereich kann aufgrund der vorhergehenden Nutzung als Sand- und Kiestagebau einschl. Wiederverfüllung des betreffenden Areals ausgeschlossen werden.

### 3.10. Sonstige Sachgüter

Eine negative Betroffenheit von sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

## 4. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt

### 4.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens

Ohne Umsetzung der PV-Anlage als Zwischennutzung ist es durch vorliegendes Bergrecht jederzeit möglich, die Fläche (erneut) durch Abbautätigkeiten zu nutzen. Dies geht einher mit massiven Erdbewegungen wie Abgrabung, Bodenauftrag, Abböschung und/oder Planierung des Geländes. Sollte der Vorhabensbereich weiterhin ohne Nutzung verbleiben, dann wird die freie Sukzession zur Ausbildung einer Ruderalstaudenflur frischer bis trockener Standorte, später auch Wald führen, sofern die Flächen nicht vollständig einer landwirtschaftlichen Wiedernutzung zugeführt würden.

### 4.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens

#### 4.2.1. Erschließung

Das Plangebiet wird über den Landweg von Rudow aus zum Kiestagebau erschlossen. Dieser Landweg dient bereits als Wirtschaftsweg und Zufahrt zur Kiesgrube. Die direkte Zufahrt erfolgt weiter über vorhandene Fahrwege innerhalb des Tagebaugeländes.

Die Mitnutzung der vorhandenen Wege als Zufahrten zur PV-Anlage ist mit dem Flächeneigentümer vertraglich geregelt und wird durch entsprechende Grunddienstbarkeit gesichert.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (max. 3 Monate) zu rechnen. Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 60 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

Die innere Verkehrserschließung beschränkt sich auf wasserdurchlässige Wartungswege. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Dies erfordert keine Festsetzungen gesonderter Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

#### 4.2.2. Baubedingte Wirkungen

In der Bauphase (max. 3 Monate) der Photovoltaikanlage ist ggf. mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Belastung wird jedoch bei weitem nicht das Maß erreichen, das durch den Rohstoffabbau gegeben ist.

Nach Installation der Tragwerke und Paneele werden sich Bodengefüge (beansprucht wird hier streng genommen kein Boden, sondern Lockergestein) und Vegetation aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Untergrundbelastung erholen. Die Pfosten der Tragwerke werden in den Boden eingerammt, eine zusätzliche Versiegelung z.B. durch Anlage von Punkt- oder Streifenfundamenten erfolgt nicht.

Dennoch wird im B-Plan eine relativ hohe Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Darin berücksichtigt sind die Gelände-„Überdachung“ durch die PV-Module sowie die evtl. unterirdische Verlegung von Kabelsträngen (Störung der Bodenmatrix), die sich jedoch im Laufe der Jahre wieder durch natürliche Kryo- und Bioturbation (Gefügebildung durch Frost und Organismen) regenerieren wird.

Zur Vernetzung der Module und zur Einspeisung des gewonnenen Stroms ist ggf. die Verlegung von Erdkabeln in Gräben von ca. 0,7 m Tiefe und max. 0,6 m Breite notwendig. Hier- von ist jedoch nur anthropogen bereits stark veränderter bzw. beanspruchter Rohboden bzw. Lockergestein betroffen, dessen Entwicklung zu einem Boden durch die Errichtung und den Betrieb einer PV-Anlage kaum beeinflusst und insofern nicht erheblich beeinträchtigt wird.



#### 4.2.3. *Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen*

Anlagebedingt kommt es durch Installation der Stahlstützen der Modultische zu Versiegelungen auf einem Gesamtflächenanteil von ca. 1 %.

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung. Durch Sukzession wird sich sowohl zwischen als auch unter den Modulen eine geschlossene, artenreiche Staudenflur bilden, die technisch bedingt durch Mahd insofern beeinflusst wird, als das auch Verbuschung der Fläche während der Nutzungsdauer der PV-Anlage vermieden wird. Nach Rückbau der PV-Anlage nach 25 Jahren kann dann wieder das Bergrecht in Anspruch genommen oder durch unterlassene Nutzung aufgrund fehlenden Bedarfes der Sukzession bis zum Gehölzstadium freien Lauf gelassen werden. Auch eine landwirtschaftliche Nutzung ist möglich, sofern die Rohstoffgewinnung nicht wieder aufgenommen wird.

Durch die Errichtung einer PV-Anlage ergibt sich insofern lediglich eine 25-jährige Zwischennutzung mit Beibehaltung des Sukzessionsstadiums artenreiche „Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte“.

#### 4.2.4. *Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen*

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die weitestgehende Einschränkung des Eingriffs und artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände:

- Es wird eine aufgefüllte Sand-/Kies-Abbaufäche mit derzeit noch geringem Biotopwert genutzt.
- Die Lage und räumliche Begrenzung des Plangebietes verhindert erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
- Das Plangebiet befindet sich nicht in einem störungsarmen Freiraum, sondern liegt innerhalb eines Rohstoffabbaugebietes und stellt eine Zwischennutzung dar.
- Durch die raumordnerische Festsetzung als Vorranggebiet Rohstoffsicherung ist eine Erschließung des Kiesvorkommens gesichert und bei Bedarf möglich. Damit sind Änderungen der Flächennutzung und abgrabungsbedingte Störungen zu erwarten, wenngleich deren Zeitpunkt nicht bekannt ist. Durch die Nutzung des Geländes als Stellfläche für PV-Module erfolgt ausschließlich eine Zwischennutzung. Die festgesetzte Betriebszeit der PV-Anlage ist aufgrund der raumordnerischen Ausweisung und der Festsetzungen im Bebauungsplan auf 25 Jahre beschränkt.
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen verhindern den Eintritt von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG.

Die technisch bedingte Freihaltung der Flächen von aufkommenden Gehölzen mittels Mahd führt zu einer dauerhaften Entwicklung eines für Insekten, Wiesenbrüter, jagende Fledermäuse gleichermaßen attraktiven Biotops. Die sich einstellende höherwertige Biotopfunktion kann durch ein gezieltes Pflegemanagement erhöht werden und führt abermals zur Verminderung anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen:

- Kein Pestizideinsatz.
- Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut.
- Einmalige Mahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.

### 4.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut

Die Umsetzung des Vorhabens stellt aus landesmethodischer Sicht durch Überbauung einen kompensationspflichtigen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Sachverhalt wird nachfolgend unter Heranziehung der Methodik „Hinweise zur Eingriffsregelung in MV“ (HZE MV, Neufassung 2018) quantitativ ermittelt.

Die Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter ist, wie im Einzelnen bereits erläutert, jeweils entweder nicht gegeben oder unerheblich im Sinne der Eingriffsdefinition.

## 5. Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf

### 5.1. Eingriffsermittlung

Die vorgenannte Methode verfolgt den biotopbezogenen Ansatz bei der Ermittlung von Eingriffen. Ausschlaggebend ist dabei die anteilige Größe der jeweils betroffenen Biotoptypen. Deren ökologische Wertigkeit fließt in die Bewertung der Intensität des Eingriffs und die Bemessung des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs ein.

Wie zuvor hergeleitet, ist die Vornutzung als Kiessand-Tagebau auf den betreffenden Flächen infolge der erst jüngst erfolgten Verfüllung noch präsent. Nach Biotopkartieranleitung M-V 2013 wird daher als Hauptcode XAK (Kiesgrube) verwendet, als Neben- bzw. Überlagerungscodes die Biotoptypen RHP (Ruderales Pionierflur), RHK (Ruderaler Kriechrasen) und ACS (Sandacker).

Infolge des geringen Artenspektrums und Deckungsgrades der beanspruchten Gesamtfläche sowie der Vorprägung durch Abbau und Verfüllung wird der beanspruchten Fläche für die Berechnung des Eingriffs eine Biotopwertigkeit von 0 (analog Acker) zugeordnet. Als durchschnittlicher Biotopwert ergibt sich hieraus unter Anwendung von Kap. 2.1 der HZE MV 2018 der Wert 1 – Versiegelungsgrad. Da die betreffende Fläche keine Versiegelung aufweist, verbleibt der durchschnittliche Biotopwert bei 1.

Entsprechend der Festsetzung einer GRZ 0,5 wird hier zur Ermittlung des Eingriffs die baurechtlich maximal mögliche Biotopüberbauung in Ansatz gebracht. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 121.537 m<sup>2</sup>, somit sind hiervon max. 60.769 m<sup>2</sup> überbaubar. Als Zwischenmodulflächen sind hiernach mindestens 35.626 m<sup>2</sup> ansetzbar, so überprägt das Vorhaben eine Gesamtfläche von 96.394 m<sup>2</sup>. In den umgebenden Randbereichen der PV-Anlage ergeben sich Freiflächen von 9.117 m<sup>2</sup> (Nord+West) sowie 16.026 m<sup>2</sup> (Süd+Ost), diese werden in das Pflegemanagement der Gesamtfläche (Mahd, Beweidung) einbezogen.

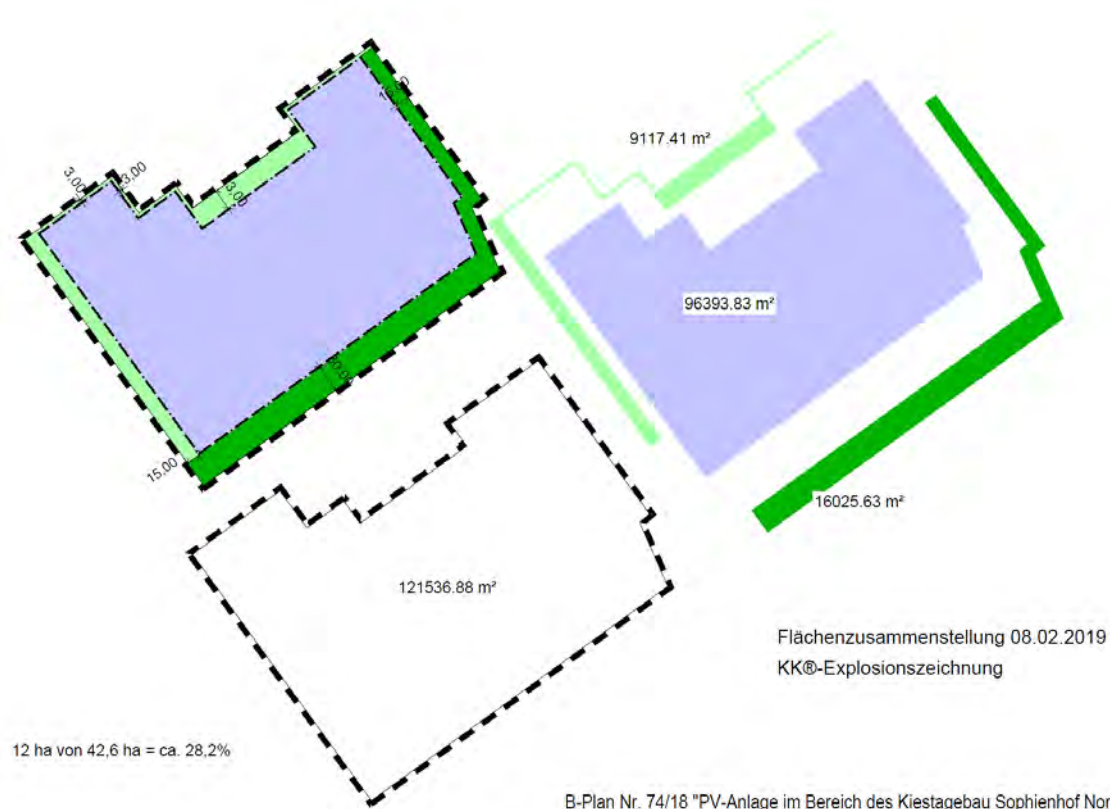


Abbildung 21: Flächenwerte zur Ermittlung des Eingriffs. Quelle: BAB Wismar 8.2.2019.

Störquellen im Sinne von Kap. 2.2 HZE MV 2018 existieren in Form von Straßen und Zufahrten zum Kiestagebau in Abständen von  $> 100$  m bis  $< 625$  m, so dass der Lagefaktor beim Wert 1,0 verbleibt.

Die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung ergibt sich aus folgender Formel:

$$\begin{array}{l} \text{Fläche des} \\ \text{betroffenen} \\ \text{Biotoptyps} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Biotopwert des} \\ \text{betroffenen} \\ \text{Biotoptyps} \end{array} \times \text{Lagefaktor} = \begin{array}{l} \text{Eingriffsäquivalent für} \\ \text{Biotopbeseitigung bzw.} \\ \text{Biotopveränderung [m}^2 \text{ FÄQ]} \end{array}$$

Die Entwicklung artenreicher Staudenfluren auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird kompensationsmindernd berücksichtigt werden, für die Zwischenmodulfläche wird gem. Anlage 6, Pkt. 8.31 ein Wert von 0,8 für die Kompensationsminderung angesetzt, für die maximal überschirmte Fläche ein Wert von 0,4. Das Flächenäquivalent für kompensationsmindernde Maßnahmen wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

$$\begin{array}{l} \text{Fläche der kompensations-} \\ \text{mindernden Maßnahme in m}^2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Wert der kompensations-} \\ \text{mindernden Maßnahme} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Flächenäquivalent} \\ \text{der kompensationsmindernden} \\ \text{Maßnahme [m}^2 \text{ FÄQ]} \end{array}$$

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

$$\begin{array}{l} \text{Multifunktionaler} \\ \text{Kompensationsbedarf} \\ \text{[m}^2 \text{]} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Flächenäquivalent der} \\ \text{kompensationsmindernden} \\ \text{Maßnahme [m}^2 \text{]} \end{array} = \begin{array}{l} \text{korrigierter multifunkt.} \\ \text{Kompensationsbedarf} \\ \text{[m}^2 \text{]} \end{array}$$



Es ergibt sich für das geplante Vorhaben folgende Flächenberechnung und Kompensationsermittlung:

Plangebietsgröße (m<sup>2</sup>): 121537

#### **Biotopbeeinträchtigung**

|            | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KWZ | LF | Bedarf m <sup>2</sup> FÄQ |
|------------|--------------------------|-----|----|---------------------------|
| Baufenster | 96394                    | 1   | 1  | 96394                     |

#### **Kompensationsminderung**

| bei GRZ 0,5               | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KMF | LF | Wert m <sup>2</sup> FÄQ |
|---------------------------|--------------------------|-----|----|-------------------------|
| von Mod. Max. überschirmt | 60769                    | 0,4 | 1  | 24307                   |
| Zwischenmodulflächen      | 35626                    | 0,8 | 1  | 28500                   |

**Gesamt: 52808**

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Eingriff gesamt: 43586</b> |
|-------------------------------|

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von insgesamt 43.586 m<sup>2</sup> FÄQ.

## **5.2. Eingriffskompensation**

Randbereiche mit Flächengrößen von 9.117 m<sup>2</sup> (Nord+West) sowie 16.026 m<sup>2</sup> (Süd+Ost) werden mit eingezäunt, aber nicht überbaut. Diese Flächen sind keine Modulzwischenflächen, sondern Randflächen außerhalb der PV-Anlage. Sie können daher infolge der darauf einsetzenden Entwicklung einer artenreichen Staudenflur als Kompensationsmaßnahme berücksichtigt werden. Da ein Teil der Fläche bereits als Ackerfläche im Feldblockkataster aufgeführt ist, dürfte dies – ohne Realisierung der PV-Anlage – auf der übrigen verfüllten Rohbodenfläche ebenfalls als Nachnutzung angestrebt worden sein. Insofern erscheint es folgerichtig, sich bei der Bewertung der Entwicklung einer artenreichen Staudenflur im Randbereich der PV-Anlage auf Roh- bzw. Ackerboden an den nachfolgend gelisteten Maßnahmen-typen gem. Anlage 6 HZE M-V zu orientieren:

| Ziffer      | Maßnahme                                                                                           | KW  | max. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| <b>2.30</b> | <b>Umwandlung von Acker</b>                                                                        |     |      |
| <b>2.31</b> | Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen                                                        | 3,0 | 4,0  |
| <b>2.32</b> | Umwandlung von Acker in extensive Weiden                                                           | 2,0 |      |
| <b>2.33</b> | Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese                                | 2,0 |      |
| <b>2.34</b> | Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Weide                                   | 1,5 |      |
| <b>2.35</b> | Anlage von Extensivacker (Ackerwildkrautfläche) mit dauerhaft naturschutzgerechter Bewirtschaftung | 3,0 |      |

Je nach Bewirtschaftungsregime (Mahd oder Beweidung) und Zielbiotop (Grünland oder Brache) variieren die Kompensationswerte zwischen 1,5 und 3,0. Da sich in Freiflächen-PV-Anlagen nicht nur die Mahd, sondern auch die extensive Beweidung mit Schafen bewährt und etabliert hat, wird für die hier mögliche Kompensationsfläche ein Kompensationswert von 2,0 angesetzt. Da sich die Maßnahmenflächen Nord+West überwiegend innerhalb der Wirkzone II (50 – 200 m) der weiterhin umgebenden Tagebaunutzung befindet, reduziert sich hier der Leistungsfaktor der Maßnahme gem. Kap. 4.6 HZE MV 2018 auf 0,85. Die Randfläche Süd+Ost sind hingegen frei von Störeinflüssen, hier verbleibt der Leistungsfaktor bei 1,0.

Unter Beachtung der Formel

|                                                       |   |                                   |   |                      |   |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fläche der Kompensationsmaßnahme<br>[m <sup>2</sup> ] | x | Kompensationswert<br>der Maßnahme | x | Leistungs-<br>faktor | = | Kompensationsflächen-<br>äquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme<br>[m <sup>2</sup> KFÄ] |
|-------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ergibt sich für die Maßnahmen in den Randbereichen ein Kompensationsflächenäquivalent von:

#### Kompensation (Randflächen im Geltungsbereich)

| Randbereiche | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KW | LF   | Wert m <sup>2</sup> FÄQ |
|--------------|--------------------------|----|------|-------------------------|
| Ost+Süd      | 16026                    | 2  | 1    | 32052                   |
| Nord+West    | 9117                     | 2  | 0,85 | 15499                   |
|              | 25143                    |    |      | 47551                   |

Insgesamt generiert sich aus der Kompensationsmaßnahme ein Kompensationswert von 47.551 m<sup>2</sup> FÄQ.

## 6. Eingriffsbilanz

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer PV-Anlage am Standort sind mit folgendem unvermeidbaren Eingriff und Kompensationsbedarf verbunden:

- **FÄQ<sub>Eingriff</sub> Lebensräume und Flora:** 43.586 m<sup>2</sup> FÄQ

Zur Kompensation des Eingriffs werden Randflächen innerhalb des Geltungsbereichs eingezäunt und unterliegen dann einer ungestörten Entwicklung von Rohboden / Acker zu einer artenreichen Staudenflur, die in das Mahd- bzw. Beweidungsregime zwischen und unter den Modulen integriert wird:

- **FÄQ<sub>Maßnahme</sub>** 47.551 m<sup>2</sup> FÄQ

Es entsteht in der Bilanz ein rechnerischer Kompensationsüberschuss in Höhe von rund 3.965 m<sup>2</sup> FÄQ, der jedoch als solcher nicht in Anwendung gebracht wird, sondern lediglich zur Abpufferung etwaiger Prognoseunsicherheiten in der Eingriffsbewertung dienen kann. Insofern sind die im Geltungsbereich geplanten Maßnahmen geeignet, eine Vollkompensation des Eingriffs herbei zu führen.

Mit der o.g. Maßnahme ist der auf Grundlage der HZE M-V 2018 ermittelte Eingriff vollständig kompensierbar.

Plangebietsgröße (m<sup>2</sup>): 121537

### **Biotopbeeinträchtigung**

|            | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KWZ | LF | Bedarf m <sup>2</sup> FÄQ |
|------------|--------------------------|-----|----|---------------------------|
| Baufenster | 96394                    | 1   | 1  | 96394                     |

### **Kompensationsminderung**

| bei GRZ 0,5               | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KMF | LF | Wert m <sup>2</sup> FÄQ |
|---------------------------|--------------------------|-----|----|-------------------------|
| von Mod. Max. überschirmt | 60769                    | 0,4 | 1  | 24307                   |
| Zwischenmodulflächen      | 35626                    | 0,8 | 1  | 28500                   |
| <b>Gesamt:</b>            |                          |     |    | <b>52808</b>            |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>Eingriff gesamt:</b> | <b>43586</b> |
|-------------------------|--------------|

### **Kompensation (Randflächen im Geltungsbereich)**

| Randbereiche | Fläche (m <sup>2</sup> ) | KW | LF   | Wert m <sup>2</sup> FÄQ |
|--------------|--------------------------|----|------|-------------------------|
| Ost+Süd      | 16026                    | 2  | 1    | 32052                   |
| Nord+West    | 9117                     | 2  | 0,85 | 15499                   |
|              | 25143                    |    |      | 47551                   |

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| <b>Verbleibender Kompensationsbedarf:</b> | <b>-3965</b> |
|-------------------------------------------|--------------|

Tabelle 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

## 7. Hinweise auf Schwierigkeiten

Nennenswerte Probleme oder Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes traten infolge der klar umrissenen städtebaulichen Zielstellung nicht auf. Die Ergebnisse der Standorterfassung lassen im Zusammenhang mit den Festsetzungen des B-Plans bei Einhaltung der Bauzeitenregelungen zugunsten der Bodenbrüter und (beim Rückbau der Anlage in 25 Jahren) der Reptilien keine artenschutzrechtlichen Konflikte erwarten.



## 8. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ und das diesem zu Grunde liegende Planverfahren hat bis auf das Schutzgut „Pflanzen und Lebensräume“ keine erheblichen Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Die ermöglichten Eingriffe und Landschaft lassen sich vollständig ausgleichen. Der Ausgleich erfolgt über die Entwicklung von Rohboden bzw. Acker zu einer artenreichen Staudenflur innerhalb des Geltungsbereiches. Die sich hier einstellende höherwertige Biotopfunktion wird durch folgendes Pflegemanagement für die Dauer des Eingriffs gewährleistet:

- Kein Pestizideinsatz.
- Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut.
- Einmalige Mahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.

Im Ergebnis der artenschutzfachlichen Prüfung sind Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz (erhebliche Beeinträchtigung streng geschützter Arten) unter Beachtung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig:

### Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten)

Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 10.03. – 31.07. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von vor dem o.a. Zeitraum installierten Flat-terbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

### Vorsorglicher Artenschutz (PV-Betrieb):

Zum Schutze des sich darüber hinaus sukzessions- und pflegebedingt einstellenden Artenspektrums an Boden- / Wiesenbrütern ist während des Betriebes der PV-Anlage folgendes zu beachten:

- Kein Pestizideinsatz,
- Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut,
- Einmalige Jahresmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.
- Eine ergänzende extensive Beweidung insb. durch Schafe ist alternativ oder ergänzend möglich.

### Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der drauf folgenden Brutperiode die abzubauen Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG während des Rückbaus in 25 Jahren sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Reptilienarten folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Rückbau der PV-Anlage vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September

## 9. Quellenangabe

Fischer-Hüftle, Peter (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen; in Natur und Landschaft, Heft 5/97, S. 239 ff.; Kohlhammer Stuttgart.

Geologisches Landesamt M-V (1994): Geologische Übersichtskarten M-V; Schwerin.

Köppel, J./ Feickert, U./ Spandau, L./ Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Landesvermessungsamt MV: Div. topographische Karten, Maßstäbe 1:10.000, 1:25.000, 1:100.000.

LUNG M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie , Neufassung 2018

LUNG M-V (2011): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte

LUNG M-V (2018/2019): Kartenportal Umwelt M-V, [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte

BEBAUUNGSPLAN NR. 74/18

„PV-ANLAGE IM BEREICH DES KIESTAGEBAUS

SOPHIENHOF NORD“

STADT NEUSTRELITZ

LANDKREIS MECKL. SEENPLATTE



FACHBEITRAG ARTENSCHUTZ



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

[info@slf-plan.de](mailto:info@slf-plan.de)

[www.slf-plan.de](http://www.slf-plan.de)

PLANVERFASSEN

---

BEARBEITER

---

M.Sc. Lisa Menke  
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Entwurf

DATUM

---

08.02.2019



Inhaltsverzeichnis

|      |                                                      |        |
|------|------------------------------------------------------|--------|
| 1.   | Anlass.....                                          | - 1 -  |
| 2.   | Planinhalte .....                                    | - 1 -  |
| 3.   | Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG)..... | - 4 -  |
| 4.   | Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung .....       | - 5 -  |
| 5.   | Bewertung .....                                      | - 6 -  |
| 5.1. | Schutzgebiete.....                                   | - 6 -  |
| 5.2. | Geschützte Biotope.....                              | - 8 -  |
| 5.3. | Biotopstruktur.....                                  | - 9 -  |
| 5.4. | Bewertung nach Artengruppen.....                     | - 11 - |
| 6.   | Zusammenfassung.....                                 | - 23 - |

## 1. Anlass

Die Stadt Neustrelitz beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ (Nr. 106 – Ks). Geplant sind auf Grundlage der Festsetzungen der Bau und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordwestlich der Stadt Neustrelitz.

Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Schaffung des benötigten Baurechts erforderlich.

In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet wird mit 0,5 festgesetzt.

Im Zuge der Planung und Planrealisierung sind die Belange des im Bundesnaturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG (s.u.) verursachen kann. Der vorliegende Fachbeitrag legt dar, ob bzw. inwieweit besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten vom Vorhaben betroffen sein können.

Ausschlaggebend sind dabei der direkte Einfluss der Nutzung auf den betroffenen Lebensraum (Tötung, Verletzung, Beschädigung, Zerstörung) sowie indirekte Wirkungen des Vorhabens auf etwaig umgebende, störungsempfindliche Arten durch Lärm und Bewegungen (Störung durch Scheuchwirkung).

## 2. Planinhalte

Das Plangebiet befindet sich auf dem Gemeindegebiet der Stadt Neustrelitz, nordöstlich von Neustrelitz, im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte auf der Fläche des Kiestagebaus Sophienhof Nord. Mit ca. 12 ha nimmt das Vorhaben ca. 28,2 % des Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung ein. Es ist vorgesehen, die Bewirtschaftung der Kiesfelder für die Dauer der Errichtung und des Betriebes der PV-Anlage (25 Jahre) zu unterbrechen. Somit wird gewährleistet, dass nur ein untergeordneter Teil des Vorranggebietes für die Energiegewinnung bebaut und genutzt werden kann. Zudem ist der Betrieb der PV-Anlage als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre und die Rohstoffsicherung als Folgenutzung festgesetzt.

