

**Gemeinde Neu Kaliß**

**Begründung**

zum

**Bebauungsplan Nr. 6 „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage  
Alte Papierfabrik“**

für das Gebiet:

**„Ortslage Neu Kaliß, zwischen Bahnhofstraße und der  
Straße Am Deich (Teilfläche ehemalige Papierfabrik)“**

Entwurf / August 2020

Architektur + Stadtplanung  
Stadtplanungsbüro Beims  
Schwerin

## **Inhalt**

<b>1.0</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>3</b>
1.1	Rechtsgrundlagen / Rechtsverfahren / Planunterlage / Planverfasser	3
1.2	Lage des Plangebietes und Bestand	3
<b>3.0</b>	<b>Einordnung in die überörtliche und örtliche Planung</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>Darlegung der Planung</b>	<b>6</b>
4.1	Art der baulichen Nutzung und Nebenanlagen	6
4.2	Maß der baulichen Nutzung	7
4.3	Bauweise	8
4.4	Überbaubare Grundstücksflächen	8
4.5	Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung	9
4.6	Ver- und Entsorgung	9
4.7	Verkehr	10
4.8	Freiflächenstruktur / Grünordnung	10
<b>5.0</b>	<b>Deich- und Hochwasserschutz</b>	<b>10</b>
<b>6.0</b>	<b>Umweltbelange</b>	<b>13</b>

## **Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung**

### Anlagen:

- Artenschutzfachlicher Beitrag, Dipl-Ing (FH) Maike Dankelmann, Quickborn-Gusborn, Stand aktualisiert 24.07.2020
- FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, Dipl-Ing (FH) Maike Dankelmann, Quickborn-Gusborn, Stand 20.07.2020

## **1.0 Allgemeine Grundlagen**

### **1.1 Rechtsgrundlagen / Rechtsverfahren / Planunterlage / Planverfasser**

#### Rechtsgrundlagen

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neu Kaliß hat den Beschluss gefasst, den Bebauungsplan „Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik“ für das Gebiet "zwischen Bahnhofstraße und der Straße Am Deich (Teilfläche ehemalige Papierfabrik in der Ortslage Neu Kaliß)" aufzustellen.

Der Bebauungsplan-Änderung liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) und
- die Planzeichenverordnung (PlanzV)

in der jeweils zum Aufstellungsverfahren gültigen Fassung.

#### Planunterlage

Als Planunterlage dient ein aktueller Katasterplan, erworben über den Geodatenvertrieb des Kreises Ludwigslust-Parchim, Oktober 2019.

#### Planverfasser

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes ist das Büro Architektur + Stadtplanung Stadtplanungsbüro Beims, Schwerin, beauftragt worden.

Mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, des artenschutzfachlichen Beitrags und des Umweltberichts ist Frau Dipl.-Ing. (FH) Maike Dankelmann, Quickborn-Gusborn, beauftragt worden.

### **1.2 Lage des Plangebietes und Bestand**

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß, auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik. Der Größenumfang umfasst rd. 1,5 ha. Davon sind rd. 0,8 ha als ehemalige Deponiefläche anzusprechen.



Abb. Lage des Plangebiets

Der Plangeltungsbereich umfasst ein Gebiet zwischen der Bahnhofstraße und der Straße Am Deich, Gemarkung Neu Kaliß, Flur 2, Flurstück 17/11 sowie eine Teilfläche der Bahnhofstraße (Flurstück 369) und Teilflächen des vorhandenen Deiches bzw. des Deichfußgeländes (Flurstücke 80/1 und 80/10).

Die Plangebietsfläche ist größtenteils durch ruderale, nitrophile Vegetation mit tlw. offenbodigen Erd- und Bauschutt aufschüttungen geprägt. Etwa mittig des Plangebiets befindet sich ein Geländeversprung.

Im nordwestlichen Bereich stehen mehrere Obstbäume. Im östlichen Randbereich ist zudem eine Schilfbeet-Kläranlage vorhanden.

Das Plangebiet ist über eine Deichüberfahrt an die Bahnhofstraße angeschlossen.

Das direkte Umfeld ist geprägt durch

- gewerbliche Bauten im Norden,
- einen Deich und daran anschließender, landwirtschaftlich genutzter Flächen im Osten und Süden sowie
- dem Vorland / Offenflächen zur Elde-Wasserstraße nebst Mühlenstrom mit eingestreuter Einzelhausbebauung.

Naturräumlich gehört das Vorhabengebiet zum Randbereich des Vorlands der mecklenburgischen Seenplatte mit der Landschaftseinheit: Südwestliche Talsandniederungen mit Sude, Elde und Rognitz.

Direkt südlich des Plangebietes grenzt die Landschaftszone Elbetal mit der Großlandschaft Mecklenburgisches Elbetal an.

## **2.0 Planungserfordernis und Planungsziel**

„Im Zuge des Klimaschutzes sollen erneuerbare Energien konsequent ausgebaut werden. Dafür sollen PV-Freiflächenanlagen auf geeigneten Flächen errichtet werden. Zu den geeigneten Flächen gehören auch ehemalige Deponieflächen. Der geplante Standort ist als solcher zu deklarieren. Der Standort wird zugleich im Altlastenkataster des Landkreises Ludwigslust-Parchim geführt.

Nach raumordnerischen Programmsätzen soll der Anteil der erneuerbaren Energien bei der Energieversorgung, u. a. durch Sonnenenergie, deutlich zunehmen. Bei der Standortwahl sollen u. a. auch stillgelegte Deponien herangezogen werden. Zudem sollen in der Bauleitplanung Festlegungen getroffen werden, die den Rückbau der Anlage beinhalten.“<sup>1</sup>

Städtebauliches Ziel der Gemeinde ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ zur Nachnutzung / Konversion einer ehemaligen betrieblichen Deponiefläche.

