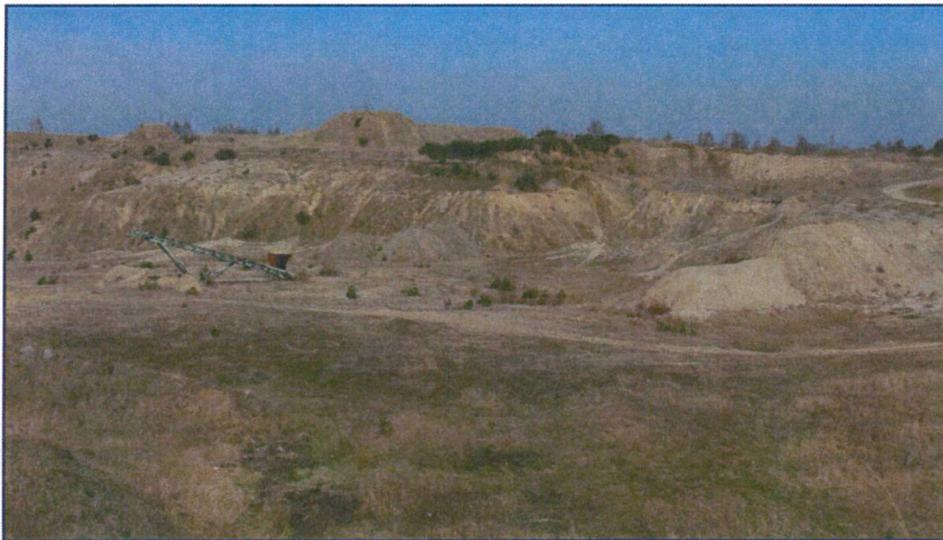


VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 3
SOLARPARK HOHENMIN
GEMEINDE NEDDEMIN



FACHBEITRAG ARTENSCHUTZ



STADT
LAND
FLUSS

PARTNERSCHAFT HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

BEARBEITER

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

Dr. Rommy Nitschke

PROJEKTSTAND

Entwurf

DATUM

14.09.2015

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass.....	- 1 -
2. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG).....	- 3 -
3. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung	- 3 -
3.1. Raumordnung und Landesplanung.....	- 3 -
4. Bewertung	- 4 -
4.1. Nationale Schutzgebiete	- 4 -
4.2. Internationale Schutzgebiete.....	- 4 -
4.3. Geschützte Biotop.....	- 5 -
4.4. Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial für den Artenschutz.....	- 5 -
4.5. Bewertung nach Artengruppen.....	- 9 -
5. Zusammenfassung.....	- 19 -

1. Anlass

Die Gemeinde Neddemin beabsichtigt, für den südwestlich von Hohenmin gelegenen Sand- und Kiestagebau „Hohenmin Süd“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen.

Das Plangebiet gehört verwaltungsseitig zur Gemeinde Neddemin, Mecklenburg-Strelitz und befindet sich ca. 6 km südöstlich von Altentreptow und ca. 8 km nördlich von Neubrandenburg nahe des Ortsteils Hohenmin. Es befindet sich im ehemaligen Sand- und Kiesabbaugebiet südwestlich von Hohenmin. Das übrige Umland ist landwirtschaftlich geprägt.

Der B-Plan Nr. 3 „Solarpark Hohenmin“ umfasst auf folgenden Flurstücken der Gemarkung Hohenmin eine Gesamtfläche von ca. 14,3 ha:

Flur 1, Flurstücke 72 (teilw.), 73 (teilw.), 74/2 (teilw.), 75 (teilw.), 76 (teilw.), 77 (teilw.), 78 (teilw.), 79 (teilw.), 80 (teilw.), 82 (teilw.), 85/1 (teilw.), 86 (teilw.), 152 (teilw.) und 93/1 (teilw.) sowie Flur 2, Flurstück 4/1 (teilw.).

Die Fläche gilt entsprechend § 32 Abs. 2 Nr. 2 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) als Konversionsfläche und verfügt somit über die notwendigen Vergütungsvoraussetzungen für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche auf ca. 10,5 ha und somit auf ca. 14,3 % der Fläche des Vorranggebietes wird gewährleistet, dass nur ein untergeordneter Teil des insgesamt ca. 73,4 ha großen Vorranggebietes bebaut werden kann. Der Betrieb der PV-Anlage wird als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 20 Jahre und die Rohstoffsicherung als Folgenutzung festgesetzt.

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 0,6 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.

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).

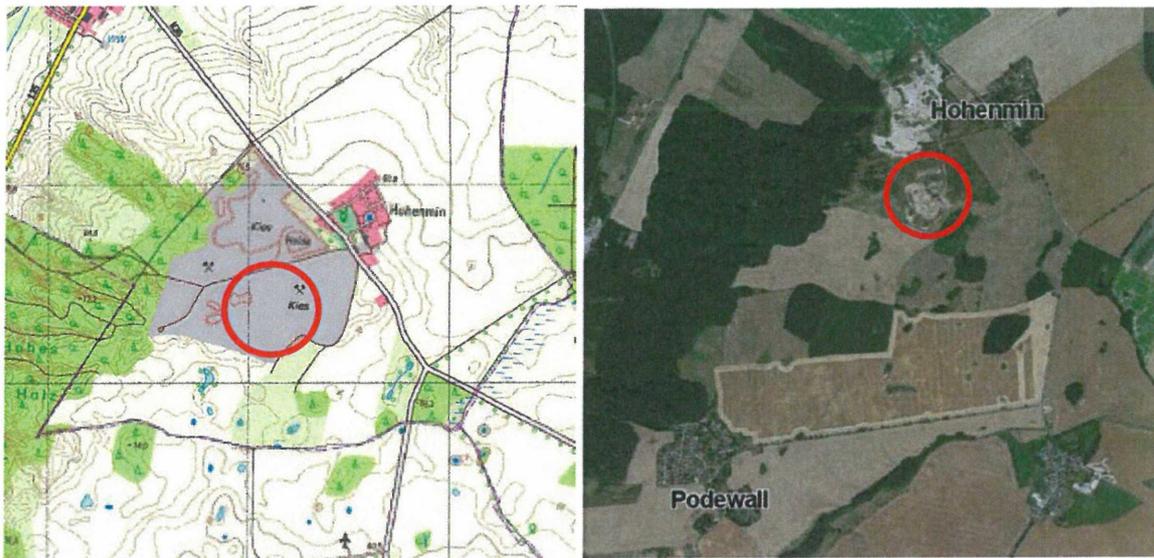


Abbildung 1: Lage des Vorhabenstandortes; links Auszug aus der Topografischen Karte, rechts Luftbild. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2015.