Das Umfeld des Planvorhabens wird geprägt durch landwirtschaftliche Flächen im Süden, Magerrasenkomplexe des alten Truppenübungsplatzes Rudow im Norden, vor allem aber durch die starken Abbautätigkeiten auf dem Gebiet des Kiestagebaus. Westlich und nördlich liegen größere geschlossene Wälder.

Die Vorhabenfläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Stadt Neustrelitz im Süden, weitere Ortschaften liegen mehr als 3 km vom Vorhaben entfernt.

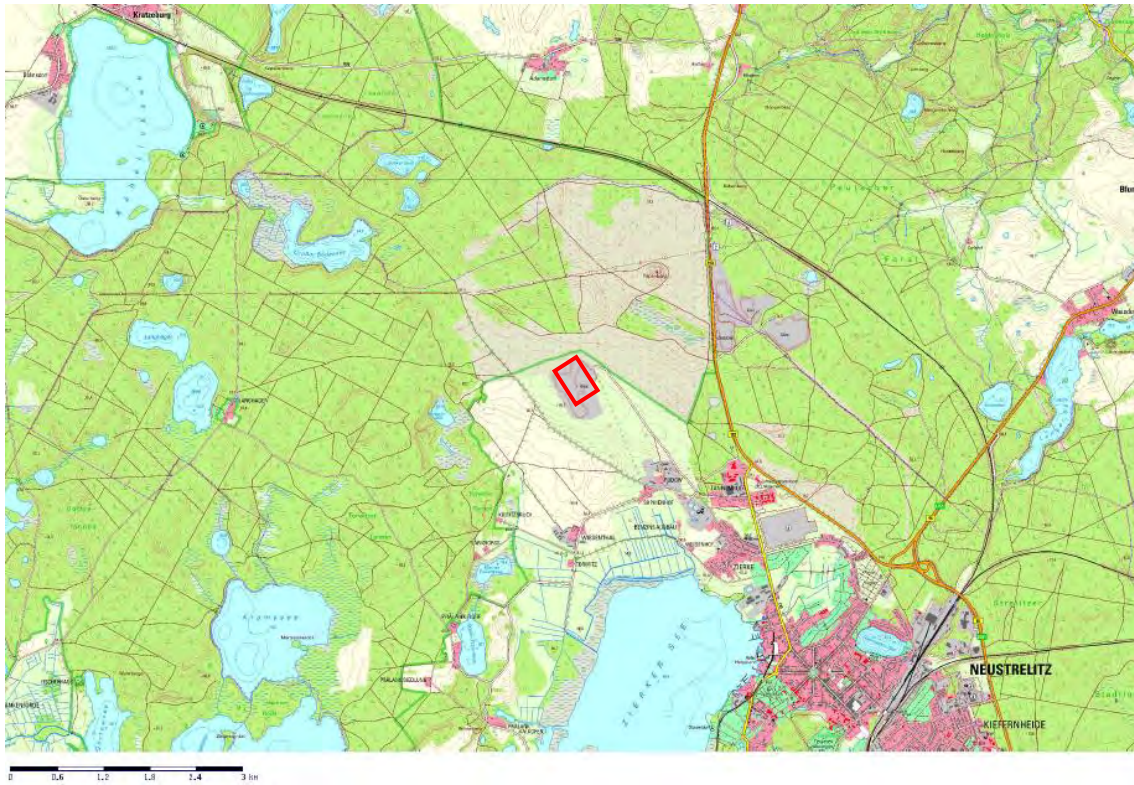


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot) auf der Topografischen Karte. Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot) auf dem Luftbild. Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.



**Teil A - Planzeichnung, M 1 : 2000**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Gemeinde  | Stadt Neustrelitz |
| Gemarkung | Neustrelitz       |
| Flur      | 9 / 10            |

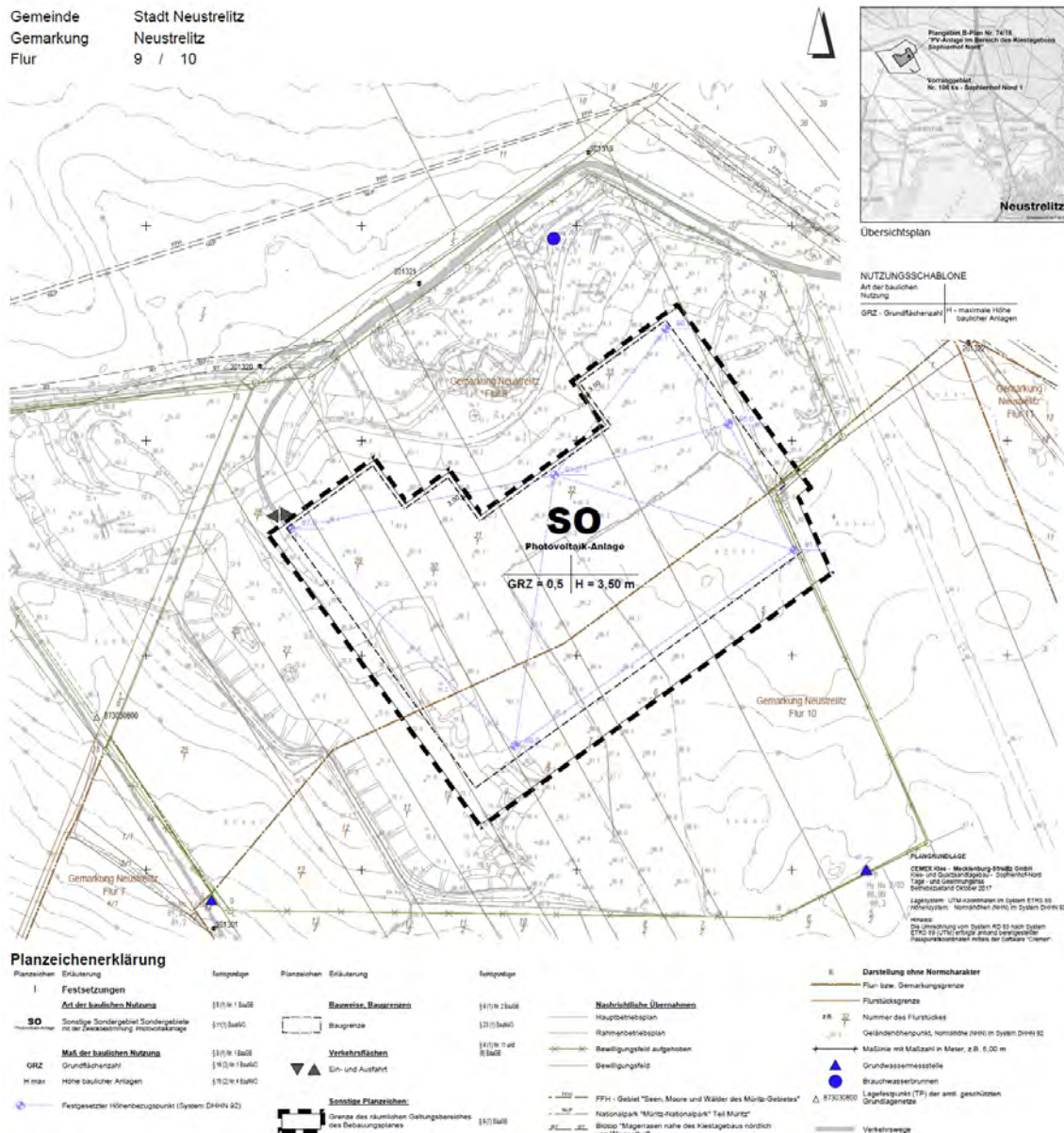


Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan. Stand 08.02.2019.



### 3. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG)

§ 44 Abs. 1 BNatSchG benennt die zu prüfenden, artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

*„Es ist verboten,*

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote). (...)*“

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt Folgendes:

*(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

*1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

*2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

*3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Mit diesen Regelungen sind die im hiesigen Kontext relevanten gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie in nationales Recht umge-

setzt und allein maßgeblich für die Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen nach BImSchG.

Kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, besteht die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG: Demnach können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, u.a. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf allerdings nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art – bezüglich derer die Ausnahme zugelassen werden soll - nicht verschlechtert.

#### 4. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

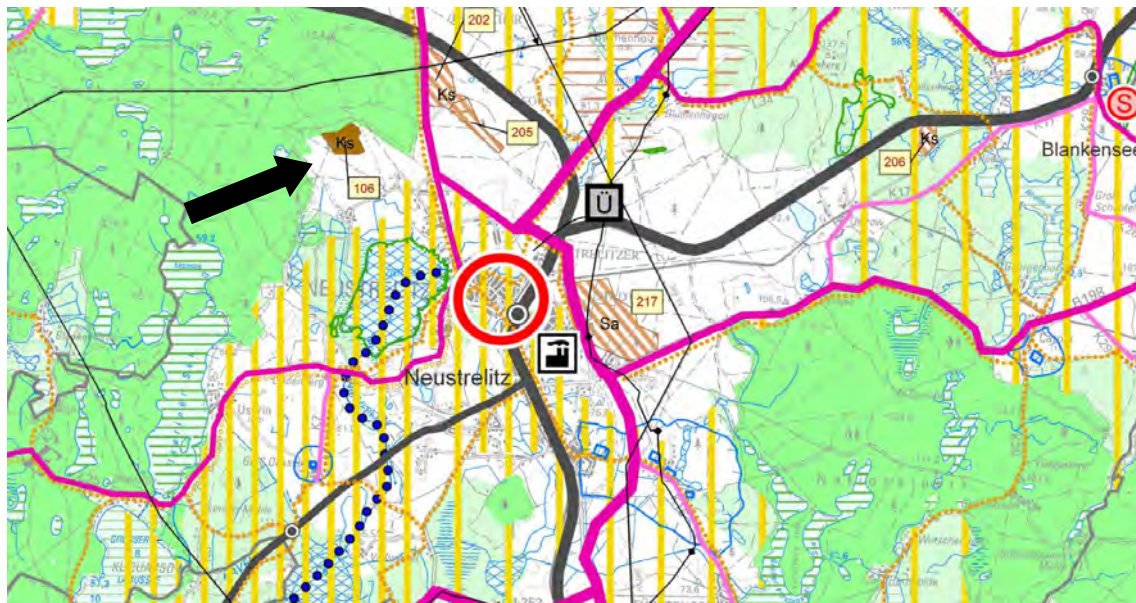


Abbildung 4: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP Mecklenburgische Seenplatte 2011, Pfeil=Lage des geplanten Vorhaben.

Das Plangebiet ist im RREP Mecklenburgische Seenplatte 2011 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung zum Abbau von Kiessanden ausgewiesen. Durch die Ausweisung von Vorranggebieten zur Rohstoffsicherung sollen die abbauwürdigen oberflächennahen Bodenschätze Westmecklenburgs (Kiessand, Sand und Ton) für eine langfristige regionale und überregionale Rohstoffversorgung gesichert und räumlich geordnet gewonnen werden (RREP MS, S.99). Vorranggebiete sind gemäß § 7 Abs. 4 ROG Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Nutzungen, Funktionen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung und haben keine konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen (RREP MS, S.30).

Entsprechend den Vorgaben des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V kann für eine zeitlich befristete Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ca. 49 % der im RREP MS 2011 ausgewiesenen Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung in Anspruch genommen werden. Diesem Grundsatz kommt das Vorhaben mit einem Flächenanteil von ca. 28,2 % in jedem Falle nach.

## 5. Bewertung

### 5.1. Schutzgebiete

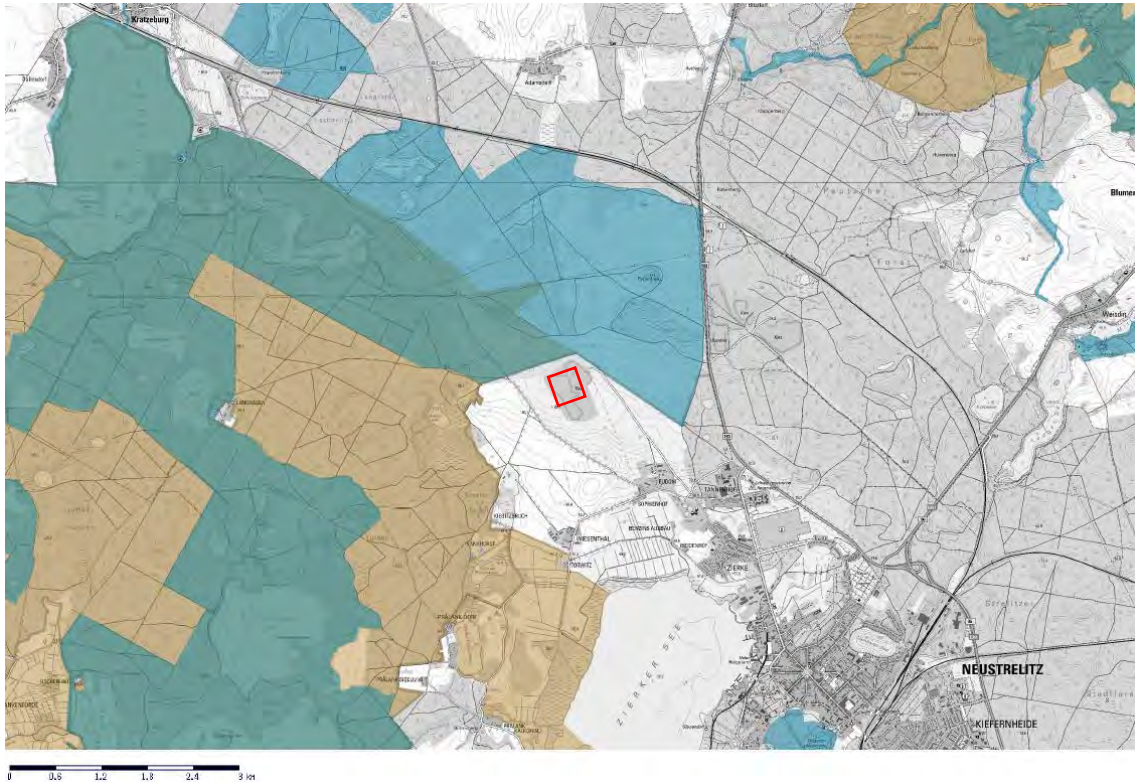


Abbildung 5: Europäische Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (blau = FFH-Gebiete; braun = Europäische Vogelschutzgebiete). Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2018.

Abbildung 5 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit europäischen Schutzgebieten. Folgende Schutzgebiete befinden sich im Umfeld:

- Vogelschutzgebiet SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“, Entfernung ca. 200 m nördlich
- FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“, Entfernung ca. 200 m nördlich

Aufgrund der Entfernung der umgebenden europäischen Schutzgebiete und vor allem der lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

Eine umfangreiche Auseinandersetzung mit der Thematik erfolgt in der separaten Unterlage zur Natura2000-Prüfung. Artenschutzrechtlich relevante Sachverhalte ergeben sich daraus nicht.



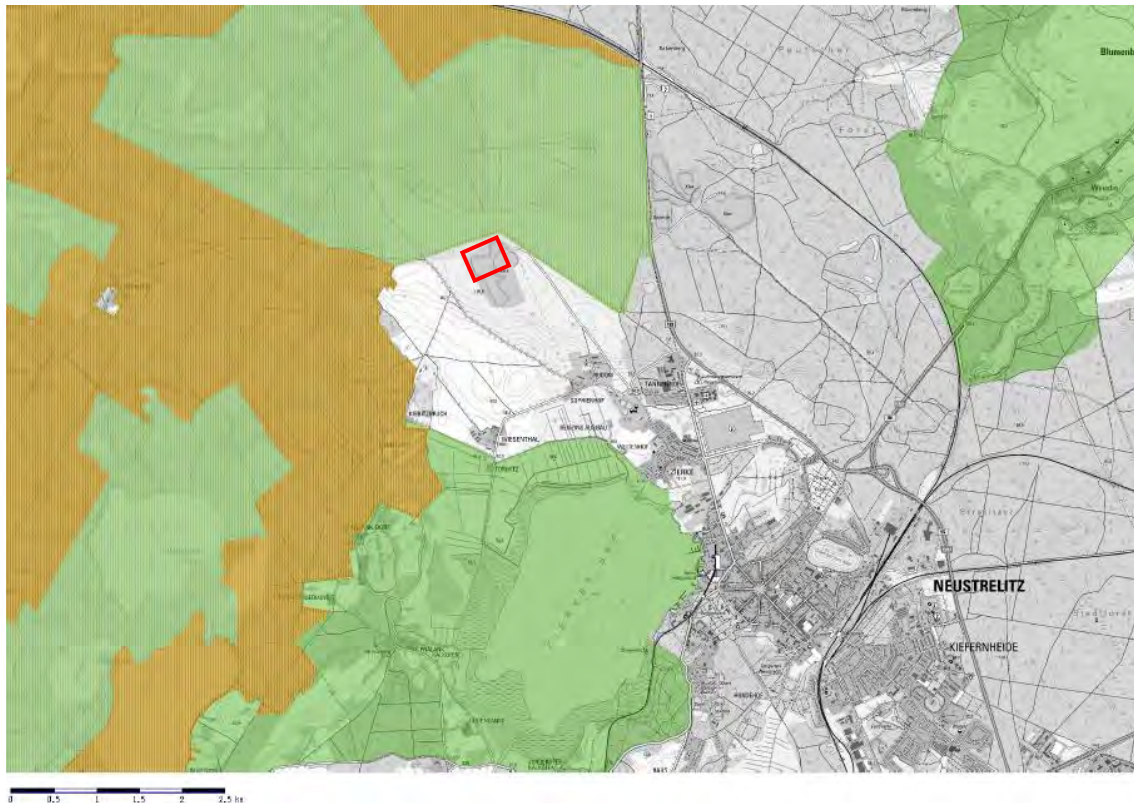


Abbildung 6: Nationale Schutzgebiete im Umfeld des Planbereiches (rot); grün = Landschaftsschutzgebiete; grün mit senkrechter Schraffur = Nationalpark Kernzone; braun mit senkrechter Schraffur = Nationalpark Entwicklungszone. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2018.

Folgende Schutzgebiete befinden sich im weiteren Umfeld:

- Nationalpark NLP 3a „Müritz-Nationalpark Teil Müritz“, Entfernung, ca. 200 m nördlich des Vorhabens
- Landschaftsschutzgebiet L38 „Neustrelitzer Kleinseenplatte“, Entfernung ca. 1.800 m südlich

Aufgrund der damit ausreichenden Entfernung und der lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten. Artenschutzrechtlich relevante Sachverhalte ergeben sich daraus nicht.



## 5.2. Geschützte Biotope

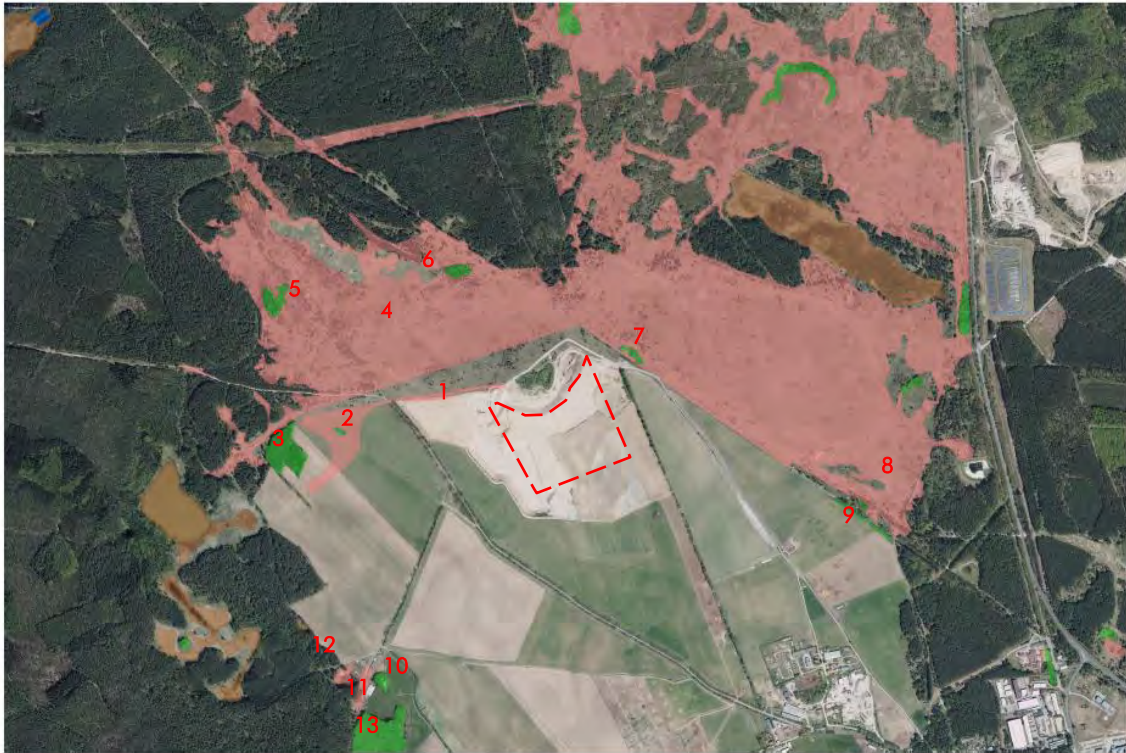


Abbildung 7: Geschützte Biotope laut Biotopkataster des Landkreises. Karte: Kartenportal Umwelt MV 2018.

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich folgende gesetzlich geschützte Biotope:

1. MST05910; Magerrasen nahe des Kiestagebaus nördlich von Wiesenthal; Trocken- und Magerrasen; 4,9656 ha
2. MST05909; Baumgruppe, Eiche, Birke; Naturnahe Feldgehölze 0,0836 ha
3. NLP\_MUE; Feldgehölz 1,1 km WSW der Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 1,8929 ha
4. NLP\_MUE; Magerrasenkomplex alter Truppenübungsplatz N Rudow; Trocken- und Magerrasen; Naturnahe Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte; 290,0285 ha
5. NLP\_MUE; Gehölz 1000 m W der Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,7144 ha.
6. NLP\_MUE; Gehölz 500m NW Kiesgrube Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,3869 ha
7. NLP\_MUE; Gehölz 1,5 km NW Rudow; Naturnahe Feldgehölze; 0,2203 ha
8. NLP\_MUE; Gehölz 700 m N Rudow am alten Bahndamm; Naturnahe Feldgehölze; 0,0736 ha
9. NLP\_MUE; Baumhecke am alten Bahndamm 600m N Rudow; Naturnahe Feldhecken; 0,3464 ha
10. MST05908; Feldgehölz, Kiefer, beweidet, genutzt; Naturnahe Feldgehölze; 0,2889 ha
11. MST05907; Trockenrasen nördlich des Kiebitzbruchs; Trocken- und Magerrasen; 0,6555 ha

12. NLP\_MUE; aufgelassene Kiesgrube 1100 m NW Wiesenthal; Trocken- und Mager-  
rasen; Naturnahe Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte; 0,2892 ha
13. MST05906; Kiebitzbruch; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Röhrichtbestän-  
de und Riede; Naturnahe Sümpfe; 6,9959 ha

Gemäß Umweltkartenportal befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens keine geschützten Biotope, der im Plangebiet maßgebliche Biotoptyp „Sand-bzw. Kiesgrube“ (XAK) gehört nutzungsbedingt nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

**Innerhalb der durch die Baugrenze definierten überbaubaren Sondergebietsfläche befinden sich keine geschützten Biotope, eine direkte oder funktionale Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG kann für diese somit ausgeschlossen werden. Für die Aufstellung der Paneele werden ausschließlich die Biotoptypen „Sand- bzw. Kiesgrube“ (XAK) und laut Feldblockkataster im Südosten auch Sandacker (ACS) beansprucht.**

### 5.3. Biotopstruktur

Das Plangebiet befindet sich größtenteils innerhalb eines aktiven Kiestagebaus, wenngleich das für die Bebauung vorgesehene Areal ausschließlich verfüllte Bereiche mit noch sehr spärlicher Pioniervegetation beansprucht. Der Südosten des Plangebietes ist laut Feldblockkataster Teil des Acker-Feldblocks DEMVLI087CC10067. Dieser wurde zum Zeitpunkt der Bioto-perfassung (7.9.2018) per Ausnahmeregelung aufgrund der 2018 anhaltenden Trockenheit mit Rindern beweidet.

Durch die Aussetzung der Nutzung geht die Fläche als Konversionsfläche in eine 25-jährige zeitlich begrenzte Zwischennutzung über. Als Folgenutzung wird im B-Plan der Kiesabbau festgesetzt.



Abbildung 8: Blick über die laut Feldblockkataster ackerbaulich genutzten, zum Zeitpunkt der Aufnahme jedoch beweideten Flächen im Südosten des Plangebietes. Foto: STADT LAND FLUSS, 07.09.2018.

Nördlich der 2018 beweideten Ackerflächen nimmt die Vegetationsdichte weiter ab, es handelt sich hierbei um bereits verfüllte Flächen des Kiestagebaus. Hier wachsen derzeit u.a.: Schmalflügeliger Wanzensame, Kanadisches Berufkraut, Traubenkirsche jung, Natternkopf, Seifenkraut, Kleines Habichtskraut, Silbergras, Schafgarbe, vereinzelt Sandstrohlblume und Land-Reitgras. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt ca. 20 – 30 %. Für die als Pionier-Sandflur saurer Standorte (TPS) mangelt es an charakteristischen Arten wie insb. Sandsegge, Bauernsenf oder Frühlings-Spergel. Stattdessen überwiegt der Aspekt der Ruderalen Pionierflur (RHP), die sich allmählich zu einem ruderalen Kriechrasen (RHK) entwickelt, die angrenzende ackerbauliche Nutzung nicht auf diese Flächen erweitert wird. Angesichts der angrenzenden Nutzung als Kiesgrube und der vor Ort deutlich erkennbaren, noch sehr jungen Genese durch Bodenauffüllung ist auf diesen Flächen jedoch der Biotoptyp XAK maßgebend, wenngleich dieser durch die vorgenannten Biotoptypen allmählich überprägt wird.



Abbildung 9: Fotostandort: Nördlich des Ackerfeldblocks im Plangebiet mit Blick nach Westen. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Fortschreitende Sukzession, die durch fehlende Mahd ungehindert stattfinden kann, würde mittel- bis langfristig zu einem Aufwuchs von Gehölzen bzw. zur Verbuschung führen. Die technische Pflege in Form einer Flächenmahd und dem Abtransport des Mahdguts kann den Vorhabenbereich jedoch dahingehend positiv beeinflussen, dass der Gehölzaufwuchs sowie das dominierende Landreitgras unterdrückt werden. Vorher noch verdrängte Arten haben dann auf der Fläche eine Chance, so dass sich im Zuge der vorgesehenen PV-Nutzung eine artenreiche Staudenflur entwickeln kann.