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine privilegierten Anlagen i. S. d. § 35 BauGB darstellen und nicht der „Einfügungsmöglichkeit“ nach § 34 BauGB unterliegen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

## **3.0 Einordnung in die überörtliche und örtliche Planung**

### Überörtliche Planung

„Gem. den Programmsätzen 5.3 (1) LEP M-V und 6.5 (1) RREP WM soll in allen Teilräumender Anteil erneuerbarer Energien bei der Energieversorgung, u. a. durch Sonnenenergie, deutlich zunehmen. Gern. den Programmsätzen 6.5 (1-2) und 6.5 (4) der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM soll in allen Teilräumen Westmecklenburgs eine dauerhaft verfügbare sowie wirtschaftliche, umwelt- und sozialverträgliche Energieversorgung sichergestellt werden. Dem Klimaschutz und der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen soll durch Energieeinsparung, Energieeffizienz und der weiteren Erschließung, den Ausbau und der regionalen Nutzung Erneuerbarer Energien Rechnung getragen werden. Die regionale Strom- und Wärmeerzeugung soll auf Erneuerbare Energien umgestellt werden. Das o. g. Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Gem. Programmsatz 5.3 (9) LEP M-V sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Vergleichbares regeln die Programmsätze 6.5 (5) RREP WM und 6.5 (12) der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM. Das o. g. Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Gern. Programmsatz 6.5 (8) RREP WM sollen bei allen Vorhaben der Energieumwandlung und des -transportes Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach der Nutzung bereits in der Planungsphase getroffen werden. Vergleichbares regelt Programmsatz 6.5 (15) RREP WM der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM (...).

Außerdem sind für den Vorhabenstandort laut der Karte M 1:250.000 des LEP M-V sowie der Karte M 1:100.000 des RREP WM weitere raumordnerische Festlegungen getroffen:

---

<sup>1</sup> Beschlussvorlage für die Sitzung der Gemeindevertretung, Beschluss-Nr. 004/19, Oktober 2019

- Festlegung als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (vgl. 4.5 (3) LEP M-V),
- Festlegung als Vorbehaltsgebiet Tourismus (vgl. 4.6 (4) LEP M-V) bzw. Tourismusentwicklungsraum (vgl. 3.1.3 (3) RREP WM) sowie
- Festlegung als Vorbehaltsgebiet Hochwassergefahr (vgl. 6.2 (2) LEP M-V) bzw. Vorbehaltsgebiet Küsten- und Hochwasserschutz (vgl. 5.3 (2) RREP WM).

Die o. g. Programmsätze sind zu berücksichtigen.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass sich der Vorhabensstandort laut der Karte M 1:250.000 des LEP M-V sowie der Karte M 1:100.000 des RREP WM in unmittelbarer Nähe zum festgelegten Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege (vgl. 6.1 (7) LEP MV und 5.1 (5) RREP WM) befindet.<sup>2</sup>

„Im weiteren Bauleitplanverfahren sind Festlegungen zum Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlagen zu treffen (vgl. 6.5 (8) RREP WM und 6.5 (15) der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM).“<sup>3</sup>

Gemäß Schreiben des Amtes für Raumordnung und Landesplanung vom 28.05.2020 ist das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Das Vorhaben entspricht zugleich den Programmsätzen.

### Örtliche Planung

Für das Gebiet der Gemeinde Neu Kaliß besteht kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan wird deshalb als selbstständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt. Dieser reicht in diesem Fall aus, um die städtebauliche Entwicklung in dieser Ortslage mit der geplanten Nutzung zu ordnen.

Der vorliegende Bebauungsplan bedarf nach § 10 Abs. 2 BauGB der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

Ein kommunaler Landschaftsplan ist für die Gemeinde Neu Kaliß nicht erstellt worden.

## **4.0 Darlegung der Planung**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung und Nebenanlagen**

Das ausgewiesene Sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zur Energiegewinnung über eine (gebäudeunabhängige) Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Voraussetzung für die Festsetzung von Sondergebieten ist, dass die Planungsabsichten der Gemeinde durch Baugebietstypen, wie sie die BauNVO in den §§ 2 bis 9 vorgibt, nicht umgesetzt werden können. Im vorliegenden Fall liegen wesentliche Unterscheidungsmerkmale zu den vorgegebenen Baugebietstypen vor, da großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht innerhalb von Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO realisierbar sind. Die beabsichtigte Nutzungsausrichtung zielt insbesondere auf spezifische Anlagen und Einrichtungen zur Energiegewinnung ab und lässt sich insofern nur

---

<sup>2</sup> Landesplanerische Hinweise zum Vorhaben „Freiflächen-PV-Anlage“ in der Gemeinde Neu Kaliß, Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg, Schreiben Juni 2019

<sup>3</sup> Ebd.

durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets gem. § 11 BauNVO planungsrechtlich bestimmen.

Im Plangebiet sind ausschließlich Modultische mit Solarmodulen, betriebsbedingte technische Anlagen und Einrichtungen, Zufahrten und Wartungsflächen und dem Nutzungszweck des Gebietes dienende Nebenanlagen zulässig. Hierzu zählen auch Wechselrichter und Trafostationen. Nur diese bestimmten Nutzungsarten können letztendlich vollzogen bzw. genehmigt werden.

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

Photovoltaikanlagen unterliegen begrenzten Nutzungszeiten. Die Nutzungsdauer liegt bei rd. 30 bis 40 Jahren. Deshalb wird mit dem Bebauungsplan zugleich die Folgenutzung der Plangebietsfläche nach Rückbau von Modultischen und Solarmodulen (hier Eintritt bestimmter Umstände) bestimmt. Danach ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft oder als Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft oder als Lagerplatz zu „entwickeln“ bzw. zu nutzen.

Die Fläche für die Landwirtschaft resultiert aus der raumordnerischen Festlegung als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und könnte z. B. als Weidefläche genutzt werden.

Eine Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergibt aus der Siedlungsrandlage im Eldebereich und der unmittelbaren Nähe zum raumordnerisch festgelegten Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege sowie einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet.

Zudem wäre die Fläche als Lagerplatz nutzbar, da diese Nutzung mit den nördlich angrenzenden, gewerblich ausgerichteten Strukturen korrespondieren könnte. Der Begriff „Lagerplatz“ ist u. a. Bestandteil der BauNVO (§ 8 und § 9 BauNVO) und kann dementsprechend als ein planungsrechtlich bestimmter Begriff vorausgesetzt werden. Er umfasst i. d. R. das Lagern von Sachgütern und Materialien etc.

Es bleibt zu gegebener Zeit zu bestimmen, welche der o. g. Nutzungen sinnvoll umsetzbar erscheint. Eine Änderung des Bebauungsplanes bleibt zu prüfen.