Das Konzept basiert auf der Nutzung von polykristallinen Modulen. Die Module werden in der Regel zu Gestelleinheiten (s.g. Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung sowie ohne gegenseitige Verschattung aufgestellt. Gemäß Festsetzungen im B.-Plandarf die Moduloberkante eine Höhe von 3 m über GOK nicht überschreiten.

Am Vorhabenstandort ist geplant, die PV-Module mit einer vorgegebenen Neigung von ca. 15° zur Ebene fest auf Gestellen, die aus Schienen- und Winkelsystemen bestehen (s. nachfolgende Abbildung), zu installieren. Der in Abhängigkeit von der Verschattungsfreiheit zu wählende Abstand zwischen den Gestellreihen gewährleistet gleichzeitig die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten und die Pflege der Fläche. Die Modultische werden mit Hilfe von gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl ca. 1,5 m im Boden verankert.



Abbildung 2: Beispiel für mehrreihige Modultische. Fot: SLF 28.10.2014.

2. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG)

§ 44 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). (...)

3. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

3.1. Raumordnung und Landesplanung

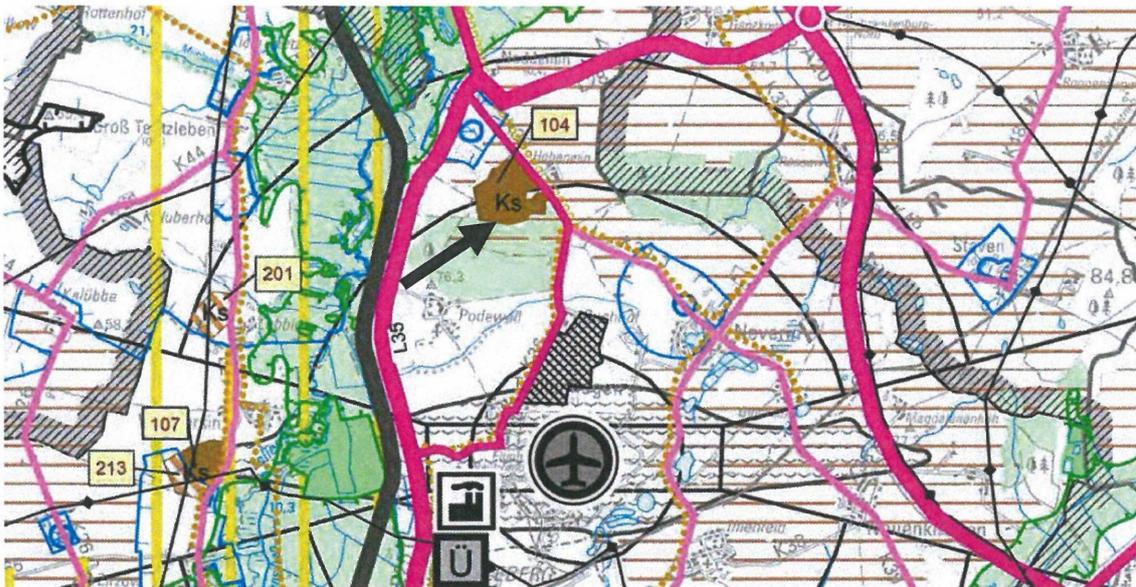


Abbildung 3: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP MS 2011, Pfeil=Lage des Plangebietes.

Das Plangebiet ist im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011) als Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung festgelegt. Es handelt sich um das Vorranggebiet Nr. 104 „Hohenmin“ zur Gewinnung von Kiessand mit einer Gesamtgröße von 73,4 ha.

4. Bewertung

4.1. Nationale Schutzgebiete

Nationale Schutzgebiete sind im relevanten Umfeld von Hohenmin nicht vorhanden.

4.2. Internationale Schutzgebiete

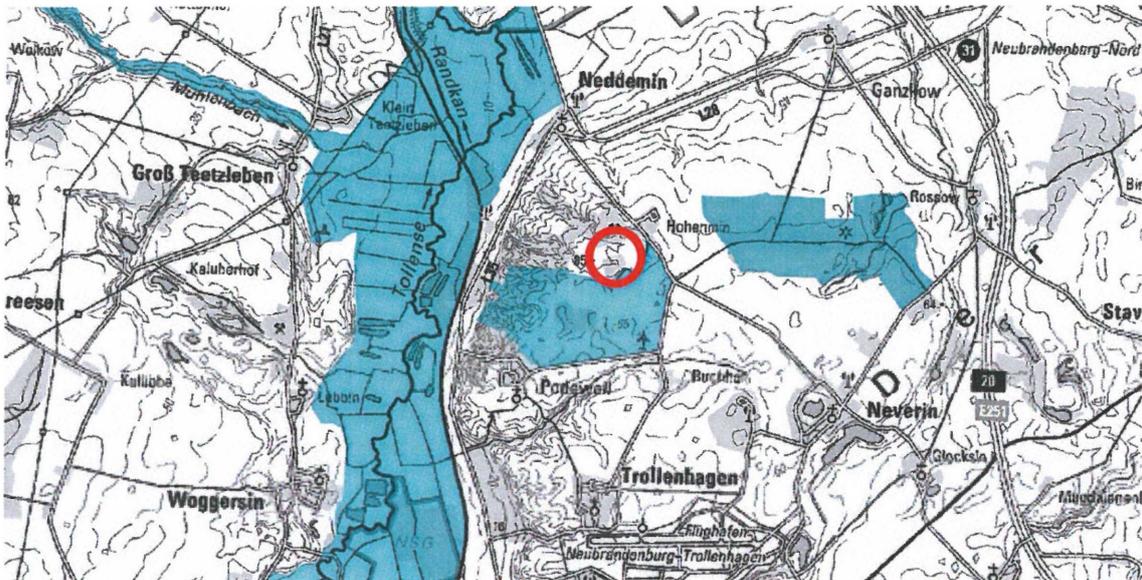


Abbildung 4: Internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (roter Kreis).
Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2015.

Abbildung 4 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit internationalen Schutzgebieten. Südlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2345-304 „Wald- und Kleingewässerlandschaft zwischen Hohenmin und Podewall“.

Im Standardartenbogen sind Rotbauchunke und Kammmolch als relevante Arten aufgeführt. Bei den genannten Arten handelt es sich um Tiere mit gewässergebundener Lebensweise. Das Vorhaben soll in einer ehemaligen Kiesgrube realisiert werden. Entsprechende Lebensraumstrukturen der genannten Arten sind dort nicht vorhanden. Mittelbare Beeinträchtigungen in Form von etwaigen Sonnenreflektionen an den Gestellen auf das Gebiet werden durch das zwischen Bebauungsfläche und FFH-Gebietsgrenze befindliche Geländerelev durch Sichtverdeckung verhindert. Zwar wird das Gelände auch in diesem Bereich neu modelliert, allerdings wird hierbei der o.g. Aspekt der Sichtverdeckung berücksichtigt.

Aufgrund der Tatsache, dass das FFH-Gebiet und dessen Lebensraumtypen nicht betroffen ist und der somit lokal begrenzten, überwiegend optischen Wirkung des Vorhabens sind keine (mittelbaren) Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

Eine ausführlichere Darstellung des Sachverhalts erfolgt in der separaten Unterlage zur FFH-Vorprüfung.

4.3. Geschützte Biotope

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden laut Biotopkataster keine geschützten Biotope. Der im Plangebiet maßgebliche Biotoptyp „Sand- bzw. Kiesgrube“ (XAK) gehört nutzungsbedingt nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Nähere Ausführungen hierzu sind dem Umweltbericht zum B-Plan sowie dem nachfolgenden Kapitel zu entnehmen.

Innerhalb der überbaubaren Sondergebietsfläche befinden sich keine geschützten Biotope, eine direkte oder funktionale Beeinträchtigung gemäß § 44 BNatSchG kann für diese somit ausgeschlossen werden.

4.4. Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial für den Artenschutz

Der Sand- und Kiestagebau Hohenmin ist im südlichen Bereich in den betreffenden Flächen bereits durch Kiesgewinnung und Abraumlagerung geprägt. Derzeit besteht kein Bedarf der Förderung von Kiesen und Sanden in diesem Bereich. Durch das nach wie vor existente Bergrecht besteht jedoch nach wie vor Gewinnungsberechtigung.

Die Errichtung einer PV-Anlage ist demnach als zeitlich begrenzte Zwischennutzung vorgesehen. Danach steht die Fläche wieder dem Abbau von Rohstoffen zur Verfügung.

Mit der Zwischennutzung einhergehen zur Herstellung der Standsicherheit in den Randbereichen der Kiesgrube eine Abflachung der innenseitig vorhandenen Böschungen im Bereich der bereits getätigten Kiesgewinnung sowie die Planierung der im Tagebau ebenfalls noch befindlichen Halden.

Diese großräumigen Modellierungs- und Planierungsarbeiten erfolgen im Wesentlichen vorab ohne Bezug zur PV-Anlage zur Gewährleistung der Standsicherheit in der Fläche.

In der Folge wird sich nach Abschluss der Geländearbeiten sowohl mit, als auch ohne Zwischennutzung mit einer Freiflächen-PV-Anlage nach kurzer Zeit eine zunächst von Landreitgras dominierte ruderale Pionierflur entwickeln. Zur Freihaltung der PV-Module wird während des Zwischennutzungszeitraums von 20 Jahren lediglich der Gehölzaufwuchs unterbunden.

Da auf der Vorhabenfläche aktuell und nach der Zwischennutzung durch die PV-Anlage Bergrecht besteht, wäre ohne Installation einer PV-Anlage grundsätzlich jederzeit auch ein Abbau der Rohstoffe möglich. Dies bedeutet, dass aktuell und jederzeit zulässigerweise eine teilweise oder vollständige Beseitigung der momentan oberflächlich anstehenden Biotopstruktur stattfinden kann. Die Zwischennutzung durch Solarmodule wird dagegen den Sukzessionsstatus „Staudenflur“ (mit zeitweiliger, aber regelmäßiger Mahd, ohne Gehölzaufwuchs) für den Zeitraum von 20 Jahren „konservieren“.

Insofern wird bei den nachfolgenden Bewertungen der jeweiligen Artengruppen von dem aktuellen Zustand und dem zu erwartenden Zustand mit Realisierung der PV-Anlage differenziert.

Momentan stellt sich die südliche Sand- und Kiesgrube als weitgehend vegetationsarme Sand-/Kiesfläche dar. Der bereits ausgekieste Bereich weist umlaufend eine mehrere Meter hohe, teilweise steilwandige Böschung auf. Die gesamte Vorhabenfläche und damit ein Teil der südlichen Kiesgrube ist derzeit durch Abbautätigkeiten geprägte Sukzessionsfläche in unterschiedlichen Stadien und unterschiedliche Haldenhöhen gekennzeichnet. Die Kiesgrube war zum Aufnahmezeitpunkt gewässerfrei. Auch temporäre Kleingewässer waren nicht auszumachen.

Die Halden und Böschungsbereiche am Rand der eigentlichen Kiesgrube und im Umfeld wiesen zum Aufnahmezeitpunkt (19.03.2015) im Wesentlichen eine Pionier-Ruderalflur mit Landreitgras auf. Einzelne Bereiche sind durch aufkommenden Ginster, junge Kiefern oder Birken gekennzeichnet. (Ruderaler) Sandmagerrasen tritt in der Fläche nur an drei Randstellen kleinflächig auf; feinsandige Bereiche sind in der Fläche selten, es überwiegt als

Fraktion der gröbere Kies. Die Vegetationsdecke deutet auf ein eher karbonat-/nährstoffreiches Substrat hin. Ältere, über das Pionierstadium hinausgehende Staudenfluren an den Böschungen sowie inmitten der Kiesgrube fehlen jedoch im gesamten überbaubaren Bereich.

Insgesamt ist eine Abgrenzung und Aufteilung der verschiedenen, jedoch allesamt noch sehr jungen Sukzessionsstadien in unterschiedliche Biotoptypen aufgrund ihrer sehr kleinräumigen Wechsel und der in diesem jungen Stadium sehr hohen natürlichen Dynamik weder sinnvoll noch auf Grundlage der Kartieranleitung M-V möglich – nach wie vor vermittelt das Plangebiet ausgehend von der Biotopstruktur den Eindruck eines in Betrieb befindlichen Kies-/Sandtagebaus (Biotoptyp XAK).

Der Erfassungszeitpunkt zur Aufnahme der Biotopstruktur des Geländes (19.03.2015) liegt außerhalb der Brutzeit der in der Kiesgrube potenziell brütenden Arten und auch außerhalb der Haupterfassungszeiten bez. Reptilien und Amphibien. Eine ergänzende Erfassung erfolgte am 16.06.2015. Zwei Erfassungen ergeben indes kein vollständiges Abbild des tatsächlichen faunistischen Artenspektrums. Die Vor-Ort-Aufnahmen sind insofern Grundlage für eine Potenzialabschätzung, die jedoch angesichts der nur geringfügigen Einflüsse einer Freiflächen-PV-Anlage auf die zu erwartende, nach Geländemodellierung neu einsetzende Sukzession für eine artenschutzfachliche Bewertung der B-Plan-Inhalte als ausreichend erachtet wird.

Die nachfolgenden Fotos vermitteln einen Eindruck von den zuvor beschriebenen Teilbereichen.



Abbildung 5: Überblick über die Kiesgrube vom nordöstlichen Rand Richtung Südwest. Gut erkennbar ist das in der gesamten Fläche wechselnde Mosaik von Landreitgrasfluren und teilweise offenen Bereichen, die nutzungsbedingt verschiedene Sukzessionsstadien und Standortbedingungen anzeigen. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 6: Blick vom nordöstlichen Rand Richtung Nordwest, Blick auf die sich nördlich anschließende Fläche zwischen Plangebiet und der im Betrieb befindlichen Kiesgrube. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 7: Blick auf die sich nördlich des Plangebietes noch im Betrieb befindlichen Kiesgrube, Blick von Süd nach Nord. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 8: Blick vom nordöstlichen Rand des Plangebietes auf den nördlichen Rand der Kiesgrube mit Halden unterschiedlicher Ausprägung und ruderalem Bewuchs sowie teils offenen kiesigen Bereichen. Das Kieferngehölz am Bildrand links oben markiert den nordwestlichen Rand der Kiesabbaufläche, gehört allerdings nicht mehr zur Plangebietsfläche und bleibt somit unbeeinflusst. Foto: SLF: SLF 19.3.2015.



Abbildung 9: Blick von Südwesten auf den südlichen Rand der Plangebietsfläche und die Zufahrt in die Kiesgrube. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 10: Blick vom Südrand über die Kiesgrube zur nordseitigen Böschungskante. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 11: Blick von Südost auf die Südseite, diese weist an der Südböschung eine geschlossene Ruderalstaudenflur auf. Unmittelbar südlich der erkennbaren Fahrspuren verläuft die Plangebietsgrenze. Foto: SLF 19.3.2015.



Abbildung 12: Blick von der Südost-Ecke auf das sich unmittelbar südlich angrenzende Kleingewässer, Der Feldweg markiert die Plangebietsgrenze. Foto: SLF 19.3.2015.

Wie bereits angemerkt, werden unabhängig von den Inhalten des B-Plans in Kürze die in der ausgekiesten Teilfläche vorhandenen, steilen Böschungen abgeflacht, die ausgekiesten Bereiche aufgefüllt und die Halden planiert. Zur Errichtung der PV-Anlage ist allenfalls in Teilbereichen dann noch eine Feinplanie des Geländes nötig. Der im Hinblick auf die PV-Anlage zu bewertende Status Quo der Biotopstruktur wird demnach ein anderer sein, als im März 2015 kartiert: Auszugehen ist dann von einem vegetationslosen Rohboden, auf dem sich sukzessionsbedingt eine neue Vegetationsdecke ausbilden wird.

4.5. Bewertung nach Artengruppen

VÖGEL

Die außerhalb der Brutzeit am 19.3.2015 vorgenommene Biotopaufnahme lässt keine konkreten Aussagen zum aktuellen Brutvogelgeschehen in der Kiesgrube zu. Deshalb wurde ergänzend am 16.06.2015 eine Erfassung des faunistischen Bestandes im Plangebiet durchgeführt. Beide Kartierungen bilden die Grundlage für eine Potenzialabschätzung, in deren Rahmen die kartierten und darüber hinaus ggf. noch zu erwartenden Tierarten – sofern relevant – betrachtet werden.

Auch an dieser Stelle sei betont, dass bereits B-Plan-unabhängig allein auf Grundlage des geltenden Bergrechtes kurzfristig die Einebnung des ausgekiesten Bereiches und der Halden, d.h. umfangreiche Erdbewegungen und eine vollständige Änderung der Biotopstruktur erfolgt. Der sich momentan noch darstellende Zustand wird sich allerdings auch nach Installation der PV-Anlage für die gesamte Nutzungsdauer kurzfristig wieder einstellen (freie Sukzession nur mit Unterbindung des Gehölzaufwuchses). Damit ergibt sich auch kaum eine Änderung des artenschutzrechtlich zu bewertenden Zustandes der Kiesgrube für die Dauer der Zwischennutzung.

Für Rast- und Zugvögel spielt die Kiesgrube keine relevante Rolle – die diesbezüglich ggf. vorhandene Funktion beschränkt sich derzeit allenfalls auf den durchziehenden Sandregenpfeifer, der mitunter auch (selten) in Kiesgruben brüten kann (sehr viel häufiger ist hier der Flussregenpfeifer anzutreffen). Die diesbezügliche potenzielle, aber nicht sehr wahrscheinliche Rastgebietsfunktion des Plangebietes ist angesichts der nördlich angrenzenden, aktiven und mindestens ebenso geeigneten Kiesgrube irrelevant.

Insofern erfolgt nachfolgend lediglich für die potenziell vorkommenden Brutvogelarten eine vertiefende Betrachtung.

Am 16.06.2015 wurden im Rahmen einer knapp 4-stündigen Erfassung folgende Arten **außerhalb des Plangebietes** als Brutvögel (unterstrichen) und Nahrungsgäste festgestellt:

Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Wachtel, Star, Hänfling, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Neuntöter, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Kohlmeise, Rebhuhn, Nebelkrähe, Bachstelze, Feldschwirl, Mehlschwalbe, Mauersegler

Innerhalb des Plangebietes wurden folgende Brutvögel (unterstrichen) und Nahrungsgäste festgestellt:

Braunkehlchen, Goldammer, Wachtel, Steinschmätzer, Hänfling, Star, Feldlerche, Schwarzmilan

Im Bereich des südlich des Plangebietes liegenden **Kleingewässerkomplexes** wurden folgende Brutvögel (unterstrichen) und Nahrungsgäste kartiert:

Rohrweihe, Kranich, Mauersegler, Mehlschwalbe, Schwarzmilan, Blässhuhn, Klappergrasmücke, Stockente, Braunkehlchen, Goldammer, Rothalstaucher, Sumpfrohrsänger

Für die Nahrungsgäste ausschlaggebend ist nicht der vegetationsfreie ausgekieste Bereich, sondern die halboffenen und geschlossenen, insektenreichen Staudenfluren, die sich größtenteils außerhalb des Plangebietes befinden.

Nach Umsetzung der Planinhalte wird sich zunächst eine von Landreitgras dominierte Pionierflur, später eine artenreichere Staudenflur trockenwarmer Standorte auch innerhalb des Plangebietes während der 20-jährigen Betriebsdauer der geplanten PV-Anlage entwickeln und halten können, da während dessen kein Kiesabbau und auch keine Lagerung von Abraum auf der Fläche erfolgen kann. Die Entwicklung einer solchen Staudenflur wird sich nicht auf die Modulzwischenflächen beschränken, sondern ohne Einschränkung 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 Pflanzengesellschaften. Infolge dessen wird sich das Artenspektrum innerhalb des Plangebietes voraussichtlich erheblich erhöhen. Bislang in der Fläche nicht brütende, weil auf dichte, krautige Vegetation angewiesene Brutvögel werden dann auch innerhalb des Plangebietes brüten können. Alle vorgenannten Arten meiden nachweislich Freiflächen-PV-Anlagen nicht, sondern nutzen diese als in der Regel attraktives Brut- und Nahrungshabitat.

Eine Verschlechterung der Habitatqualität durch Umsetzung der Planinhalte ist insofern nicht zu erwarten. Vielmehr wird sich das Artenspektrum deutlich erhöhen. 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. Hiervon wird nicht nur das bereits im staudenreichen südwestlichen und nördlichen Randbereich des Plangebietes brütende Braunkehlchen profitieren. Auch für die außerhalb des Plangebietes nachgewiesenen Brutvogelarten wird sich nach Planumsetzung das Bruthabitat kurz- bis mittelfristig erweitern.

Dieser Umstand ist nicht etwa für den Bau und Betrieb der PV-Anlage wesentlich, sondern für ihren Rückbau: Dieser sollte nach voraussichtlich 20 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 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 diese Vorgehensweise Tötungen von Individuen und Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (diese werden alljährlich von den

vorgenannten Arten neu angelegt) zu Brutbeginn durch Erdarbeiten / Abschieben der Vegetation vermieden.

Zusammenfassende Bewertung Brutvögel und Nahrungsgäste (Plangebiet)

Vorhabensbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

Tötung?

Nein

Innerhalb des Plangebietes brütet bislang nur das Braunkehlchen. Da vor Umsetzung der Planinhalte noch auf Grundlage des geltenden Bergrechts zur statischen Sicherung der Fläche flächendeckend umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt werden, wird sich das Habitat unabhängig von der Aufstellung des B-Plans dahingehend verändern, als dass die Fläche dann vegetationslos und mit Rohboden und Kies bedeckt sein wird. Anschließend erfolgt jedoch während der Betriebsdauer die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur und eine entsprechende Erhöhung des Habitatwertes für Boden-/Wiesenbrüter. Dieser Umstand ist während der Flächenpflege und des Rückbaus der PV-Anlage folgendermaßen zu berücksichtigen:

Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten):

Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz des etwaig in der Fläche brütenden Braunkehlchens nach dem 10.07.; Bauarbeiten während der Brutzeit sind nur dann möglich, wenn das Plangebiet im Zeitraum 20.04.-10.07. bis Baubeginn vegetationsfrei gehalten wird; davon ist auszugehen, da innerhalb des Plangebietes unabhängig von der Aufstellung des B-Plans kurzfristig mit einer umfangreichen und nach geltendem Bergrecht zulässigen Geländemodellierung zu rechnen ist.

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,

Keine Flächenmahd, sondern Staffelmahd, d.h. zeitversetzte Mahd der Modulzwischenflächen und der Modulunterflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insb. unter den Modultischen jährlich wechselnd auf jeweils ca. 1/3 der Gesamtfläche)

Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.

Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren. Unter den Modultischen ist dagegen das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.

Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 20 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 Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

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

Die erhebliche Störung ist während der Bauarbeiten, des Betriebes und des Rückbaus nicht gegeben: Die Bauarbeiten sind temporär und erreichen hinsichtlich Intensität und Umfang bei weitem nicht das Maß eines derzeit zulässigen Kiesabbaus. Nach Abschluss der Bauarbeiten und während des Betriebs der PV-Anlage ergeben sich keinerlei Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden. Es werden sich im Gegenteil positive Merkmale ergeben, da die Gesamtfläche abgezaunt und somit für Prädatoren und Menschen nicht oder nur noch sehr schwer erreichbar sein wird. Das Störungspotenzial auf der Fläche wird im Vergleich zum Status Quo ganz erheblich reduziert.

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

Es gelten die unter „Tötung“ getroffenen Aussagen analog.

Zusammenfassende Bewertung Brutvögel und Nahrungsgäste (Kleingewässer südlich)



Abbildung 13: Das Foto verdeutlicht den Geländesprung zwischen Plangebiet (Bildmitte bis Bildrand rechts) und dem südöstlich davon liegenden Kleingewässerkomplex (linker Bildrand) um ca. 7 m. Auch der Feldweg zwischen Gewässer und Plangebiet ist deutlich zu sehen. Foto: SLF 19.03.2015.

Vorhabensbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)**Tötung?****Nein**

Tötungen können während des Baus, des Betriebs und des Rückbaus der PV-Anlage ausgeschlossen werden, da in den südlichen Kleingewässerkomplex nicht eingegriffen wird.

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

Die erhebliche Störung ist während der Bauarbeiten, des Betriebes und des Rückbaus nicht gegeben: Die Bauarbeiten zu Beginn und Ende der Zwischennutzung sind temporär und erreichen hinsichtlich Intensität und Umfang bei weitem nicht das Maß eines derzeit zulässigen Kiesabbaus. Zudem bewirkt der Geländesprung zwischen Plangebietsrand und Gewässerumfeld von ca. 7 m, dass das Plangebiet aus Gewässerperspektive nicht eingesehen werden kann. Dieser Geländesprung verhindert außerdem, dass etwaig an den Modulgestellen reflektierte Sonnenstrahlen das Kleingewässer erreichen können (Die Module selbst absorbieren das Sonnenlicht nahezu vollständig, Reflektionen treten hier nicht auf).

Während des Betriebs der PV-Anlage ergeben sich keinerlei Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im südlichen Kleingewässerkomplex führen werden, da die Fläche nur selten von Menschen frequentiert wird¹. Es ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass die betreffenden Arten nicht auf technische Anlagen, sondern die menschliche Silhouette insbesondere während der Brutzeit in Nestnähe empfindlich reagieren – Störungen dieser Art sind weniger im Zusammenhang mit dem Plangebiet, sondern vielmehr hiervon unabhängig mit dem zwischen Plangebiet und Kleingewässer verlaufende Feldweg (vgl. Abb. 13) zu sehen. Dieser wird offenbar nicht selten von Spaziergängern zu Erholungszwecken genutzt. Dennoch dient der Gewässer-Röhricht-Komplex störungsempfindlichen Arten wie z.B. dem Kranich nachweislich als Bruthabitat (Hinweis der UNB auf Existenz, bestätigt durch aktuellen Brutnachweis am 16.06.2015, Paar mit 1 Jungen). Die Röhrichtflächen am Rande und innerhalb der Wasserfläche bieten hierbei genügend Sichtschutz und Rückzugsmöglichkeiten für die brütenden Tiere.

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

Es gelten die unter „Tötung“ getroffenen Aussagen analog.

¹ Im Gegensatz zur aktuellen Situation: Spaziergänger, teilweise Hunde führend, nutzten das Plangebiet, das eigentlich aus Sicherheitsgründen nicht betreten werden darf (Hinweisschilder!), an beiden Erfassungsterminen.

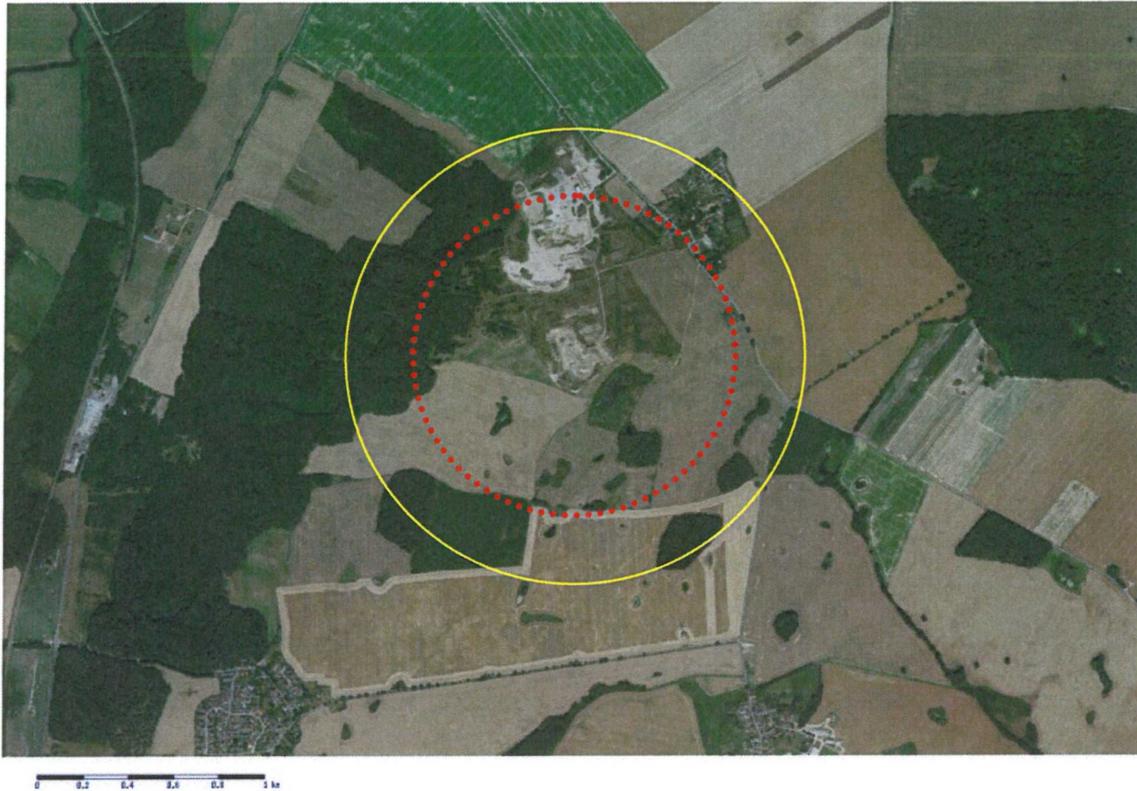
Zusammenfassende Bewertung Seeadler (Brutstandort ca. 570 m entfernt)

Abbildung 14: Pufferzonen um das Plangebiet. Gelb: 600 m Umfeld, Rot: 300 m Umfeld. Erläuterung im Text. Luftbild: Kartenportal Umwelt M-V 2015.

Von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Meckl. Seenplatte erging der Hinweis auf die Existenz eines Seeadlerbrutplatzes im Wald in ca. 570 m Entfernung zum Plangebiet. Gemeint ist sicherlich das Waldgebiet im Westen / Nordwesten des Geltungsbereichs.

§ 23 Absatz 4 NatSchAG M-V enthält folgende gesetzliche Landesregelung zum Horstschutz von Groß- und Greifvögeln:

„Gemäß § 54 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es zum Schutz der Horst- und Neststandorte der Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche und Kraniche verboten,

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzone I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzone I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Satz 1 Nummer 1 und 2 gilt nicht für Fischadler, deren Horste sich auf Masten in der bewirtschafteten freien Landschaft befinden. Für Rohrweihen, die in der bewirtschafteten freien Landschaft nisten, gilt der Brutplatz als Horstschutzzone I und der Umkreis von 200 Metern um den Brutplatz als Horstschutzzone II; für sie gilt das Verbot nach Satz 1 Nummer 2 nicht. Für Kraniche gelten die Verbote nach Satz 1 Nummer 2 und 3 in der Zeit vom 1. März bis 31. Mai. Für Kraniche, die in der bewirtschafteten freien Landschaft nisten, gilt der Brutplatz als Horstschutzzone I und der Umkreis von 200 Metern um den Brutplatz als Horstschutzzone II; für sie gilt das Verbot nach Satz 1 Nummer 2 nicht. Für Seeadler gelten die Verbote nach Satz 1 Nummer 2 und 3 in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Juli.“

Der gelbe Kreis in Abb. 14 markiert das 600 m Umfeld um das Plangebiet und tangiert somit die potenzielle Lage des betreffenden Horstes. Der rote Kreis deutet das 300 m Umfeld um das Vorhaben an. Aus Abbildung 14 ergibt sich insofern auf visuelle Art, dass das Plangebiet nicht in den Horstschutzzone I und II des brütenden Seeadlers liegt und

außerdem die aktuell in Betrieb befindliche, ungleich größere Auskiesungsfläche nördlich des Plangebietes entweder die gleiche oder aber eine deutlich geringere Entfernung zum Seeadlerhorst aufweist. Die Einstellung des Kiesabbaus zugunsten einer (wesentlich störungsärmeren) Zwischennutzung durch eine Freiflächen-PV-Anlage im Plangebiet wird insofern nicht zu einer Erhöhung des für den Horstschutz maßgeblichen Störpotenzials führen. Da überdies keine essenzielle Nahrungsfläche des Seeadlers (Fisch- und wasservogelreiche Gewässer) beansprucht wird und von einer PV-Anlage auch keine Erhöhung des Grundtötungsrisikos zu erwarten ist, ist der planbedingte Eintritt von Verboten in Bezug auf das betreffende Seeadlerbrutpaar ausgeschlossen.

Vorhabensbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

Tötung? **Nein**

Im Zuge der Planumsetzung wird nicht in Seeadlerbrut- oder -nahrungshabitate eingegriffen. Die Errichtung, der Betrieb und der Rückbau einer PV-Anlage sind mit keinerlei Tötungsrisiken für den Seeadler (und andere Vögel) verbunden. Eine Tötung durch Planumsetzung ist somit ausgeschlossen.

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

Durch Umsetzung der Planinhalte ergibt sich eine Reduzierung des von der Plangebietsfläche ausgehenden Störpotenzials. Bei der Betrachtung maßgeblich ist nicht die Existenz einer technischen Anlage oder die Nutzung des Geländes durch Fahrzeuge, sondern das Auftauchen der menschlichen Silhouette in Horstnähe, insbesondere innerhalb der gesetzlich verankerten Horstschutzzonen I und II (0 – 100 m, 100 m – 300 m). Das Plangebiet liegt außerhalb der Horstschutzzonen, auch wird das Gebiet nach Planumsetzung aufgrund der Sicherung durch einen umlaufenden, hohen Metallzaun nicht mehr vom Menschen ungehindert betreten werden können. Die mit der Planumsetzung verbundenen Wirkungen werden daher keine Auswirkungen auf die lokale Population haben, die im rechtlichen Sinne überdies nicht identisch mit dem betreffenden Revier ist.

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

Es gelten die unter „Tötung“ getroffenen Aussagen analog.

SÄUGETIERE

Unter den Säugetieren nehmen insbesondere die **Fledermäuse** artenschutzrechtlich eine bedeutende Rolle ein. Für Fledermäuse ergeben sich keine negativen Auswirkungen. Vielmehr wird sich durch die Sicherung der entstehenden Sukzessionsfläche eine artenreiche Staudenflur mit anschließend extensiver Pflege eine erhebliche Erhöhung des Potenzials der Fläche als dann insektenreiches Nahrungshabitat ergeben. **Es werden darüber hinaus weder potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch Nahrungshabitate von Fledermäusen zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.**

Die potenzielle Betroffenheit weiterer gem. Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG Säugetierarten (Biber, Feldhamster, Fischotter, Kegelrobbe, Seehund, Schweinswal) ist biotopbedingt ausgeschlossen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

AMPHIBIEN

Das zur Rohstoffgewinnung genutzte Gelände übernimmt für Amphibien keine Habitatfunktion; in der Fläche fehlen sowohl temporäre, als auch permanente Kleingewässer vollständig. Auch Steinschüttungen, die ggf. als Winterquartier dienen könnten, sind in der Fläche nicht vorhanden. Derlei Strukturen werden insofern auch nicht durch die planunabhängige Geländesicherung / -modellierung verloren gehen.

Dass das betreffende Gelände während der etwa 20-jährigen Zwischennutzung durch eine PV-Anlage zukünftig als Winterquartier dienen wird, ist trotz aufkommender Staudenflur sehr unwahrscheinlich. Jedoch liegt die Fläche zwischen einem Kleingewässer (im Süden) und einem Wald (im Norden), so dass Wanderungen zwischen Winterquartieren und Laichhabitaten wahrscheinlich sind; die Beobachtung von ausgewachsenen Grasfröschen in der Landwirtschaftsfläche westlich des Plangebietes während der Kartierung am 19.03.2015 ist diesem Vorgang zuzuordnen.

Derlei Wanderungen werden von einer PV-Anlage einschl. ihrer Umzäunung nicht unterbunden, da die Gesamtanlage für Amphibien durchlässig ist. Dies gilt auch, wenn der umlaufende Zaun nicht abschnittsweise eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm gewährt; Eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm führt im Übrigen dazu, dass Prädatoren wie insbesondere Fuchs, Dachs und Marderhund leicht in die Fläche eindringen und den sich dort einstellenden Bestand an Bodenbrütern erheblich dezimieren können. Es wird insofern empfohlen, die Zaununterkante bodennah zu setzen, da die Maschenweite eines Metallzauns für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger in der Regel durchlässig ist.

Im Übrigen wird die sich in der Fläche einstellende Biotopstruktur (Staudenflur) den Vorgang der Amphibienwanderung begünstigen. Die von Stauden und Modulen ausgehende Bodenverschattung verhindert ein Austrocknen und auch die Sichtbarkeit der wandernden Amphibien (als potenzielle Beute für Greifvögel). Die derzeit nahezu vegetationsfreie Fläche weist diese entscheidenden Merkmale nicht auf.

Insofern sind bei Planumsetzung insgesamt keine Beeinträchtigungen der Art im Sinne von § 44 BNatSchG zu erwarten.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

REPTILIEN

Während der Kartierungen am 19.03. und 16.06.2015 konnte mit Ausnahme einer Ringelnatterbeobachtung im südlich gelegenen Kleingewässer kein Reptiliennachweis erfolgen. Jedoch ist infolge der für Reptilien im Plangebiet durchaus geeigneten Strukturen mit dem Auftreten z.B. der Zauneidechse zu rechnen, insbesondere in Bereichen die durch ein kleinflächiges Nebeneinander von Offenflächen (Eiablage), insektenreichen Staudenfluren (Nahrung) und einzelnen Feldsteinen (Sonnplätze und Winterquartiere) gekennzeichnet sind.

Die Umsetzung der Planinhalte führt jedoch zu keinen Einschränkungen für die Zauneidechse und andere Reptilien. Die vorhandenen Feldsteine befinden sich außerhalb des Plangebietes und bleiben erhalten. Das hier ebenfalls anstehende, allerdings nur kleinflächig sandige, ansonsten kiesige Substrat kann zumindest in Teilbereichen entsprechend zur Eiablage genutzt werden. Ob dies auch nach der planunabhängig zu erwartenden Geländesicherung / -modellierung an den betreffenden oder dann an anderen Stellen möglich ist, ändert nichts an der grundsätzlichen Eignung des Geländes als Eidechsenhabitat.

Im Hinblick auf der Erhaltung des Habitatwertes für die Zauneidechse ist von einer Ansaat nach Errichtung und Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage zu verzichten.

Insgesamt ergibt sich nach Errichtung und Inbetriebnahme einer PV-Anlage in der südlichen Sand- und Kiesgrube Hohenmin eine mindestens gleichbleibende Lebensraumqualität für Reptilien. Das Nahrungsangebot (Insekten) wird sich sukzessionsbedingt erhöhen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

RUNDMÄULER UND FISCH

Die Artengruppen sind vom Vorhaben aufgrund fehlender Biotopstrukturen nicht betroffen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

SCHMETTERLINGE

Die Biotopstruktur in der Vorhabenfläche bleibt während der Zwischennutzung mindestens gleich bzw. verbessert sich sukzessions- und pflegebedingt nach Installation der Module für diese Artengruppe. Insofern ist auch im Hinblick auf das Artenspektrum der hier potenziell vorkommenden Schmetterlinge mit einer eher positiven Änderung zu rechnen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

KÄFER

Manche Käferarten sind auf sandig-kiesige Offenflächen mit angrenzenden Staudenfluren spezialisiert. Diese Strukturen werden bei Umsetzung der Planinhalte erhalten bleiben bzw. sich flächig ausdehnen. Durch Erhöhung des Pflanzenartenspektrums werden insbesondere die räuberisch lebenden Laufkäferarten von der Erhöhung des Nahrungsangebotes (Kleininsekten, Larven etc.) in der Fläche profitieren. Die sich einstellende Sukzession wird derzeit in der (vegetationsfreien) Kiesgrube potenziell vorhandene Käferarten in andere Bereiche verdrängen, andere Käferarten werden sich dafür weiter ausbreiten können. Dieser Vorgang wird durch eine PV-Anlage nicht oder nur unerheblich beeinflusst. So ist insgesamt der Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG durch Errichtung und Inbetriebnahme einer PV-Anlage im Hinblick auf die Artengruppe Käfer nicht zu erwarten.

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 Gewässerbiotope. Das nächste Gewässer befindet sich südlich davon und bleibt von der Planaufstellung unbeeinflusst. Libellen treten jedoch in der Fläche sowie am Rand vereinzelt jagend auf. Die Biotopstruktur im Plangebiet wird sukzessionsbedingt stauden- und insektenreicher. Die Funktion als Nahrungsfläche für Libellen kann sich insofern erhöhen. Der Eintritt von Verbotstatbeständen ist dagegen ausgeschlossen.

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 II und IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Zielarten Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Vierzählige Windelschnecke (allesamt feucht- und Nasswiesenarten) sowie die Kleine Flussmuschel (Art oligo- bis mesotropher Bäche und Flüsse) ist infolge der im Plangebiet völlig ungeeigneten Biotopstrukturen nicht zu rechnen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

PFLANZEN

Die sukzessionsbedingte Umwandlung der derzeitigen Offenflächen zu einer geschlossenen Staudenflur wird nicht durch die Errichtung und den Betrieb einer PV-Anlage als Zwischennutzung auf einer Kiesabbaufläche verursacht oder negativ beeinflusst. Zuvor wird das Gelände planunabhängig durch umfangreiche Modellierung statisch gesichert. Die dann einsetzende Sukzession wird mit und ohne PV-Anlage nahezu identisch verlaufen und die gleichen Pflanzenarten hervorbringen – entsprechende Erfahrungen konnten zum Beispiel im Zuge des mehrjährigen Monitorings zur PV-Anlage Warenschhof (auf Magerrasen) gewonnen und dokumentiert werden.

Die fortschreitende, allerdings im Staudenstadium verbleibende Sukzession wird derzeit in der Kiesgrube potenziell vorhandene besonders oder streng geschützte Pflanzenarten verdrängen, andere werden sich dafür weiter ausbreiten können. Dieser Vorgang wird durch eine PV-Anlage nicht oder nur unerheblich beeinflusst. Darüber hinaus besteht aktuell auf der Fläche Bergrecht und Abbautätigkeiten wären jederzeit möglich. Die geplante PV-Anlage stellt nur eine Zwischennutzung dar und erhält den Status Quo für eine bestimmte Zeitdauer. Aus technischer Sicht unterbindet die notwendige jährliche Flächenmäh zwischen und ggf. unter den Modulen das Fortschreiten der Sukzession, d.h. Gehölzaufwuchs. Die Mäh fördert die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur innerhalb der geplanten PV-Anlage und unterbindet das Aufkommen von Gehölzen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

5. Zusammenfassung

Innerhalb der südlichen Kiesgrube Hohenmin soll eine PV-Anlage als Zwischennutzung errichtet und betrieben werden. Ausreichende Mindestabstände vermeiden jedwede negative Auswirkungen auf die umgebenden nationalen und europäischen Schutzgebiete. Momentan unterliegt die betreffende Fläche nutzungsbedingt (Kiesabbau, Halden) einer sehr hohen Dynamik. Diese wird durch die Zwischennutzung mit einer PV-Anlage unterbunden, so dass sich eine artenreiche Staudenflur entwickeln wird. Diese Entwicklung ist bei vorübergehender Einstellung des Kiesabbaus jedoch unabhängig von der geplanten Errichtung und dem Betrieb einer PV-Anlage. Diesbezüglich ist die geplante PV-Anlage nur eine zeitlich begrenzte

Zwischennutzung und erhält den Status Quo für eine bestimmte Zeitdauer. Aus technischer Sicht unterbindet die notwendige jährliche Flächenmäh zwischen und ggf. unter den Modulen das Fortschreiten der Sukzession. Die technisch bedingte Freihaltung der Modulunter- und -zwischenflächen von aufkommenden Gehölzen mittels voraussichtlich 1-2-schüriger Jahresmäh führt zu einer Entwicklung eines für Insekten, Wiesenbrüter, jagende Fledermäuse gleichermaßen attraktiven Biotops. Der Eintritt von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG kann folgendermaßen vermieden werden:

Vorsorglicher Artenschutz (Bauarbeiten):

Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz des etwaig in der Fläche brütenden Braunkehlchens nach dem 10.07.; Bauarbeiten während der Brutzeit sind nur dann möglich, wenn das Plangebiet im Zeitraum 20.04.-10.07. bis Baubeginn vegetationsfrei gehalten wird; davon ist auszugehen, da innerhalb des Plangebietes unabhängig von der Aufstellung des B-Plans kurzfristig mit einer umfangreichen und nach geltendem Bergrecht zulässigen Geländemodellierung zu rechnen ist.

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,

Keine Flächenmäh, sondern Staffelmäh, d.h. zeitversetzte Mäh der Modulzwischenflächen und der Modulunterflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insb. unter den Modultischen jährlich wechselnd auf jeweils ca. 1/3 der Gesamtfläche)

Erstmäh zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmäh direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.

Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren. Unter den Modultischen ist dagegen das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.

Vorsorglicher Artenschutz (Rückbau PV-Anlage):

Der Rückbau der PV-Anlage erfolgt nach voraussichtlich 20 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 Fläche vollständig von Vegetation zu befreien.

Rabenhorst, den 14.09.2015


Oliver Hellweg