Abbildung 10: Gehölz nördlich des Vorhabenbereiches. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Nördlich des Vorhabenstandortes, abgetrennt durch einen tiefer gelegenen unbefestigten, sandigen, kiesgrubenintern genutzten Weg, befindet sich ein Weidengehölz. Dieses erfährt abstandsbedingt durch die Umsetzung der Planinhalte keine Beeinflussung.





Abbildung 11: Grünland westlich der aktiv genutzten Tagebauflächen. Quelle: STADT LAND FLUSS 07.09.2018.

Westlich angrenzend an die aktiv genutzten Tagebauflächen befinden sich zwei Feldblöcke, die als Dauergrünland (DEMVL1087CC10080, nutzbb. Fläche = 6.5057 ha) bzw. Acker (DEMVL1087CC10089, nutzbb. Fläche = 10.1361 ha) genutzt werden. Zum Zeitpunkt der Standortaufnahme fand hier ebenfalls eine Beweidung durch Rinder statt.

#### 5.4. Bewertung nach Artengruppen

Hinweis: Da keine systematische Erfassung der Tiergruppen und Arten erfolgte, wird eine Potentialabschätzung auf Grundlage der am 07.09.2018 durchgeführten Erfassung der Biotope vorgenommen.

#### VÖGEL

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme unterlag die Vorhabenfläche unterschiedlichen Nutzungen. Der Nordwesten wird durch aktiv betriebene Tagebautätigkeiten geprägt, westlich angrenzend befinden sich Flächen, auf denen die Abbautätigkeiten eingestellt und die bereits verfüllt wurden. Hier sind die sandigen Flächen von einer noch sehr lückigen Pioniervegetation geprägt, die 2018 auch angesichts der anhaltenden Trockenheit einer hohen Dynamik durch Flugsand und Verwehungen unterlagen. Der südliche Bereich der Vorhabenfläche wurde zum Zeitpunkt der Erfassung beweidet, ist jedoch Teil eines ackerbaulich genutzten Feldblocks. Demzufolge hat die Vorhabenfläche nur ein äußerst eingeschränktes Potenzial als Bruthabitat für Bodenbrüter, deren Präsenz insofern unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Die grundsätzlich in Frage kommenden Arten werden nachfolgend diskutiert und bewertet.

#### **Feldlerche**

##### Bestandsentwicklung

Langfristige Bestandstrends weisen auf einen Rückgang der Feldlerche in Mecklenburg-Vorpommern hin, in den letzten zehn Jahren verzeichnete die Art eine sehr starke Abnahme. Derzeit wird die Brutpaarzahl der in MV als gefährdeten Vogelart (Rote Liste Kategorie 3) mit 150.000-175.000 angegeben (vgl. Rote Liste der Brutvögel MV, 2014). Gründe für die Abnahme der Feldlerche werden in einer veränderten Landwirtschaftung gesehen.

Als auf außergewöhnliche Naturereignisse und Prädatorendruck angepasster Bodenbrüter ist die Feldlerche imstande, mehrere Bruten im Jahr durchzuführen, um etwaige Gelegeverluste durch plötzliche Temperaturstürze, Starkniederschläge, Überschwemmungen, Erosion und Prädatoren ausgleichen zu können. Diese Strategie erübrigt streng genommen Maßnahmen, die vorhabenbedingt zur Vermeidung oder Minderung von Gelegeverlusten beitragen sollen (Bauzeitenregelung, Ökologische Baubegleitung während der Brutzeit), da die natürliche Reproduktionsfähigkeit der Art meist unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten etwaige Bestandsverluste wieder ausgleicht und ausreichende Ausweichflächen in der direkten Um-



gebung vorhanden sind. Wie oben beschrieben, kommt langfristig der positiv zu wertende, vorhabenbezogene Habitatzuwachs durch Umwandlung von Acker zu Grünland für die Art hinzu; im Gegensatz zum derzeitigen Acker unterliegt (nach Umsetzung des Vorhabens) das von der PV-Fläche beanspruchte Grünland keiner landwirtschaftlichen Nutzung und gewährleistet eine bei weitem größere Dauerhaftigkeit der Brutreviere.

#### Standort

Durch Singflug revieranzeigende Feldlerchenmännchen wurden während der Kartierung am 07.09.2018 im Bereich der beweideten Flächen festgestellt. Die Beobachtung liegt allerdings außerhalb der Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. 2005 und kann daher nicht als Brutverdacht, sondern allenfalls als Indiz für eine gewisse Habitateignung gewertet werden.

#### Vorhabenbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

##### **Tötung? NEIN,**

##### **Vermeidungsmaßnahmen durchführen**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen kann dies verhindert werden: Vor Beginn und in der Brutzeit der Feldlerche vom 20. März bis zum 31. Mai sind die überbaubaren Ackerflächen, die der Feldlerche als Brutplatz dienen können, offen zu halten (z. B. durch regelmäßiges Eggen). Diese vegetationslosen Bereiche meidet die Feldlerche als Nistplatz, so dass dann bei einsetzenden Bauarbeiten im Frühjahr mit keiner Gefahr für die Eier und Küken der Feldlerche zu rechnen ist.

**Vorsorglicher Artenschutz:** Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Feldlerche vor dem 20.03. oder nach dem 01.06. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

##### **Erhebliche Störung? NEIN**

Eine erhebliche Störung der Art ist nicht gegeben, da eine solche bei der Feldlerche stets ohne Wirkung auf die lokale Population bleibt und die Feldlerche mit einer Fluchtdistanz von lediglich 10 bis 20 m bei Annäherung eines Menschen nicht als störungsempfindlich einzustufen ist.

##### **Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? NEIN**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit den oben genannten Maßnahmen vermeidbar (siehe Tötung). Anders als bei Vögeln, die auf einen Nistplatz in einer dornigen Hecke, einer Baumhöhle oder einem Felsvorsprung angewiesen sind, kann eine gesamte Acker- oder Wiesenfläche Nistplatz für die Feldlerche sein. Gleiches gilt für die sich nach Umsetzung der PV-Anlage einstellende, in der Regel gemähte Staudenflur. Überdies wird der Zugang der Fläche für Prädatoren wie Fuchs, Dachs, Marderhund und Wildschwein durch die technisch bedingte Umzäunung des Geländes weitgehend unterbunden.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

## Goldammer

Die Goldammer ist in M-V mit ca. 200.000 Brutpaaren vertreten, die Grauammer mit ca. 10.000 bis 14.000 Brutpaaren. Die beiden genannten Arten sind als strukturnahe Bodenbrüter auf das Vorhandensein nicht zu hoher, versteckt liegender Staudenfluren in der Nähe von Gehölzen und/oder anthropogenen Vertikalstrukturen wie Zäune, Masten usw. (Singwarten) angewiesen. Grauammern bevorzugen eine abwechslungsreiche, halboffene Feldflur, Goldammern sind diesbezüglich weniger wählerisch. Eine derzeitige Nutzung der ackerbaulich genutzten Fläche ist ausgeschlossen. Nach Realisierung des Vorhabens ist eine Erweiterung der Brutreviere auf das Plangebiet jedoch sehr wahrscheinlich. Durch die Installation der PV-Module entstehen neue Singwarten, die erfahrungsgemäß gerne und sofort genutzt werden (PV-Monitoring Warenschhof 2013, ARGE PV-Monitoring 2007).

### Standort

Eine rufende Goldammer wurde im Nordwesten des Plangebietes beobachtet. Die Beobachtung liegt allerdings außerhalb der Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. 2005 und kann daher nicht als Brutverdacht, sondern allenfalls als Indiz für eine gewisse Habitateignung gewertet werden.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

#### **Tötung?**

**Nein**

Die Tötung adulter Tiere während der Bauphase ist unwahrscheinlich, da diese bei Annäherung sofort flüchten. Die Zerstörung von Gelegen ist während des Baus der PV-Anlage eher unwahrscheinlich, weil die für die Brut der Art in Frage kommenden Bereiche weitgehend bebauungsfrei bleiben. In jedem Falle ist der Eintritt dieses Verbotstatbestandes vermeidbar, wenn die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Art (Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. 2005 vom 10.03. – 20.06.) erfolgen.

Nach Installation der PV-Anlage und fortschreitender Sukzession ist infolge der dann aus technischer Sicht notwendigen Mahd der Zwischenflächen davon auszugehen, dass das Habitatpotential für die Goldammer für die Nutzungsdauer der PV-Anlage erhalten bleibt.

#### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein**

Die erhebliche Störung ist nicht gegeben, da adulte Tiere über genügend Ausweichfläche im direkten Umfeld verfügen und die Art nicht besonders störungsempfindlich ist.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung**

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Es gelten die unter „Tötung“ getroffenen Aussagen analog.

**Vorsorglicher Artenschutz:** Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Art außerhalb des Zeitraums 10.03.-20.06. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

## Flussregenpfeifer

### Bestandsentwicklung

470-600 Brutpaare des Flussregenpfeifers besetzen im M-V Reviere, das Land wird mit Ausnahme weniger Lücken besiedelt. Insgesamt wird der Bestand des Flussregenpfeifers als stabil eingestuft. (vgl. MLUV M-V, 2014 und Gedeon et al. 2014).

### Standort

Während der Kartierung wurde die Art nicht nachgewiesen. Gemäß Südbeck et al. 2005 ist die Art heute fast ausschließlich in künstlichen Lebensräumen wie u.a. in Kies- und Sandgruben [...] zu finden, wobei schon kleine, bodenoffene Areale (20-50 m<sup>2</sup>) als Brutplatz ausreichen können. Dergestalt geeignete Areale finden sich eher innerhalb des aktiven Kiestagebaus, jedoch sind Bruten auf den nur mit spärlicher Vegetation bewachsenen verfüllten Bereichen nicht gänzlich ausgeschlossen.

### Bewertung

#### **Tötung?**

#### **Nein, Vermeidungsmaßnahme nötig**

Da Flussregenpfeifer auf vegetationsfreien, kiesigen Abschnitten der Ruderalflächen sowie auf Äckern in Bereichen mit schütterem Bewuchs im Vorhabenbereich brüten können, sind Vermeidungsmaßnahmen nötig, um das Tötungsverbot ausschließen zu können. Zwar könnten erwachsene Vögel bei Gefahr auffliegen und fliehen, gefährdet sind jedoch das Gelege (Nestmulde im Sand / Kies) und die Küken. Zwar handelt es sich bei den Küken des Flussregenpfeifers um Nestflüchter, die schon bald nach dem Schlupf umherlaufen - durch den Baubetrieb bestünde jedoch zumindest in den ersten Lebenstagen der Jungtiere trotzdem erhöhte Lebensgefahr. In jedem Falle ist der Eintritt dieses Verbotstatbestandes vermeidbar, wenn die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Art (Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. 2005 von 01.04. – 31.07.) und eine Vergrämung vor Beginn der Brutzeit durch das Anbringen von Flatterbändern erfolgen.

**Vorsorglicher Artenschutz:** Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Art außerhalb des Zeitraums 01.04. – 31.07. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, so ist mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

#### **Erhebliche Störung**

#### **(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Flussregenpfeifer sind nicht zu erwarten.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

#### **Nein**

Ursprünglich besiedelt die Art Kiesbänke und -inseln in Flüssen, die keine oder nur spärliche Vegetation aufweisen und durch die Fließgewässerdynamik häufig verändert, neu geschaffen oder zerstört wurden. Nestbau findet bei den Flussregenpfeifern nur insofern statt, als dass eine kleine Mulde im Substrat angelegt wird, in welche die Eier gelegt werden. Nester werden insofern jedes Jahr an jeweils geeigneter, d.h. vegetationsfreier, kiesig-sandiger Stelle neu angelegt. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im artenschutzrechtlichen Sinne ist daher im Plangebiet ausgeschlossen.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

## Heidelerche

### Bestandsentwicklung

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Bestand der Heidelerche stabil, er liegt bei 3.500 bis 6.000 Brutpaaren. (MLUV MV 2014). Als Lebensraum bevorzugt die Heidelerche überwiegend lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen. Offene Landschaften und dicht bewaldete Gebiete werden gemieden. Eine besondere Bedeutung bei der Revierwahl spielen vegetationslose bzw. spärlich bewachsene Areale in Verbindung mit vorhandenen Singwarten (kleine Büsche) und Sandbadeplätzen (Südbeck et al. 2005).

### Standort

Heidelerchen konnten außerhalb des Plangebietes in den gehölzbestandenen Randbereichen des Tagebaus beobachtet werden.

### Bewertung

#### **Tötung?**

**Nein**

Ein unmittelbarer Zugriff auf geeignete Bruthabitate, Nahrungsflächen und Individuen findet nicht statt, denn in die umgebenden Wälder und Waldrandbereiche und davor liegendes Offenland wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Insgesamt kann also eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

#### **Erhebliche Störung**

##### **(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Verdrängende Effekte durch das Vorhaben, die negative Auswirkungen auf die lokale Population der Heidelerche nach sich zögen, sind nicht gegeben.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung**

##### **von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Es erfolgt durch die geplante WEA kein unmittelbarer Eingriff in die Waldbereiche, die Heidelerchen als Bruthabitat dienen.

**Daher besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Heidelerche durch das geplante Vorhaben.**

## Ziegenmelker

**Ziegenmelker**, die auch in Sandabbaugebieten vorzufinden sind, legen ihre Nester zwar auf vegetationslosem bis spärlich bewachsenem Rohboden an, jedoch ist die Art auf halboffene, windgeschützt liegende Habitate mit trockenwarmem Mesoklima angepasst, d.h. Heidegebiete, Sukzessionsflächen in ehemaligen Torfabbaugebieten, Waldlichtungen o.ä. Habitate dieser Art liegen außerhalb des Plangebietes und bleiben insofern vom Vorhaben unberührt.

**Daher besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Heidelerche durch das geplante Vorhaben.**



Sukzessionsbedingt wird sich das Habitat wesentlich verändern. Die Pionierflur wird sich durch die technische Pflege zu einer artenreichen Hochstaudenflur frischer bis trockener Standorte innerhalb des Plangebietes entwickeln. Die technisch notwendige Mahd wird für die Erhaltung und Entwicklung der insektenreichen Staudenflur während der Zwischennutzung sorgen, da währenddessen kein Kiesabbau und auch keine Lagerung von Abraum auf der Fläche erfolgen können. Die Entwicklung einer solchen Staudenflur wird sich nicht auf die Modulzwischenflächen beschränken, sondern ohne Einschränkungen auch unter den Modulen stattfinden. Daraus ergibt sich nach Errichtung der PV-Anlage voraussichtlich bereits nach wenigen Jahren innerhalb des Geltungsbereichs infolge unterschiedlicher Besonnungs-/Feuchtestufen ein struktur- und artenreiches Mosaik verschiedener (krautiger) Pflanzengesellschaften. Infolge dessen wird sich das Artenspektrum auch mit Umsetzung des Vorhabens erhöhen. Bislang in der Fläche nicht brütende, weil auf dichte, krautige Vegetation angewiesene Brutvögel werden dann auch innerhalb des Plangebietes brüten können (z.B. Wiesenpieper, Braunkehlchen, Feldschwirl). Alle vorgenannten Arten meiden nachweislich Freiflächen-PV-Anlagen nicht, sondern nutzen diese als in der Regel attraktives Brut- und Nahrungshabitat.

In den weiter entfernt liegenden Gehölzstrukturen können Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Meisen, Neuntöter, Ringeltaube und Zaunkönig als Brutvögel auftreten. Da jedoch in diese Lebensräume durch die Umsetzung des Vorhabens nicht eingegriffen wird, sind für die genannten Arten artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten.

Eine Verschlechterung der aktuellen und zukünftigen Habitatqualität durch Umsetzung der Planinhalte ist insofern für die zu veranschlagende Nutzungsdauer von 25 Jahren nicht zu erwarten. Dabei wird der Zugang der Fläche durch Prädatoren wie Wildschwein, Fuchs, Dachs und Marderhund aufgrund des umlaufend zu errichtenden Sicherheitszaunes erheblich erschwert, so dass in der Fläche mit deutlich höheren Bruterfolgen zu rechnen ist als in außerhalb liegenden, ähnlich strukturierten aber dafür uneingeschränkt zugänglichen Flächen.

Für Rast- und Zugvögel spielt die beanspruchte Fläche des Kiestagebaues keine relevante Rolle – die diesbezüglich ggf. vorhandene Funktion beschränkt sich derzeit allenfalls auf den durchziehenden Sandregenpfeifer, der in M-V mitunter auch (selten) in Kiesgruben brüten kann. Sehr viel häufiger ist in M-V auch in aktiven Kiesgruben der Flussregenpfeifer anzutreffen; dessen Habitatansprüche werden jedoch – wie oben bereits erwähnt – vom Gelände vor Ort nicht erfüllt. Eine Nahrungsfunktion für rastende Vögel ist angesichts der aktuell überwiegend vegetationslosen Oberfläche nicht gegeben.

Die oben aufgeführte Prognose für die Biotopentwicklung **ist weniger für den Bau und Betrieb der PV-Anlage wesentlich, sondern für ihren Rückbau**: Dieser sollte nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer insofern vor Beginn oder nach der Brutzeit erfolgen. Ein günstiger Zeitraum für den Rückbau wäre insofern der 01.09 – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern die abzubauen Fläche zur Vermeidung von Bruten vollständig von Vegetation zu befreien. So haben die bis dahin jährlich in der Fläche brütenden Arten die Möglichkeit, zu Brutbeginn auf die umgebenden Flächen auszuweichen. Außerdem werden durch die Vorgehensweise Tötungen von Individuen und Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (diese werden alljährlich von den vorgenannten Arten neu angelegt) zu Brutbeginn durch Erdarbeiten / Abschiebungen der Vegetation vermieden.

Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet brütenden Vogel (Bodenbrüter) folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

#### Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten)

Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 10.03. – 31.07. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von vor dem o.a. Zeitraum installierten Flat-terbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

#### Vorsorglicher Artenschutz (PV-Betrieb):

Zum Schutze des sich darüber hinaus sukzessions- und pflegebedingt einstellenden Artenspektrums an Boden- / Wiesenbrütern ist während des Betriebes der PV-Anlage folgendes zu beachten:

- Kein Pestizideinsatz,
- Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut,
- Einmalige Jahresmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.
- Eine ergänzende extensive Beweidung insb. durch Schafe ist alternativ oder ergänzend möglich.

#### Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der drauf folgenden Brutperiode die abzubauen Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

**SÄUGETIERE**

| FFH-Code           | wissenschaftlicher<br>Artname                | deutscher Artname     | Anhang<br>II | Anhang<br>IV |
|--------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| <b>Säugetiere:</b> |                                              |                       |              |              |
| 1308               | <a href="#">Barbastella barbastellus</a>     | Mopsfledermaus        | x            | x            |
| 1313               | <a href="#">Eptesicus nilssonii</a>          | Nordfledermaus        |              | x            |
| 1327               | <a href="#">Eptesicus serotinus</a>          | Breitflügelfledermaus |              | x            |
| 1320               | <a href="#">Myotis brandtii</a>              | Große Bartfledermaus  |              | x            |
| 1318               | <a href="#">Myotis dasycneme</a>             | Teichfledermaus       | x            | x            |
| 1314               | <a href="#">Myotis daubentonii</a>           | Wasserfledermaus      |              | x            |
| 1324               | <a href="#">Myotis myotis</a>                | Großes Mausohr        | x            | x            |
| 1330               | <a href="#">Myotis mystacinus</a>            | Kleine Bartfledermaus |              | x            |
| 1322               | <a href="#">Myotis nattereri</a>             | Fransenfledermaus     |              | x            |
| 1331               | <a href="#">Nyctalus leisleri</a>            | Kleiner Abendsegler   |              | x            |
| 1312               | <a href="#">Nyctalus noctula</a>             | Abendsegler           |              | x            |
| 1317               | <a href="#">Pipistrellus nathusii</a>        | Rauhhaufledermaus     |              | x            |
| 1309               | <a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>    | Zwergfledermaus       |              | x            |
|                    | <a href="#">Pipistrellus pygmaeus</a>        | Mückenfledermaus      |              | x            |
| 1326               | <a href="#">Plecotus auritus</a>             | Braunes Langohr       |              | x            |
| 1329               | <a href="#">Plecotus austriacus</a>          | Graues Langohr        |              | x            |
| 1332               | <a href="#">Vespertilio murinus</a>          | Zweifarbfladermaus    |              | x            |
| 1337               | <a href="#">Castor fiber</a>                 | Biber                 | x            | x            |
| 1341               | <a href="#">Muscardinus<br/>avellanarius</a> | Haselmaus             |              | x            |
| 1351               | <a href="#">Phocoena phocoena</a>            | Schweinswal           | x            | x            |
| 1352               | * <a href="#">Canis lupus</a>                | Wolf                  | x            | x            |
| 1355               | <a href="#">Lutra lutra</a>                  | Fischotter            | x            | x            |
| 1364               | <a href="#">Halichoerus grypus</a>           | Kegelrobbe            | x            |              |
| 1365               | <a href="#">Phoca vitulina</a>               | Seehund               | x            |              |

Tabelle 1: Gem. Anh. II bzw. IV geschützte Säugetierarten in M-V. Quelle: LUNG M-V 2016.

Säugetierarten, die dem besonderen Artenschutz unterliegen (Tab. 1, Spalte Anhang IV), sind im Hinblick auf die Planinhalte irrelevant bzw. ausgehend von den vorhandenen Biotoptypen nicht vorhanden.

Auch für Fledermäuse ergeben sich keine negativen Auswirkungen, da

- in die angrenzenden Hecken- und Gehölzstrukturen nicht eingegriffen wird,
- keine Sommer- oder Winterquartiere im Plangebiet liegen,
- das Nahrungsflächenpotenzial (Insekten) der Staudenflur erhalten bleibt.

Für alle übrigen artenschutzrechtlich relevanten, d.h. in Anhang IV FFH-RL gelisteten Säugetierarten (vgl. Tab. 1) spielt das Plangebiet keine Rolle, da die hier vorhandene Biotopstruktur nicht mit den Ansprüchen der jeweiligen Art übereinstimmt.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

AMPHIBIEN

Das zur Überbauung vorgesehene ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Gelände übernimmt für Amphibien keine bzw. keine bedeutende Funktion. Sollten die Flächen aufgrund der angrenzenden Sölle von Amphibien genutzt werden (zur Nahrungssuche oder während der Wanderung), wird diese Funktion nicht von der Realisierung der Planinhalte unterbunden oder anderweitig beeinträchtigt. Zaun und Modulreihen bilden für Amphibien weder ein Hindernis, noch eine Einschränkung der Nahrungsfunktion der darunter sich entwickelnden, artenreichen Frischwiese und Staudenflur.

Vorhabenbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

REPTILIEN

Ein Vorkommen von Reptilien ist derzeit aufgrund der nahezu vegetationslosen ebenen und windexponierten Oberfläche nicht anzunehmen. Auch fehlt es gänzlich an Nahrungsflächen sowie Verstecken/Quartieren.

Das Potenzial wird sich sukzessionsbedingt erhöhen, wird aber betriebsbedingt nicht beeinträchtigt. Es ist mittel- bis langfristig mit Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen.

Dieser Umstand ist beim Rückbau der PV-Anlage zu berücksichtigen, dieser sollte vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September realisiert werden (vgl. Abb. 12).



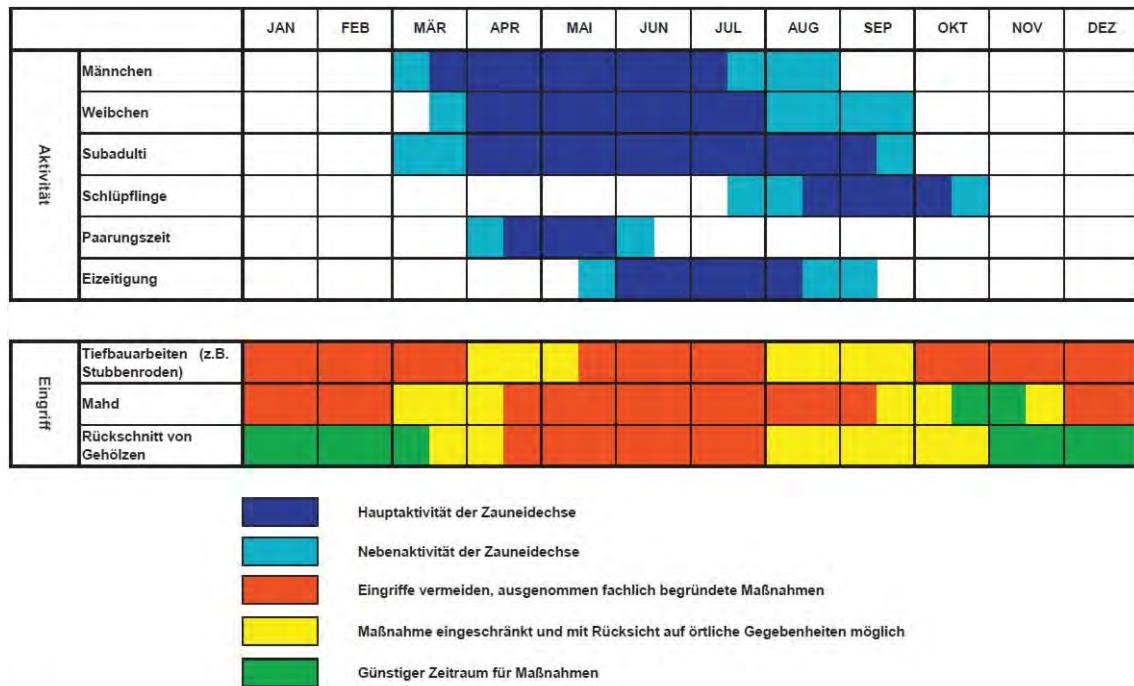


Abb. 17

Die Phänologie der Zauneidechse ist bei der Planung von Bauzeiten grundsätzlich zu berücksichtigen.

Abbildung 12: Empfehlung zur Umsetzung von Eingriffen unter Berücksichtigung der Phänologie der Zauneidechse nach NORBERT SCHNEEWEISS, INA BLANKE, EKKEHARD KLUGE, ULRIKE HASTEDT & REINHARD BAIER 2014. Quelle: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014.

Die Umsetzung der Planinhalte führt im Übrigen unter Beachtung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Einschränkungen für die Zauneidechse und andere Reptilien.

#### Konflikte (§44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

#### RUNDMÄULER UND FISCHE

Rundmäuler und Fische sind vom Vorhaben nicht betroffen, da in keine Gewässer eingegriffen wird. Vom besonderen Artenschutz erfasst sind ohnehin nur die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geführten Arten Baltischer Stör und Nordseeschnäpel, deren Vorkommen auch im weiteren Umfeld des Vorhabens sicher ausgeschlossen ist.

#### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## SCHMETTERLINGE

Das Plangebiet entspricht infolge der spärlichen Vegetation nicht den Habitatansprüchen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlinge (Blauschillernder Feuerfalter, Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer). Für die Artengruppe sind zumeist gesetzlich geschützte Strukturen wie Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, Kleingewässer oder Trockenbiotopstruktura attraktiv, die im Plangebiet jedoch fehlen bzw. noch nicht in ausreichendem Maße entwickelt sind.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## KÄFER

Die Biotopstruktur in der Vorhabenfläche verbessert sich nach Installation der Module für diese Artengruppe. Insofern ist auch im Hinblick auf das Artenspektrum der hier vorkommenden Käfer mit einer eher positiven Änderung zu rechnen.

Mit dem Auftreten der in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG artenschutzrechtlich relevanten Arten Breitrand, Großer Eichenbock, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und Eremit ist infolge der im Plangebiet nicht geeigneten Biotopstrukturen nicht zu rechnen.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## LIBELLEN

Auf der Vorhabenfläche selbst existieren keine permanent wasserführenden Gewässerbiotope mit Habitatpotenzial für Libellen. Eine Betroffenheit insbesondere der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Libellenarten Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer (in M-V ausgestorben), Große Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle ist infolge der im Plangebiet nicht geeigneten Biotopstrukturen nicht gegeben.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## WEICHTIERE

Mit dem Auftreten der in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten Kleine Flussmuschel (Art oligo- bis mesotropher Bäche und Flüsse) und Zierliche Teller-schnecke (besiedelt Röhrichtgürtel, wasserpflanzenreiche Altwässer oder Verlandungsbereiche) ist infolge der im Plangebiet ungeeigneten Biotopstrukturen nicht zu rechnen.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## PFLANZEN

Das vom Vorhaben beanspruchte Gebiet ist durch intensiv genutzte Ackerbauflächen charakterisiert. Die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in M-V artenschutzrechtlich relevanten Arten (Sumpf-Engelwurz, Schwimmendes Froschkraut, Sand-Silberscharte, Frauenschuh, Sumpf-Glanzkraut, Kriechender Scheiberich) fehlen im Plangebiet aufgrund ungeeigneter Biotopstruktur bzw. Standortmerkmale.

### Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG):

- *Entnahme aus der Natur?* *Nein*
- *Beschädigung der Pflanzen oder Standorte?* *Nein*
- *Zerstörung der Pflanzen oder Standorte?* *Nein*

## 6. Zusammenfassung

Die Stadt Neustrelitz beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus Sophienhof Nord“ (Nr. 106 – Ks). Geplant sind auf Grundlage der Festsetzungen der Bau und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordwestlich der Stadt Neustrelitz.

**Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet brütenden Vogel (Bodenbrüter) folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:**

### Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten)

Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 10.03. – 31.07. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von vor dem o.a. Zeitraum installierten Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

### Vorsorglicher Artenschutz (PV-Betrieb):

Zum Schutze des sich darüber hinaus sukzessions- und pflegebedingt einstellenden Artenspektrums an Boden- / Wiesenbrütern ist während des Betriebes der PV-Anlage folgendes zu beachten:

- Kein Pestizideinsatz,
- Umlaufender Schutzzaun zur Gewährung größtmöglicher Störungsarmut,
- Einmalige Jahresmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 15.07. eines jeden Jahres.
- Eine ergänzende extensive Beweidung insb. durch Schafe ist alternativ oder ergänzend möglich.

### Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der drauf folgenden Brutperiode die abzubauende Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

**Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG während des Rückbaus in 25 Jahren sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Reptilienarten folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:**

- Rückbau der PV-Anlage vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September

Rabenhorst, den 08.02.2019



Oliver Hellweg



# Naturschutzfachlicher Zusatz zur Umweltprüfung

Bebauungsplan Nr. 74/18  
„PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus  
Sophienhof Nord“  
Stadt Neustrelitz

## 1. Anlass

Der B-Plan Nr. 74/18 bereitet die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage in der Stadt Neustrelitz, Gemarkung Neustrelitz, Flur 9 vor. Die geplante PV-Anlage umfasst Flächen, auf denen der Kies-Abbau bereits erfolgt ist, als auch Flächen, auf denen noch keine Abbaumaßnahmen stattgefunden haben.

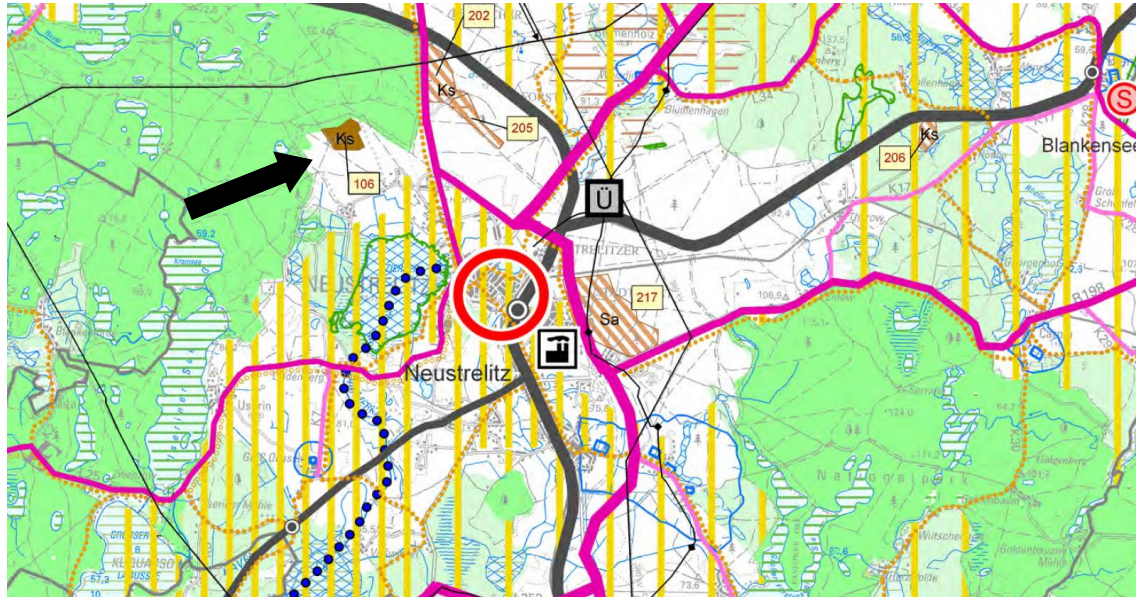


Abbildung 1: Ausschnitt RREP MS 2011.



Abbildung 2: Lage des Vorhabenbereichs nordwestlich von Neustrelitz. Luftbild: Umweltkarten M-V2018.

Zur artenschutzrechtlichen Beurteilung der Planung wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Zugunsten des im Plangebiet noch nicht vorkommenden, im Zuge der Planrealisierung jedoch zu erwartenden Zauneidechsenbestandes formuliert der Fachbeitrag Artenschutz folgende Vermeidungsmaßnahme, die im Zuge des Rückbaus der PV-Anlage zu berücksichtigen ist:

*„Ein Vorkommen von Reptilien ist derzeit aufgrund der nahezu vegetationslosen ebenen und windexponierten Oberfläche nicht anzunehmen. Auch fehlt es gänzlich an Nahrungsflächen sowie Verstecken/Quartieren.*

*Das Potenzial wird sich sukzessionsbedingt erhöhen, wird aber betriebsbedingt nicht beeinträchtigt. Es ist mittel- bis langfristig mit Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen.*

***Dieser Umstand ist beim Rückbau der PV-Anlage zu berücksichtigen, dieser sollte vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September realisiert werden.“***

Der Umweltbericht greift diese Maßnahme auf und leitet daraus folgenden artenschutzrechtlichen Hinweis zur Übernahme in den Textteil B des B-Plans ab:

- Zitat Anfang -

Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

*Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der drauf folgenden Brutperiode die abzubauende Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.*

*Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG während des Rückbaus in 25 Jahren sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Reptilienarten folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:*

- *Rückbau der PV-Anlage vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September*

- Zitat Ende -

In der Stellungnahme des Landkreises MS vom 01.07.2019 wird angeregt, zugunsten der Zauneidechse an geeigneter Stelle im Plangebiet zusätzlich Unterschlupfmöglichkeiten (Stein- / Gehölzhaufen) zu schaffen.

Diese Gestaltungsmaßnahme wird zweifelsfrei dazu beitragen, dass die oben zitierte Vermeidungsmaßnahme zum Rückbau der PV-Anlage in jedem Falle artenschutzrechtliche Verbote (hier Tötung) vermeiden wird, da dann eine Konzentration des im Plangebiet nicht mehr nur diffus zu erwartenden Zauneidechsenbestandes im Bereich der neuen Habitats zu erwarten ist.

Die nachfolgenden Ergänzungen geben Empfehlungen zur Lage und Gestaltung der Habitats.



## 2. Ergänzende Anlage von Reptilienhabitaten



Abbildung 3: Typisches Habitat der Zauneidechse mit sandigem Offenboden, Altholzhaufen und Staudenflur. Foto: SLF 16.05.2017.



Abbildung 4: Zauneidechsen innerhalb des in Abb. 3 gezeigten Biotops. Fotos: SLF 09.08.2017.

Zur Neuschaffung von Winter- und Sommerhabitaten zugunsten der Zauneidechse sind innerhalb der Kompensationsflächen insgesamt fünf Eidechsenhügel neu anzulegen. Ein in der Praxis bewährtes Gestaltungsbeispiel ist in Abb. 5 dargestellt.

Die südexponierte Seite dieser Haufen würde ungestörte Sonnenplätze bieten. Davor sollen lockere, sandige Stellen geschaffen werden, in denen die Eidechsen ihre Eier ablegen können.

Die aus fachlicher Sicht empfehlenswerte Lage der fünf Eidechsenhügel ist in Abb. 6 dargestellt. Eine Abweichung hiervon ist möglich, sofern darauf geachtet wird, dass die Hügel während des PV-Betriebes (Wartung, Modulaustausch etc.) abseits etwaiger Wartungswege eingerichtet und nach Rückbau der PV-Anlage an Ort und Stelle verbleiben können; eine Entfernung der Habitate wäre ansonsten gleichzusetzen mit dem Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.



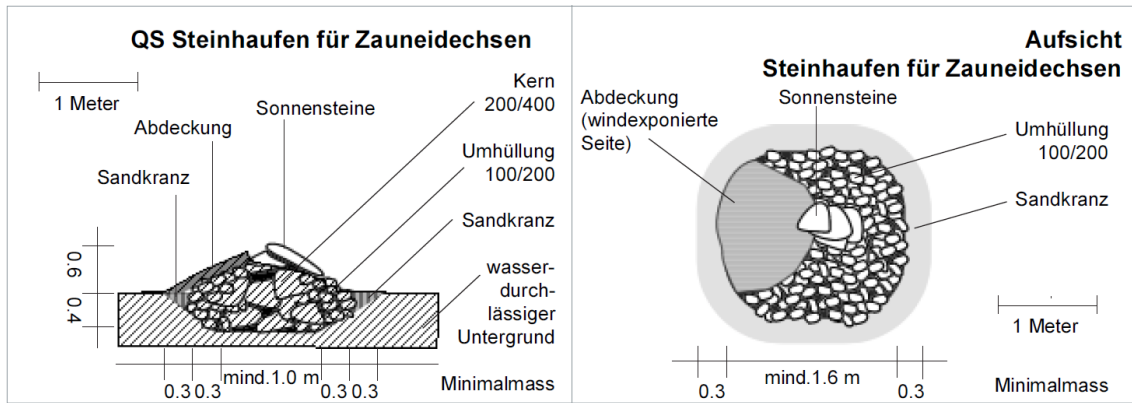


Abbildung 5: Gestaltungsbeispiel für die Anlage eines Zauneidechsenhügels. Quelle: VSG / Infodienst Wildbiologie & Ökologie, November 2002, [www.bauen-tiere.ch](http://www.bauen-tiere.ch).

**Teil A - Planzeichnung, M 1 : 2000**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Gemeinde  | Stadt Neustrelitz |
| Gemarkung | Neustrelitz       |
| Flur      | 9 / 10            |

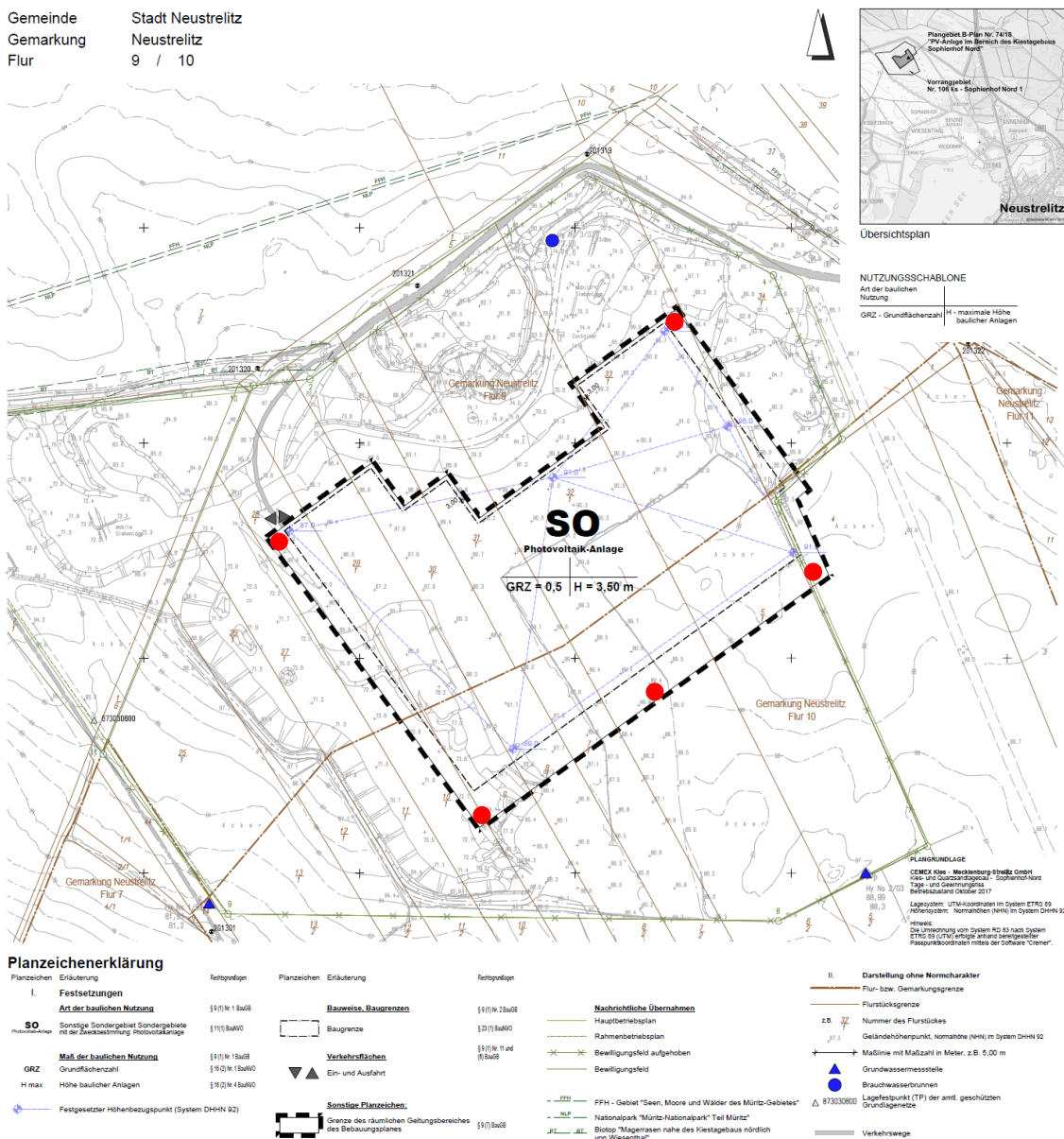


Abbildung 6: Empfehlenswerte Lage neu anzulegender Eidechsenhaufen (rote Punkte) im Plangebiet.

Der vorab zitierte Hinweis ist im Textteil B des Bebauungsplans entsprechend zu ergänzen:

Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

*Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 25 Jahren Nutzungsdauer vor Beginn oder nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.09. – 15.03. Sollte unmittelbar nach Rückbau der PV-Anlage die Wiederaufnahme der Kiesgewinnung in der betreffenden Fläche geplant sein, ist in dem genannten Zeitraum nicht nur die Anlage zurückzubauen, sondern zur Vermeidung von Bruten in der drauf folgenden Brutperiode die abzubauende Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.*

*Zur Vermeidung des Eintritts von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG während des Rückbaus in 25 Jahren sind zugunsten der tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Reptilienarten folgende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:*

- Rückbau der PV-Anlage vorzugsweise im Zeitraum Anfang April – Mitte Mai und / oder Anfang August – Ende September*
- Zur Konzentration des sich im Plangebiet nach Inbetriebnahme der PV-Anlage einstellenden Zauneidechsenbestandes auf Bereiche außerhalb der zurückzubauenden Modulflächen sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde innerhalb der Kompensationsflächen insgesamt 5 Eidechsenhügel (Durchmesser inklusive umlaufenden Sandkranz 3 m) neu anzulegen.*

BEBAUUNGSPLAN NR. 74/18

„PV-ANLAGE IM BEREICH DES KIESTAGEBAUS

SOPHIENHOF NORD“

STADT NEUSTRELITZ

LANDKREIS MECKL. SEENPLATTE



UNTERLAGE ZUR NATURA2000-PRÜFUNG



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

[info@slf-plan.de](mailto:info@slf-plan.de)

[www.slf-plan.de](http://www.slf-plan.de)

PLANVERFASSEN

---

BEARBEITER

---

M.Sc. Lisa Menke  
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Entwurf

DATUM

---

08.02.2019



# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Einleitung und Grundlagen.....</b>                                                                       | <b>2</b>  |
| 1.1. Anlass und Aufgabe .....                                                                                  | 2         |
| 1.2. Lage und Kurzcharakterisierung .....                                                                      | 2         |
| 1.3. Rechtsgrundlagen.....                                                                                     | 4         |
| 1.4. Vorgehensweise .....                                                                                      | 6         |
| <b>2. Beschreibung der Natura 2000-Gebiete.....</b>                                                            | <b>6</b>  |
| 2.1. Vogelschutzgebiet SPA DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer<br>Kleinseenplatte.....               | 6         |
| 2.3. FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes .....                                   | 23        |
| <b>3. Beschreibung der planungsrelevanten Wirkungen/ Wirkfaktoren</b>                                          | <b>36</b> |
| 3.1. Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens.....                                                             | 36        |
| 3.2. Baubedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens.....                                                        | 37        |
| 3.3. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....                                                               | 37        |
| <b>4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen .....</b>                                                          | <b>38</b> |
| 4.1. Grundsätze .....                                                                                          | 38        |
| 4.2. Planbezogene Wirkungen auf das SPA DE 2642-401 Müritz-Seenland und<br>Neustrelitzer Kleinseenplatte ..... | 38        |
| 4.3. Planbezogene Wirkungen auf das FFH-Gebiet DE 2543-301 .....                                               | 40        |
| <b>5. Relevanz und mögliche Verstärkung durch andere Projekte /Pläne<br/>    (Summationseffekte) .....</b>     | <b>40</b> |
| <b>6. Fazit und Prognose der möglichen Beeinträchtigung der Natura<br/>    2000-Gebiete.....</b>               | <b>40</b> |
| <b>7. Quellenangabe.....</b>                                                                                   | <b>41</b> |

# 1. Einleitung und Grundlagen

## 1.1. Anlass und Aufgabe

Vorgesehen ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird. Der Geltungsbereich des entsprechend aufzustellenden B-Plans umfasst eine Fläche von ca. 12 ha, welche sich innerhalb des Kiestagebaus Sophienhof Nord (Nr. 106) nordöstlich von Neustrelitz befinden. Die PV-Anlage umfasst im Wesentlichen Flächen, die bereits aufgefüllt und somit für die Errichtung der PV-Anlage vorbereitet sind. Die noch nicht aufgefüllten Abbauflächen werden vor dem Bau der PV-Anlage noch verfüllt.

Für Pläne und Projekte, die ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) die Prüfung der Verträglichkeit dieses Vorhabens mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Das Netz „Natura 2000“ umfasst die im Rahmen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Gebiete. Eine räumliche Überlagerung ist möglich.

Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung<sup>1</sup> nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden.

## 1.2. Lage und Kurzcharakterisierung

Das Areal in dem das Vorhaben geplant ist, befindet sich auf dem Gemeindegebiet der Stadt Neustrelitz, nordöstlich von Neustrelitz, im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte auf der Fläche des Kiestagebaus Sophienhof Nord. Mit ca. 12 ha nimmt das Vorhaben ca. 28,2 % des Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung ein. Es ist vorgesehen, die Bewirtschaftung der Kiesfelder für die Dauer der Errichtung und des Betriebes der PV-Anlage (25 Jahre) zu unterbrechen. Somit wird gewährleistet, dass nur ein untergeordneter Teil des Vorranggebietes für die Energiegewinnung bebaut und genutzt werden kann. Zudem ist der Betrieb der PV-Anlage als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre und die Rohstoffsicherung als Folgenutzung festgesetzt.

Das Umfeld des Planvorhabens wird geprägt durch landwirtschaftliche Flächen im Süden, Magerrasenkomplexe des alten Truppenübungsplatzes Rudow im Norden, vor allem aber durch die starken Abbautätigkeiten auf dem Gebiet des Kiestagebaus. Westlich und nördlich liegen größere geschlossene Wälder.

Die Vorhabenfläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Stadt Neustrelitz im Süden, weitere Ortschaften liegen mehr als 3 km vom Vorhaben entfernt.

---

<sup>1</sup> Das Bundesnaturschutzgesetz verwendet für die EU-Bezeichnung Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) den Begriff „Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung“. „Special protection Area“ (SPA) ist der ebenfalls aus dem EU-Recht stammende Begriff für europäisches Vogelschutzgebiet (VSG). Das Land M-V hat sich dieser Nomenklatur nunmehr angeschlossen. Die FFH-(Vor-)Prüfung umfasst die vorhabenbezogene Prüfung etwaig betroffener Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung. Insofern wird sich hierfür zukünftig der Begriff „Natura2000“-(Vor-) Prüfung etablieren, wenngleich sich an der bisherigen Vorgehensweise inhaltlich und methodisch hierdurch nichts ändert.

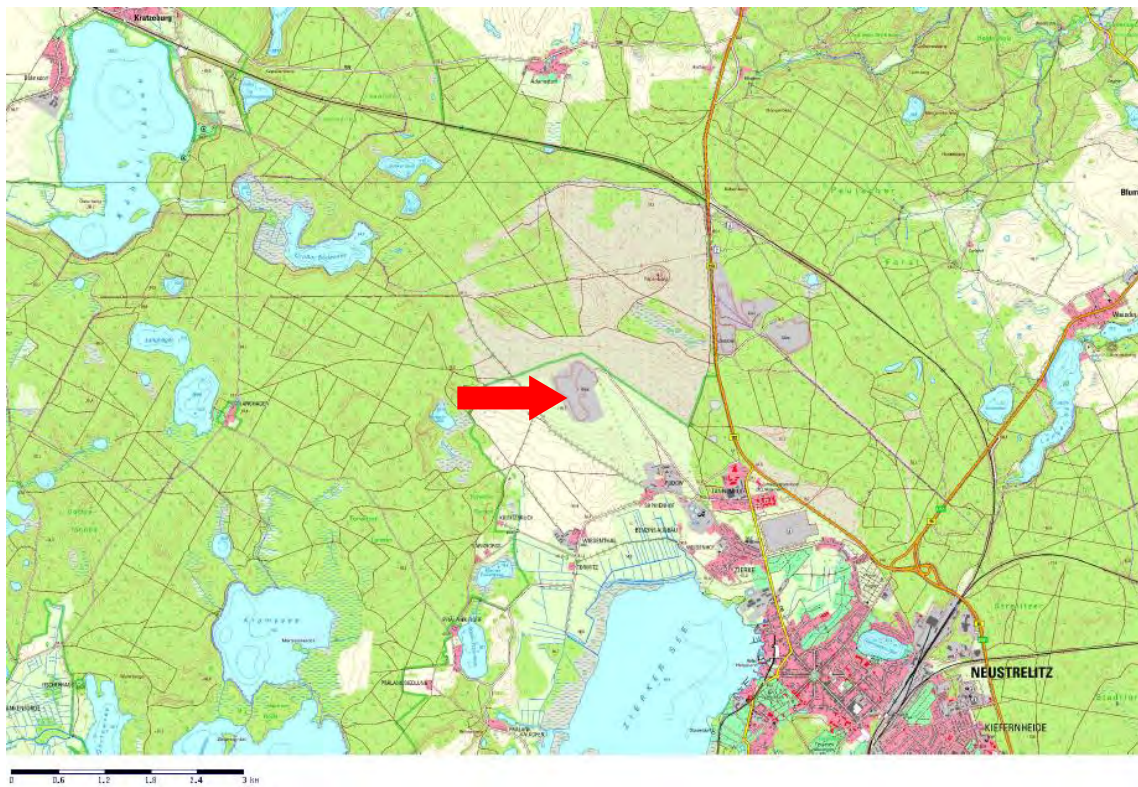


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens (roter Pfeil) nordöstlich von Neustrelitz. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2017.

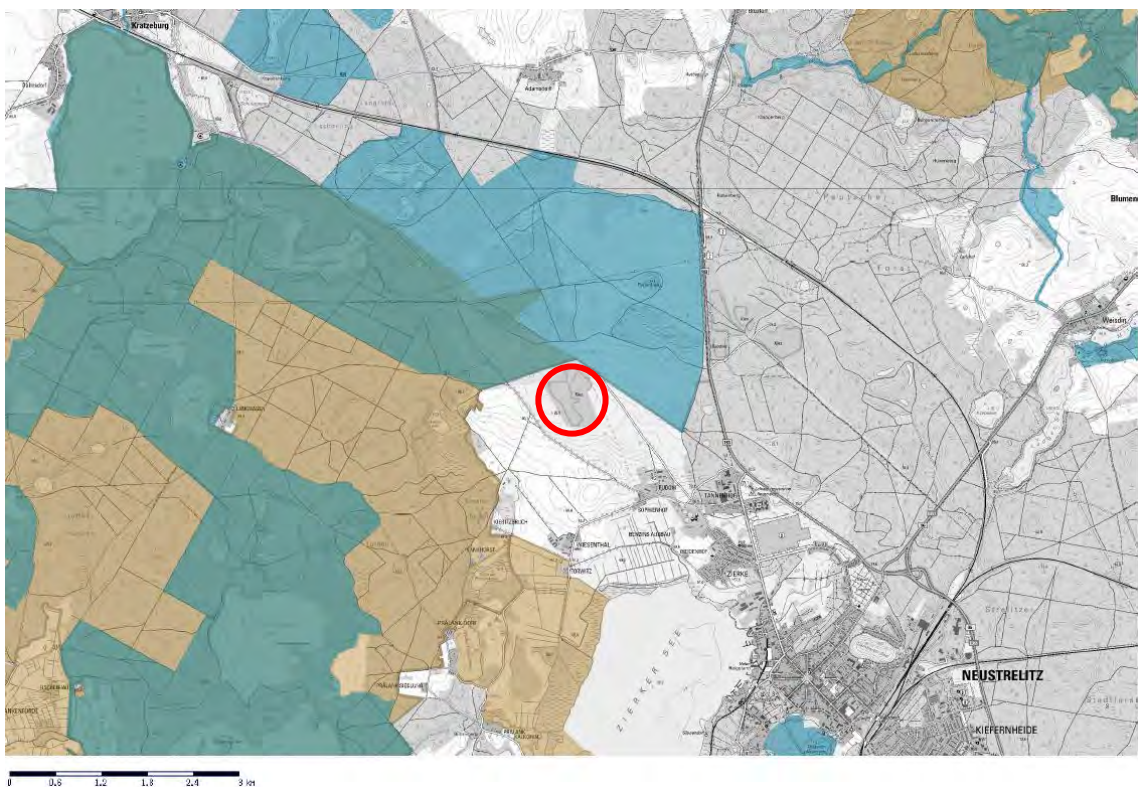


Abbildung 2: Lage des Tagebaus (roter Kreis) im Zusammenhang mit SPA (braun) und FFH-Gebieten (blau). Quelle: Kartenportal Umwelt 2018.



Die benachbarten europäischen Schutzgebiete sowie ihre Entfernungen zum Vorhaben sind:

- SPA-Gebiet 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“, ca. 200 m nördlich
- FFH-Gebiet 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“, ca. 200 m nördlich

### 1.3. Rechtsgrundlagen

Bedeutende Regelungen des europäischen Naturschutzrechtes liegen in Form der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) vor. Die sich aus diesen Richtlinien ergebenden Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ wurden in den §§ 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in bundesdeutsches Recht festgeschrieben. Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat die europäischen Regelungen mit dem § 21 Netz „Natura 2000“ des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) umgesetzt.

Die bundesdeutsche Gesetzesgrundlage für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ist § 34 BNatSchG; in Absatz 1 heißt es:

*„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzelne oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.“*

§ 34 Abs. 2 BNatSchG gibt Auskunft darüber, wann ein Projekt/Plan unzulässig ist:

*„Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“*

Im Rahmen einer (Vor-)Prüfung im Sinne von § 34 Abs. 1 BNatSchG ist es daher grundsätzlich egal, ob ein Vorhaben innerhalb oder außerhalb eines europäischen Schutzgebietes liegt. Maßgeblich sind die Wirkungen des Vorhabens auf das betreffende Gebiet.

Maßgebliche Bestandteile sind nach LAMBRECHT et al. (2004) und FROELICH & SPORBECK (2006, S. 17) in dem Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern<sup>2</sup> definiert:

In FFH-Gebieten:

- Die signifikant vorkommenden oder wiederherzustellenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die signifikant vorkommenden oder die wiederherzustellenden Populationen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Lebensräume,
- Die für die zu erhaltenden oder wiederherzustellenden Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z.B. abiotische Standortfaktoren und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes. Entscheidend für die Einordnung als maßgeblicher Bestandteil ist dabei die Funktion und nicht zwingend die Fläche als solche).

In Europäischen Vogelschutzgebieten:

- Die signifikant vorkommenden Vogelarten des Anhang I und des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie und ihre Lebensräume

---

<sup>2</sup> Das LUNG M-V weist zwar aktuell nicht mehr explizit auf das Gutachten hin, jedoch ist der darin verankerte grundsätzliche methodische Ansatz aus gutachterlicher Sicht nach wie vor geeignet.



- Deren zu erhaltende oder wiederherzustellende Lebensräume, deren maßgebliche standörtliche Voraussetzungen (z.B. wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes. Entscheidend für die Einordnung als maßgeblicher Bestandteil ist dabei die Funktion und nicht zwingend die Fläche als solche).

Eine weitere, für FFH-Prüfungen aktuelle Rechtsgrundlage ist die Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - **Natura 2000-LVO M-V**) vom 12. Juli 2011, mehrfach geändert durch Verordnung vom 9. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646, ber. GVOBl. M-V 2017 S. 10). Sie dient zur konkreten Definition der Schutzzwecke, Lage, Abgrenzung und insbesondere der artenspezifischen Erhaltungsziele der in M-V vorhandenen EU-Vogelschutzgebiete (SPA = Special Protected Areas).

Folgende Definition der Erhaltungsziele ergibt sich aus § 3 Natura 2000-LVO M-V:

*„Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist es, durch die Erhaltung oder Wiederherstellung seiner maßgeblichen Bestandteile dazu beizutragen, dass ein günstiger Erhaltungszustand der in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Vogelarten erhalten oder wiederhergestellt wird. In Anlage 1 werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt.“*

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der SPA wurden zunächst in den der EU-Kommission übermittelten Standard-Datenbögen explizit genannt. Eine weitergehende Ergänzung im Sinne einer Konkretisierung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der betreffenden Gebiete enthält die Natura 2000-LVO M-V: Sie führt in Anlage 1 alle Zielarten einschließlich der für ihre Erhaltung maßgeblichen Gebietsbestandteile auf. Gebietsbestandteile können hierbei zum Beispiel in Form von essenziellen Nahrungsflächen auch über die Gebietsgrenzen hinaus von maßgeblicher Bedeutung sein; die Abgrenzung eines europäischen Schutzgebietes erfolgte maßstabsbedingt selten entlang von Lebensraumgrenzen.

Im Falle des Bebauungsplans Nr. 74/18 allerdings ergibt sich eine sehr strikte und topografisch leicht nachvollziehbare Ausgrenzung des betroffenen Kiestagebaus und der angrenzenden Ackerflächen, beide Lebensräume werden für die Umsetzung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke offensichtlich als ungeeignet eingestuft.

Über die vorgenannten, großen Distanzen hinweg sind bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen des Vorhabens allerdings auch in Form von Schall und Lichtemissionen auf das betreffende SPA ausgeschlossen.

Eine vorhabenbedingte direkte Inanspruchnahme maßgeblicher Gebietsbestandteile (auch solcher im Randbereich des Schutzgebietes) durch die B-Plan-Inhalte erfolgt nicht. Ebenso wenig geht von dem Plangebiet eine Barrierewirkung für die maßgeblichen Zielarten aus, die nicht bereits schon bei Ausweisung der EU-Schutzgebiete vorhanden gewesen wären.

Insofern beschränkt sich die Bewertung des Vorhabens auf mögliche Einflüsse auf die gem. Natura 2000-LVO M-V maßgeblichen Gebietsbestandteile am Rande des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 74/18.

## 1.4. Vorgehensweise

In dem Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern, erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern von FROELICH & SPORBECK (2006) heißt es, dass in der FFH-Vorprüfung die Möglichkeit des Auftretens erheblicher Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen abzuschätzen ist.

Die FFH-Vorprüfung wird unter Berücksichtigung dieser Ausführungen und unter Hinzuziehung von LAMBRECHT et.al. 2004, Kap. 3.1 „Anforderungen an die FFH-Vorprüfung – Feststellung der FFH-VP-Pflichtigkeit“ durchgeführt. Dabei wird sich an folgender Vorgehensweise orientiert:

- Beschreibung der Natura 2000- Gebiete und ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke
- Beschreibung des Bauvorhabens und seiner Wirkfaktoren bzw. Wirkungen des Vorhabens
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete
- Relevanz und mögliche Verstärkung durch andere Projekte /Pläne (Summationseffekte)
- Fazit und Prognose der möglichen Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete

## 2. Beschreibung der Natura 2000-Gebiete

### 2.1. Vogelschutzgebiet SPA DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte

Das 45.872 ha große SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ befindet sich ca. 200 m nördlich der geplanten PV-Anlage.

Vor allem Nadelwald (27%) und Binnengewässer (24%) prägen das Gebiet, des Weiteren Ackerland (18 %), Laubwald (14 %) sowie Feuchtes und mesophiles Grünland (10%)

Neben den Hauptlebensraumklassen ergänzen Trockenrasen, Steppe (1%), Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (2%) und Heide, Gestrüpp, Macchio, Garrigue, Phrygana (1%) das Lebensraumgefüge.

Somit ist die Müritzseenplatte gemäß dem Standarddatenbogen geprägt von breiten Schilf-Röhrichten, geschlossenen weiträumigen Misch- und Nadelforsten in den Sandergebieten, mit einem hohen Anteil an Waldseen, Bruchwäldern, Waldmooren und Seggenrieden und weiterhin Heidestandorten sowie offener Feldmark.

Güte und Bedeutung liegen in dem Schwerpunkt vorkommen aquatisch gebundener Anhang 1 Großvogelarten, der traditionellen Fischerei der Großseen sowie Forstwirtschaft innerhalb der östlichen Waldareale, der überregionalen Erholungsgebiet und großflächiger Ackeranbau im Westen sowie weichselglazialen Seenbildung innerhalb flachwelliger Grundmoränen im Westen und ausgeprägter Sanderflächen im Osten.

Die wichtigsten Einflüsse und Nutzungen, die als negativ für das Gebiet erachtet werden, sind laut Standarddatenbogen:

- |        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| G01    | Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten) |
| G01.01 | Wassersport                              |

Zu den relevanten Vogelarten des SPA „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ zählen laut zugehörigem Datenbogen die nachfolgend gelisteten Arten.

| Artname                    |                            | Anhang<br>VS-RL | Status        | Populationsgröße | "Erhaltungszustand (lt. SDB)" | "Gesamtbeurteilung (lt. SDB) bezogen auf Deutschland" |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| deutsch                    | wissenschaftlich           |                 |               |                  |                               |                                                       |
| Bruchwasserläufer          | <i>Tringa glareola</i>     | Anhang I        | durchziehend  | < 110 Ind.       | B                             | C                                                     |
| Eisvogel                   | <i>Alcedo atthis</i>       | Anhang I        | ueberwinternd | vorhanden        | B                             | C                                                     |
| Eisvogel                   | <i>Alcedo atthis</i>       | Anhang I        | bruetend      | < 52 Brutpaare   | B                             | A                                                     |
| Eisvogel                   | <i>Alcedo atthis</i>       | Anhang I        | durchziehend  | haeufig          | B                             | B                                                     |
| Fischadler                 | <i>Pandion haliaetus</i>   | Anhang I        | bruetend      | = 50 Brutpaare   | B                             | A                                                     |
| Fischadler                 | <i>Pandion haliaetus</i>   | Anhang I        | durchziehend  | < 45 Ind.        | B                             | A                                                     |
| Fischadler                 | <i>Pandion haliaetus</i>   | Anhang I        | durchziehend  | < 35 Ind.        | B                             | A                                                     |
| Flußseeschwalbe            | <i>Sterna hirundo</i>      | Anhang I        | bruetend      | < 45 Brutpaare   | B                             | B                                                     |
| Flußseeschwalbe            | <i>Sterna hirundo</i>      | Anhang I        | durchziehend  | < 250 Ind.       | B                             | B                                                     |
| Goldregenpfeifer           | <i>Pluvialis apricaria</i> | Anhang I        | durchziehend  | < 5500 Ind.      | B                             | B                                                     |
| Heidelerche                | <i>Lullula arborea</i>     | Anhang I        | bruetend      | < 210 Brutpaare  | B                             | B                                                     |
| Kampfläufer                | <i>Philomachus pugnax</i>  | Anhang I        | durchziehend  | < 60 Ind.        | B                             | C                                                     |
| Kornweihe                  | <i>Circus cyaneus</i>      | Anhang I        | ueberwinternd | < 40 Ind.        | B                             | B                                                     |
| Kornweihe                  | <i>Circus cyaneus</i>      | Anhang I        | durchziehend  | < 10 Ind.        | B                             | C                                                     |
| Kranich                    | <i>Grus grus</i>           | Anhang I        | bruetend      | ~ 120 Brutpaare  | B                             | A                                                     |
| Kranich                    | <i>Grus grus</i>           | Anhang I        | durchziehend  | < 11000 Ind.     | B                             | A                                                     |
| Merlin                     | <i>Falco columbarius</i>   | Anhang I        | durchziehend  | < 4 Ind.         | B                             | C                                                     |
| Mittelspecht               | <i>Dendrocopos medius</i>  | Anhang I        | bruetend      | < 35 Brutpaare   | B                             | B                                                     |
| Neuntöter                  | <i>Lanius collurio</i>     | Anhang I        | bruetend      | ~ 280 Brutpaare  | B                             | B                                                     |
| Nonnengans, Weißwangengans | <i>Branta leucopsis</i>    | Anhang I        | durchziehend  | < 60 Ind.        | B                             | C                                                     |
| Ortolan                    | <i>Emberiza hortulana</i>  | Anhang I        | bruetend      | = 6 Brutpaare    | B                             | C                                                     |
| Raubseeschwalbe            | <i>Hydroprogne caspia</i>  | Anhang I        | durchziehend  | < 36 Ind.        | B                             | B                                                     |
| Rauhfußkauz                | <i>Aegolius funereus</i>   | Anhang I        | bruetend      | = 4 Brutpaare    | B                             | B                                                     |
| Rohrdommel                 | <i>Botaurus stellaris</i>  | Anhang I        | ueberwinternd | selten           | B                             | B                                                     |
| Rohrdommel                 | <i>Botaurus stellaris</i>  | Anhang I        | bruetend      | = 38 Brutpaare   | B                             | A                                                     |
| Rohrweihe                  | <i>Circus aeruginosus</i>  | Anhang I        | bruetend      | = 54 Brutpaare   | B                             | A                                                     |
| Rohrweihe                  | <i>Circus aeruginosus</i>  | Anhang I        | durchziehend  | < 120 Ind.       | B                             | B                                                     |
| Rotmilan                   | <i>Milvus milvus</i>       | Anhang I        | bruetend      | ~ 44 Brutpaare   | B                             | B                                                     |
| Rotmilan                   | <i>Milvus milvus</i>       | Anhang I        | durchziehend  | < 45 Ind.        | B                             | B                                                     |
| Schwarzmilan               | <i>Milvus migrans</i>      | Anhang I        | bruetend      | ~ 32 Brutpaare   | B                             | B                                                     |
| Schwarzmilan               | <i>Milvus migrans</i>      | Anhang I        | durchziehend  | < 20 Ind.        | B                             | C                                                     |
| Schwarzmilan               | <i>Milvus migrans</i>      | Anhang I        | durchziehend  | < 35 Ind.        | B                             | B                                                     |

|                        |                                   |          |               |                |   |   |
|------------------------|-----------------------------------|----------|---------------|----------------|---|---|
| Schwarzspecht          | <i>Dryocopus martius</i>          | Anhang I | bruetend      | ~ 85 Brutpaare | B | B |
| Schwarzstorch          | <i>Ciconia nigra</i>              | Anhang I | durchziehend  | < 4 Ind.       | B | B |
| Seeadler               | <i>Haliaeetus albicilla</i>       | Anhang I | ueberwinternd | < 85 Ind.      | B | A |
| Seeadler               | <i>Haliaeetus albicilla</i>       | Anhang I | bruetend      | = 21 Brutpaare | B | A |
| Silberreiher           | <i>Egretta alba</i>               | Anhang I | durchziehend  | < 45 Ind.      | B | B |
| Singschwan             | <i>Cygnus cygnus</i>              | Anhang I | ueberwinternd | < 750 Ind.     | B | A |
| Sperbergrasmücke       | <i>Sylvia nisoria</i>             | Anhang I | bruetend      | ~ 55 Brutpaare | B | B |
| Sumpfohreule           | <i>Asio flammeus</i>              | Anhang I | durchziehend  | < 2 Ind.       | B | C |
| Trauerseeschwalbe      | <i>Chlidonias niger</i>           | Anhang I | durchziehend  | < 500 Ind.     | B | A |
| Tüpfelsumpfhuhn        | <i>Porzana porzana</i>            | Anhang I | bruetend      | < 12 Brutpaare | B | B |
| Wachtelkönig           | <i>Crex crex</i>                  | Anhang I | bruetend      | < 8 Brutpaare  | B | C |
| Wanderfalke            | <i>Falco peregrinus</i>           | Anhang I | bruetend      | = 2 Brutpaare  | B | B |
| Weißstern-Blaukehlchen | <i>Luscinia svecica cyanecula</i> | Anhang I | bruetend      | = 2 Brutpaare  | B | C |
| Weißstern-Blaukehlchen | <i>Luscinia svecica cyanecula</i> | Anhang I | durchziehend  | < 20 Ind.      | B | C |
| Weißstorch             | <i>Ciconia ciconia</i>            | Anhang I | bruetend      | = 10 Brutpaare | B | C |
| Weißstorch             | <i>Ciconia ciconia</i>            | Anhang I | durchziehend  | < 155 Ind.     | B | B |
| Wespenbussard          | <i>Pernis apivorus</i>            | Anhang I | bruetend      | ~ 22 Brutpaare | B | B |
| Wespenbussard          | <i>Pernis apivorus</i>            | Anhang I | durchziehend  | < 140 Ind.     | B | B |
| Wiesenweihe            | <i>Circus pygargus</i>            | Anhang I | durchziehend  | < 2 Ind.       | B | C |
| Ziegenmelker           | <i>Caprimulgus europaeus</i>      | Anhang I | bruetend      | < 20 Brutpaare | B | B |
| Zwerggans              | <i>Anser erythropus</i>           | Anhang I | durchziehend  | = 1 Ind.       | B | B |
| Zwergmöwe              | <i>Larus minutus</i>              | Anhang I | durchziehend  | < 600 Ind.     | B | B |
| Zwergsäger             | <i>Mergus albellus</i>            | Anhang I | ueberwinternd | < 80 Ind.      | B | C |
| Zwergsäger             | <i>Mergus albellus</i>            | Anhang I | durchziehend  | < 220 Ind.     | B | B |
| Zwergschnäpper         | <i>Ficedula parva</i>             | Anhang I | bruetend      | ~ 24 Brutpaare | B | B |
| Zwergschwan            | <i>Cygnus columbianus</i>         | Anhang I | durchziehend  | < 140 Ind.     | B | B |
| Zwergseeschwalbe       | <i>Sterna albifrons</i>           | Anhang I | durchziehend  | < 4 Ind.       | B | C |
| Alpenstrandläufer      | <i>Calidris alpina</i>            |          | durchziehend  | < 600 Ind.     | B | C |
| Bekassine              | <i>Gallinago gallinago</i>        |          | bruetend      | ~ 25 Brutpaare | B | B |
| Bekassine              | <i>Gallinago gallinago</i>        |          | durchziehend  | < 280 Ind.     | B | C |
| Bergente               | <i>Aythya marila</i>              |          | durchziehend  | < 160 Ind.     | B | C |
| Blälgans               | <i>Anser albifrons</i>            |          | ueberwinternd | < 5000 Ind.    | B | C |



|                   |                         |  |               |                  |   |   |
|-------------------|-------------------------|--|---------------|------------------|---|---|
| Bläßgans          | Anser albifrons         |  | durchziehend  | < 12000 Ind.     | B | B |
| Bläßhuhn          | Fulica atra             |  | ueberwinternd | ~ 7000 Ind.      | B | B |
| Bläßhuhn          | Fulica atra             |  | durchziehend  | = 19000 Ind.     | B | A |
| Dohle             | Corvus monedula         |  | bruetend      | < 10 Brutpaare   | B | C |
| Gänsesäger        | Mergus merganser        |  | ueberwinternd | < 500 Ind.       | B | B |
| Gänsesäger        | Mergus merganser        |  | bruetend      | = 1 Brutpaare    | C | C |
| Gänsesäger        | Mergus merganser        |  | durchziehend  | < 650 Ind.       | B | B |
| Gartenrotschwanz  | Phoenicurus phoenicurus |  | bruetend      | haeufig          | B | C |
| Grauvammer        | Emberiza calandra       |  | bruetend      | < 85 Brutpaare   | B | B |
| Graugans          | Anser anser             |  | ueberwinternd | < 200 Ind.       |   | B |
| Graugans          | Anser anser             |  | bruetend      | haeufig          | B | B |
| Graugans          | Anser anser             |  | durchziehend  | < 8500 Ind.      | B | A |
| Grauschnäpper     | Muscicapa striata       |  | bruetend      | haeufig          | B | C |
| Großer Brachvogel | Numenius arquata        |  | ueberwinternd | < 20 Ind.        | B | C |
| Großer Brachvogel | Numenius arquata        |  | durchziehend  | < 300 Ind.       | B | B |
| Haubentaucher     | Podiceps cristatus      |  | ueberwinternd | ~ 500 Ind.       | B | B |
| Haubentaucher     | Podiceps cristatus      |  | bruetend      | ~ 220 Brutpaare  | B | B |
| Haubentaucher     | Podiceps cristatus      |  | durchziehend  | < 2800 Ind.      | B | A |
| Höckerschwan      | Cygnus olor             |  | ueberwinternd | < 500 Ind.       | B | B |
| Höckerschwan      | Cygnus olor             |  | durchziehend  | < 1100 Ind.      | B | B |
| Kiebitz           | Vanellus vanellus       |  | bruetend      | ~ 35 Brutpaare   | B | C |
| Kiebitz           | Vanellus vanellus       |  | durchziehend  | < 10000 Ind.     | B | B |
| Knäkente          | Anas querquedula        |  | bruetend      | < 2 Brutpaare    | B | C |
| Knäkente          | Anas querquedula        |  | durchziehend  | < 100 Ind.       | B | B |
| Kolbenente        | Netta rufina            |  | ueberwinternd | < 60 Ind.        |   | B |
| Kolbenente        | Netta rufina            |  | bruetend      | ~ 12 Brutpaare   | B | A |
| Kolbenente        | Netta rufina            |  | durchziehend  | = 1800 Ind.      | B | A |
| Kormoran          | Phalacrocorax carbo     |  | ueberwinternd | < 500 Ind.       | B | C |
| Kormoran          | Phalacrocorax carbo     |  | durchziehend  | < 5500 Ind.      | B | A |
| Krickente         | Anas crecca             |  | ueberwinternd | < 500 Ind.       | B | C |
| Krickente         | Anas crecca             |  | bruetend      | < 10 Brutpaare   | B | C |
| Krickente         | Anas crecca             |  | durchziehend  | < 1200 Ind.      | B | B |
| Lachmöwe          | Larus ridibundus        |  | ueberwinternd | < 1200 Ind.      |   | B |
| Lachmöwe          | Larus ridibundus        |  | bruetend      | < 1200 Brutpaare | B | B |

|                  |                      |  |               |                 |   |   |
|------------------|----------------------|--|---------------|-----------------|---|---|
| Lachmöwe         | Larus ridibundus     |  | durchziehend  | < 8000 Ind.     | B | B |
| Löffelente       | Anas clypeata        |  | bruetend      | < 12 Brutpaare  | B | B |
| Löffelente       | Anas clypeata        |  | durchziehend  | < 1200 Ind.     | B | A |
| Pfeifente        | Anas penelope        |  | durchziehend  | < 2000 Ind.     | B | C |
| Raubwürger       | Lanius excubitor     |  | ueberwinternd | < 6 Ind.        | B | C |
| Raubwürger       | Lanius excubitor     |  | bruetend      | = 5 Brutpaare   | B | C |
| Reiherente       | Aythya fuligula      |  | ueberwinternd | < 8000 Ind.     | B | A |
| Reiherente       | Aythya fuligula      |  | bruetend      | < 12 Brutpaare  | B | C |
| Reiherente       | Aythya fuligula      |  | durchziehend  | < 22000 Ind.    | B | A |
| Saatgans         | Anser fabalis        |  | ueberwinternd | < 5500 Ind.     | B | B |
| Saatgans         | Anser fabalis        |  | durchziehend  | < 13000 Ind.    | B | A |
| Sandregenpfeifer | Charadrius hiaticula |  | durchziehend  | < 55 Ind.       | B | C |
| Schellente       | Bucephala clangula   |  | ueberwinternd | < 2600 Ind.     | B | A |
| Schellente       | Bucephala clangula   |  | bruetend      | < 36 Brutpaare  | B | A |
| Schellente       | Bucephala clangula   |  | durchziehend  | < 2600 Ind.     | B | A |
| Schnatterente    | Anas strepera        |  | bruetend      | < 25 Brutpaare  | B | B |
| Schnatterente    | Anas strepera        |  | durchziehend  | < 1000 Ind.     | B | A |
| Spießente        | Anas acuta           |  | durchziehend  | < 220 Ind.      | B | B |
| Steinschmätzer   | Oenanthe oenanthe    |  | bruetend      | ~ 14 Brutpaare  | B | C |
| Stockente        | Anas platyrhynchos   |  | ueberwinternd | < 1500 Ind.     | B | C |
| Stockente        | Anas platyrhynchos   |  | durchziehend  | < 4000 Ind.     | B | B |
| Tafelente        | Aythya ferina        |  | ueberwinternd | < 1000 Ind.     | B | C |
| Tafelente        | Aythya ferina        |  | bruetend      | < 18 Brutpaare  | B | B |
| Tafelente        | Aythya ferina        |  | durchziehend  | < 11000 Ind.    | B | A |
| Turteltaube      | Streptopelia turtur  |  | bruetend      | < 70 Brutpaare  | B | C |
| Uferschnepfe     | Limosa limosa        |  | durchziehend  | < 8 Ind.        | B | C |
| Uferschwalbe     | Riparia riparia      |  | bruetend      | < 150 Brutpaare | B | C |
| Wachtel          | Coturnix coturnix    |  | bruetend      | < 25 Brutpaare  | B | C |
| Waldschnepfe     | Scolopax rusticola   |  | bruetend      | ~ 35 Brutpaare  | B | C |
| Wendehals        | Jynx torquilla       |  | bruetend      | ~ 12 Brutpaare  | B | C |

Tabelle 1: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets SPA DE 2642-401 "Erhaltungszustand" = Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatskomponenten (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); "Gesamtbeurteilung" = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Europäischen Vogelschutzgebiets für den Erhalt der Art (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering) Quelle: Standarddatenbogen SPA DE „Müritzer-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“.

Für das Vogelschutzgebiet existiert noch kein Managementplan.

Die CD „Natura2000 – Vorschlagsgebiete (April 2007)“ enthält gutachtlich ermittelte, beispielhaft aufgeführte Schutzerfordernisse, die im Standarddatenbogen nicht enthalten, aber für die Vorprüfung wesentlich sind:

Schutzerfordernisse SPA Müritz:

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit angemessenen Altholzanteilen für störungsempfindliche Großvogelarten sowie Höhlenbrüter
- Sicherung und Entwicklung von unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen für Greifvögel, Höhlen- und Waldbrüter
- Erhaltung bzw. Entwicklung vertikal reich strukturierter Wälder (insbesondere Nadelwälder) mit hohen Altholzanteilen (hier lockere Bestände, die von Dickungen unterbrochen sind) in ungestörten Räumen für Höhlenbrüter und Eulen
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung von intakten Waldmooren und -sümpfen insbesondere für Kraniche
- Erhaltung störungsarmer Moore und Sümpfe (Wasserstand >20 cm, ggf. Wiederherstellung solcher Wasserstände) insbesondere für Großvogelarten, Wat- und Wasservögel
- Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes für Wasservögel, Röhrichtbrüter und Großvogelarten (Greifvögel, Kranich)
- Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen für störungsempfindliche Großvogelarten und Wasservögel
- Erhaltung der Wasserröhrichte für Röhrichtbrüter und Wasservögel
- Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität für Wasservögel und Seeschwalben
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Gewässerzustandes, der nachhaltig eine für fischfressende Vogelarten optimale Fischreproduktion ermöglicht und die Verfügbarkeit der Nahrungstiere sichert
- Erhaltung gut durchlichteter Wasserkörper mit ungestörter Sedimentbildung und Ausbildung einer reichhaltigen Nahrungsgrundlage für Wasservögel
- Erhalt bzw. Wiederherstellung ausgedehnter Seggen-Riede und Schilf-Röhrichte durch Sicherung dauerhaft hoher Grundwasserstände für Röhrichtbrüter, Greifvögel und Kraniche
- Erhaltung bzw. Entwicklung von strukturreichen Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an
- naturnahen Ackerbegleitbiotopen (z.B. Wegraine, Sölle, Seggen-Riede, Feldgehölze, Hecken etc.) für Greifvögel, Kraniche, Höhlen-, Hecken-, Gebüsch- und Bodenbrüter
- Erhaltung von insektenreichen Offenlandbereichen auf Sandböden für Großvogelarten, Hecken-, Gebüsch- und Bodenbrüter
- Erhaltung des Struktureichtums in Feuchtlebensräumen (z.B. Gebüschgruppen, Staudenfluren, Erlenbruchwälder in Niedermoorbereichen) u.a. für Gebüsch-, Hecken- und Höhlenbrüter
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Fließgewässerstrecken durch Erhalt und Förderung der Gewässerdynamik (Mäander- und Kolkbildung, Uferabbrüche, Steilwände etc.) u.a. für Eisvogel

- Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik für Wat- und Wasservögel, Wiesenbrüter und Großvogelarten
- Erhaltung von störungsarmen Grünlandflächen im unmittelbaren Umfeld von Gänse- rastplätzen

## DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte

## Maßgebliche Gebietsbestandteile

| Vogelart  |                            | Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dt. Name  | wiss. Name                 | Brutvogel                                                                                                                                                                                                                                                       | Zug-, Rastvogel, Überwinterer                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bekassine | <i>Gallinago gallinago</i> | im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Blässgans | <i>Anser albifrons</i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                 | - Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze<br><br>sowie<br><br>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i>         |                                                                                                                                                                                                                                                                 | störungsarme Flachwasserbereiche größerer Binnenseen mit reicher Submersvegetation oder reichem Angebot benthischer Mollusken                                                                                                                                        |



|                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Blau-kehlchen</b>    | <i>Luscinia svecica</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- von Wasser und horstartig verteilten Gebüsch durchsetzte Röhrichte und Verlandungszonen</li> <li>- von Grauweidengebüsch durchsetzte Torfstiche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Eisvogel</b>         | <i>Alcedo atthis</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat)</li> <li>sowie</li> <li>- ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und</li> </ul>                                                                                       |                                                        |
|                         |                          | uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Fischadler</b>       | <i>Pandion haliaetus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen)</li> <li>- mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe</li> <li>und</li> <li>- mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Waldrändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und Störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat)</li> </ul> | fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe      |
| <b>Flusseeeschwalbe</b> | <i>Sterna hirundo</i>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe</li> <li>sowie</li> <li>- störungsarme, vegetationsarme oder kurzgrasige Flächen (z.B. Schlammflächen, Sand-, Kies- oder Grünlandflächen), vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln (ersatzweise auf künstlichen Nistflößen)</li> </ul>                                                                                                   | fischreiche Gewässer (größere Seen, Flüsse und Kanäle) |
| <b>Gänsesäger</b>       | <i>Mergus merganser</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme Bereiche größerer fischreicher Seen mit hoher Sichttiefe und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)</li> <li>sowie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |

|               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                           | - nahe gelegene Altbaumgruppen oder Altbäume mit Großhöhlenangebot (einschließlich Kopfweiden, Pappeln) als Nisthabitat                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |
| Graugans      | <i>Anser anser</i>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - größere Gewässer (insbesondere Seen) mit störungsamen Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz und landseitig angrenzenden störungsamen Bereichen als Sammelplätze<br><br>sowie |
|               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat                                                                                           |
| Haubentaucher | <i>Podiceps cristatus</i> | fischreiche Standgewässer, langsam strömende Flüsse und Überschwemmungsflächen<br><br>- mit störungsamen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb<br><br>und<br><br>- mit störungsamen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnestes (z. B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben)                                                                                   | größere fischreiche Seen, Altarme und langsam strömende Flüsse mit störungsamen offenen Wasserflächen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)                   |
| Heidelerche   | <i>Lullula arborea</i>    | - lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten<br><br>- trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland) |                                                                                                                                                                                                     |
| Kolbenente    | <i>Netta rufina</i>       | Seen und Teiche<br><br>- mit störungsamen Bereichen, Flachwasserbereichen und ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation<br><br>sowie                                                                                                                                                                                                                                                    | Seen und Teiche mit störungsamen Bereichen und ausgeprägter Submersvegetation                                                                                                                       |

|                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                            | - Bereichen mit geringem Druck durch Bodenprädatoren (z. B. Inseln)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kormoran</b>  | <i>Phalacrocorax carbo</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - fischreiche Gewässer (Seen, Fischteiche, Torfstiche, renaturierte Polder, Fließgewässer)<br><br>sowie<br><br>- ungestörte Schlafplätze in Gewässernähe (insbesondere Baumbestände)                                                                                                                                                            |
| <b>Kornweihe</b> | <i>Circus cyaneus</i>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - offene Bereiche der<br><br>Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)<br><br>sowie<br><br>- eingestreute oder angrenzende Röhrichte und Hochstaudenfluren                                                                                                                                       |
| <b>Kranich</b>   | <i>Grus grus</i>           | - störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder<br><br>- angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)                                                         | - störungsarme, seichte Gewässerbereiche (z. B. flache Seebuchten, renaturierte Polder) und landseitig nahe gelegene störungsarme Bereiche als Schlaf- und Sammelplätze<br><br>sowie<br><br>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze |
| <b>Krickente</b> | <i>Anas crecca</i>         | - störungsarme, deckungsreiche und zumindest teilweise sehr seichte Gewässer (insbesondere Kleingewässer), deckungsreiche Moorgewässer und Torfstiche, Feucht- und Nassgrünland mit Gräben sowie überstautes Grünland und renaturierte Polder<br><br>- mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren | - ungestörte deckungsreiche Verlandungsbereiche von Gewässern (zur Mauserzeit im Sommer)<br><br>- Überschwemmungsgebiete<br><br>- renaturierte Polder                                                                                                                                                                                           |
| <b>Lachmöwe</b>  | <i>Larus ridibundus</i>    | - störungsarme ausgedehnte Verlandungszonen von Gewässern oder Inseln mit geringem Druck durch Bodenprädatoren<br><br>sowie<br><br>- offene Kulturlandschaft als zusätzliches Nahrungshabitat                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Löffelente</b>   | <i>Anas clypeata</i>      | störungsarmes von wassergefüllten Senken durchzogenes Feucht- und Nassgrünland, renaturierte Polder und stark verlandete Gewässer (einschließlich Torfstiche und Fischteiche) mit geringem Druck durch Bodenprädatoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | störungsarme vernässte Grünlandflächen, Überschwemmungsflächen, renaturierte Polder und Fischteiche mit Verlandungsvegetation |
| <b>Mittelspecht</b> | <i>Dendrocopos medius</i> | Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               |
|                     |                           | älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               |
| <b>Neuntöter</b>    | <i>Lanius collurio</i>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume)</li> <li>- Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter</li> <li>- strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore</li> </ul>                                                                                                                                             |                                                                                                                               |
| <b>Ortolan</b>      | <i>Emberiza hortulana</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alleen, Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze mit älteren Laubbäumen (vorzugsweise mit Eichen, aber auch Obstbäumen und anderen Laubbäumen), Einzelbäume mit Krautsaumstrukturen oder kulissenartige Waldränder mit niedrigwüchsiger schütter-lückiger Krautschicht (ohne oder mit gering ausgeprägter Strauchschicht) als Singwarten und Nahrungshabitat sowie als Nisthabitat (nur Krautschicht)</li> <li>und</li> <li>- angrenzende Bereiche von Ackerflächen (vorzugsweise Getreide) auf wasserdurchlässigen Böden als Nist- und Nahrungshabitat</li> </ul> |                                                                                                                               |



|            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mehrschichtige Feldgehölze, Baumgruppen oder Baumhecken mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden GrünlandflächenGras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen,</li> <li>- großflächige Moore, Heide- und Sukzessionsflächen mit Gebüsch und Einzelbäumen</li> </ul>    | offene Kulturlandschaften (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) mit einzelnen Gehölzstrukturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Raufußkauz | <i>Aegolius funereus</i>  | <p>weitgehend unzerschnittene Kiefern-mischwälder</p> <p>- mit Altbeständen (häufig auch eingestreute Rotbuchen) und ausreichendem Angebot an Schwarzspechthöhlen</p> <p>und</p> <p>- mit unterholzfreien Waldbereichen mit niedrigwüchsiger Krautschicht (Jagdhabitat)</p>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Reiherente | <i>Aythya fuligula</i>    | <p>Seen und Teiche</p> <p>- mit störungsarmen Flachwasserbereichen sowie ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation</p> <p>sowie</p> <p>- mit in der Nähe gelegenen störungsarmen deckungsreichen Stellen auf trockenen Böden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (z. B. Inseln) als Nistplatz</p> | <p>- störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer),</p> <p>- störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)</p> <p>sowie</p> <p>- störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagesruheplätze)</p> |
| Rohrdommel | <i>Botaurus stellaris</i> | <p>- breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), Mosaikverbund mit einzelnen Weidenbüschgruppen (geringer Druck durch Bodenprädatoren),</p>                                                         | ausgedehnte störungsarme Röhrichtbestände an Gewässern (auch an Gräben), renaturierte Polder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Rohrweihe</b> | <i>Circus aeruginosus</i> | <p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichtzonen mit möglichst hohem Anteil an flach</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gewässer mit Röhrichtzonen, angrenzende Verlandungszonen und landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland), renaturierte Polder                                                                                                                                                                                                                   |
|                  |                           | <p>überstauten Wasserröhrichtzonen und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)</p> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Rotmilan</b>  | <i>Milvus milvus</i>      | <p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)</li> </ul> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)</li> </ul> | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte                                                                                                                                                                          |
| <b>Saatgans</b>  | <i>Anser fabalis</i>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze</li> </ul> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat</li> </ul> |

|                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schnatterente</b> | <i>Anas strepera</i>        | störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation (Seen, Fischteiche, Altarme, langsam strömende Fließgewässer, überstaute Geländesenken, renaturierte Polder) sowie Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)                                                                                                                                                           | störungsarme, flache Buchten größerer Seen mit ausgeprägter Submersvegetation sowie renaturierte Polder                                                                                                                                                                      |
| <b>Schwarz-milan</b> | <i>Milvus migrans</i>       | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)<br><br>- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)<br><br>und<br><br>- mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern                                                                                          |
| <b>Schwarzspecht</b> | <i>Dryocopus martius</i>    | größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Schwarzstorch</b> | <i>Ciconia nigra</i>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | möglichst großflächige unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit fischreichen Fließgewässern, Altarmen, Qualmwasserbereichen und Grünlandflächen mit Kleingewässern und Senken; renaturierte Polder |
| <b>Seeadler</b>      | <i>Haliaeetus albicilla</i> | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - fisch- und wasservogelreiche, größere Gewässer (Seen, Flüsse, Teichkomplexe) sowie renaturierte Polder,                                                                                                                                                                    |



|                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                         | <p>- mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat,</p> <p>sowie</p> <p>- fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat (Seen, Teichkomplexe)</p> | - störungsarme Waldbereiche als Schlafplätze                                                                                                                                              |
| Silberreiher      | <i>Egretta alba</i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | störungsarme, ausgedehnte Schilfbestände am Rand von Gewässern, Überschwemmungsflächen und renaturierte Polder                                                                            |
| Singschwan        | <i>Cygnus cygnus</i>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>- störungsarme Flachwasserbereiche (Schlafgewässer)</p> <p>sowie</p> <p>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat</p> |
| Sperbergrasmücke  | <i>Sylvia nisoria</i>   | Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)                                   |                                                                                                                                                                                           |
| Tafelente         | <i>Aythya ferina</i>    | störungsarme deckungsreiche Flachwasserbereiche mit strukturreicher Verlandungsvegetation (Röhrichte mit Seggenbulten) und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)                                                                                           | störungsarme, windgeschützte Flachwasserbereiche und Buchten von Seen, Flüssen sowie renaturierte Polder                                                                                  |
| Trauerseeschwalbe | <i>Chlidonias niger</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | störungsarme und nahrungsreiche zusammenhängende Seengebiete                                                                                                                              |
| Tüpfelsumpfhuhn   | <i>Porzana porzana</i>  | störungsarme Verlandungsbereiche von Gewässern, lockere Schilfröhrichte mit kleinen Wasserflächen, Torfstiche, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, renaturierte Polder                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |



|                      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Turteltaube</b>   | <i>Streptopelia turtur</i> | mehrschichtige Waldbestände, Waldränder, Feldgehölze und Feldhecken mit angrenzenden oder nahen Flächen aus kurzgrasiger oder lückiger und niedriger Vegetation (insbesondere Trocken- und Magerrasen, trockene Gras- oder Staudenfluren und Staudensäume, Schneisen und Kahlschläge auf trockenen Böden)                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wachtelkönig</b>  | <i>Crex crex</i>           | Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wanderfalke</b>   | <i>Falco peregrinus</i>    | ausgedehnte Kiefernwälder mit Altbeständen in der Nähe größerer Gewässern                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Weißstorch</b>    | <i>Ciconia ciconia</i>     | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)<br><br>- mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat),<br><br>sowie<br><br>- Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) | möglichst unzerschnittene Niederungsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken                                                     |
| <b>Wendehals</b>     | <i>Jynx torquilla</i>      | Wälder, Waldränder, Feldgehölze und Baumreihen mit angrenzenden Flächen aus kurzgrasiger oder lückiger und niedriger Vegetation (insbesondere Trocken- und Magerrasen, trockene Gras- oder Staudenfluren und Staudensäume, Schneisen und Kahlschläge auf trockenen Böden, kurzgrasiges Grünland)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wespenbussard</b> | <i>Pernis apivorus</i>     | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)<br><br>- mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat                                         | möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen |

|                |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                              | und<br>- mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |
|                |                              | ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ziegenmelker   | <i>Caprimulgus europaeus</i> | - lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten<br><br>- mit Einzelgehölzen bestandene Randbereiche großflächiger Heiden<br><br>- größere Lichtungen (z. B. Schneisen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen) |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zwerggans      | <i>Anser erythropus</i>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer<br><br>und<br><br>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat (vorzugsweise kurzgrasige Grünlandflächen) |
| Zwergschnäpper | <i>Ficedula parva</i>        | Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder)                          |                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabelle 2: Maßgebliche Vogelarten und Lebensraumelemente für das SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“. Quelle: Natura 2000-LVO M-V.

### 2.3. FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes

Nördlich des Vorhabens befindet sich das FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“. Der minimale Abstand zwischen Gebiet und Vorhaben beträgt ca. 200 m.

Das Gebiet umfasst laut Standard-Datenbogen folgende FFH-Lebensraumtypen:

| Code | Bezeichnung                                                                                                         | Repräsentativität | Relative Fläche | Erhaltungszustand | Gesamtbeurteilung |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 3130 | Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea | A                 | C               | B                 | B                 |
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen                          | A                 | B               | B                 | A                 |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitids                                | A                 | C               | C                 | B                 |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche                                                                                           | A                 | C               | B                 | A                 |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion     | C                 | C               | B                 | C                 |
| 5130 | Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen                                                        | A                 | C               | A                 | A                 |
| 6120 | Trockene, kalkreiche Sandrasen                                                                                      | C                 | C               | B                 | C                 |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)                                      | A                 | C               | B                 | B                 |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)                  | B                 | C               | B                 | B                 |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore                                                                                    | A                 | C               | B                 | A                 |
| 7150 | Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)                                                                                 | A                 | C               | A                 | B                 |
| 7210 | Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae                                           | A                 | A               | A                 | A                 |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore                                                                                              | A                 | C               | B                 | A                 |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)                                                                              | A                 | C               | B                 | B                 |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)                                                                           | A                 | C               | B                 | B                 |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)               | A                 | C               | B                 | B                 |
| 9190 | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur                                                       | C                 | C               | B                 | C                 |
| 91D0 | Moorwälder                                                                                                          | A                 | C               | B                 | A                 |
| 91E0 | Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)                 | C                 | C               | B                 | C                 |
| 91U0 | Kiefernwälder der sarmatischen Steppe                                                                               | B                 | C               | B                 | B                 |

Tabelle 3: FFH-Gebiet DE 2543-301. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung entnommen aus dem Standarddatenbogen, dabei A=hervorragend, B=gut, C=signifikant/ bedeutsam. Quelle: Standarddatenbogen FFH DE 2543-301.

Das FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“ ist ein komplexes Gebiet, u.a. mit dem Ostufer der Müritz umfasst es eine Vielzahl von Seen und Moore unterschiedlicher Trophie und Basen- bzw. Kalkversorgung. Schneidenröhrichte und Wacholderheiden sowie verschiedene Laubbaumtypen bereichern das Gebiet.

Güte und Bedeutung des 14.178 ha großen Gebiets liegen in dem repräsentativen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung sowie im großflächigen landschaftlichen Freiraum.

Neben den FFH-Lebensraumtypen setzen sich die Lebensraumklassen gemäß Standard-Datenbogen wie folgt zusammen:

Binnengewässer 23 %; Küstendünen, Sandstrände, Machair 1 %; Anderes Ackerland 3%; Trockenrasen, Steppe 1%; feuchtes und mesophiles Grünland 1%; Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 14%; Heide, Gestrüpp, Macchia; Garrigue 5%; Laubwald 20%; Nadelwald 31 %; Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) 1 %; Mischwald 3%.

Einflüsse und Nutzungen, die als negativ für das Gebiet erachtet werden, sind laut Standard-datenbogen:

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| D01.02 | Straße, Autobahn                                          |
| D01.04 | Schienenverkehr                                           |
| F02.01 | Berufsfischerei mit passiven Fanggeräten                  |
| G02.08 | Camping- und Caravanplätze                                |
| K04.05 | Wildverbiss, Wildschäden                                  |
| A08    | Düngung                                                   |
| D02.01 | Strom- und Telefonleitung                                 |
| F02.03 | Angelsport, Angeln                                        |
| G01.01 | Wassersport                                               |
| J02    | Anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse |

Erhaltungsmaßnahmen sollen laut Datenbogen im FFH-Gebiet der Erhalt eines Schwerpunkt-raumes von Gewässer-, Heide-, Grünland, Moor- und Waldlebensraumtypen mit den dort vorkommenden FFH-Arten, Beweidung in der Pflegezone des NLP sicher stellen, erforderliche Maßnahmen für *Liparis loeselii*: als Ersteinrichtungsmaßnahme Gehölzentfernung und ggf. bereichsweise Flachabtorfung am Jäthensee, Verbesserung der hydrologischen Situation am Jäthsee, ggf. Suche nach Ersatzstandort in der Pflegezone des Müritz-NLP mit Wiederansied-lungsmaßnahmen.



| Artname                               |                                 | Gebietsbeurteilung (lt. SDB) |                     |             |                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| deutsch                               | wissenschaftlich                | "Population"                 | "Erhaltungszustand" | "Isolation" | "Gesamtbeurteilung" |
| Rotbauchunke                          | <i>Bombina bombina</i>          | C                            | B                   | C           | B                   |
| Breitrand                             | <i>Dytiscus latissimus</i>      | B                            | A                   | C           | A                   |
| Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | <i>Graphoderus bilineatus</i>   | B                            | A                   | C           | A                   |
| Steinbeißer                           | <i>Cobitis taenia</i>           | C                            | A                   | C           | C                   |
| Bitterling                            | <i>Rhodeus sericeus amarus</i>  | C                            | B                   | C           | C                   |
| Großer Feuerfalter                    | <i>Lycaena dispar</i>           | C                            | A                   | A           | B                   |
| Fischotter                            | <i>Lutra lutra</i>              | B                            | A                   | C           | A                   |
| Teichfledermaus                       | <i>Myotis dasycneme</i>         | C                            | B                   | C           | C                   |
| Großes Mausohr                        | <i>Myotis myotis</i>            | C                            | B                   | B           | C                   |
| Bauchige Windelschnecke               | <i>Vertigo moulinsiana</i>      | C                            | B                   | C           | C                   |
| Firnisländisches Sichelmoos           | <i>Drepanocladus vernicosus</i> | C                            | B                   | C           | B                   |
| Große Moosjungfer                     | <i>Leucorrhinia pectoralis</i>  | C                            | A                   | C           | B                   |
| Kriechender Sellerie                  | <i>Apium repens</i>             | A                            | C                   | C           | B                   |
| Sumpf-Glanzgras                       | <i>Liparis loeselii</i>         | C                            | C                   | C           | C                   |
| Europäische Sumpfschildkröte          | <i>Emys orbicularis</i>         | C                            | C                   | B           | B                   |
| Kammolch                              | <i>Triturus cristatus</i>       | C                            | B                   | C           | B                   |
| Zierliche Tellerschnecke              | <i>Anisus vorticulus</i>        | C                            | A                   | C           | C                   |
| Schmale Windelschnecke                | <i>Vertigo angustior</i>        | C                            | B                   | C           | C                   |
| Eremit                                | <i>Osmoderma eremita</i>        | C                            | C                   | C           | C                   |

Tabelle 4: Im Gebiet lebende FFH-Art. "Population" = relative Größe der Population bezogen auf Deutschland (A = >15 %, B = 6-15 %, C = < 2%); "Erhaltungszustand" = Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatskomponenten (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); "Isolation" = Isolierungsgrad der im Gebiet vorkommenden Population (A = Population (beinahe) isoliert, B = Population nicht isoliert, aber am Rand des Verbreitungsgebiets, C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets); "Gesamtbeurteilung" = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebiets für den Erhalt der Art bezogen auf Deutschland (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering) Quelle: Standarddatenbogen FFH DE 2543-301.

Der Managementplan befindet sich z.Z. in Bearbeitung.

Maßgebliche Gebietsbestandteile laut Natura 2000-LVO M-V sind:

**DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes**

**Maßgebliche Bestandteile**

| <b>Lebensraumtyp</b>                                                                                            | <b>EU-Code</b> | <b>Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder Isoëto-Nanojuncetea | 3130           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (Seen, Weiher, Tümpel, Abgrabungsgewässer) mit zeitweise trocken fallenden Uferbereichen</li> <li>• Strandlings-Gesellschaften auf sandig-kiesigen, sandig-lehmigen oder torfigen Substraten subneutraler Stillgewässer bzw. im subneutralen Flachwasserbereich alkalischer Seen im Anlandungsgebiet der Küste und küstennaher Sandgebiete und im stärker atlantisch geprägten SW-Mecklenburg</li> <li>• mittel- und osteuropäische Zwergbinsenfluren auf im Spätsommer zeitweise trocken fallenden, wechselfeuchten bis nassen, torfigen, schluffigen bis lehmigen und sandigen unbeschatteten Böden von Seen, Teichen, Weihern und Tümpeln</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul> |
| Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen                      | 3140           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• oligo- bis mesotrophe, durch Zustrom kalkreichen Grundwassers gespeiste Quell- und Durchströmungsseen mit dauerhafter oder temporärer Wasserführung</li> <li>• submerse Armelechteralgen-Grundrasen</li> <li>• lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions                           | 3150           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken</li> <li>• lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dystrophe Seen und Teiche                                                                                       | 3160           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dauerhaft wasserführende, natürliche oder durch Torfabbau entstandene oligo- bis mesotroph-saure und -subneutrale Stillgewässer wie Seen, Weiher, Moorkolke als Teil von Sauer-Arm- bzw. Sauer-Zwischenmooren</li> <li>• lebensraumtypische Ufervegetation sowie temporär trockenfallende, vegetationsarme Flächen</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| Lebensraumtyp                                                                                                   | EU-Code | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion | 3260    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fließgewässer mit lebensraumtypischem Längs- und Querprofil, entsprechenden Sohlen- und Uferstrukturen sowie Abflussregime</li> <li>lebensraumtypische submerse Vegetation</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Heiden oder Kalkrasen (Wacholderheiden)                           | 5130    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-Trockenrasen mit weiteren Strauch- bzw. licht stehenden Baumarten unterschiedlicher Sukzessionsstadien</li> <li>Krautschicht durch Arten der Zwergstrauchheiden, der Sandmagerrasen und der basiphilen Halbtrockenrasen bestimmt</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trockene, kalkreiche Sandrasen                                                                                  | 6120*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene, meist lückige Pionier- und Grasfluren auf trockenen, kalk- und basenreichen Substraten mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt, mit Dünen-Schwingel und Blau-Schillergras als lebensraumtypische Pflanzenarten</li> <li>Schwemmsandflächen der Elbtalniederung mit Schnittlauch, Früher Segge und Französischer Segge als lebensraumtypische Pflanzenarten</li> <li>Sekundärstandorte wie Steilhänge in ehemaligen Sand- und Kiesgruben oder alte sandige Ackerbrachen mit Kegel-Leimkraut, Berg-Sandknöpfchen und Sand-Strohblume als lebensraumtypische Pflanzenarten</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul> |
| Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)                                  | 6210*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen</li> <li>Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden (orchideenreiche Bestände auf Rügen beschränkt) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar</li> <li>Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen auf basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar</li> <li>Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                 |



| Lebensraumtyp                                                                                      | EU-Code | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | 6410    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischem Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, (wechsel-)feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden</li> <li>• Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen</li> <li>• lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                           |
| Übergangs- und Schwingrasenmoore                                                                   | 7140    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen</li> <li>• oberflächennah anstehendes Grundwasser</li> <li>• lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)                                                                | 7150    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffarm-saure, feuchte bis nasse Sand- und Torf-Rohböden am Rande oligo- bis mesotropher (dystropher), saurer und subneutraler Stillgewässer, in Schlenken und auf Abtorfungsflächen von Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmooren sowie in Senken von Dünen und Heiden und im Anlandungsbe- reich der Küste</li> <li>• ständige Wassersättigung</li> <li>• torfmoosreiche Rasen mit lebensraumtypischer Vegetationsstruktur</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                              |
| Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae                   | 7210*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sümpfe und Röhrichte im Ufer- und Verlandungsbereich oligo- bis mesotroph-kalkreicher, aber auch mesotroph-subneutraler Stillgewässer sowie in mesotroph-kalkreichen Quell- und Durchströmungsmooren und darin liegenden Torfstichen mit Binsen-Schneide</li> <li>• ständige Wassersättigung</li> <li>• Skorpionsmoos-Schneidenriede und Schneiden-Wasserröhrichte mit Übergängen zu moosreichen Seggenrieden als lebensraumtypische Vegetationsstruktur</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> <li>• Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul> |



| Lebensraumtyp                             | EU-Code | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalkreiche Niedermoore                    | 7230    | <ul style="list-style-type: none"> <li>nicht oder nur schwach entwässerte Quell- und Durchströmungsmoore im Bereich der Talmoore, Verlandungsbereiche und Absenkungsterrassen der oligo- bis mesotroph-kalkreichen Seen</li> <li>lebensraumtypische Vegetationsstruktur</li> <li>lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar</li> <li>Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)    | 9110    | <ul style="list-style-type: none"> <li>bodensaure, meist krautarme Buchenwälder auf anhydromorphen trockenen bis frischen und semihydromorphen feuchten bodensauren (basenarmen) Standorten (sandige Moränenflächen und Böden der Sander, Talsande, Beckensande, Binnendünen)</li> <li>struktureiche Bestände</li> <li>unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet</li> <li>lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht</li> <li>hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul>               |
| Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 9130    | <ul style="list-style-type: none"> <li>krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung (geschiebelehm- und -mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander)</li> <li>struktureiche Bestände</li> <li>unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet</li> <li>lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht</li> <li>hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul> |

| Lebensraumtyp                                                                                                      | EU-Code | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )     | 9160    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• artenreiche, meist stieleichengeprägte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf semi-vollhydromorphen, durch Grundwasser beeinflussten, kräftigen bis reichen Standorten (flache lehmige Grundmoränen mit hoch anstehendem Stauwasser, Talsandgebiete mit nährstoffreichem, hoch anstehendem Grundwasser)</li> <li>• verschiedene Waldentwicklungsphasen im FFH-Gebiet</li> <li>• strukturreiche Bestände</li> <li>• lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht</li> <li>• hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>• lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| Alte bodensaurere Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>                                             | 9190    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Stiel- und Traubeneiche geprägte Wälder bodensaurer Standorte mit deckungsreicher Krautschicht</li> <li>• verschiedene Waldentwicklungsphasen im FFH-Gebiet</li> <li>• strukturreiche Bestände</li> <li>• lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht</li> <li>• hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>• lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschichtlebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Moorwälder                                                                                                         | 91D0*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. -kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren)</li> <li>• auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn</li> <li>• lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose)</li> <li>• lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht</li> <li>• stehendes und liegendes Totholz</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 91E0*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewaldete Ufer entlang von Flüssen und Bächen im Beeinflussungsbereich der Fließgewässer und intakte Quellstandorte mit stetig sickerndem abfließendem Grundwasser mit Roterle und Gemeiner Esche als vorherrschende Baumarten</li> <li>• Weiden-Auengebüsche im direkten, regelmäßig überfluteten Uferbereich und Auwald aus Silberweide auf höher gelegenen, weniger überströmten, feinkörnigeren Auenböden</li> <li>• strukturreiche Bestände</li> <li>• unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet</li> <li>• lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht</li> <li>• lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht</li> <li>• hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>• lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul> |



| Lebensraumtyp                         | EU-Code | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiefernwälder der sarmatischen Steppe | 91U0    | <ul style="list-style-type: none"> <li>trockene, lichte Kiefernwälder kontinentaler Prägung auf trockenen bis wechsell Trockenen Mergelrutschhängen oder oberflächlich versauerten Flugsanden (Binnendünen, Oszüge, sandig-kiesige Erosionshänge, Talhänge und Hänge an Beckenrändern)</li> <li>hinreichender Anteil von Freiflächen (Blößen) innerhalb des Waldes</li> <li>lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht</li> <li>lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht (Basenzeiger und subkontinental verbreitete Arten)</li> <li>hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz</li> <li>lebensraumtypisches Tierarteninventar</li> </ul> |

| Tier- oder Pflanzenart  |                            | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dt. Name                | Wiss. Name                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bauchige Windelschnecke | <i>Vertigo moulinsiana</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern</li> <li>Vorhandensein zusammenhängender Habitatstrukturen (mindestens mehrere hundert Quadratmeter) zur Ausprägung der spezifisch erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen (insbesondere konstante Feuchtigkeitsverhältnisse)</li> <li>ganzjährig hoher Grundwasserstand</li> </ul> |
| Bitterling              | <i>Rhodeus amarus</i>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>stehende und langsam fließende sommerwarme Gewässer mit möglichst guter bis sehr guter physikalisch-chemischer Wassergüte</li> <li>Vorkommen submerser Vegetation sowie vorwiegend aerober Sedimente (sandig bis schlammig)</li> <li>Vorkommen von Großmuschelbeständen als Wirtstiere für die Eiablage</li> </ul>                                                                                                                             |
| Breitrand               | <i>Dytiscus latissimus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>permanent wasserführende, über 1 ha große, mesotrophe bis eutrophe, makrophytenreiche Flachseen, Weiher, Teiche und Moor-Gewässer mit großflächig besonnten Flachwasser- und Uferzonen und deren charakteristischer Vegetation</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Eremit                  | <i>*Osmoderma eremita</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brutbäume mit möglichst großen Stamm- und Asthöhlen mit Mulmkörper im Stamminneren, möglichst sonnenexponiert</li> <li>besiedelbare und zukünftig besiedelbare Bäume in näherer Umgebung zur Sicherung der Brutbaumkontinuität (Altbaumbestände, v.a. Eichen, Linden, Buchen, (Kopf-) Weiden, Pappeln und andere Laubbäume, an sonnenexponierten Standorten)</li> <li>keine die Art gefährdenden Insektizidanwendungen</li> </ul>              |

| Tier- oder Pflanzenart       |                                | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dt. Name                     | Wiss. Name                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Europäische Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stehende oder höchstens sehr langsam fließende, leicht erwärmbare Wohngewässer mit schlammigem Bodengrund und flachen Stillwasserzonen sowie dichtem sub- und emersum Makrophytenbestand</li> <li>• strukturreiche Ufer der Wohngewässer mit Sonnenplätzen, z.B. Baumstämme und Totholz über der Wasseroberfläche</li> <li>• offene, grabfähige Substrate im Umfeld der Wohngewässer (Sand-Trockenrasen, sonnenexponierte Standorte als Eiablageplätze)</li> <li>• durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teil Lebensräumen</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| Firnisglänzendes Sichelmoos  | <i>Hamatocaulis vernicosus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• offene bis schwach beschattete, subneutrale bis schwach saure, basenhaltige, aber kalk- und nährstoffarme Moorstandorte in Nasswiesen und in Verlandungszonen von Seen mit Torfmoosvorkommen</li> <li>• dauerhaft kühl-feuchte, sehr nasse bis nasse Standorte, in Seerandbereichen möglichst ohne Wasserstandsschwankungen bzw. mit stabilem Quellwasserzustrom</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fischotter                   | <i>Lutra lutra</i>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume</li> <li>• ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB)</li> <li>• nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko)</li> <li>• großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore</li> </ul> |
| Große Moosjungfer            | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer mit submerser Vegetation und angrenzender lockerer Riedvegetation im Uferbereich sowie lichte nasse Erlenbrüche</li> <li>• Offenlandbereiche mit Moorvegetation, Röhrichten und Seggenbeständen, inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Nahrungshabitate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Tier- oder Pflanzenart |                           | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dt. Name               | Wiss. Name                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Großer Feuerfalter     | <i>Lycaena dispar</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Überflutungsräume an Gewässern mit Fluss-Ampfer oder anderen Ampferarten als Eiablage- und Futterpflanze, auf Feuchtwiesen und –weiden sowie deren Brachestadien und an ungemähten Grabenrändern</li> <li>• geringe Verschattung der Eiablagepflanzen</li> <li>• strukturreiche Vegetation mit Angebot an Nektarpflanzen (insbesondere Trichter- und Köpfchenblumen von violetter oder gelber Farbe)</li> <li>• hoher Anteil von besiedelten Flächen ohne Mahd zwischen Eiablage und Winterruhe der Larven</li> </ul>                                                                                         |
| Großes Mausohr         | <i>Myotis myotis</i>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wochenstubenquartiere in wenig genutzten großen Dachböden</li> <li>• Winterquartiere in großen, feuchten, frostfreien, wenig genutzten unterirdischen Räumen</li> <li>• laubholzreiche Wälder ausreichender Flächengröße mit hinreichendem Anteil unterwuchsarmer Buchenbestände (Hallenwaldcharakter) und geeigneten Quartierbäumen (Specht- und Ausfauhöhlen), parkartige Landschaften, Waldränder als Jagdgebiet</li> <li>• arten-/ individuenreiche Vorkommen von Laufkäfern und anderen Beutetieren</li> <li>• Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen</li> </ul> |
| Kammolch               | <i>Triturus cristatus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausreichend besonnte, fischfreie bzw. – arme Stillgewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August</li> <li>• Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen</li> <li>• gut entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen</li> <li>• geeignete Sommerlebensräume</li> <li>• geeignete Winterquartiere (Böschungen, größere Lesesteinhaufen, Totholzansammlungen u.ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume</li> <li>• durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen</li> </ul>                                                                            |

| Tier- oder Pflanzenart                |                               | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dt. Name                              | Wiss. Name                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kriechender Sellerie (Scheiberich)    | <i>Apium repens</i>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grünland mit einer Ausprägung insbesondere als artenreiche Tritt- oder Flutrasen, Zweizahn- und Zwergbinsengesellschaften, ausdauernde Pioniergesellschaften); geeignet genutztes Grünland (vorzugsweise mit lückiger Vegetation) mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern</li> <li>mäßig nährstoff- und basenreiche, humose Fein- und Mittelsande sowie Antorfe, z.T. tiefgründige Torfe</li> <li>feuchte bis nasse und zeitweise überschwemmte oder quellig durchsickerte Standorte in Uferzonen von stehenden und fließenden Gewässern (auch Gräben)</li> <li>temporäre Neubildung vegetationsfreier bzw. – armer Offenboden- und Pionierstandorte, z. B. durch Uferabbrüche, Überschwemmungen, Beweidung, Tritt</li> </ul> |
| Rotbauchunke                          | <i>Bombina bombina</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>flache und stark besonnte, fischfreie bzw. - arme Reproduktionsgewässer mit vorzugsweise dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand</li> <li>Komplex von räumlich benachbarten Gewässern zur Sicherung von stabilen lokalen Populationen</li> <li>Feuchtbrachen und Stillgewässer mit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien als Nahrungshabitate</li> <li>geeignete Winterquartiere (struktureiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u. ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer</li> <li>geeignete Sommerlebensräume</li> <li>durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teil-lebensräumen</li> </ul>                                                                                                                            |
| Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | <i>Graphoderus bilineatus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>permanent wasserführende, mesotrophe bis eutrophe, makrophytenreiche Seen, Teiche, Gräben, Kesselmoore, Torfstiche und andere Abgrabungsgewässer</li> <li>besonnte Flachwasser- und Uferbereiche mit charakteristischem Pflanzenarteninventar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schmale Windelschnecke                | <i>Vertigo angustior</i>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>feuchte Lebensräume, v. a. Seggenriede, Schilfröhrichte, Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Extensivgrünland</li> <li>gut ausgeprägte Streuschicht mit hohem Laubmoosanteil (Nahrungsbiotop und Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum)</li> <li>ganzjährig oberflächennaher Grundwasserspiegel ohne Überstau</li> <li>im Küstenbereich meso- bis xerothermophile Hangwälder, Rasen- und Gebüschkomplexe am Steilufer und Dünen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |



| Tier- oder Pflanzenart    |                          | Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dt. Name                  | Wiss. Name               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Steinbeißer               | <i>Cobitis taenia</i>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• langsam fließende und stehende Gewässer mit sandigen bis feinsandigen aeroben Sedimenten in Ufernähe</li> <li>• flache, strömungsberuhigte Abschnitte zur Eiablage</li> <li>• lockere Besiedlung mit emersen und submersen Makrophyten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sumpf-Glanzkraut          | <i>Liparis loeselii</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• offene bis halboffene, mesotroph-kalkreiche Niedermoorstandorte oder basenhaltige Rohböden (Sand) mit nur geringer organogener Auflage ohne bzw. mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern</li> <li>• braunmoosreiche, vor allem niedrigwüchsige Kopfbinsen- und Seggen-Riede bzw. Pfeifengras-Wiesen mit geeigneter Nutzung sowie Kleinseggen- und Simsen-Rasen</li> <li>• sehr nasse bis nasse Standorte mit nur geringen Wasserstandsschwankungen in Seerandbereichen bzw. mit stabilem Quellwasserzustrom</li> </ul> |
| Teichfledermaus           | <i>Myotis dasycneme</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wochenstubenquartiere in Wohn- und Stallgebäuden</li> <li>• Winterquartiere in frostfreien Kellern und Bunkern</li> <li>• großflächige Stillgewässer mit naturnahen, unverbauten Uferbereichen und offenen Wasserflächen bzw. breite, langsam fließende Gewässer</li> <li>• arten- und individuenreiches Insektenangebot über offenen Wasserflächen</li> <li>• Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen</li> </ul>                                                       |
| Zierliche Teller-schnecke | <i>Anisus vorticulus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durchsonnte, nährstoffärmere, klare Stillgewässer (seltener Gräben), in der Regel von Characeen dominiert, sowie Moorgewässer</li> <li>• unmittelbare Uferzonen von Seen (Schilfbereich und Characeen-Wiesen in Niedrigwasserbereichen)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3. Beschreibung der planungsrelevanten Wirkungen/ Wirkfaktoren

### 3.1. Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens

Vorgesehen sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 10 ha und befindet sich vollständig im Bereich des Kiessandtagebaus Sophienhof Nord, nordwestlich des Ortsteils Sophienhof. Der Betrieb der PV-Anlage ist als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 25 Jahre festgesetzt, als Folgenutzung ist erneut der Kiesabbau vorgesehen.

**Teil A - Planzeichnung, M 1 : 2000**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Gemeinde  | Stadt Neustrelitz |
| Gemarkung | Neustrelitz       |
| Flur      | 9 / 10            |

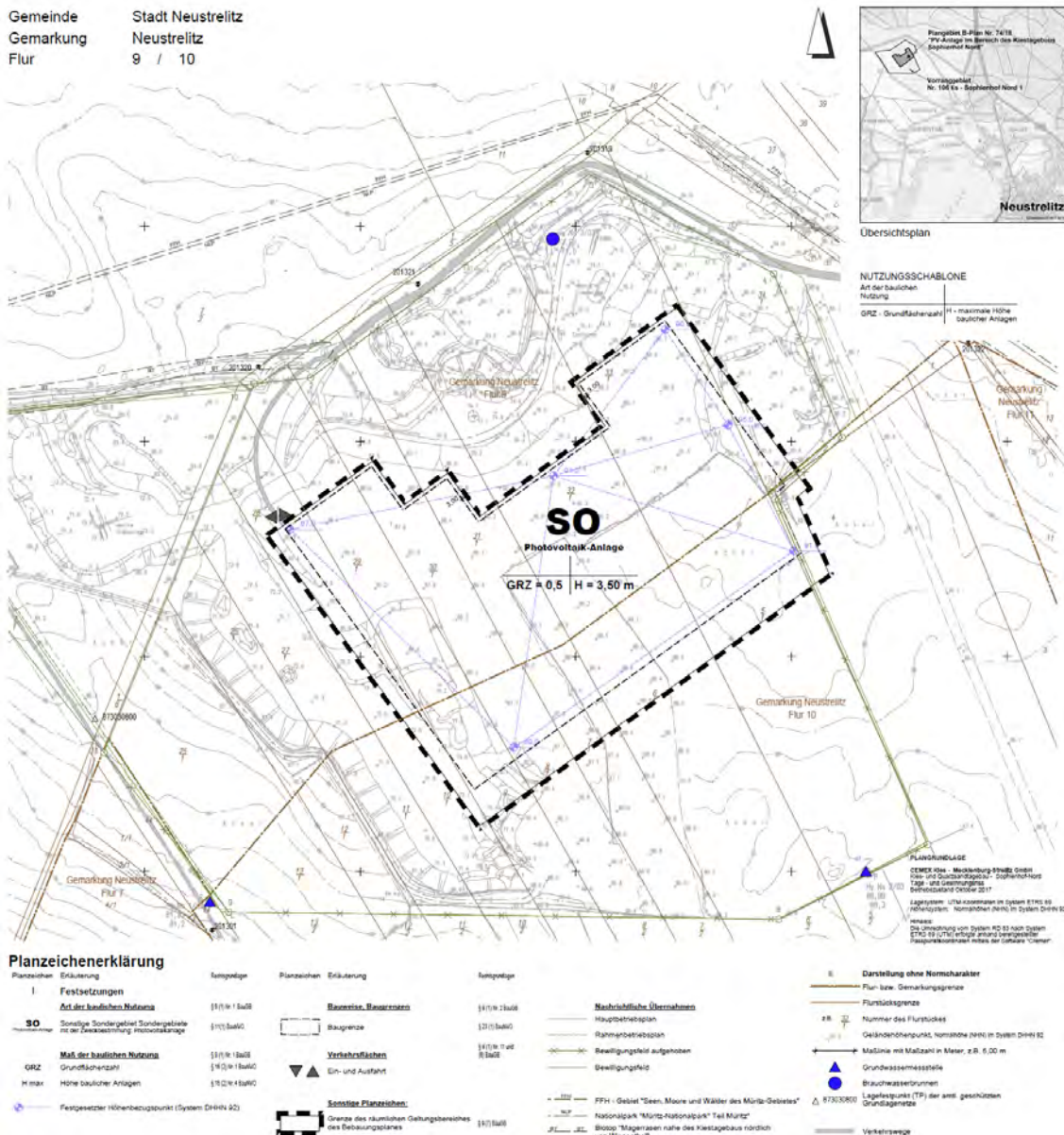


Abbildung 3: Ausschnitt Bebauungsplan 74/18. Quelle: BAB Wismar, Stand 8.2.2019.



### 3.2. Baubedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens

Baubedingt sind folgende Wirkungen möglich:

- In der Bauphase (max. 3 Monate) der Photovoltaikanlage ist ggf. mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Belastung wird jedoch bei weitem nicht das Maß erreichen, das durch den Kiesabbau gegeben ist.
- Nach Installation der Tragwerke und Paneele werden sich Bodengefüge (beansprucht wird hier streng genommen kein Boden, sondern Lockergestein) und Vegetation aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Untergrundbelastung erholen. Die Pfosten der Tragwerke werden in den Boden eingerammt, eine zusätzliche Versiegelung z.B. durch Anlage von Punkt- oder Streifenfundamenten erfolgt nicht.
- Zur Vernetzung der Module und zur Einspeisung des gewonnenen Stroms ist ggf. die Verlegung von Erdkabeln in Gräben von ca. 0,7 m Tiefe und max. 0,6 m Breite notwendig. Der Eingriff ist durch die Festsetzung nach Art und Maß der baulichen Nutzung des Bebauungsplans nicht gesondert zu betrachten. Hiervon sind jedoch nur anthropogen bereits stark veränderte bzw. beanspruchte Kiestagebauflächen betroffen.
- Dennoch wird im B-Plan eine relativ hohe Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Darin berücksichtigt sind die Gelände-„Überdachung“ durch die PV-Module sowie die etwaig unterirdische Verlegung von Kabelsträngen. Die damit verbundene Störung der Bodenmatrix wird sich jedoch im Laufe der Jahre wieder durch natürliche Kryo- und Bioturbation (Gefügebildung durch Frost und Organismen) regenerieren und geht nicht über die derzeitige ackerbauliche Nutzung hinaus.

Das Plangebiet wird über den Landweg von Rudow aus zum Kiestagebau erschlossen. Dieser Landweg dient bereits als Wirtschaftsweg und Zufahrt zur Kiesgrube. Die direkte Zufahrt erfolgt weiter über vorhandene Fahrwege innerhalb des Tagebaugeländes. Die Mitnutzung der vorhandenen Wege als Zufahrten zur PV-Anlage ist mit dem Flächeneigentümer vertraglich geregelt und wird durch entsprechende Grunddienstbarkeit gesichert.

Die baubedingten Wirkungen für die hier beantragte PV-Anlage sind angesichts der auf der betreffenden Fläche vorhergehenden und im direkten Umfeld weiterhin betriebenen Tagebauaktivität insgesamt nicht als erheblich einzustufen.

### 3.3. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Als anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens sind möglich:

- Anlagebedingt kommt es durch Installation der Stahlstützen der Modultische zu Versiegelungen auf einem Gesamtflächenanteil von ca. 1 %
- Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung. Durch Sukzession wird sich sowohl zwischen als auch unter den Modulen eine geschlossene, artenreiche Staudenflur bilden, die technisch bedingt durch Mahd insofern beeinflusst wird als das auch Verbuschung der Fläche während der Nutzungsdauer der PV-Anlage vermieden wird. Nach Rückbau der PV-Anlage nach 25 Jahren kann dann wieder Kiesabbau betrieben oder durch ggf. unterlassene Nutzung infolge fehlenden Rohstoffbedarfes der Sukzession bis zum Gehölzstadium freien Lauf gelassen werden.
- Im Zusammenhang mit der zeitweisen Aufgabe der Rohstoffförderung aus der gesamten Vorhabenfläche ist mit einer Erhöhung des Pflanzen- und Tierartenspektrums zu rechnen.

Schadstoffemittierende Havarien während der Wartung der geplanten PV-Anlage sind unwahrscheinlich und bedürfen somit keiner weitergehenden Betrachtung.

## 4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen

### 4.1. Grundsätze

Die FFH-Vorprüfung dient der Entscheidungsfindung, ob eine Handlung oder ein Planvorhaben ein Natura 2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann. „Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung wird festgestellt, indem der prognostizierte Zustand nach Realisierung eines Planes oder Projektes mit dem Zustand verglichen wird, der durch die Erhaltungsziele definiert wird und der sich ohne Realisierung des Planes oder Projektes ergeben würde (FROELICH & SPORBECK 2006, Anlage 5, S. 3)“.

In keines der umliegenden Natura 2000-Gebiete wird durch das Vorhaben direkt eingegriffen. Die PV-Anlage selbst und ihre Zuwegungen befinden sich in keinem europäischen Schutzgebiet. Aufgrund der im Hinblick auf den Biotop- und Artenschutz lokal beschränkten, im Übrigen diesbezüglich eher positiven Wirkung der PV-Anlage können daher grundsätzlich keine Beeinträchtigungen von geschützten Pflanzen oder in den FFH-Gebieten geschützten Lebensraumtypen auftreten, da diese mindestens 200 m entfernt liegen.

Der Wert der umliegenden internationalen Schutzgebiete liegt vor allem in der Vielzahl an Seen und Mooren sowie Misch- und Forststandorten im Sandergebiet und den Heidestandorten. Durch das geplante Vorhaben erfolgt keine Änderung des Wasserregimes der Schutzgebiete. Da sich der Vorhabenbereich außerhalb der Schutzgebiete befindet und keine Zuflüsse durch ihn oder an ihm vorbei führen, bestehen keine direkten Verbindungen, die beispielsweise an Wasser gebundene, wandernde Arten in der Nähe der PV-Anlage führen könnten.

Im Übrigen sei betont, dass die vorgesehene Zwischennutzung (PV-Anlage) hinsichtlich Intensität und Art der Auswirkungen deutlich hinter denen des weiterhin im Umfeld betriebenen Kiestagebaues bleiben wird.

Daher steht das Vorhaben auch einer Vernetzung der vorgenannten FFH- und EU-Vogelschutzgebiete nicht entgegen. Bereits bei räumlicher Betrachtung der Anordnung der Gebiete untereinander im Kontext mit der geplanten PV-Anlage (vgl. Abb. 2) ist ersichtlich, dass der im Rahmen von Natura2000 gewünschte Vernetzungseffekt nicht unterbunden wird.

### 4.2. Planbezogene Wirkungen auf das SPA DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte

Eine wesentliche Funktion als Brut- und Nahrungshabitat für die Zielarten übernimmt der Vorhabenbereich nicht, da der Biotoptyp „XAK – Sand- bzw. Kiesgrube“ nicht zu den maßgeblichen Gebietsbestandteilen des SPA-Gebietes zählt. Zwar sind vegetationslose Rohboden- bzw. Kiessandflächen Strukturen, die grundsätzlich auch von Arten wie der Heidelerche oder dem Ziegenmelker genutzt werden, Voraussetzung hierfür ist jedoch ein kleinräumiger Wechsel zwischen Offenflächen bzw. staudenreichen-, d.h. halboffenen Feldfluren, da es ansonsten an Quartieren, Verstecken, Nahrungsflächen mangelt. Das SPA-Gebiet liegt nördlich und westlich des Vorhabens. Vögel, die in dem Schutzgebiet beheimatet sind, werden sich vor allem an den Strukturen innerhalb des Lebensraumkomplexes orientieren. Sie sind nicht gezwungen, in Richtung Kiesgrube zu fliegen, um beispielsweise von einer Brutstätte aus ein geeignetes Nahrungsbiotop zu erreichen. Außerdem stellt das Plangebiet kein Randbiotop dar, welches aus dem Natura-2000-Gebiet herausragt.

Mittel- und langfristig kann das infolge einer sehr hohen Dynamik am Standort aktuell sehr geringe Habitatpotenzial durch fortschreitende Sukzession erhöht werden, sodass sich eine Pionierflur und später eine Staudenflur mit wertvollerem Habitatwert entwickeln kann.

Eine Verdrängung von Brut- und Rastvögeln kann ausgeschlossen werden, da der Planbereich aktuell Standort eines aktiv genutzten Kiessandtagebaus ist und diesbezüglich keine relevante Rolle als Nahrungsfläche gegeben ist. Eine etwaige Barrierewirkung der PV-Anlage

als Unterbrechung von Flugkorridoren zwischen Brut- und Nahrungshabitaten kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Optische und/ oder akustische Störreize, die sich auf das SPA und seine Zielarten auswirken können, sind nicht zu erwarten.

| <b>Schutzzweck und Erhaltungsziel SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“</b>                                                                                                                                                      | <b>Mögliche Beeinträchtigung</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit angemessenen Altholzanteilen für störungsempfindliche Großvogelarten sowie Höhlenbrüter                                                                                                                | keine Beeinträchtigung           |
| Sicherung und Entwicklung von unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen für Greifvögel, Höhlen- und Waldbrüter                                                                                                                           | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung bzw. Entwicklung vertikal reich strukturierter Wälder (insbesondere Nadelwälder) mit hohen Altholzanteilen (hier lockere Bestände, die von Dickungen unterbrochen sind) in ungestörten Räumen für Höhlenbrüter und Eulen                             | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung bzw. Wiederherstellung von intakten Waldmooren und –sümpfen insbesondere für Kraniche                                                                                                                                                                | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung störungsarmer Moore und Sümpfe (Wasserstand >20 cm, ggf. Wiederherstellung solcher Wasserstände) insbesondere für Großvogelarten, Wat- und Wasservögel                                                                                               | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes für Wasservögel, Röhrichtbrüter und Großvogelarten (Greifvögel, Kranich)                                            | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen für störungsempfindliche Großvogelarten und Wasservögel                                                                                                                            | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung der Wasserröhrichte für Röhrichtbrüter und Wasservögel                                                                                                                                                                                               | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität für Wasservögel und See-<br>schwalben                                                                                                   | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Gewässerzustandes, der nachhaltig eine für fischfressende Vogelarten optimale Fischreproduktion ermöglicht und die Verfügbarkeit der Nahrungstiere sichert                                                              | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung gut durchlichteter Wasserkörper mit ungestörter Sedimentbildung und Ausbildung einer reichhaltigen Nahrungsgrundlage für Wasservögel                                                                                                                 | keine Beeinträchtigung           |
| Erhalt bzw. Wiederherstellung ausgedehnter Seggen-Riede und Schilf-Röhrichte durch Sicherung dauerhaft hoher Grundwasserstände für Röhrichtbrüter, Greifvögel und Kraniche                                                                                     | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung bzw. Entwicklung von strukturreichen Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen (z.B. Weggrüne, Sölle, Seggen-Riede, Feldgehölze, Hecken etc.) für Greifvögel, Kraniche, Höhlen-, Hecken-, Gebüsch- und Bodenbrüter | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung von insektenreichen Offenlandbereichen auf Sandböden für Großvogelarten, Hecken-, Gebüsch- und Bodenbrüter                                                                                                                                           | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung des Struktureichtums in Feuchtlebensräumen (z.B. Gebüschgruppen, Staudenfluren, Erlenbruchwälder in Niedermoorbereichen) u.a. für Gebüsch-, Hecken- und Höhlenbrüter                                                                                 | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Fließgewässerstrecken durch Erhalt und Förderung der Gewässerdynamik (Mäander- und Kolkbildung, Uferabbrüche, Steilwände etc.) u.a. für Eisvogel                                                   | keine Beeinträchtigung           |
| Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik für Wat- und Wasservögel, Wiesenbrüter und Großvogelarten                                                                                                                                    | keine Beeinträchtigung           |
| Erhaltung von störungsarmen Grünlandflächen im unmittelbaren Umfeld von Gänserastplätzen                                                                                                                                                                       | keine Beeinträchtigung           |

Tabelle 5: Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungszwecke des SPA DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“, Schutzerfordernisse entnommen aus der CD Natura2000 – Vorschlagsbiote (April 2007) des Landes Mecklenburg-Vorpommerns.

### 4.3. Planbezogene Wirkungen auf das FFH-Gebiet DE 2543-301

Mit dem FFH-Gebiet „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“ wird ein komplexes Gebiet, u.a. mit dem Ostufer der Müritz, einer Vielzahl von Seen und Moore unterschiedlicher Trophie und Basen- bzw. Kalkversorgung, Schneidenröhrichte und Wacholderheiden sowie verschiedene Laubbaumtypen geschützt.

Bei der vorkommenden FFH-Art handelt es sich um an Gewässer oder feuchte/ nasse Lebensräume gebundene Tiere. Das Wasserregime des Gebietes wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst. Da die geschützten FFH-Tierarten im/ am Wasser leben, ist es ausgeschlossen, dass sie bei Wanderungen in den durch Kiestagebau geprägten Bereich der PV-Anlage gelangen.

Die Erhaltung des Schwerpunktraumes von Gewässer-, Heide-, Grünland, Moor- und Waldlebensraumtypen mit den dort vorkommenden FFH-Arten, die Sicherstellung der Beweidung in der Pflegezone des Nationalparks Müritz, die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen für *Liparis loeselii* (als Ersteinrichtungsmaßnahme Gehölzentfernung und ggf. bereichsweise Flachabtorfung am Jäthensee), die Verbesserung der hydrologischen Situation am Jäthsee, die etwaige Suche nach Ersatzstandorten in der Pflegezone des Müritz-Nationalparks mit Wiederansiedlungsmaßnahmen können ungeachtet des Vorhabens erfolgen und werden vom Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt.

**Es ist insofern nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.**

## 5. Relevanz und mögliche Verstärkung durch andere Projekte /Pläne (Summationseffekte)

Die Auswirkungen des Baus einer Freiflächenphotovoltaikanlage können als eher nicht negativ beschrieben werden, sodass weitere Vorhaben auch keine Summationseffekte hervorrufen werden, obwohl es sich um ein technisches Vorhaben handelt.

In der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes ist kein weiterer B-Plan bekannt, sodass hier ebenfalls keine weitere Entwicklung angenommen werden kann.

Inwieweit die Folgenutzung nach 25 Jahren PV-Betrieb mit den Zielen und Zwecken von Natura2000 zu vereinbaren ist, bedarf ggf. der Prüfung zum Zeitpunkt des Rückbaus der PV-Anlage auf Grundlage des dann geltenden Naturschutzrechts.

## 6. Fazit und Prognose der möglichen Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete

Auf Grundlage der Vorprüfungsunterlage ist davon auszugehen, dass das Vorhaben nicht zur erheblichen Beeinträchtigung der umgebenden Natura 2000-Gebiete in ihren Schutzzwecken und Erhaltungszielen, d.h. deren Zielarten und für deren Schutz maßgeblichen Gebietsbestandteile führen wird.

**Aus gutachtlicher Sicht wird daher weder eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung, noch die Umsetzung etwaiger Kohärenzmaßnahmen für erforderlich gehalten.**

Rabenhorst, den 08.02.2019



Oliver Hellweg



## 7. Quellenangabe

Bundesamt für Naturschutz (2007): Prüfung der FFH-Verträglichkeit, unter [www.bfn.de/0316\\_ffhvp.html](http://www.bfn.de/0316_ffhvp.html).

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.

Froelich & Sporbeck (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern, erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.]. – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.

Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011, Fundstelle: GVOBl. M-V 2011, S. 462, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Verordnung vom 9. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646, ber. GVOBl. M-V 2017 S. 10)

LUNG M-V (2006): Veröffentlichung von Froelich & Sporbeck (2006) unter [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_gutachten.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_gutachten.pdf)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. L 206, S. 7 zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABl. L 363, S. 368.

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten(kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, ABl. der EU Nr. L 20/7.

## **Vorhabenbeschreibung**

**Bebauungsplan Nr. 74/18 „ PV Anlage im Bereich des Kiestagebau Sophienhof**

**Nord“ der Stadt Neustrelitz**



Projektentwicklung: K&K Projekt UG 17033 Neubrandenburg  
Planung: bab Kästner - Kraft – Müller in 23966 Wismar  
Stand: 02/2019

## **Vorhabenbeschreibung**

### **Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV Anlage im Bereich des Kiestagebau Sophienhof**

### **Nord“ der Stadt Neustrelitz**

#### **Inhaltsverzeichnis**

|                                                     | <b>Blatt</b> |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| 1    Veranlassung .....                             | 3            |
| 2    Planungsrechtliche Situation .....             | 3            |
| 3    Kurzcharakteristik und Standortausweisung..... | 3            |
| 3.1   Standortbeschreibung .....                    | 3            |
| 3.2   Flächenausweisung .....                       | 3            |
| 4    Beschreibung des Vorhabens .....               | 4            |
| 4.1   Vorbemerkung .....                            | 4            |
| 4.2   Aufständering/ Unterkonstruktion .....        | 4            |
| 4.3   Wechselrichter .....                          | 5            |
| 4.4   Verkabelung/ Netzeinspeisung .....            | 5            |
| 4.5   Voraussichtliche Betriebszeit .....           | 5            |
| 4.6   Rückbau der PV-Anlage .....                   | 5            |

#### **Abbildungsverzeichnis**

|                                                     | <b>Blatt</b> |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| Abbildung 1:    Detailansicht der Modultische ..... | 4            |

#### **Anlagenverzeichnis**

##### **Anlage**

|                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1    Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV Anlage im Bereich des Kiestagebau Sophienhof Nord“ der Stadt Neustrelitz |  |
| 2    Modulquerschnitt                                                                                                    |  |

---

## **Vorhabenbeschreibung**

### **Bebauungsplan Nr. 74/18 „ PV Anlage im Bereich des Kiestagebau Sophienhof Nord“ der Stadt Neustrelitz**

#### **1      Veranlassung**

Die K&K Projekt UG beabsichtigt als Projektentwickler die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik (PV)-Anlage im Stadtgebiet der Stadt Neustrelitz.

Die erzeugte elektrische Energie soll in das Mittelspannungsnetz (MS) des Energieversorgungsunternehmens (EVU) Edis Netz GmbH, eingespeist werden.

Es ist vorgesehen, die gesamte Fläche mit einer Größe von ca. 10 ha zu überplanen und zur Solarstromerzeugung zu nutzen.

Nach Konkretisierung der Rahmenbedingungen und Festlegung der zur Ausführung kommenden Systemkomponenten erfolgt die weitere Detailplanung inkl. der notwendigen fachspezifischen Berechnungen (z.B. Standsicherheit etc.).

#### **2      Planungsrechtliche Situation**

Das Grundstück liegt in einem planfestgestellten Kiestagebau der Cemex Kies GmbH und ist als Abbaufäche/Auffüllungsfläche in Benutzung. Auf Grund der EEG Verordnung sind diese Flächen als vergütungsfähige Flächen gemäß EEG umsetzbar, da ein Verfahren nach § 38 BauGB durchgeführt worden ist und der Tatbestand einer baulichen Anlage gegeben ist.

#### **3      Kurzcharakteristik und Standortausweisung**

##### **3.1      Standortbeschreibung**

Die Freifläche liegt nordwestlich des Ortes Neustrelitz und lässt sich näherungsweise folgenden Mittelpunkt-Koordinaten

N 53°23.40.12      O 13°00.27.86

zuordnen.

Das zur Umnutzung vorgesehene Gebiet hat eine Größe von ca. 12 ha.

##### **3.2      Flächenausweisung**

Die Grundstücke werden katasteramtlich wie folgt geführt:

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Gemarkung:  | Neustrelitz Flur 9                                       |
| Flurstücke: | Teilflächen aus 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1 |
| Gemarkung:  | Neustrelitz Flur 10                                      |
| Flurstücke: | Teilflächen aus 2, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9 und 10/1     |



## **4 Beschreibung des Vorhabens**

### **4.1 Vorbemerkungen**

Das Anlagen-Konzept basiert auf polykristallinen Siliziummodulen mit einer Gesamtleistung von ca. 10 Megawatt (Peak). Die Nennleistung eines Moduls beträgt ca. 300 Watt (Peak).

Die Module werden zu Gestelleinheiten (sog. Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung (Süden) sowie ohne gegenseitige Verschattung aufgestellt.

Der Aufstellwinkel von ca. 17° bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberflächen durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine glatte Oberfläche, die den Schmutz abweist.

### **4.2 Aufständering/ Unterkonstruktion**

Die von den PV-Modulen realisierte Energieausbeute hängt entscheidend von deren Ausrichtung zur Sonne ab und ist am stärksten, wenn die Lichtstrahlen senkrecht auf die Moduloberfläche treffen.

Im konkreten Fall ist es vorgesehen, die PV-Module fest auf Gestellen zu installieren (s. Abb. 1).

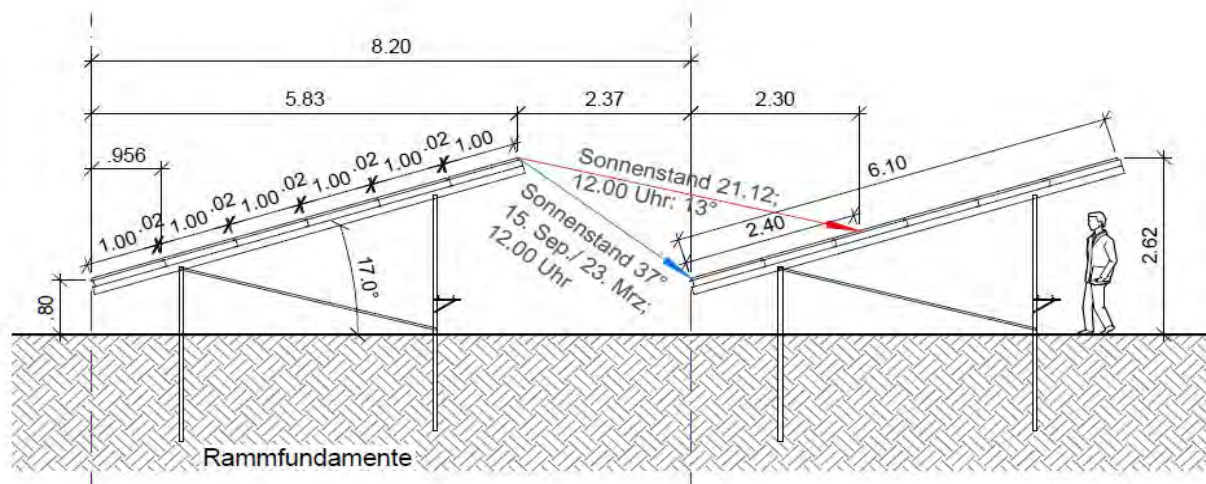


Abbildung 1: Detailansicht der Modultische

Die Modultische werden mit Hilfe von gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl, ca. 1,00 m im Boden verankert.

Der Abstand zwischen der Unterkante der Module und der Geländeoberkante beträgt ca. 0,80 m, um eine Verschattung durch niedrig wachsende Vegetation auszuschließen. Die Moduloberkante erreicht eine Höhe von ca. 2,62 m über GOK.

Der in Abhängigkeit von der Verschattungsfreiheit gewählte Abstand von ca. 2,37 m zwischen den Gestellreihen gewährleistet gleichzeitig die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten bzw. die Pflege der Fläche.

#### **4.3 Wechselrichter (WR)**

Das Planungskonzept sieht den Einsatz von dezentralen Wechselrichtern vor.

#### **4.4 Verkabelung/ Netzeinspeisung**

Die Modulgruppen werden zu sogenannten Strings zusammengefasst und entsprechend der technischen Auslegung mit den Wechselrichtern verschaltet.

Innerhalb der Modulgestellreihen erfolgt die Kabelverlegung unter- bzw. oberirdisch auf Gitterrosten. Von den Gestelleinheiten verlaufen die Gleichstromkabel zu den Wechselrichtern bzw. zur Trafostation im Boden.

Die Einspeisung des Erzeugten Stroms erfolgt über das Mittelspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgers (Edis Netz GmbH). Die jährliche Netzeinspeisung von ca. 950 KWh/KWp entspricht einem eingesparten CO<sub>2</sub>-Äquivalent von ca. 9.500 t/Jahr.

#### **4.5 Voraussichtliche Betriebszeit**

Die kalkulierte Betriebszeit der Anlage beträgt 25 Jahre ab Inbetriebnahme längstens jedoch bis zum 31.12.2045.

Die Inbetriebnahme ist im Q3 2019 geplant.

#### **4.6 Rückbau der PV-Anlage**

Die geplante Ausführung der PV-Anlage ermöglicht einen vollständigen und schadlosen Rückbau, um die Fläche nach Ende des Betriebes ohne diesbezügliche Einschränkungen für die weitere Zweckbestimmung, dem Bergbau, zur Verfügung zu stellen.

Waren, 2019-02-08

Projektleitung: Herr Eric Kalke (K&K Projekt UG)  
Bearbeitung: Herr Roland Schmidt







**Verteilerliste zum B-Plan Nr. 74/18 „PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus  
Sophienhof Nord“**

- |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Landkreis Mecklenburgische Seenplatte<br>Regionalstandort Waren (Müritz)<br>Sachgebiet Kreisplanung<br>Zum Amtsbrink 2<br>17192 Waren (Müritz) | nachrichtlich:<br>LA für Kultur und Denkmalpflege<br>-Archäologie und Denkmalpflege-<br>Domhof 4/5<br>19055 Schwerin |
| 2.  | Staatl. Amt für Landwirtschaft und Umwelt<br>Mecklenburgische Seenplatte<br>Neustrelitzer Str. 120<br>17033 Neubrandenburg                     | nachrichtlich:<br>Staatl. Amt f. Landw. und Umwelt<br>Abt. 5, Helmut-Just-Str. 4<br>17036 Neubrandenburg             |
| 3.  | Landesforst Mecklenburg-Vorpommern<br>Fritz-Reuter-Platz 9<br>17139 Malchin                                                                    | nachrichtlich:<br>Forstamt Neustrelitz<br>Wilhelminenhof 6<br>17237 Blumenholz                                       |
| 4.  | Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg<br>für das östliche Mecklenburg-Vorpommern<br>Katharinenstraße 48<br>17033 Neubrandenburg          |                                                                                                                      |
| 5.  | Handwerkskammer<br>Friedrich-Engels-Ring 11<br>17033 Neubrandenburg                                                                            |                                                                                                                      |
| 6.  | Stadtwerke Neustrelitz<br>Wilhelm-Stolte-Straße 90<br>17235 Neustrelitz                                                                        |                                                                                                                      |
| 7.  | E.ON edis AG<br>Langewahler Str. 60<br>15517 Fürstenwalde                                                                                      |                                                                                                                      |
| 8.  | Nationalparkamt Müritz<br>Schlossplatz 3<br>17237 Hohenzieritz                                                                                 |                                                                                                                      |
| 9.  | Bergamt Stralsund<br>Frankendamm 17<br>18439 Stralsund                                                                                         |                                                                                                                      |
| 10. | Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik<br>der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V<br>Graf-York-Str. 6<br>19061 Schwerin            |                                                                                                                      |
| 11. | Landesamt für Umwelt, Naturschutz u. Geologie M-V<br>Goldberger Straße 12<br>18273 Güstrow                                                     |                                                                                                                      |

12. Landesamt für innere Verwaltung M-V  
Amt f. Geoinformation, Vermessungs- u. Katasterwesen  
Lübecker Straße 289  
19059 Schwerin
13. Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit  
und Fischerei M-V  
Thierfelderstr. 18  
18059 Rostock
14. Amt für Raumordnung und Landes-  
planung Mecklenburgische Seenplatte  
Helmut-Just-Str. 2-4  
17036 Neubrandenburg
15. Amt Neustrelitz Land (Gem. Rödlin, Kl. Vielen, Userin, Godendorf,  
Bauamt Kratzeburg, Blumenholz, Wokuhl)  
Marienstraße 5  
17235 Neustrelitz
16. Amt Mecklenburgische Kleinseenplatte  
(Stadt Wesenberg, Stadt Mirow)  
R.-Breitscheid-Str. 24  
17252 Mirow

**Städtebaulicher Vertrag  
zum Bebauungsplan Nr. 74/18 „PV Anlage Kiestagebau Sophienhof Nord“  
der Stadt Neustrelitz**

zwischen der                      Stadt Neustrelitz  
                                         Markt 1  
                                         17235 Neustrelitz

vertreten durch                den Bürgermeister  
                                         Herrn Andreas Grund und seinem Stellvertreter Christian Butzki

- nachstehend "Stadt" genannt -

und

der                                K&K Projekt UG  
                                         An der Landwehr 12  
                                         17033 Neubrandenburg

vertreten durch                Herrn Eric Kalke oder Herrn Enrico Karge,

- nachstehend "Investorin" genannt –

**Präambel**

Die Investorin beabsichtigt, auf den in der anliegenden Übersichtskarte dargestellten Flächen in der Stadt Neustrelitz Anlagen zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie zu errichten. (**Anlage 1**)

Durch diesen städtebaulichen Vertrag soll ein Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 74/18 „PV Anlage Kiestagebau Sophienhof Nord“ der Stadt Neustrelitz für diese Fläche abgesichert, vorbereitet und durchgeführt werden, indem Maßnahmen und Vereinbarungen zur Löschwasserversorgung getroffen werden.

Die Investorin entbindet die Stadt mit diesem Vertrag von der Pflichtaufgabe der Löschwasserversorgung, um generell Schadensersatzansprüche vom Betreiber der PV-Anlage auf die Stadt rechtlich auszuschließen.

**§ 1  
Löschwasserversorgung**

- (1) Die Investorin verpflichtet sich, die Löschwasserversorgung spätestens zur Inbetriebnahme der PV-Anlage zu sichern.
- (2) Zur Gewährleistung der Löschwasserversorgung vor Ort wird durch die Investorin ein neuer Brunnen in Nähe des vorhandenen Brauchwasserbrunnens (nördlich der PV-Anlage) gebohrt sowie die entsprechend notwendige Zuwegung angelegt.
- (3) Durch die Investorin ist die Alarmierung der Feuerwehr im Falle eines Brandes bzw. anderer Notsituationen sowie deren Zufahrt zur Wechselrichter-/Übergabestation und den Transformatoren mittels entsprechender Feuerweherschließung zu sichern. Die Zufahrtwege sind ordnungsgemäß zu sichern. Vor Ausführungsbeginn wird dies durch die Investorin mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt.



## § 2 Haftungsausschluss der Stadt sowie Dritter

- (1) Die Investorin erklärt, dass sie auf jegliche Schadensersatzansprüche und sonstige Forderungen gegenüber der Stadt und Dritten durch mangelnde Löschwasserversorgung verzichtet.

Sie verpflichtet sich, die Stadt sowie Dritte von einer eventuellen Inanspruchnahme durch Dritte bzw. durch Rechtsnachfolger der Investorin freizustellen. Dies gilt insbesondere, sofern er die Verpflichtungen aus diesem Vertrag nicht an diesen Dritten bzw. Rechtsnachfolger weitergegeben hat.

## § 3 Rechtsnachfolge

- (1) Die sich aus diesem Vertrag ergebenden Pflichten gehen nach schriftlicher Zustimmung der Stadt auf einen etwaigen Rechtsnachfolger der Investorin über. Die Zustimmung der Stadt kann nur aus wichtigem Grund verweigert werden. Wichtiger Grund ist beispielsweise mangelnde Bonität oder Unzuverlässigkeit. Eine unbegründete Versagung ist ausgeschlossen.
- (2) Die Investorin verpflichtet sich, die in diesem Vertrag vereinbarten Pflichten und Bindungen seinen Rechtsnachfolgern weiterzugeben. Sie wird diese außerdem verpflichten, die zu übernehmenden Verpflichtungen ihrerseits an eventuelle Rechtsnachfolger weiterzugeben.
- (3) Kommt die Investorin ihrer Verpflichtung nach § 3 Absatz 2 nicht nach, so hat sie die Stadt von Forderungen Dritter freizustellen.

## § 4 Schlussbestimmungen / Sonstiges

- (1) Die Stadt und die Investorin erklären übereinstimmend, dass außerhalb dieses Vertrages keine Nebenabreden getroffen worden sind. Sollten aus bisher geführten Gesprächen Nebenabreden oder Vereinbarungen hergeleitet werden können, so sind sich die Vertragsparteien einig, dass diese ungültig sind.
- (2) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen des Vertrages nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck des Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.
- (3) Vertragsänderungen oder Ergänzungen bedürfen der Schriftform
- (4) Der Vertrag ist zweifach ausgefertigt. Die Stadt und die Investorin erhalten je eine Ausfertigung.

Neustrelitz, den 10.08.2019

Stadt Neustrelitz

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister Andreas Grund

\_\_\_\_\_  
stellv. Bürgermeister Christian Butzki

Neubrandenburg, den 30.08.19

K&K Projekt UG



**K & K PROJEKT**

\_\_\_\_\_  
Eric Kalke oder Enrico Kerge

An der Landwehr 12 • 17033 Neubrandenburg  
Telefon: 03991 7473921 • Fax: 03991 7473922  
info@kunk-projekt.de • www.kunk-projekt.de



Papenberg

80

75

Deponie

**Plangebiet B-Plan Nr. 74/18  
"PV-Anlage im Bereich des Kiestagebaus  
Sophienhof Nord"**

81

**Vorranggebiet  
Nr. 106 Ks - Sophienhof Nord 1**

RUDOW

SOPHIENHOF

KIEBITZBRUCH

WIESENTHAL

BENZINS  
AUSBAU

TANNENHOF

Solarpark

193

59,4

TORWITZ

WEIDENHOF

61

58,9

ZIERKE

125

Neustrelitz

Schlosspark

65,2

92

Slawendorf

© GeoBasis-DE/M-V 2018

©GeoBasis-DE/M-V 2018