## **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

### Grundflächenzahl

Die Solarmodule sollen auf Modultischen montiert werden. Insofern stellen die Verankerungen / Fundamente der Tragkonstruktion von Modultischen zunächst eine direkte „Bodenversiegelung bzw. einen Bodeneingriff“ dar. Die Bodenüberdeckung der Anlagen (ohne direkte Bodenberührung) stellt ebenfalls einen relevanten Faktor bei der GRZ-Ermittlung dar. Die Überdeckung ergibt sich aus senkrechten Projektion der Solarmodule zur Bodenfläche. Daraus resultiert letztendlich die festgesetzte GRZ von 0,5 nebst baunutzungsrechtlicher Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 S. 1 und 2 BauNVO.

### Höhe baulicher Anlagen

Die zulässigen Anlagen (hier: Modultische mit Solarmodulen, betriebsbedingte technische Anlagen und Einrichtungen und dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen) sind nicht höher als 4,00 m zulässig (Anlagenhöhe). Dieses dient der Minderung der Wirkung baulicher Anlagen auf das Landschaftsbild und den Erholungsraum.

Die zulässigen Anlagen werden sogleich auf der Betriebsfläche zu platzieren sein. Die Betriebsfläche ergibt sich aus der Herrichtung der Fläche zwecks Aufstellung der o. g. zulässigen Anlagen (betriebsbedingte Geländeoberfläche). Dafür bedarf es in Teilen einer geringen Nivellierung des vorhandenen Geländes. Die betriebsbedingte Geländeoberfläche ergibt sich letztendlich aus der Angleichung / Nivellierung des vorhandenen Geländes an die Erfordernisse zwecks Aufstellen von Modultischen und zum Verlegen von notwendigen Erdkabeln. Umfangreiche Aufschüttungen oder Abgrabungen sind laut Betreiber nicht vorgesehen.

Im Fall von Wechselrichtern und Trafostationen ist ein Bezugspunkt von 18,05 m ü. NHN bestimmt. Diese resultiert aus Gründen des Hochwasserschutzes.

Hinweis: die Landesbauordnung M-V stellt Aufschüttungen und Abgrabungen mit einer Höhe oder Tiefe von 2 m und einer Grundfläche von 30 qm verfahrensfrei.

### **4.3 Bauweise**

Die Bauweise bezieht sich im Regelfall (nach der BauNVO) auf Gebäude. Analog hierzu sind jedoch Modultische - als bauliche Anlagen - in ähnlicher Weise zu betrachten. In der offenen Bauweise dürfen Gebäude eine Länge von höchstens 50 m betragen. Modultische sind jedoch grundsätzlich länger, zumal die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche im vorliegenden Fall höhere Längenmaße zulässt. Sie sollen somit länger als 50 m ausgeführt werden können, wobei die festgesetzten Baugrenzen letztendlich den möglichen Längenrahmen begrenzen. Angesichts dessen und zwecks Klarstellung der Bauweise ist eine abweichende Bauweise zulässig.

### **4.4 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Innerhalb dieser dürfen bauliche Anlagen errichtet werden; Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Eine Bemaßung bei Baugrenzen ist dort vorgenommen worden, wo die Baugrenze vom Plangeltungsbereich bzw. den Flurstücksgrenzen gem. der amtlichen Planunterlage abweichen.

Im nördlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich im ausgewiesenen Baufeld eine Leitung der WEMAG Netz GmbH. Diese Versorgungsleitung ist als unterirdische Hauptversorgungsleitung festgesetzt. Sie soll im Baufeld verbleiben, darf jedoch nicht fest überbaut werden. Unter Berücksichtigung / Beachtung der Schutzanweisungen von Versorgungsleitungen soll sie mit Modultischen überdeckt werden können. Dabei muss die Leitung stets zugänglich sein bzw. gemacht werden können. Dies ist bei der Überdeckung mit Modultischen seitens des Vorhabenträgers zu berücksichtigen und entsprechend mit der WEMAG Netz GmbH abzustimmen.

Darüber hinaus befindet sich weiter südlich ein Kabel der Deutschen Telekom. Diese quert das Plangebiet von Ost nach West. Dieses Kabel wird ebenfalls auf Grundlage einer vorgenommenen Trassenauskunft per Internet als unterirdische Hauptversorgungsleitung festgesetzt. Sie soll zugleich im Baufeld verbleiben, darf jedoch nicht fest überbaut werden. Unter Berücksichtigung / Beachtung der Schutz-/Abstandsauflagen für Kabel der Telekom soll sie mit Modultischen überdeckt werden können. Dabei muss das Kabel stets zugänglich sein bzw. gemacht werden können. Dies ist bei der Überdeckung mit Modultischen seitens des Vorhabenträgers zu berücksichtigen und entsprechend mit der Telekom abzustimmen.

#### **4.5 Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung**

Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert. Aufgrund der Lage des Plangebiets, angrenzend an den freien Landschafts- und Erholungsraum sowie wegen der westlich angrenzenden Bebauung, die auch eine Wohnnutzung einschließt, sind ausschließlich reflexionsarme Solarmodule im Sinne der Gestaltung zulässig. Es sind demzufolge Photovoltaik-Module mit einer Antireflexionsbeschichtung oder andere anlagentechnische Möglichkeiten zur Reflexionsreduzierung zu verwenden. Dies ist im Rahmen des Vollzugs der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

#### **4.6 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung und die Einspeisung des Stroms wird über den Anschluss an bestehende Einrichtungen, durch Maßnahmen und über Netze der Ver- und Entsorgungsträger auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften und Regelwerke sichergestellt.

Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die satzungsrechtlichen Vorgaben der Gemeinde und der Ver- und Entsorgungsbetriebe.

Die WEMAG Netz GmbH plant gegenwärtig die 20 KV Anbindung des Vorhabens an das Netz der WEMAG Netz GmbH.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage erfordert grundsätzlich das Verlegen von Erdkabeln, das Errichten von Wechselrichter- sowie von Übergabestationen o. dgl.

##### Niederschlagswasser

Das anfallende, unschädliche Niederschlagswasser ist auf der Basis geltender Rechtsvorschriften innerhalb des Plangebietes zu versickern. Der geologische Untergrund des auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik im Süden der Ortschaft von Neu Kaliß wird urzeitlich von holozänen Ablagerungen der Elde und Terrassensanden des Elbe Urstromtales geprägt. Der natürliche Boden ist dem Bodentyp Sand-Gley und Podsol-Gley zuzuordnen. Wenn eine Rückhaltung oder Ableitung zwecks verminderter Aufnahmemöglichkeit des Bodens oder aus Altlastgründen notwendig wird, ist zu entscheiden, welche technischen Vorkehrungen letztendlich sinnvoll sind.

##### Brandschutz / Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung (Grundsatz) wird mit einer Kapazität von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden im Umkreis von 300 m sichergestellt sein. Hierfür kann ein vorhandener Saugbrunnen genutzt werden. Die Freiwillige Feuerwehr Heiddorf hat nach Prüfung mitgeteilt, dass alle Kriterien zur erforderlichen Löschwasserentnahme erfüllt sind. Eine Sicherung der Wasserentnahme und des Heranfahrens durch die örtliche Feuerwehr ist vorzunehmen, da sich der Brunnen nicht auf öffentlichem Grund befindet.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen haben eine eher geringere Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen z. B. die Gebäudekonstruktion oftmals aus brennbaren Materialien besteht. Photovoltaikanlagen bestehen in der Regel aus nicht brennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier Kabel und Teile der Solarmodule angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Freiflächenbrand kommen. Der spezielle Objektschutz unterliegt der hochbaulichen Planung und ist von dem Betreiber der Anlage zu erfüllen.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich letztendlich um eine bauliche Anlage nach LBauO M-V. Wirksame Löscharbeiten an baulichen Anlagen und der umliegende Gebietsschutz müssen für die Feuerwehr ermöglicht werden. Bei Vollzug der Planung ist für die gesamte Anlage ein Übersichtsplan in Anlehnung an die DIN 14095 zu erstellen.

#### **4.7 Verkehr**

Die Anbindung des Plangebiets an die örtlichen Verkehrsflächen bleibt über die Bahnhofstraße (hier in Teilen festgesetzt) gewährleistet.

Das Plangebiet ist über eine Deichüberfahrt an die Bahnhofstraße angeschlossen, die zugleich eine Befahrung von Notdienstfahrzeugen gewährleistet. Die Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeit für Notdienste / Feuerwehr durch die vorhandene Toranlage ist vom Vorhabenträger zu gewährleisten.

Der Einfahrtsbereich auf das Baugrundstück ist lagemäßig bestimmt.

#### **4.8 Freiflächenstruktur / Grünordnung**

Die Plangebietsfläche ist größtenteils durch ruderale, nitrophile Vegetation mit tlw. offenbodigen Erd- und Bauschuttzuschüttungen geprägt. Insgesamt handelt es sich um eine anthropogen stark überformte, teils störungsintensive Fläche, die durch ein bewegtes Kleinrelief und verschiedene Sonderstandorte (Aufschüttungen) charakterisiert ist.

Im nordwestlichen Vorhabensbereich stehen mehrere Obstbäume (zumeist Apfel, ein Birnbaum) die z. T. bereits abgängig sind, z. T. auch in den letzten Jahren neu gepflanzt wurden.

Die heimischen Laubbaumbestände im Nordwesten des Grundstücks (zur Elde hin) sollen erhalten bleiben. Sie befinden sich außerhalb des Plangebietes.

Im östlichen Randbereich ist eine Schilfbeer-Kläranlage vorhanden, die von dem Vorhaben nicht betroffen ist und erhalten bleiben soll.

Die künftig nicht bebauten Flächen (auch unterhalb der Modultische) sind als naturnahes Grünland zu entwickeln und extensiv zu nutzen. Vorgesehen ist zudem der Erhalt von kleinen randlichen Ruderalbereichen.

#### **5.0 Deich- und Hochwasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet und im Vordeichbereich eines Deichs, der das Hinterland zur Elde-Wasserstraße schützt. Damit ist der Schutz von Menschen und Sachwerten zu berücksichtigen.

##### Deichschutz

Das Plangebiet grenzt im Osten und Süden unmittelbar an einen Deich heran.

Gem. § 74 Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern ist zum Schutz von Deichen jede Benutzung der Deiche und ihrer beiderseitigen, mindestens drei Meter breiten Schutzstreifen, die ihre Wehrfähigkeit beeinträchtigen kann, unzulässig. Ein 3 m breiter Schutzstreifen fließt - auch unter Berücksichtigung der örtlichen Situation – in die vorliegende Planung ein. Zum einen wird das Flurstück 80/1 östlich des Plangeltungsbereiches i. S. des Deichschutzes nicht überplant, zum anderen wird der Deichschutzstreifen im südlichen Plangebiet sowie im Bereich der Gebietszufahrt nachrichtlich übernommen.

Der Deichschutzstreifen ist im Bereich von 3 m ab Deichfuß als liches Maß freizuhalten. In den Deichschutzstreifen dürfen keine Bauteile hineinragen.

Die Zufahrt zum Baugrundstück erfolgt im nordöstlichen Plangeltungsbereich mittels einer Deichüberfahrt. Diese muss als erforderliche Anbindung des Baugrundstücks an die örtliche Verkehrsfläche (hier: Bahnhofstraße) erhalten bleiben. Die Deichüberfahrt ist dementsprechend als öffentliche Verkehrsfläche zu würdigen, um den Anschluss des Grundstücks gewährleisten zu können. Sie ist als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung -Anliegerweg- festgesetzt.

### Hochwasserschutz

Das Baugebiet befindet sich in einem durch Hochwasser potentiell gefährdeten Gebiet. Dieses Gebiet ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Das eisfreie Bemessungshochwasser beträgt am Standort Neu Kaliß 17,95 m ü.NHN. Das Extremhochwasser (HQ200), für das die Hochwasserschutzanlagen nicht ausgelegt sind, liegt bei 18,25 m ü.NHN.

Ein Versagen der Deiche oder höhere Wasserstände der Elbe sind nicht auszuschließen. Bei Hochwasser ist mit erhöhten Grundwasserständen und Qualmwasser zu rechnen. Das Baugrundstück kann ggf. überschwemmt werden.

Aus diesem Grund sind Wechselrichter und Trafostationen nur oberhalb von 18,05 ü. NHN zulässig.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist gem. § 78 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder in sonstigen Satzungen nach dem BauGB untersagt. Nach § 78 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz kann die zuständige Behörde die Ausweisung neuer Baugebiete in festgesetzten Überschwemmungsgebieten ausnahmsweise zulassen, wenn

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

### Zu 1.

Für Freiflächen-Photovoltaikanlage kann theoretisch jede Fläche genutzt werden, die grundsätzlich in diesem Sinne bebaubar wäre und über erforderliche Anschlussvoraussetzungen verfügt. Mit Grund und Boden soll jedoch sparsam und schonend

umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u. a. eine Wiedernutzbarmachung von Flächen in Betracht zu ziehen. Eine Umwandlung von landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen für bauliche Zwecke muss besonders begründet werden.

Zudem ist eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Siedlung. Deshalb lässt sie sich nicht städtebaulich geordnet in das Siedlungsgefüge eines Ortes integrieren.

Gern. Programmsatz 5.3 (9) LEP M-V sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.

Die vorliegende Planung erfüllt die o. g. Grundsätze und städtebaulichen Maßstäbe, so dass der Standort - städtebaulich gewichtet - für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sehr gut geeignet ist und Alternativenstandorte im direkt örtlichen und regionalen Umfeld diesbezüglich schwerlich ausgemacht werden können.

#### Zu 2.

Großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage lassen sich nicht innerhalb von Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO unterbringen. Bei einer Errichtung in Randlagen von bebauten Bereichen kann der massiven Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt werden. Die in Rede stehende Freiflächen-Photovoltaikanlage schließt direkt an eine vorhandene Bebauung (Werkshallen) an und erfüllt somit auch diesen Grundsatz.

#### Zu 3., 8. und 9.

Eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind auszuschließen, die Belange der Hochwasservorsorge sind zu beachten und die Bauvorhaben sind so errichten, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage muss letztendlich so errichtet werden, dass beim 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) kein Schaden entsteht und bei selteneren Hochwasserereignissen (HQextrem) keine erheblichen Schäden auftreten können.

Die hochwasserangepasste Ausführung liegt als private Hochwasservorsorge im alleinigen Verantwortungsbereich des künftigen Betreibers. Jedermann ist nach § 5 Abs. 2 WHG verpflichtet, in Eigenverantwortung geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen. Die Belange des Hochwasserschutzes müssen bei der Anlagenplanung, in der Bauausführung und in der späteren Nutzung beachtet werden.

Zur Prüfung der hochwasserangepassten Bauweise sind unter anderem Angaben zu den folgenden Punkten erforderlich:

- Aussagen zur Standsicherheit (Bauwerksgründung, Stand- und Auftriebssicherheit)
- Lagerung nicht ortsfester Gegenstände / Schutz der Außenanlagen
- Schutz vor Eindringen von Wasser in Anlagenbestandteile
- Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (sofern zutreffend)

Es wird auch umzusetzen sein, dass im Hochwasserfall keine Gefahr durch elektrische Schläge o. ä. ausgehen kann. Der Schutz der Einsatzkräfte zur Hochwasserabwehr hat Priorität. Im Hochwasserfall kann die Anlage durch eine wechsellspannungsseitige Trennung

der Anlage vom Versorgungsnetz netzspannungsfrei gestellt werden. Ein Gefährdungspotential durch Netzspannung kann damit ausgeschlossen werden. Auch wenn die Anlage vom Netz getrennt ist, können die PV-Module bei Sonneneinstrahlung eine Spannung produzieren. Durch einen Schutz gegen Berührung und einen Schutz gegen dauerndes Untertauchen in Wasser ist allerdings auch hier von keiner Gefährdung auszugehen.

Im - bodenrechtlich relevanten - B-Plan wird bereits hinweisgebend auf spezielle Schutzbelange eingegangen:

- die Modultische sind mit dem Boden zu verankern und ein Abtreiben im Hochwasserfall zu verhindern
- die mit Wasser in Berührung kommenden Anlagenteile sind gegen dauerhaftes Eintauchen zu schützen
- Wechselrichter und Tranfostationen sind hochwassersicher aufzustellen (hier gilt 18,05 m ü.NHN, siehe Festsetzung gem. Textziffer 2.2)
- alle Anlagenteile unter 18,05 m ü.NHN müssen gleichspannungsseitig am Wechselrichter kurzgeschlossen werden können
- es sind doppelt isolierte Solarkabel zu verwenden
- die Hochwassersicherheit der Gesamtanlage ist fachmännisch zu bescheinigen

Der Vollzug der Planung ist an die Durchführung der o. g. Maßnahmen gebunden. Der Bebauungsplan kann als bodenrechtliches Instrument jedoch nicht einer Baugenehmigung nach landesrechtlichen Vorschriften vorgreifen. Spezielle, objektbezogene Schutzmaßnahmen und die Gefahrenabwehr für Personen bei Überschwemmung unterliegen demzufolge der anlagenbaulichen Planung. Der objektbezogene Hochwasserschutz muss vom Betreiber der Anlage gewährleistet werden.

#### Zu 4. bis 7.

Die Anlage wird sich nicht in einem intensiven Strömungsbereich bei Hochwasser befinden, sondern in einem überschwemmungsgefährdeten Rand-/Auslaufbereich.

Die Modultische können auf Grund ihres Eigengewichtes und ihrer Dichte nicht aufschwimmen und werden gegen Abtreiben mit dem Grund verankert.

Das Rückhaltevolumen wird nicht wesentlich verändert, da keine flächenintensive Bauungsstruktur möglich ist. Ober- / Unterlieger zum Plangebiet (hier: angrenzende Baugrundstücke) sind nicht betroffen, da durch die weiterhin unversiegelte Flächen unterhalb der Modultische keine neuartigen Stau- oder Abflussereignisse entstehen können.

#### Nachrichtliche Übernahme

Durch die nachrichtliche Übernahme des Überschwemmungsgebietes in den Bebauungsplan ist letztendlich eine Zweckbindung für den Hochwasserschutz vorgegeben. Diese Zweckbindung bezieht sich auf Anlagen und Einrichtungen sowie auf Freiflächen. Die nachrichtliche Übernahme bedeutet auch, dass bei Vollzug des Bebauungsplanes entsprechende Maßnahmen vorgenommen werden müssen und einzuhalten sind.

## **6.0 Umweltbelange**

### Gesetzlich geschützte Biotope, Schutzgebiete und FFH-Verträglichkeit

Von dem Vorhabensbereich sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope betroffen.

Südlich, östlich sowie etwas weiter westlich an den Plangeltungsbereich angrenzend erstreckt sich das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern. Das Biosphärenreservat ist nach Süden und Osten nur durch den Kalißer Deich sowie den Deichverteidigungsweg vom Geltungsbereich des Bebauungsplans getrennt. Detaillierte Aussagen hierzu werden im Umweltbericht getroffen.

Südlich und westlich des Plangeltungsbereiches grenzt das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 Mecklenburgisches Elbetal an. Das Vogelschutzgebiet trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung und Entwicklung als international bedeutsames Brut- und Rastgebiet und als Zugvogelkorridor für westpaläarktische Vogelarten. Aus diesem Grund wurde eine separate FFH-Verträglichkeitsvorprüfung von Frau Dipl.-Ing. (FH) Maike Dankelmann aus Quickborn-Gusborn durchgeführt. Diese liegt als Anlage bei. Als Ergebnis der Vorprüfung wird festgestellt, dass keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

### Artenschutz

Bei der Planung sind Belange des Artenschutzes zu beachten. Deshalb ist ein artenschutzrechtlicher Beitrag von Frau Dipl.-Ing. (FH) Maike Dankelmann aus Quickborn-Gusborn erstellt worden. Dieser liegt als Anlage bei.

Der Beitrag legt folgendes - inhaltlich zusammengefasst - dar:

„Das Plangebiet weist für eine mehrere Vogel-, und Säugetierarten geeignete Habitatstrukturen auf. Darüber hinaus sind geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen vorhanden, die jedoch einer hohen Störungsintensität durch Befahren und Umlagern von Material unterliegen. Die Art konnte im Rahmen von Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden. Für eine stabile Population ist das für die Art besiedelbare Areal mit <1 ha Größe zu gering und es liegen keine aktuelleren Nachweissymbole für den TK-Quadranten vor. Dennoch könnten ggf. Einzeltiere die Randbereiche besiedeln. Für Amphibien ist das Gebiet nur für einzelne Arten bedingt als Sommerlebensraum geeignet. Für weitere nach Anhang IV FFH-RL geschützte Arten (z.B. Insekten) hat das Gebiet keine Bedeutung.<sup>4</sup>

„Folgende aufgeführte Regelungen und Maßnahmen sind geeignet, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu minimieren oder zu vermeiden. Ihre Einhaltung im Rahmen der Vorhabensrealisierung ist Voraussetzung dafür, dass Verbotstatbestände des Artenschutzes, soweit sie aktuell erkennbar sind, vermieden werden. Dieses können mitunter auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) sein, die im vorliegenden Fall vorsorglichen Charakter haben und entsprechend gekennzeichnet sind.

- Erhalt der (größeren), heimischen Laubbaumbestände im Nordwesten des Grundstücks zur Elde hin.
- Fällung/Rodung der Obstbäume nur im Zeitraum Anfang Oktober bis zum 28.02. und nach vorheriger Kontrolle der Höhlen und Spalten (potenzielles Fledermausquartier). Alle Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm, die zur Rodung vorgesehen sind und bei denen ein Vorkommen von Fledermäusen oder Niststätten von Höhlenbrütern nicht ausgeschlossen werden kann, sind vor Fällung durch einen Fachgutachter auf Besatz zu prüfen. Bei Vorkommen von Fledermäusen oder Brutgeschehen ist die weitere Vorgehensweise mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

---

<sup>4</sup> Artenschutzrechtlicher Beitrag für die Aufstellung einer Photovoltaikanlage am Ortsrand von Neu Kaliß, Dipl.-Ing. (FH) Maike Dankelmann, Quickborn-Gusborn, Juli 2020, S. 30

- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten zwischen dem 01.10. und 28.02. Wird außerhalb dieser Zeiten die Planfläche mit Beseitigung von Vegetation oder anderen potenziellen Bruthabitaten geräumt, muss sicher gestellt sein, dass in dem betroffenen Bereich keine Boden- und Nischenbrüter (z.B. Bachstelze) vorkommen und dass keine Brutvögel Höhlen in die Erd- bzw. Abraumhaufen gegraben haben (Eisvogel, u. U. Uferschwalbe). Werden Bautätigkeiten mehr als 8 Tage während der Brutzeit (1.03. bis 31.08.) unterbrochen, so sind geeignete
- Vergrümnungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Besiedlung der baurelevanten Flächen während der Bautätigkeit verhindern.
- Angepasstes Entfernen der Vegetation von Innen nach Außen, um Tieren die Möglichkeit zu geben, in ungestörte Bereiche abzuwandern.
- Erhalt von ruderalen bis extensiv genutzten Randstrukturen durch die Einhaltung des 3m breiten Deichschutzstreifens gemäß § 74 LWAG. Begrünung und extensive Nutzung der Freiräume zwischen bzw. unter der PV-Anlage, um weiterhin ein samen- und insektenreiche Vogelnahrung zur Verfügung zu stellen.
- Anlage kleiner Sand- und/oder Steinhaufen (4-5 Stck.) in besonnten Randbereichen als Lebensraumrequisite für Wärme liebende Arten (und eventuelle vorkommende Zauneidechsen-Einzeltiere im nicht betroffenen Bereich des Vorhabens zu halten).
- vorsorglich Aufhängen von 2 Nistkästen für eine verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle), CEF-Maßnahme.
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen an räumlich naher, geeigneter Stelle (Holzschuppen nahe Altholzbestand) als Ersatz für verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle), CEF-Maßnahme.
- Ersatzpflanzungen für den Verlust der (älteren) Obstbäume an geeigneter Stelle. Dies wurde bereits im Winter 2019/2020 realisiert (s. Umweltbericht)
- Baufeldräumung außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Amphibien, um das Tötungsrisiko nach §44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG potenziell vorkommender (einzelner) Amphibien zu vermeiden, d.h. Baufeldräumung zwischen Ende Oktober und Ende Februar. Dies entspricht weitgehend den Bauausschlusszeiten für Brutvögel.<sup>5</sup>

Aus der o. g. Maßnahmenlistung resultieren u. a. die getroffenen Bestimmungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (siehe Text Teil B).

#### Flächenverbrauch/-ausdehnung

Eine Verknappung von landwirtschaftlichen Flächen erfolgt nicht.

#### Klimaschutz

Die Energiegewinnung aus Photovoltaikanlagen leistet einen sehr wichtigen Beitrag zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Austoßes und zur Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern. Damit tragen diese Anlagen erheblich zum Klimaschutz und zur Energiewende bei.

---

<sup>5</sup> Artenschutzrechtlicher Beitrag für die Aufstellung einer Photovoltaikanlage am Ortsrand von Neu Kaliß, Dipl.-Ing. (FH) Maike Dankelmann, Quickborn-Gusborn, Juli 2020, S. 29/30

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Plangebiet wird insofern gegenüber den raumordnerischen Festlegungen als Vorbehaltsgebiet Tourismus und Landwirtschaft und auch in der unmittelbaren Nähe zum raumordnerisch festgelegten Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege als höhergewichtig eingestuft.

#### Altlasten

Im Plangebiet sind Altlastflächen im Altlastenkataster des Landkreises Ludwigslust-Parchim unter den Bezeichnungen A 208 (Betriebsdeponie der ehemaligen Papierfabrik) und S 246 (ehemalige Papierfabrik) registriert. Beide Altlastflächen sind je zur Hälfte auf dem Flurstück 17/11 verortet. Eine Deklaration als Konversionsfläche ist für den endgültig stillgelegte Deponiestandort gegeben.

Ein Altlastengutachten für den Deponiestandort des Büros Erdbaulaboratorium Hanover aus dem Jahr 1991 sagt zusammenfassend aus:

„Für die Feinpapier Neu Kaliß GmbH wurde mit Hilfe von Bodenerkundungen, sowie chemischen Wasser- und Bodenuntersuchungen die vorhandene, Kontamination durch Altlasten untersucht.

In den Wasseruntersuchungen war ein Einfluss des Werksgeländes im Sinne einer Kontamination des Grundwassers nicht nachweisbar.

Umfassende Untersuchungen an Bodenproben zeigten, dass eine relevante Kontamination auch in den als verdächtig eingestuften Bereichen im Vergleich mit den derzeit geltenden Richtwerten nicht festzustellen war.“<sup>6</sup>

Das Vorhandensein kontaminierter Einlagerungen im Bereich der Deponie ist dennoch nicht auszuschließen.

Die Arbeiten sind deshalb so auszuführen, dass Schadstoffkontaminationen von Boden und Grundwasser nicht zu besorgen sind. Sollten dennoch wassergefährdende Stoffe in Boden oder Grundwasser gelangen, ist der Schaden sofort zu beseitigen. Auf der Baustelle sind ständig Materialien für Sofortmaßnahmen vorzuhalten. Die untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (uWb) ist unverzüglich über Schadstoffkontaminationen und Sofortmaßnahmen zu informieren.

Ergeben sich während der Erdarbeiten konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast vorliegt, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu informieren, um die weiteren Verfahrensschritte abzustimmen.

#### Eingriff / Ausgleich und CEF-Maßnahmen

Die Planung bereitet einen Eingriff vor, den es auszugleichen gilt. Zudem werden aus artenschutzfachlicher Sicht CEF-Maßnahmen erforderlich.

Der Umweltbericht zeigt Maßnahmen auf, welche der Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dienen.

Im Text Teil B sind diesbezüglich folgende Festsetzungen nebst Zuordnung getroffen worden:

- Kompensationsmindernde Maßnahme: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

---

<sup>6</sup> Altlastengutachten Feinpapier Neu Kaliß, Untersuchungen auf Altlasten, Erdbaulaboratorium Hannover, August 1991, S. 13

- CEF-Maßnahme: Pflanzung von 9 Obstbäumen und einem Wallnussbaum für den Verlust von 4 mittelalten Obstbäumen
- 2 CEF-Maßnahmen: Artenschutzmaßnahme (Ersatz für den Verlust einer dauerhaften Lebensstätte (Höhlenbaum))
- CEF-Maßnahme: Anlage von 5 Sandhaufen und- /oder Lesesteinhaufen o.ä. in besonderer Lage in ungestörten (Rand-) Bereichen
- Flächenkompensation über das Ökokontokataster der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern / Kompensation für Verlust an Biotoptypen und Bodenmodellierung

Eine ausführliche Darlegung erfolgt im Umweltbericht inkl. der dort verankerten Maßnahmenblätter 1 bis 6.

### Lärmschutz

Mit dem Planvorhaben werden neue Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Freiflächen - Photovoltaikanlagen ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, somit sind die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes maßgebend.

Gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) darf der Immissionsrichtwert (Außen) in einem Mischgebiet von

- tags (06.00 – 22.00 Uhr) - 60 dB (A)

- nachts (22.00 – 06.00 Uhr) - 45 dB (A)

nicht überschritten werden.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

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

Bei einer Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich grundsätzlich jedoch nicht um eine emissionsverursachende Anlage. Schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen werden demzufolge nicht für erforderlich gehalten. Darüber hinaus gilt die TA Lärm als eigenständiges Regelwerk und findet somit Anwendung bei Vollzug der Bauleitplanung.

### Kulturgüter

Die ehemalige Papierfabrik mit Werkhallen, Transformatorenhaus, Drehscheibe für die Kleinbahn, Kanalbrücke und Werkwohngebäude, nördlich des Plangebiet gelegen, stehen unter Denkmalschutz. Auswirkungen auf diesen denkmalgeschützten Anlagen sind durch das Planvorhaben allerdings nicht zu erwarten, zumal den o. g., denkmalgeschützten Anlagen nicht denkmalgeschützte Hallen in Bezug auf das Plangebiet vorgelagert sind.

Das Vorhaben berührt nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Vorhabenbereich keine Bodendenkmale. Daher ist lediglich folgender Hinweis zu beachten:

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werkstage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher

Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

**SATZUNG DER GEMEINDE NEU KALIß ZUM  
BEBAUUNGSPLAN NR. 06  
"SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE  
EHEMALIGE PAPIERFABRIK "**

**UMWELTBERICHT**

**Auftraggeber:**

**Herr Dirk Naujoks, Dipl.-Ing.**

**Fabrikhof 1**

**19294 Neu Kaliß**

**Auftragnehmer:**

**Maike Dankelmann, Dipl.-Ing. (FH)**

**Am Kosakenberg 9,**

**29476 Quickborn/Gusborn**

**Stand:**

**28.07.2020**

1 Anlass .....	3
2 Standörtliche Gegebenheiten.....	3
2.1 Lage im Raum .....	3
2.2 Naturräumliche Gliederung.....	4
2.3 Potentiell natürliche Vegetation .....	4
3 Übergeordnete Planungen .....	5
4 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Bereiche .....	5
4.1 Biosphärenreservat und Naturpark.....	5
4.2 EU-Vogelschutzgebiet .....	6
4.3 Gesetzlich geschützte Biotope .....	7
4.4 Geschützte Landschaftsbestandteile.....	7
5 Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	8
5.1 Geologie und Boden.....	8
5.2 Wasser .....	9
5.3 Klima/Luft.....	11
5.4 Vegetation/Biotoptypen .....	11
5.5 Fauna (außer Vögel).....	13
5.6 Vögel .....	14
Brutvögel.....	14
5.7 Schutzgut Mensch/Wohnqualität .....	16
5.8 Landschaftsbild/Erholungsnutzung.....	17
5.9 Bodendenkmäler und Kulturgüter .....	18
5.10 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ...	19
5.11 Erneuerbare Energien und Luftqualität .....	19
5.12 Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen .....	20
6 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
7 Vermeidungsmaßnahmen und Minimierungsmaßnahmen.....	21
7.1 Arten-/Biotopschutz .....	21
7.2 Schutzgut Mensch und Sicherheit.....	22
8 Eingriffsermittlung und Kompensationsmaßnahmen.....	23
Kompensationsmaßnahmen .....	25
9 Planungsalternativen .....	26
10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	26
11 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	26
12 Literaturverzeichnis.....	28
<b>Anhang I</b> Maßnahmenblätter.....	29
<b>Anhang II</b> Karte Biotoptypen.....	34

## 1 Anlass

Herr Dipl.-Ing. D. Naujoks beabsichtigt auf seinem Grundstück am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß eine Photovoltaik-Anlage zu errichten. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan Nr. 06 "Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik in Neu Kaliß") und Festsetzung als Sondergebiet erforderlich.

Das vorgesehene Freigelände gehört zum Komplex der ehemaligen Papierfabrik Neu Kaliß. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der **Begründung zum Bauleitplan** (§ 2a BauGB). Die Größe des Geltungsbereichs beträgt knapp 15000 m<sup>2</sup>, dabei liegt eine private Schilfkläranlage, ein 3 m breiter Deichschutzstreifen gemäß §74 LWaG und Teilbereiche einer als Garten genutzten Teilfläche außerhalb der nach §23 BauNVO festgesetzten Baugrenzen. Die Grundflächenzahl (GRZ) soll den Wert von 0,5 nicht übersteigen.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders zu berücksichtigen (§ 1 (6) 7. BauGB und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen (§ 1 (7) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (3) BauGB).

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden (nach § 1 Abs. 6, Nr. 7 BauGB)

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Wechselwirkungen
6. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
7. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
8. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
9. Luftqualität
10. Eingriffsregelung

## 2 Standörtliche Gegebenheiten

### 2.1 Lage im Raum

Neu Kaliß ist eine Gemeinde im Landkreis Ludwigslust-Parchim, die vom Amt Dömitz-Malliß mit Sitz in Dömitz verwaltet wird. Neu Kaliß befindet sich am nördlichen Rand des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-Mecklenburg-Vorpommern in Nachbarschaft zur

Stadt Dömitz. Das eigentliche Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand östlich der Elde-Müritz-Wasserstraße und soll auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik realisiert werden. Der Größenumfang des Geltungsbereichs (B-Plan) beträgt knapp 15000 m<sup>2</sup>; hierbei liegt der Südteil mit einer Flächengröße von ca. 8000 m<sup>2</sup> im Bereich der ehemaligen Mülldeponie der Papierfabrik, die gegenwärtig als Lagerplatz regelmäßig genutzt wird. Der Nordteil wird sowohl als Lagerplatz für Baumaterialien und Schrott als auch in Teilbereichen als Garten genutzt. Bei dem vorgesehenen Geltungsbereich handelt es sich um die Flurstücke Neu Kaliß, Flur 2 17/11 und 80/1 tlw. Er ist bereits voll erschlossen und für Baustellenverkehr und Notdienste über die Bahnhofsstraße mit vorhandener Deichüberfahrt auf das Plangebiet zugänglich.

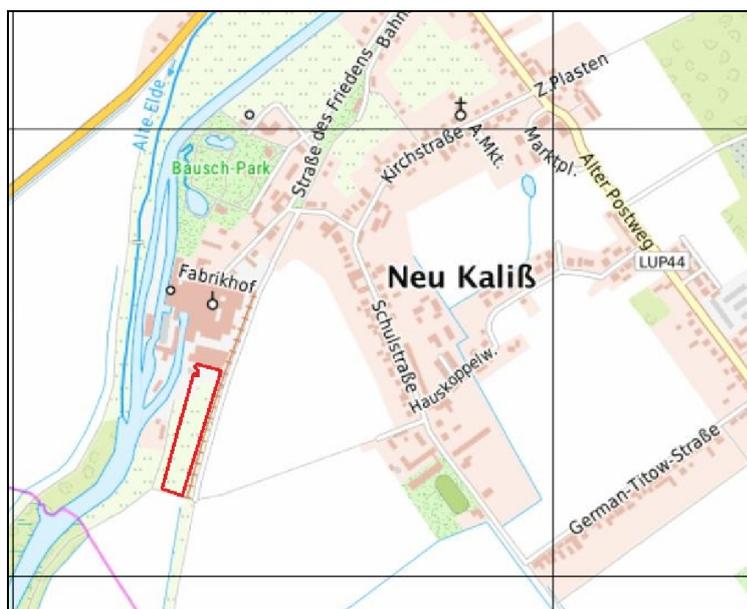


Abb. 1 Lage im Raum, Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 rot umrandet

## 2.2 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört der Geltungsbereich des B-Plans zum Randbereich des Vorlands der Mecklenburgischen Seenplatte und zur Großlandschaft mit der Landschaftseinheit: Südwestliche Talsandniederungen mit Sude, Elde und Rögnitz. Direkt südlich des Geltungsbereichs des B-Plans grenzt die Landschaftszone Elbetal mit der Großlandschaft Mecklenburgisches Elbetal an.

## 2.3 Potenziell natürliche Vegetation

Den Endzustand einer Vegetationsform, ohne das Eingreifen des Menschen, bezeichnet man als potenzielle natürliche Vegetation. Die potenziell natürliche Vegetation beschreibt das Standortpotenzial einer Fläche/eines Gebietes und gibt damit Hinweise auf die Wertigkeit dieser, in Hinblick auf die Standortfaktoren, Nährstoffgehalt, Bodenfeuchte und Basengehalt.

In Mecklenburg Vorpommern sind vorwiegend Buchenwälder potenziell natürlich.

Die Buchenwälder und einige in der Artenkombination und Ökologie ähnliche Waldtypen bilden darin die Ordnung *Fagetalia sylvaticae*. