

## Reincke Lydia

---

**Gesendet:** Dienstag, 23. Januar 2024 11:45  
**An:** L.Broschatt@amt-niepars.de  
**Betreff:** Niepars, FNP Flächennutzungsplan der Gemeinde Niepars, Az. 10342-2023  
Äußerung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB  
**Anlagen:** LK VR § 4 I - Jan'24.pdf

Sehr geehrter Herr Broschatt,

anbei übersende ich Ihnen vorab die Äußerung zum o. g. Vorhaben. Das Original ist auf dem Postweg.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

Lydia Reincke  
SB Bauleitplanung

.....  
**Landkreis Vorpommern-Rügen**

**Der Landrat**

Fachdienst Bau und Planung

Fachgebiet Planung

Postanschrift: Carl-Heydemann-Ring 67, 18437 Stralsund

Sitz: Heinrich-Heine-Straße 76, 18507 Grimmen, Raum 407

Tel.: +49(0)3831-357 2936

Fax: +49(0)3831-357 442910

E-Mail: [bau@kreisverwaltung-vr.de](mailto:bau@kreisverwaltung-vr.de)

Internet: [www.lk-vr.de](http://www.lk-vr.de)  
.....

### **Allgemeine Datenschutzinformation**

Der telefonische, schriftliche oder elektronische Kontakt mit dem Landkreis Vorpommern-Rügen ist mit der Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden.

Rechtsgrundlage hierfür ist Art. 6 Absatz 1 Buchstabe e der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in Verbindung mit § 4 Abs. 1 Landesdatenschutzgesetz (DSG M-V) sowie den Spezialgesetzen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter <https://www.lk-vr.de/Datenschutz/>.



Bitte prüfen Sie, ob diese Mail wirklich ausgedruckt werden muss!

# Landkreis Vorpommern-Rügen

## Der Landrat



Landkreis Vorpommern-Rügen, Carl-Heydemann-Ring 67, 18437 Stralsund

Gemeinde Niepars  
über das Amt Niepars  
Gartenstraße 69b  
18442 Niepars

Ihr Zeichen:  
Ihre Nachricht vom: 21. September 2021  
Mein Zeichen: 511.140.02.10342.23  
Meine Nachricht vom:  
**Bitte beachten Sie unsere Postanschrift unten!**  
Fachdienst: Bau und Planung  
Auskunft erteilt: Stefanie Bülow  
Besucheranschrift: Heinrich-Heine-Straße 76  
18507 Grimmen  
Zimmer: 407  
Telefon: 03831 357-2933  
Fax: 03831 357-442910  
E-Mail: bau@kreisverwaltung-vr.de  
Datum: 22. Januar 2024

### 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niepars hier: Äußerung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 21. September 2021 (Posteingang: 14. Dezember 2023) wurde ich um Äußerung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum o. g. Bauleitplanentwurf gebeten. Als Bewertungsgrundlage haben dazu vorgelegen:

- Planzeichnung (Vorentwurf) im Maßstab 1 : 1000 mit Stand vom 27. Oktober 2023
- Begründung mit Stand vom Oktober 2023

Nach erfolgter Beteiligung ergeht hierzu folgende Äußerung:

#### Städtebauliche und planungsrechtliche Belange

Die Gemeinde Niepars beabsichtigt nördlich und weiter südlich der Bundesstraße B 105 im Zuge der 3. Änderung den Flächennutzungsplan der Gemeinde Niepars in einem Teilbereich zu ändern.

Die zu ändernden Flächen, welche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Niepars (Ursprungsplan Stand: 25.04.2006) als Flächen für die Landwirtschaft, als Waldfläche, als Fläche für Schutzgebiete und Schutzobjekte hier als Landschaftsschutzgebiet 'Barthe' dargestellt wird, soll parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 „Solarpark Martensdorf“ in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ geändert werden. Die vorliegende Darstellung für den Änderungsbereich dient der bauleitplanerischen Vorbereitung.

Inwieweit die vorliegende Planung dem Erforderlichkeitsgrundsatz (§ 1 Abs. 3 BauGB) gerecht wird, ist zu hinterfragen. Die Unterlagen vermitteln den Eindruck, durch die Angabe eines privaten Vorhabenträgers, dass es sich nicht um die Planung der Gemeinde Niepars und somit nicht um den Planungswillen der Gemeinde handelt (Gefälligkeitsplanung). Die Gemeinde hat insofern ihre städtebaulichen Absichten zu prüfen. Die Unterlagen als Planung für und von der Gemeinde Niepars abzustellen.

Ich weise vorsorglich darauf hin, dass die Feststellung, die Planung stehe im Einklang mit den Zielen der Raumordnung eine Grundvoraussetzung für die Fortsetzung der Planung ist. Zudem ist die raumordnerische Bewertung der Abwägung grundsätzlich nicht zugänglich.

Postanschrift  
Landkreis Vorpommern-Rügen  
Carl-Heydemann-Ring 67  
18437 Stralsund

Kontaktdaten  
T: 03831 357-1000  
F: 03831 357-444100  
poststelle@lk-vr.de  
www.lk-vr.de



Bankverbindung  
Sparkasse Vorpommern  
IBAN:  
DE65 1505 0500 0530 0004 07  
BIC: NOLADE21GRW

allgemeine Sprechzeiten  
Dienstag 09:00-12:00 Uhr  
13:30-18:00 Uhr  
Donnerstag 09:00-12:00 Uhr  
13:30-16:00 Uhr  
oder Termin nach Vereinbarung



Der Begründung (S. 4) ist zu entnehmen, dass die Gemeinde Niepars einen Antrag auf Zielabweichung gemäß § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz gestellt hat.

Ich weise darauf hin, dass im Rahmen der Abwägung eine Auseinandersetzung mit der abschließenden (positiven) landesplanerischen Stellungnahme vorzunehmen ist. Dazu muss die Begründung im Sinne der Planrechtfertigung (§ 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB) das Ergebnis der landesplanerischen Bewertung im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens abbilden. Die vorliegende Begründung ist entsprechend zu ergänzen.

Gemäß der Begründung wird mit der vorliegenden Planung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB ein Beitrag zum Klima-, Natur- und Umweltschutz geleistet. Dies ist nur ein Teil der Tatbestandsmerkmale des § 1 Abs. 5 BauGB. Inwieweit die anderen durch die vorliegende Planung berücksichtigt werden, ist durch die Gemeinde zu prüfen und in der Begründung darzulegen.

Zudem erstrecken sich die Flächen überwiegend auf landwirtschaftlich genutzter Fläche, welche auch im Feldblockkataster M-V als solche klassifiziert ist. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist besonders zu begründen (§ 1 a Abs. 2 Satz 4 BauGB). Ausführungen dazu konnten der vorliegenden Begründung nicht entnommen werden. Zudem verweise ich darauf, dass der Belang „Fläche“ mit der BauGB-Novelle 2017 in den Katalog der in der Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Belangen aufgenommen wurde.

In den vorgelegten Unterlagen wird die Aufgabe zur Prüfung alternativer Standorte verkannt. Bereits in Kapitel 1 zum Planungsanlass (Seite 1) kommt die Gemeinde Niepars zu dem Ergebnis, dass das vorliegende Areal zur Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik Anlagen geeignet sei. Hier stellt die Gemeinde Niepars das Ergebnis vor einer entsprechenden Analyse von alternativen Standorten. In Kapitel 5.1 (S. 13) hat die Gemeinde Niepars Kriterien zur Standortfindung definiert, jedoch ohne eine tiefergehende Prüfung von anderen Standorten vorzunehmen. In den Unterlagen fehlt es an einer schlüssigen Begründung und vorangestellten Prüfung, warum nur der vorliegende Bereich für Freiflächen-Photovoltaik Anlagen innerhalb des Gemeindegebietes Niepars infrage kommt. Es ist hier das gesamte Gemeindegebiet bezüglich möglicher Flächen für Photovoltaik bzw. Solarer Strahlungsenergie zu betrachten. Es ist darzulegen, wieviel (Eigen-)Bedarf die Gemeinde für ihr Hoheitsgebiet tatsächlich für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen besteht und wie sie sich in den kommenden Jahren entwickeln möchte.

Der Flächennutzungsplan hat zudem auch die Aufgabe, über Fachplanungen zu informieren, diese sind nach § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich zu vermerken oder müssen übernommen werden. (W. Schrödter in Schrödter Baugesetzbuch Kommentar: § 5 BauGB, Rn. 2) Zu diesen Planungen zählen u. a. Landschaftsplanungen, Wasserschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, aber auch Ensembles nach den landesrechtlichen Denkmalschutzgesetzen. (W. Schrödter in Schrödter Baugesetzbuch Kommentar: § 5 Abs. 4 BauGB, Rn. 49)

Sollten Fachplanungen von der Änderung tangiert werden, sollten diese nachrichtlich in der Planzeichnung übernommen werden.

Auf dem Plandokument erfolgt die Gegenüberstellung zum Ursprungsplan des Flächennutzungsplanes (1: 1000), welche für den zu ändernden Bereich gilt. Für die vorliegende 3. Änderung und den Ursprungsplan des Flächennutzungsplanes hat die Gemeinde den Maßstab 1:1000 gewählt. Der Ursprungsplan selbst wurde in einem Maßstab von 1:10.000 erstellt. Die Nutzung unterschiedlicher Maßstäbe widerspricht dem Sinn jeder Vergleichsdarstellung.

Im Übrigen hat die Darstellung der Flächennutzungspläne grundsätzlich im Maßstab von 1:10.000 bzw. 1:15.000 zu erfolgen. Es kann auch bei kleineren Gemeinden die Darstellung in 1: 5000 erfolgen. Hierzu muss die Gemeinde entsprechende Gründe darlegen. Es empfiehlt sich grundsätzlich den Maßstab zu wählen, auf dessen Grundlage der Ursprungsplan bzw. der noch geltende Flächennutzungsplan in seiner wirksamen Fassung (1: 10.000) gilt. Die Planunterlagen sind dementsprechend anzupassen.

Die Widersprüche in der Begründung (Seite 1) zur Angabe, ab wann 80 % des benötigten Stroms aus Erneuerbaren Energien genutzt werden sollen, ist zu beheben.

Der Verweis in der Begründung (Seite 2) auf die 1. und 2. Änderung des Flächennutzungsplanes kann entfallen, da wie die Gemeinde in der Begründung selbst feststellt, diese den Änderungsbereich der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht tangieren.

In Kapitel 5.1 beschreibt die Gemeinde, dass „nach der Nutzungsaufgabe des Solarparks weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist“. Zur Gewährleistung dessen, wäre auf Ebene des Bebauungsplanes die Folgenutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen.

Im Weiteren ist der Begründung zu entnehmen, dass durch die Nutzungseinschränkung der Intensivlandwirtschaft aus naturschutzfachlicher Sicht die Flora und Fauna in dem Nutzungszeitraum deutlich entlastet werden und sich folglich erholen können. Hier stellt sich die Frage, ob nach der Nutzungsaufgabe der Freiflächen-Photovoltaik Anlagen die Flächen tatsächlich noch in die landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt werden können, wenn diese womöglich so wertvolle Biotop- und Artenstrukturen aufweisen. Es kann aufgrund dessen nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Rückführung der Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung Ausgleichsmaßnahmen sich nachziehen. Die Begründung lässt keine Auswirkungsanalyse erkennen.

Die Inhalte der Begründung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sollten sich nur auf die vorliegende Planung beschränken. Inhalte welche sich auf der Ebene des Bebauungsplanes abhandeln lassen, sind aus der Begründung zu streichen. (sh. Kap. 5.3.2)

Die in dem Ursprungsplan dargestellte unterirdische Gasleitung (GFL 93 DN 300/3) wird mit der vorliegenden Planänderung nicht mehr dargestellt. Der Begründung können diesbezüglich keine Aussagen entnommen werden. Ich gehe davon aus, dass die Gemeinde eine Leitungsabfragen bei dem zuständigen Versorger getätigt hat. Die Begründung ist um entsprechende Aussagen zu ergänzen.

Die Darstellung der Richtfunktrasse (Bundeswehr, Mobilfunkfestverbindung der E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG), des Einzugsbereiches Schöpfwerk und der Ortsdurchfahrt (Beginn bzw. Ende der Ortsdurchfahrt) entfallen mit der 3. Änderungen des Flächennutzungsplanes. Gemäß der Begründung seien diese nicht mehr erforderlich oder nicht mehr aktuell. Eine Abfrage bei den zuständigen Versorgungsträgern ist unumgänglich. Inwieweit die Darstellung nicht mehr erforderlich sei, ist in der Begründung zu erläutern.

In Kapitel Nr. 6 ist von einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Rede. Tatsächlich wird jedoch im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 17 aufgestellt. Die Unterlagen sind auf inhaltliche Korrektheit zu überprüfen.

Die Planzeichenerklärung ist auf den Ursprungsplan und die vorliegende 3. Änderung des Flächennutzungsplanes abzustellen. Es handelt sich vorliegend nicht um die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Verweis zum Bebauungsplan Nr. 17 „Solarpark Martensdorf“ im Parallelverfahren kann auf der Planzeichnung entfallen.

Es ist zu prüfen ob im Bereich der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes u. a. Wasserflächen betroffen sind. In der Planzeichenerklärung sind nur die Darstellungen aufzulisten, die durch die vorliegende Planung tangiert werden.

Hinsichtlich der Darstellung, Bezeichnung und der rechtlichen Grundlage der verwendeten Planzeichen verweise ich auf die Planzeichenverordnung. Die korrekte Wiedergabe und Darstellung der Planzeichen sind zu prüfen.

Flächennutzungspläne bedürfen keiner Ausfertigung, insofern kann der Verfahrensvermerk Nr. 11 entfallen.

Zudem fehlt der Verweis in den Verfahrensvermerken zur Veröffentlichung im Internet und ist mit der Angabe der Internetadresse zu ergänzen.

Der Begründung ist ein Umweltbericht beizufügen (§ 2a BauGB). Ich gehe davon aus, das mit der nächsten Beteiligung ein prüffähiger Umweltbericht vorliegt.

Ich weise darauf hin, dass mit dem Gesetz zur Anpassung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes und anderer Vorschriften an europa- und völkerrechtliche Vorgaben vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298, 2018 S. 471) die Vorschriften an die Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB geändert wurden. Bei Flächennutzungsplänen ist ergänzend zu dem Hinweis nach Absatz 2 Satz 2 Halbsatz 2 darauf hinzuweisen, „dass eine Vereinigung im Sinne des § 4 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Absatz 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes gemäß § 7 Absatz 3 Satz 1 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes mit allen Einwendungen ausgeschlossen ist, die sie im Rahmen der Auslegungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können“ (§ 3 Abs. 3 BauGB).

Ich gehe davon aus, dass die Bekanntmachung neben der allgemeinen Anstoßwirkung auch die nach § 3 Abs. 2 BauGB erforderlichen Angaben, welche Arten von Umweltinformationen insgesamt vorhanden sind und welche ausliegen, enthält. Gemäß Urteil des BVerwG vom 18. Juli 2013 (AZ 4 CN 3.12) müssen alle vorliegenden Umweltinformationen nach Themenblöcken zusammengefasst und schlagwortartig charakterisiert werden. Dies stellt anderenfalls einen beachtlichen Mangel da, welcher zur Unwirksamkeit der Planung führt.

Es ist zudem zu beachten, dass der Inhalt der Bekanntmachung nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB und die nach § 3 Absatz 2 Satz 1 BauGB auszulegenden Unterlagen, neben dem Einstellen in das Internet auch über das zentrale Landesportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern zugänglich gemacht werden (§ 4a BauGB). Andernfalls würde die Auslegungsbe-  
kanntmachung gegen die gesetzliche Vorgabe des § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB verstoßen. Die Heilung des Fehlers kann nur über eine erneute Bekanntmachung und öffentliche Auslegung geheilt werden. Die Nichtbeachtung würde im Genehmigungsverfahren zur Versagung führen.

Hinweise zum Bau- und Planungsportal des Landes M-V sind unter:  
<http://bplan.geodatenmv.de/Bauleitplaene> zu finden

### **Immissionsschutz**

Grundsätzliche immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Planänderung nicht entgegen.

Im verbindlichen Bauleitplanverfahren ist die Blendsituation durch Lichtreflexionen der Solarpaneele in Martensdorf und Obermützkow gutachterlich zu eruieren, weil der 100 m Mindestabstand zu schutzbedürftigen Nutzungen unterschritten wird.

### **Bodenschutz**

Bodenschutzrechtliche Belange stehen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Neuausweisung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ nicht entgegen.

Hinweis:

Um den Anforderungen des Bodenschutzes an Errichtung, Betrieb und Rückbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Planung gerecht zu werden, sollte sich im zu erstellenden Umweltbericht mit den bodenschutzrechtlichen Belangen auseinandergesetzt und diese in den Planungsunterlagen dargestellt werden.

### **Wasserwirtschaft**

Der Geltungsbereich 1 liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Der Geltungsbereich 2 liegt innerhalb der Wasserschutzzone III der Wasserfassung Niepars. Verbote und Nutzungsbeschränkungen ergeben sich aus dem Beschluss Nr. 53/81 vom 12.03.1981. In diesem sind keine Verbote oder Beschränkungen für die Wasserschutzzone III in Bezug auf Hoch- und Tiefbauarbeiten sowie Verkehrswege vorgesehen.

Die geplanten Sonderbauflächen liegen im Grundwasserkörper Stralsund (WP\_KO\_4\_16). Die Grundwasserneubildung wird geringfügig durch die kleinflächigen Versiegelungen sowie die Überdachung reduziert. Es wird empfohlen, dass Niederschlagswasser von den schräggestellten Modultischen der Photovoltaikanlagen ablaufen und in den Zwischenräumen versickern zu lassen, so dass es ortsnah der Grundwasserneubildung zugeführt wird. Somit wird das Grundwasserdargebot nicht maßgeblich reduziert.

Häusliches Schmutzwasser fällt nicht an. Soweit jedoch eine Reinigung der Solarmodule erforderlich wird, ist das Waschwasser aufzufangen und vollständig dem Abwasserbeseitigungspflichtigen, hier der Gemeinde Niepars zu übergeben. Eine Versickerung des Reinigungswassers im Wasserschutzgebiet ist grundsätzlich nicht erlaubnisfähig.

Von der Änderung sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Wasserwirtschaftliche Belange stehen dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen.

### **Umweltbericht:**

Im Umweltbericht sind die Auswirkungsfaktoren des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilt darzustellen und jeweils zu betrachten. Dabei sind die Belange der WRRL in Bezug auf das Grundwasser (Grundwasserkörper Stralsund, WP\_KO\_4\_16) zu berücksichtigen. Auf einen separaten WRRL-Fachbeitrag kann aus Sicht der unteren Wasserbehörde verzichtet werden. Als Schutzgebiet ist die Wasserschutzzone III der Wasserfassung Niepars zu berücksichtigen.

### **Naturschutz**

Es sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, zu berücksichtigen.

Für die Eingriffsermittlung ist die Erfassung und Bewertung der betroffenen Biotoptypen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) M-V erforderlich. Die Abgrenzung der Biotoptypen sollte auf Grundlage der vom Landesvermessungsamt im Internet zur Verfügung gestellten Luftbilder erfolgen. Die Darstellung sollte mindestens im Maßstab des Planes erfolgen. Eine die Aufnahme des vollständigen Pflanzeninventars ist außer in Wertbiotopen nicht erforderlich. Gemäß Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern sollten grundsätzlich die kennzeichnenden Arten für jede der aufgeführten Vegetationseinheiten angegeben werden. Hierauf kann nur verzichtet werden, wenn die Biotoptypen nicht vegetationsbestimmt sind. Gefährdete Ar-

ten (Rote-Liste-Arten M-V) und besonders geschützte Arten nach § 7 BNatSchG sollten nach Möglichkeit erfasst werden. Für aussagekräftige Kartierungen sollten die Kartierhinweise der Kartieranleitung M-V (LUNG, 2013) beachtet werden.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind zu planen. Die Eingriffsregelung ist gerecht in der Abwägung zu berücksichtigen.

In der Planung eines Flächennutzungsplanes ist das gesamte Gemeindegebiet zu betrachten, mit vorangegangenen Flächennutzungsplänen abzugleichen und in einer Variantenprüfung (mit 0-Variante) darzulegen.

#### **Eingriff in Natur und Landschaft**

Bei der Bilanzierung der Eingriffe und der Kompensationsmaßnahmen sind die Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE, LUNG 2018) maßgeblich.

Die Berechnung ist nach einem anerkannten Verfahren nachvollziehbar vorzunehmen. Die vorgelegte Eingriffsbilanzierung ist dahingehend zu überarbeiten. Die vorgelegten Kompensationsmaßnahmen sind teilweise neu zu planen, da die Ansaat unter den Modulen nicht als Ausgleich anerkannt werden kann. Der Ausgleich richtet sich maßgeblich nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE).

#### **Gesetzlich geschützte Biotop**

Vom Vorhaben wird ein gemäß § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V gesetzlich geschütztes Biotop durch Umzäunung eingeschlossen (im vorliegenden Plan richtig als Schutzobjekt dargestellt).

Die Flächen sollten auch größeren Tieren zugänglich bleiben, dies kann z. B. durch die Freihaltung von Wildkorridoren gelöst werden. Die Umzäunung ist darüber hinaus jeweils in ausreichendem Abstand zu geschützten Uferstrukturen und außerhalb des Wurzelschutzbereichs (Kronentraufe + 1,50 m) von gesetzlich geschützten Gehölzen zu planen, daher sollte jeweils ein entsprechender Pufferstreifen vorgesehen werden.

#### **Artenschutz**


Die Prüfung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Umweltberichtes kann erst nach Vorlage der Unterlagen erfolgen.

In diesem und im weiteren Zusammenhang ist zu beachten, dass der besondere Artenschutz durch das Änderungsverfahren zum F-Plan und auch im B-Planverfahren lediglich „prognostisch“ betrachtet, keinesfalls aber abschließend bearbeitet wird. Der besondere Artenschutz muss daher fachlich qualifiziert rechtzeitig vor Beginn der späteren Umsetzung (einschließlich möglicher Abrisse, der Baufeldberäumung, Erschließung, Bau von Erschließungsstraßen, etc.) unter Einbeziehung der UNB abgearbeitet werden.

#### **Denkmalschutz**

Im o. g. Gebiet sind keine eingetragenen Baudenkmale vorhanden und keine Bodendenkmale bekannt. Daher sind die vorliegenden Unterlagen aus denkmalpflegerischer Sicht ausreichend.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

  
Henry Schmuhl  
Fachgebietsleiter

**Staatliches Amt  
für Landwirtschaft und Umwelt  
Vorpommern**



---

StALU Vorpommern  
Dienststelle Stralsund,  
Badenstraße 18, 18439 Stralsund

Amt Niepars  
Gartenstraße 13 b  
18442 Niepars

Telefon: 0385 588 / 68-204  
E-Mail: A.Himpel@staluvm.mv-regierung.de

Bearbeitet von: Herr Himpel  
Aktenzeichen: 5121.11-VR-060-031/23  
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Stralsund, 22.01.2024

### **3. Änderung Flächennutzungsplanes Niepars**

#### Stellungnahme Abteilung Landwirtschaft und Flurneuordnungsbehörde

Der Planungsbereich (Geltungsbereich 2) umfasst 20,68ha überwiegend Ackerflächen mit einer Bodenwertigkeit von über 31 bis 40 Bodenpunkten. Der südliche Planungsbereich (Geltungsbereich 1) betrifft 71,2 ha Ackerflächen.

Im Geltungsbereich 1 liegen fast ausschließlich Ackerflächen mit einer Bodenwertigkeit von über 41 bis 50 Bodenpunkten.

Die Verpachteten Ackerlandflächen in Nordvorpommern haben eine Bodenwertigkeit i.H.v. 42 Bodenpunkten. Die Bodenwertigkeiten der beplanten Ackerflächen im Geltungsbereich 1 liegt mit 41 bis 50 Bodenpunkten über dem Durchschnitt.

Auf Ackerflächen mit bis zu 20 Bodenpunkten kann eine landwirtschaftliche Pflanzenproduktion zunehmend Risiken ausgesetzt ist, die die Wirtschaftlichkeit stark einschränken oder sogar unmöglich machen können. In derartigen Fällen sollte aus Sicht der Landwirtschaft die Möglichkeit der Errichtung von PV-Anlagen auf Ackerflächen, vor dem Hintergrund der Sicherung von Einkommensquellen für den landwirtschaftlichen Betrieb, in Betracht gezogen werden. Standorte mit über 20 Bodenpunkten sollen grundsätzlich der landwirtschaftlichen Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. von Biomasse vorbehalten bleiben.

---

#### Allgemeine Datenschutzinformation:

Der Kontakt mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art. 6 Abs. 1 e DSGVO i.V.m. § 4 Abs. 1 DSG M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.regierung-mv.de/Datenschutz](http://www.regierung-mv.de/Datenschutz).

---

#### **Hausanschrift:**

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern  
Badenstraße 18, 18439 Stralsund

#### **Postanschrift:**

Postfach 2541, 18412 Stralsund

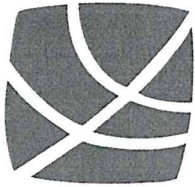
Telefon: 0385 588 / 68-204  
E-Mail: [poststelle@staluvm.mv-regierung.de](mailto:poststelle@staluvm.mv-regierung.de)  
Webseite: [www.stalu-vorpommern.de](http://www.stalu-vorpommern.de)

Das Flurneuordnungsverfahren Zimkendorf ist betroffen. Der Eintritt des neuen Rechtszustandes war am 01.10.2021. Eigentumsrechtlichen Regelungen sind damit beendet.

Zu naturschutzrechtlichen und Umwelt-Belangen ergeht die Stellungnahme regelmäßig gesondert.

Mit freundlichem Grüßen  
im Auftrag

Himpel  
Himpel



**Landesforstanstalt**  
Mecklenburg-Vorpommern  
Der Vorstand



Forstamt Schuenhagen · Am Kronenwald 1 · 18469 Schuenhagen

**Forstamt Schuenhagen**

**Amt Niepars**  
z. Hd. Herrn Broschatt  
Gartenstraße 69 b  
18442 Niepars



Bearbeitet von: Frau Schlawweg  
Telefon: 038324 650-13  
Fax: 03994 235-413  
E-Mail: Anne.Schlawweg@lfoa-mv.de

Aktenzeichen: FoA13/7444.381-2024-002  
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Schuenhagen, 25. Januar 2024

**3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niepars**  
- Vorentwurf, Stand Oktober 2023  
- Ihre Beteiligung per E-Mail vom 14.12.2023

Sehr geehrter Herr Broschatt,

zu o. g. Vorhaben nehme ich für das Forstamt Schuenhagen auf Grundlage des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist, und des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870), letzte berücksichtigte Änderung: geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 794) als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

**Dem o. g. Vorhaben wird aus forstrechtlicher Sicht zugestimmt.**

Das Änderungserfordernis resultiert aus der Bebauungsabsicht eines privaten Vorhabenträgers, auf zwei derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen einen Solarpark zu errichten und zu betreiben.

Parallel zur 3. Flächennutzungsplanänderung wurde für den Änderungsbereich das Verfahren des Bebauungsplanes Nr. 17 „Solarpark Martensdorf“ eingeleitet.

Die beiden Geltungsbereiche 1 und 2 der 3. Änderung mit einer Fläche von insgesamt ca. 92,16 ha berühren in der Gemarkung Martensdorf nachfolgende Flurstücke:

	<b>Geltungsbereich 1</b>	<b>Geltungsbereich 2</b>
<b>Gemarkung</b>	Martensdorf	Martensdorf
<b>Flur</b>	1	1
<b>Flurstücke</b>	70, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80 tlw.: 61, 62, 63, 64, 65, 66/3	31/5, 35/2, 36/3

Vorstand: Manfred Baum  
Landesforstanstalt  
Mecklenburg-Vorpommern  
Fritz-Reuter-Platz 9  
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0  
Telefax: 03994 235-400  
E-Mail: zentrale@lfoa-mv.de  
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank  
BIC: MARKDEF1150  
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30  
Steuernummer: 079/133/80058  
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

Der Änderung von Flächen für die Landwirtschaft in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage wird zugestimmt. Die Flächen für Wald sind in der Planzeichnung zum Vorentwurf der 3. Änderung korrekt dargestellt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

  
Philipp Nahrstedt  
(Forstamtsleiter)

# Wasser- und Bodenverband

„Barthe/Küste“

Der Verbandsvorsteher

-Körperschaft des öffentlichen Rechts-

Wasser- und Bodenverband „Barthe/Küste“

Greifswalder Chaussee 62, 18439 Stralsund

**Amt Niepars**

**SB Bau- und Planungsrecht**

**Gartenstraße 69b**

**18442 Niepars**



03831 293375



03831 292546



[wbv-stralsund@wbv-mv.de](mailto:wbv-stralsund@wbv-mv.de)



<https://wbv-barthe-kueste.de>

2. Januar 2024

[Ihre Zeichen/Ihre Nachricht vom]

Mail 14.12.2023

[Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an: ]

Frau Schmidt, 541622507a

## **Stellungnahme zum B-Plangebiet Nr. 17 „Solarpark Martensdorf“ + 3. Änderung des F-Planes der Gemeinde Niepars**

Sehr geehrter Herr Broschatt,

hiermit nehme ich zu den vorgelegten Planunterlagen wie folgt Stellung:

Durch das nördlich der B 105 befindliche Vorhabensgebiet (Geltungsbereich 2) werden keine Gewässer 2. Ordnung, die sich derzeit in der Unterhaltung unseres Verbandes befinden, berührt. Im Bereich der südlichen Vorhabensfläche (Geltungsbereich 1) beginnt am südlichen Rand der verrohrte Graben 25/13-1 mittels Oberflurschacht unweit der Hecke.

Von der L 21 verläuft zu unserem Oberflurschacht ein Entwässerungsgraben der der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen dient. Die Unterhaltung dieses Grabens obliegt dem Straßenbaulastträger. Die Sicherung eines ausreichend bemessenen Unterhaltungstreifens sollte mit der zuständigen Straßenmeisterei abgestimmt werden.

Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass sich im Einzugsgebiet unseres verrohrten Gewässers Drainagen befinden. Durch die Rammung von Gestellpfosten für die Modultische ist eine Beeinträchtigung der Meliorationsanlage nicht auszuschließen. Entsprechende Abstimmungen mit dem Grundstückseigentümer und dem bisherigen Flächenbewirtschafter sind erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Schmidt  
Geschäftsführerin

BUND M-V e.V., Wismarsche Straße 152, 19053 Schwerin

Bund für Umwelt  
und Naturschutz  
Deutschland

**Amt Niepars**  
Kathrin Schäfer  
Gartenstraße 69b  
18442 Niepars

Landesverband  
Mecklenburg-Vorpommern e.V.  
Wismarsche Straße 152  
19053 Schwerin

per E-Mail: K.Schaefer@amt-niepars.de  
per E-Mail (CC): bund.mv@bund.net

Telefon: 0385 521339-0  
Telefax: 0385 521339-20  
E-Mail: bund.mv@bund.net

BUND-Gruppe Neubrandenburg  
Ansprechpartner:  
Gordon Käbelmann

<u>Ihr Zeichen:</u>	<u>Ihre Nachricht vom:</u>	<u>Unser Zeichen:</u>	<u>Datum:</u>
	14.12.2023	006-24/2c/GK	29.01.2024

Mitwirkung von anerkannten Naturschutzvereinigungen gemäß § 63 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 30 NatSchAG M-V.

## **Hier: Stellungnahme zum Entwurf der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niepars**

Sehr geehrte Frau Schäfer,

im Auftrag des BUND Landesverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V. danke ich für die Beteiligung am Verfahren und nehme heute fristgerecht wie folgt Stellung:

### **Wir erheben Einwände und lehnen die Planung aus den folgenden Gründen ab:**

Die vorliegende Planung weist gravierende Mängel im Bereich der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und im Artenschutz (Feldlerche und Zauneidechse) auf. Diese sind zu beheben. Danach bitten wir um erneute Beteiligung am Verfahren.

## **1. Allgemeines**

1.1. In der beigefügten Genehmigung für ein Zielabweichungsverfahren vom Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit sind auf S. 7f. mehrere Anforderungen des Bodenschutzes und der Wasserwirtschaft für die weitere Bauleitplanung aufgelistet. Diese sind überwiegend nicht berücksichtigt worden und in den Bebauungsplan einzuarbeiten. Dazu zählen insbesondere:

1.1.1. Die Sicherung des Rückbaus durch den Anlagenbetreiber nach Beendigung der Nutzung als PV-Anlange.

- 1.1.2. Die Quantifizierung der nötigen, bauzeitlichen Eingriffsflächen für die Kabeltrassen und Umspannwerke als zugehörige Nebenanlagen mit den Auswirkungen der weiteren, vorhandenen sowie geplanten Solarparks in der Planungsregion (zum Beispiel die Solarparks bei Niepars, die Solarparks bei Wendorf-Großlüttershagen, die Solarparks nordwestlich und südwestlich von Barth, der Solarpark Stralsund-Devin, die Solarparks Löbnitz und Karnin), wobei diese jeweils als kumulative Auswirkungen gemäß der Anlage 2 Nummer 2.2 BauGB zu betrachten sind.
- 1.1.3. Die Prüfung alternativer Flächenpotenziale auf Konversionsstandorten.
- 1.1.4. Die Freihaltung von 5m breiten Streifen entlang der Ufer oberirdischer Gewässer von baulichen Anlagen und anderen Anlagen. Im Süden des Geltungsbereiches 1 schließt die Baugrenze nämlich ohne einen Abstand direkt an den Graben mit Baumhecke an.
- 1.2. Obwohl wie unter Punkt 1.1.2 ausgeführt die Genehmigung des Zielabweichungsverfahrens explizit auf mehrere vorhandene Standorte hinweist, heißt es unter Punkt 3.6. „Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben“ im Umweltbericht: „Ein Zusammenwirken von Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da es diese Vorhaben bisher nicht gibt.“ Dieser Punkt ist entsprechend nachzuarbeiten, besonders da wie im oben genannten Punkt die Genehmigung des Zielabweichungsverfahrens eine Auseinandersetzung mit diesem Punkt als Auflage fordert.
- 1.3. Für das vorliegende Vorhaben sollte aus Sicht des BUND folgendes im Bebauungsplan und im städtebaulichen Vertrag verbindlich festgesetzt werden:
  - 1.3.1. Die Vorhabenfläche sollte zu maximal 50% mit Modulen überstellt werden und zu maximal 5% versiegelt werden. Die Modulreihen sollten einen Abstand von mind. 4 m haben.
  - 1.3.2. Die Module sollten einen Abstand von mindestens 0,8 m zwischen Geländeoberkante und Unterkante haben, damit keine Verletzungsgefahr für Weidetiere besteht und ausreichend Sonnenlicht die Bodenvegetation erreicht. Die Modultische sollten max. 5 m tief sein. Als ökologische Alternative zu den rohstoff- und energieintensiven Materialien Stahl und Aluminium sollte auf Stahlträger montiertes, heimisches Holz für die Aufständigung sowie Rahmenkonstruktion verwendet werden.
  - 1.3.3. Die verwendeten Bauteile bzw. Materialien sollten einen maximalen Grad an Demontierbarkeit und Recyclingfähigkeit aufweisen.
  - 1.3.4. Die Anlage ist nach 30 Jahren vollständig und rückstandslos zurückzubauen, um nachdem Ende dieser Nutzung die landwirtschaftliche Nutzung wiederherzustellen. Für die Kosten hat der Anlagenbetreiber aufzukommen.
  - 1.3.5. Die finanzielle Beteiligung von Kommunen ist nach §6 EEG (2021) nach dem Beschluss des B-Plans mit bis zu 0,2 ct/kWh möglich. Die Beteiligung gilt sowohl für geförderte Solarparks, die über Ausschreibungen realisiert werden, als auch für Solarparks, die als Power Purchase Agreement (PPA) ohne Förderung umgesetzt werden. Ein Mustervertrag für die finanzielle Beteiligung kann unter <https://sonne-sammeln.de/> heruntergeladen werden.

- 1.4. Der BUND sieht kritisch, dass die Anlage auf Flächen errichtet wird, die im Mecklenburg-Vorpommern-weiten Vergleich über sehr hohe Bodenwertzahlen verfügen. Dazu widerspricht sich der Bericht hinsichtlich der Bodenwertzahlen. Im Umweltbericht S. 15 heißt es: „Mit dem Aufbau der Solarmodule im Bereich der Intensivackerflächen mit relativ geringen Bodenpunkten“. Auf S. 27 wird diese Aussage dann zu 31 bis 43 Bodenpunkten konkretisiert, was eher mittleren Bodenwertzahlen entspricht.

In der Begründung S. 8 heißt es in einem Zitat vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern aus dem Schreiben vom 09.01.2023, dass im Plangebiet 41 bis 52 Bodenpunkte vorherrschen. Dies deckt sich auch mit den Daten der Plattform Gaia MV.

Weiter zitiert die Begründung (S. 11) ein Schreiben des Ministeriums, in dem es heißt: „Vonseiten des Landwirtschaftsministeriums wird lediglich eine Überschreitung der 40 Bodenpunkte auf maximal 5 ha anerkannt.“ Dies wird kommentiert mit: „Danach wurden die Antragsunterlagen überarbeitet und im Bebauungsplanentwurf entsprechend berücksichtigt.“ Entsprechend der Daten der Plattform Gaia MV befindet sich jedoch eine mindestens 18ha große Fläche im Südwesten des Geltungsbereiches 1 (vgl. Anhang I).

Zur Klarstellung des Sachverhaltes ist in Text und Karte nachzuweisen, dass keine Flächen über 5ha mit mehr als 40 Bodenwertpunkten betroffen sind.

## **2. Gesetzlich geschützte Bäume, Alleen und Biotope**

- 2.1. In der aktuellen Biototypkartierung wurde ein bisher nicht in der Datenbank des LUNG erfasster, gesetzlich geschützter Biototyp kartiert. Dabei handelt es sich um eine Baumhecke (in der Karte: BHB-2) im Westen des Geltungsbereiches 2. Dieser Fund ist an das LUNG als zuständige Fachbehörde zu übermitteln. Außerdem ist dieses Biotop auch in der Übersicht aller gesetzlich geschützten Biototypen im Plangebiet (Umweltbericht S. 32) zu benennen.
- 2.2. Im Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes ist im Süden das Wort „Laubwald“ auf der Karte des Bebauungsplanes vermerkt. Sofern es sich bei dieser Fläche tatsächlich um Laubwald handelt, ist der Waldabstand von 30 m zu berücksichtigen. Aktuell ist dieser nicht berücksichtigt. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass diese Fläche eine Ausgleichsfläche entsprechend des Katasters für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des LUNG ist.
- 2.3. Alle gesetzlich geschützten Biototypen sind zur dauerhaften Sicherung als nach § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschützte Biotope in den Bebauungsplan einzutragen. Sie sind dauerhaft zu sichern und zu erhalten.

### **3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

- 3.1. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist in einer Art und Weise dargestellt, die eine Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Ergebnisses völlig unmöglich macht. Wesentliche Informationen, die zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach aktueller HzE essenziell sind, fehlen. Diese sind nachzureichen. Dabei sind konkret folgende Punkte gemeint:
  - 3.1.1. Die Darstellung welche Biotoptypen (entsprechend der aktuellen Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern) mit welcher Flächengröße von kompensationspflichtigen Eingriffen (vgl. BNatSchG §14 & §15) betroffen sind.
  - 3.1.2. Die Zuordnung der Biotopwerte zu den einzelnen Biotoptypen, ggf. mit verbal-argumentativer Begründung bei Abweichungen vom Durchschnittswert.
  - 3.1.3. Die Darstellung welche Flächen mit welchem Lagefaktor verrechnet wurden (wobei zu berücksichtigen ist, dass Teils Flächen im Bereich Landschaftlicher Freiräume der Klasse 4 liegen und die Abstände zu Störquellen variieren).
  - 3.1.4. Die sich daraus ergebende Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m<sup>2</sup> EFÄ).
  - 3.1.5. Die Ermittlung des Multifunktionalen Kompensationsbedarfes (inklusive Wirkfaktor).
  - 3.1.6. Die Ermittlung der Zuschläge für Teil- und Vollversiegelung bzw. Überbauung (s. hierzu auch Punkt 3.2 & 3.3).
  - 3.1.7. Die Anwendung kompensationsmindernder Maßnahmen bzw. der Korrektur des Kompensationsbedarfes.
  - 3.1.8. Wie für den Eingriff ist auch die Berechnung der Höhe der Kompensation zu ermitteln und nachvollziehbar dazustellen. Dies bezieht sich auch auf die exakten Flächen, auf denen die Kompensation stattfinden soll.
- 3.2. Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist zudem die **Vollversiegelung** durch die Ramppfosten zu berücksichtigen. Dazu ist die Fläche pro Ramppfosten mal der Anzahl der verwendeten Ramppfosten als Vollversiegelung im Plangebiet anzunehmen.
- 3.3. Durch die Bodenüberdeckung der Modulflächen kommt es zur Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Das gesammelte Tropfwasser an den Modulkanten kann zu Bodenerosion durch sogenannte Erosionsrinnen führen. Abhängig von Anlagentyp, Sonnenstand und Jahreszeit kommt es zu einer dauerhaften bis teilweisen Verschattung des Bodens unter, zwischen und nördlich der Modulreihen. Außerdem sind die Auswirkungen durch Auswaschungen von Nanopartikeln aus Modulbeschichtungen oder Aufständierungen auf den Boden bzw. das Edaphon sind noch nicht näher untersucht. Daher ist die potenziell versiegelbare Fläche nach GRZ von 80% abzüglich der vollversiegelten Fläche anzunehmen.

- 3.4. Sowohl für die Pflege der Grünfläche unter und zwischen den Modulreihen als auch für die Pflege der Kompensationsflächen sollte bevorzugt auf eine Schafbeweidung gesetzt werden. Ist dies nicht möglich, sollte im festgesetzten Zeitraum eine alternierende Mahd erfolgen, um ein permanentes Nahrungsangebot für Insekten und Pflanzenfresser zu erhalten. Dabei ist das Mahdgut stets von der Fläche zu entfernen, um eine langfristige Verarmung des Arteninventars zu verhindern. Die Fläche sollte nicht gemulcht werden. Diese Pflege ist zudem potenziell als Kompensationsmindernde Maßnahme anrechenbar.
- 3.5. Die im Umweltbericht genannten Vermeidungsmaßnahmen decken sich nicht mit den Maßnahmen im Bebauungsplan. Beispielsweise VM 2 bezeichnet im Bebauungsplan eine andere Maßnahme als im Umweltbericht. Alle Maßnahmen des Umweltberichtes, sind zur dauerhaften Sicherung in den Bebauungsplan zu übernehmen.
- 3.6. Alle festgesetzten Kompensationsmaßnahmen sind zur dauerhaften Sicherung in das Kataster der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des LUNG einzutragen.
- 3.7. Bei allen Kompensationsmaßnahmen sind die Anforderungen auf Anerkennung nach aktueller HzE zu berücksichtigen.

#### **4. Artenschutz**

- 4.1. Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht wirksam ausgeschlossen, da ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse auf Basis der vorgelegten Unterlagen nicht ausgeschlossen werden darf. Aufgrund der Habitatausstattung ist ein potenzielles Vorkommen anzunehmen. Für die Kartierung der Zauneidechsen sind nach gängiger Literatur mindestens 6 Kartierungen im Jahr notwendig, um eine verlässliche Präsenz-Absenz-Aussage machen zu können. Um verlässliche Aussagen über die Populationsgröße machen zu können ist die Fang-Wiederfang-Methode anzuwenden.

Bei der Kartierung ist auch zu beachten, dass die Witterung sich innerhalb der folgenden Rahmenbedingungen halten muss. Andernfalls sind die Ergebnisse nichtig.

- Zeitraum: April – September
- Temperatur von mind. 13°C, ideal sind 15 bis 25°C
- Es darf nicht regnen und der Wind sollte nur schwach wehen oder fehlen.

Da nur 4 Kartiergänge durchgeführt worden, genügt die Erfassung nicht, um ein Vorkommen auszuschließen. Das Vorhaben ist daher nicht zulässig.

- 4.2. Wir regen an, statt wenigen großdimensionierten Lesesteinhaufen, Baumstubben oder Bodenhaufwerken kleindimensionierte Strukturen über den die gesamte Fläche der Ausgleichsmaßnahme zu verteilen. Diese haben vor allem bei revierbildenden Arten eine wesentlich höhere Wirkung.

- 4.3. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag geht aktuell davon aus, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen keine Beeinträchtigung für Feldlerchen darstellen, und daher auch keine Vermeidungs oder Ersatzmaßnahmen nötig sind. Dies deckt sich nicht mit der uns bekannten Studienlage.

Die Erfassungen von NEULING, E. (2009): „Auswirkungen des Solarparks Turnow-Preilack auf die Avizönose des Planungsraums im SPA Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (Abschlussarbeit an der HS Eberswalde) belegen für Freiflächen-Solaranlagen mit einem Modulabstand von ca. 4,5m ein massives Meideverhalten. Neuling spricht in seiner Arbeit von einer regelrechten Vergrämungswirkung.

Zwar weisen andere Arbeiten wie die auf Flächen bei Finow von NEULING, E. & TRÖLTZSCH, P. (2013): „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“ nach, dass Feldlerchen teils auch Solaranlagen als Brutgebiet nutzen, dies jedoch bei Anlagen mit 6,5 m Modulabstand. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass für die vorliegende Planung ein durchschnittlicher Modulabstand von 2,5m angestrebt wird. Des Weiteren bleibt ungeklärt, ob die Feldlerchen unter Solarmodulen auch Nahrung finden oder dazu auf andere Flächen ausweichen müssen.

Daher kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht davon ausgegangen werden, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen per se keine Störung für Feldlerchen oder andere Bodenbrüter darstellen. Daher sind für die Vorkommen der Feldlerche im Plangebiet geeignete Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen.

- 4.4. Derzeit wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht berücksichtigt, dass Geltungsbereich 1 nahezu vollständig Rastgebiet der Stufe 4 ist. Dieser enorm wichtigen Bedeutung für die Avifauna ist Rechnung zu tragen.
- 4.5. Sollte die Bauphase sich aufgrund unvorhergesehener Ereignisse entgegen der Planung in den Brutzeitraum ausdehnen, ist der Bau entweder ohne Unterbrechungen fortzusetzen oder, sollte es zu einer Unterbrechung des Baus von mehr als 5 aufeinanderfolgenden Tagen kommen, sind Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter vorzusehen.
- 4.6. Sollte die Bauphase sich aufgrund unvorhergesehener Ereignisse entgegen der Planung in den Zeitraum der Amphibienwanderungen ausdehnen, ist ein Amphibienzaun vorzusehen.
- 4.7. Um eine ausreichende Durchlässigkeit auch für größere Wildtiere zu gewährleisten, sollte bei Anlagen über 25 ha eine attraktiv gestaltete Schneise als Wildtierpassage zwischen den Anlagenteilen eingerichtet werden, um eine Zerschneidung der Landschaft für größere Lebewesen zu verhindern.
- 4.8. Um der zunehmenden Lichtverschmutzung mit den damit verbundenen, negativen Auswirkungen auf den Tag-Nacht-Rhythmus von Tieren und Pflanzen entgegenzuwirken, ist eine Beleuchtung der Anlage auszuschließen.
- 4.9. Wir begrüßen die geplante Ausgleichsmaßnahme für den Wiedehopf, auch wenn etwas irritierend ist, dass der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kein Vorkommen des Wiedehopfes im Plangebiet nachweist.

Sollten uns Erkenntnisse aus aktuellen fachlichen Erhebungen zum Naturhaushalt vorliegen, die Auswirkungen auf die vorliegende Planung besitzen können, behalten wir uns weiteren Vortrag vor.

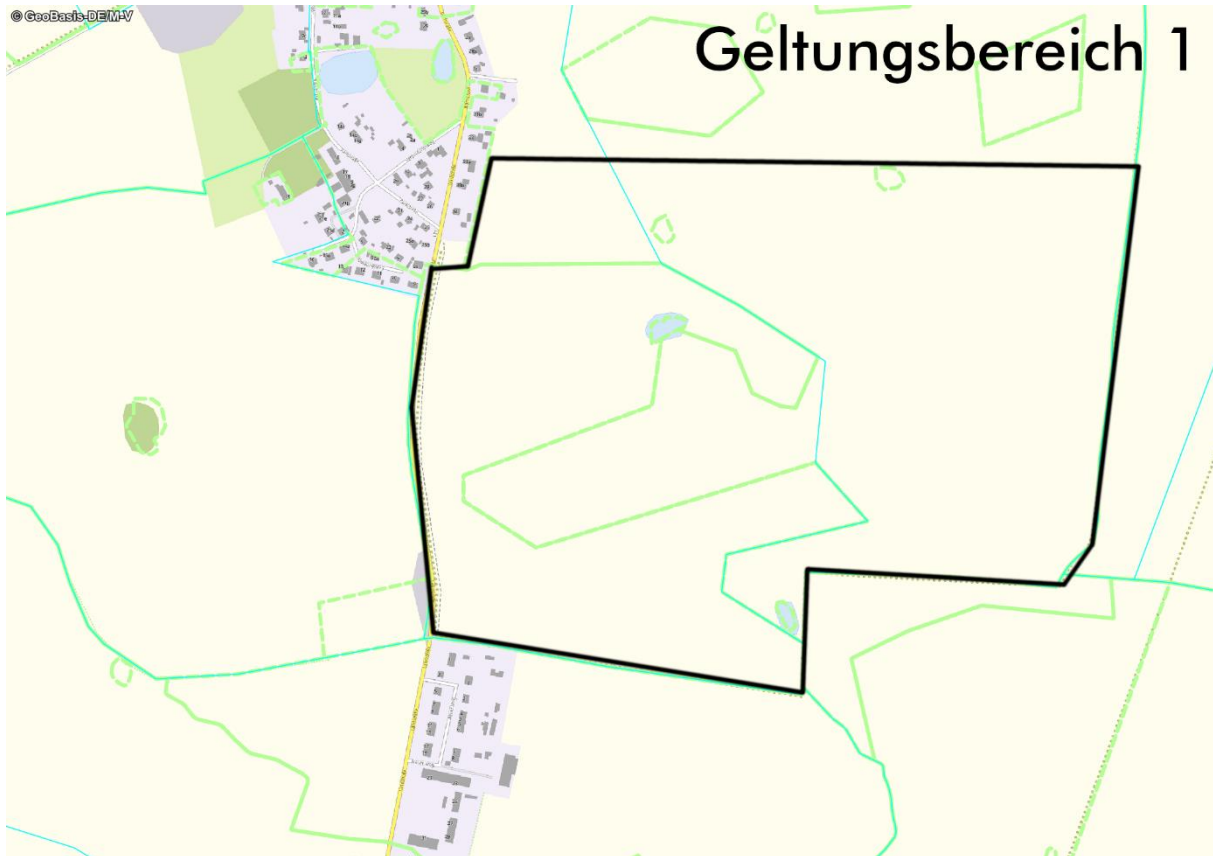
Wir bitten Sie, uns weiterhin am Verfahren zu beteiligen und uns über das Abwägungsergebnis zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen



i.A. Gordon Käbelmann  
BUND-Neubrandenburg

## Anhang I – Bereich mit Bodenwertzahlen über 50



Betroffen ist die Fläche im Südwesten des Geltungsbereiches 1. Diese hat entsprechend der Daten aus Gaia MV über 50 Bodenwertpunkte.

BUND M-V e.V., Wismarsche Straße 152, 19053 Schwerin

Bund für Umwelt  
und Naturschutz  
Deutschland

Amt Niepars  
Gartenstraße 69 b  
18442 Niepars

Landesverband  
Mecklenburg-Vorpommern e.V.  
Wismarsche Straße 152  
19053 Schwerin  
Telefon: 0385 521339-0  
Telefax: 0385 521339-20  
E-Mail: bund.mv@bund.net

per E-Mail an [L.Broschatt@amt-niepars.de](mailto:L.Broschatt@amt-niepars.de)

Projekt *Ökologisches Bauen in MV*  
Ansprechpartnerin:  
Susanne Schumacher

<u>Ihr Zeichen:</u>	<u>Ihre Nachricht:</u>	<u>Unser Zeichen:</u>	_____
	14.12.2023	580_581-23/10a/SS	29.01.2024

Mitwirkung von anerkannten Naturschutzvereinigungen gem. §63 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. §30 Abs. 1 NatSchAG MV

**Betreff: Frühzeitige öffentliche Auslegung des Vorentwurfs der 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niepars und Entwurf des B-Plans Nr. 17 „Solarpark Martensdorf“ der Gemeinde Niepars**  
hier: gem. § 3 Abs. 1 und 2 BauGB

Sehr geehrter Herr Broschatt,

im Namen des BUND Landesverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V. danke ich für die Beteiligung am Verfahren und nehme hiermit fristgerecht im Folgenden Stellung.

Der dringend benötigte Ausbau von Solaranlagen sollte **vorrangig** auf, an und neben **Gebäuden**, auf bereits **versiegelten und beeinträchtigten Flächen**, wie Industrie- und Gewerbeflächen, Parkplätzen, Lärmschutzwände, Autobahnen, geschlossenen Deponien, Konversionsflächen u.ä. vorgenommen werden. Diese müssen **zuerst** genutzt werden, bevor in die Landschaft ausgewichen wird.

Darüber hinaus sieht der BUND den Bau von Solarparks in MV für erforderlich – so effizient und naturwertsteigernd wie möglich. Die beiden Sondergebiete haben eine Größe von 75 ha, weisen höhere Bodenzahlen auf und sind durch eine intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überformt, die natürlichen Bodenfunktionen somit degradiert.

Wir stimmen dem Vorhaben unter Berücksichtigung unserer folgenden Anmerkungen zu und bitten, unser Positionspapier zu Solaranlagen als Teil dieser Stellungnahme zu berücksichtigen.

Wir begrüßen die vollständige Kompensation innerhalb des B-Plans. Flurbereinigung, Entwässerung und die intensive Wirtschaftsweise auf diesen Flächen sind schließlich Mitverursacher der heutigen Klimakrise und des Artensterbens.

Eine Erholung der natürlichen Bodenfunktionen von der jahrzehntelangen zerstörenden Behandlung mit Pestiziden, künstlichen Düngern und schweren Maschinen auf riesigen monotonen Flächen sollte auch im Interesse der flächenbesitzenden Landwirte sein.

## **Gemeinwohl & Wertschöpfung**

Der Betrieb von Solaranlagen sollte vorrangig dezentral und gemeinwohlorientiert sowie mit regionaler Wertschöpfung geschehen. Das bedeutet, dass Solarprojekte vorrangig auf kommunalen Flächen durch die Kommunen selbst und mit Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen vor Ort realisiert werden. Die Kommune ggf. gemeinsam mit lokalen Stadtwerken sollte zuerst das Gespräch mit dem Landbesitzer führen und Kauf- bzw. Pachtoptionen abwägen. Ist die Kommune nicht selbst der Vorhabenträger, sollte dieser wenigstens in der Region angesiedelt sein.

## **Standortkonzept**

Bereits vor Investorenanfragen sollte die Gemeinde für sich abwägen, wie, wo und wo nicht Solarparks gebaut werden sollen. Kriterien können z.B. mögliche oder auszuschließende Standorte, die maximale Anzahl/Größe und Naturschutzauflagen sein. Kommunale Kriterien können als Text, als Themenkarte oder beides festgehalten werden. Eine sogenannte Weißflächenkartierung kann mit dem vom LAiV kostenlos bereitgestellten Tool Gaia-Light erstellt werden. Angebotene Layer sind z.B. Schutzgebiete, Baugebiete und Ackerzahlen. Diese erste Einschätzung kann alternativ zum Flächennutzungsplan als städtebauliches Standortkonzept oder Grundsatzbeschluss gestaltet werden. Beide Werkzeuge ersetzen nicht die spätere Abwägung im Bebauungsplanverfahren, sind in diesem aber zu berücksichtigen.

Kommunale Flächen sollten auf jeden Fall in kommunalem Besitz bleiben! Bürgerparks fördern die Energiewende von unten, steigern die Akzeptanz und können besonders ökologisch gestaltet werden.

Wo das nicht möglich ist, sollte die kommunale Planungshoheit dergestalt genutzt werden, die Akzeptanz eines Solarparks über eine frühe freiwillige Beteiligung; Auflagen für eine ökologische Gestaltung und eine finanzielle Beteiligung der Kommune erreicht werden.

## **Finanzielle Beteiligung**

Der Vorhabenträger kann die Kommune nach §6 EEG (2023) nach dem Beschluss des B-Plans mit bis zu 0,2 ct/kWh finanziell beteiligen. Die Beteiligung gilt sowohl für geförderte Solarparks, die über Ausschreibungen realisiert werden, als auch für Solarparks, die als Power Purchase Agreement (PPA) ohne Förderung umgesetzt werden. Ein Mustervertrag für die finanzielle Beteiligung kann unter <https://sonne-sammeln.de/> heruntergeladen werden.

Die Kommune wiederum kann neben § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB nach § 6 Abs. 4 EEG (2023) vor dem Abschluss der Vereinbarung über die Zuwendung vom Betreiber ein Konzept für die naturschutzverträgliche Gestaltung der Solarparks einfordern, welche über die Entwicklung der Fläche als artenreiches Grünland hinaus geht und entsprechende Maßnahmen im vorliegenden B-Plan festsetzen. Das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende hat dazu einen Leitfaden herausgegeben.

Zudem ist eine Novellierung des Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetzes MV geplant. Eine Beteiligung über Anteile, eine Ausgleichsabgabe oder Sparprodukte soll dann auch auf Freiflächensolaranlagen angewendet werden können.

## **Potenzial für Klimaschutz & Naturschutz**

Erste Studien zeigen, dass Solarparks – abhängig von der Bauweise, der Vornutzung der Fläche und des künftigen Flächenmanagements – zu einer Förderung der biologischen

Vielfalt führen können. Daher begrüßen wir das dreijährige Monitoring! Gerade Arten der Agrarlandschaft haben aufgrund der Industrialisierung der Landwirtschaft und damit dem Verlust von Lebensräumen, dem Gift- und Düngereinsatz, einen extrem starken Rückgang zu verzeichnen. Doch unsere Ernährung, unsere Gesundheit und unser Wohlstand ist von einer funktionierenden Biodiversität abhängig!

Zusätzlich zur Umsetzung der obligatorischen Kompensationsmaßnahmen sollte die Kommune die Chance ergreifen, mit zusätzlichen, freiwilligen Naturschutzmaßnahmen einen Mehrwert für die Natur zu schaffen. Diese freiwilligen Maßnahmen können als kommunaler Beschluss eine Vorbedingung der Kommune sein oder über einen städtebaulichen Vertrag geregelt werden. Bei umfangreicheren Maßnahmen ist aber auch die Anerkennung als Ökokontomaßnahme oder eine Vereinbarung im Vertragsnaturschutz denkbar.

Beides, Kompensationsmaßnahmen und freiwillige Naturschutzmaßnahmen sollten innerhalb des Vorhabengebietes umgesetzt werden. Das vereinfacht die Flächenakquise und das Flächenmanagement.

Wissenschaft, Umweltverbände und der Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) empfehlen entsprechend, bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Solarparks, einen über die regulatorischen Vorgaben hinausgehenden Beitrag zu leisten. Der bne und zahlreiche Unterzeichner (Planer, Errichter und Betreiber von PV-Freilandanlagen – Liste der Unterzeichner unter [www.bne-online.de/de/verband/gute-planung-pv](http://www.bne-online.de/de/verband/gute-planung-pv)) verpflichten sich bspw. freiwillig, definierte Standards Guter Planung umzusetzen und einzuhalten. Solarparks, die anhand der bne-Checkliste realisiert werden, erhalten die „bne - gute Planung“ - Kennzeichnung.

Die Kommune hat es in der Hand, eine ökologische Gestaltung und Pflege von Solarparks im B-Plan oder vertraglich festzusetzen und damit verbindlich zu machen. Das kann großzügigere Abstände der Modulreihen, die Schafbeweidung zwischen den Modulreihen, die Ausweisung freizuhaltender Flächen, die Anlage von Hecken, Feucht- oder Trockenbiotopen sein.

### **Festsetzungen:**

Aus Sicht des BUND sollte Folgendes im B-Plan bzw. vertraglich verbindlich festgesetzt werden:

1. Die sonstigen Sondergebiete sollten zu max. **50% (GRZ 0,5)** mit Modulen überstellt werden und zu maximal 5% versiegelt werden. Die Modulreihen sollten einen Abstand von mind. 3-5 m haben. Die Pachteinahmen dürften auch bei Reduzierung der Module noch attraktiv sein.
2. Die Module sollten einen Abstand von mindestens **0,8 m** zwischen Geländeoberkante und Unterkante haben, damit keine Verletzungsgefahr für Weidetiere besteht und die Bodenvegetation ausreichend Sonnenlicht erreicht. Die Modultische sollten max. **5 m** tief sein. Als ökologische Alternative zu den rohstoff- und energieintensiven Materialien Stahl/Aluminium sollte auf Stahlträger montiertes heimisches Holz für die Aufständigung und Rahmenkonstruktion verwendet werden.
3. Die Module sollten eine **Ost-West**-Ausrichtung sowie eine Mindestneigung von **45°** haben. Das ist netzdienlicher, da Mittagsspitzen reduziert und die Stromproduktion morgens und abends sowie im Frühling und Herbst verlängert wird. Das ist effizienter und reduziert den Bedarf an Freiflächenanlagen insgesamt.

4. Die verwendeten Bauteile bzw. Materialien sollten sortenrein trennbar und größtenteils gleichwertig wiederverwendbar sein. Der Rest muss zu 100% recyclingfähig sein. Reinigungsmittel müssen verboten sein.

**5. Düngemittel, Pestizide und Bodenbearbeitung müssen unzulässig sein!**

6. Für die Pflege der Grünflächen sollte eine Schafbeweidung bevorzugt werden, da sie naturschutzfachlich wertvoller ist. Ist dies nicht möglich, muss im festgesetzten Zeitraum eine Staffelmahd erfolgen, um ein permanentes Nahrungsangebot für Insekten und Pflanzenfresser zu erhalten. Staudenfluren müssen über den Winter stehen gelassen werden müssen, um ein Überwintern von Insekten zu sichern.

**Bitte das Entfernen des Mahdgutes, Mahdhöhe, Mahdgerät usw. ergänzen.**

7. Auf den extensiven Grünflächen müssen aufkommende invasive Neophyten wirksam entfernt werden (z.B. Kanadisches Berufkraut *Erigeron canadensis*; Einjähriges Berufkraut *Erigeron canadensis*; Armenische Brombeere *Rubus armeniacus*; Sonnenhut *Rudbeckia spec.*; Goldrute v.a. *Solidago canadensis* & *S. gigantea* u.v.m.). Sonst haben diese Flächen einen weit geringeren ökologischen Nutzen.
8. Die Anlage sollte zusätzlich im PG 1 nördlich und im PG 2 östlich mit einer Sichtschutzhecke eingefriedet werden. Diese dient dem zusätzlichen Biotopverbund Die Sichtschutzhecke sollte dann ebenfalls dreireihig, mind. 5 m breit und mind. 2,5 m hoch (den Sicherheitszaun überragend) sein und dafür entsprechend §40 BNatSchG gebietsheimisches Pflanzgut verwendet werden. Dornige Arten verhindern unbefugten Zutritt wirksam. Hier bieten sich bspw. Weißdorn, Wildrose, Berberitze und Schlehe an. Aufkommende invasive Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich *Fallopia japonica*; Chinesischer Flieder *Syringa chinensis*; Gemeiner Flieder *Syringa vulgaris*; Essigbaum *Rhus typhina*; Götterbaum *Ailanthus altissima*; Robinie *Robinia pseudoacacia*; Spätblühende Traubenkirsche *Prunus serotina*; Kirschlorbeer *Prunus laurocerasus*, Schneebeere *Symphoricarpos doorenbosii* usw.) müssen wirksam entfernt werden! Diese sind eine Gefahr für die heimische Biodiversität!
9. Zu schaffende Zuwegungen/Verkehrsflächen müssen in luft- und wasserdurchlässiger Bauweise errichtet werden, z.B. in Form von Schotterrasen. Dabei muss der Schotter frei von Abfall- und Schadstoffen sein.
8. Der Verzicht auf eine Beleuchtung der Anlage.
9. Die Nutzung von PV-Modulen mit Anti-Reflexionsschicht.
10. Eine Rückbauverpflichtung!
11. Zusätzlich zur ökologischen, eine bodenkundliche Baubegleitung bei Bau & Rückbau.

Erläuterung: Wir fordern das Schutzgut „Boden“ stärker zu berücksichtigen. Nach BBodSchG §7 muss Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen getroffen werden und Bodeneinwirkungen vermieden oder vermindert werden.

Gemäß Mantelverordnung der BBodSchV (gültig seit 01.08.2023):

„Nach Abs 5 S 1 soll künftig für die Genehmigungsbehörden die Möglichkeit bestehen, bei Maßnahmen, die die durchwurzelbare Bodenschicht auf mehr als 3.000 m<sup>2</sup> beanspruchen, im Benehmen mit den Bodenschutzbehörden eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu verlangen. Die neuentwickelte DIN gibt eine Handlungsanleitung zum

baubegleitenden Bodenschutz. Dieser wird definiert als Schutz des Bodens durch Bodenschutzkonzept und bodenkundliche Baubegleitung in den Phasen der Planung, Projektierung, Ausschreibung und Ausführung inklusive Zwischenbewirtschaftung.“

Die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes und einer bodenkundlichen Baubegleitung in der Ausführungsphase wird dringend empfohlen. Bodensachverständige können bei frühzeitiger Einbindung Verzögerungen und Nachträge in der Bauausführung reduzieren bzw. vermeiden und die Belange des Schutzgutes Boden (und Grundwasser) gegenüber den baubeteiligten Gewerken vertreten. Die Bodenkundliche Baubegleitung kann seitens der Gemeinde/Behörde im städtebaulichen Vertrag festgelegt werden.

Die folgenden Abbildungen zeigen negative Beispiele der Bauausführung von Solarparks, welche durch Einbindung einer bodenkundlichen Baubegleitung verhindert werden können (und zwar ohne den Bauablauf zu stören oder zusätzliche Kosten zu verursachen).



**Foto 1-3: Befahrung ungeschützten Oberbodens bei ungeeigneter Witterung/Bodenfeuchte führt zu Schädigung des Bodengefüges und schränkt die Funktionsfähigkeit des Bodens ein**

Wir begrüßen:

1. Den Erhalt der Biotope.
2. Die Artenschutzmaßnahmen.
3. Das Monitoring.

Für freiwillige Naturschutz- und Akzeptanz steigernde Maßnahmen bieten sich an:

1. Grüne Verbindungskorridore zwischen den Feldsöllen und zum Wald.
2. Rückbau und Renaturierung verrohrter Gräben.

3. Schaffung/Renaturierung von weiteren Strukturen & Sonderbiotopen (Gehölze, Trocken- bzw. Feuchtbiotope).
4. Artenschutzmaßnahmen für weitere identifizierte Zielarten (z.B. für Amphibien und Reptilien).

### **Kompensation:**

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen muss frühzeitig und regelmäßig kontrolliert werden! Aus eigener Erfahrung heraus erscheinen die Kosten für Wildsträucher sehr hoch kalkuliert und belaufen sich eher auf 15-20 €/Stück (z.B. [www.gaertnerei-strickler.de/](http://www.gaertnerei-strickler.de/)).

Wir bitten um Berücksichtigung unserer Anmerkungen und um weitere Beteiligung am Verfahren.

Mit freundlichen Grüßen



i.A. Susanne Schumacher

Referentin für ökologisches Bauen

Quellen:

- BUND M-V (2021) Position des BUND M-V zu Solaranlagen: [www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/service/publikationen/detail/publication/position/](http://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/service/publikationen/detail/publication/position/)
- KNE (2022) Wie Sie den Artenschutz in Solarparks optimieren: [www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE\\_Wie\\_Sie\\_den-Artenschutz\\_in\\_Solarparks\\_optimieren.pdf](http://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE_Wie_Sie_den-Artenschutz_in_Solarparks_optimieren.pdf)
- bne (2022) Gute Planung von PV-Freilandanlagen: [www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/bne-inhalte/bne\\_Gute\\_Planung\\_PV-Freilandanlagen.pdf](http://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/bne-inhalte/bne_Gute_Planung_PV-Freilandanlagen.pdf)
- bne (2019) Solarparks – Gewinne für die Biodiversität: [www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/Leitfaeden\\_Branchenuebersichten\\_usw/20200406\\_bne\\_kurzfassung\\_biodiv\\_studie\\_2019.pdf](http://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/Leitfaeden_Branchenuebersichten_usw/20200406_bne_kurzfassung_biodiv_studie_2019.pdf)
- TH Bingen (2021) Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks: [www.th-bingen.de/fileadmin/projekte/Solarparks\\_Biodiversitaet/Leitfaden\\_Massnahmensteckbriefe.pdf](http://www.th-bingen.de/fileadmin/projekte/Solarparks_Biodiversitaet/Leitfaden_Massnahmensteckbriefe.pdf)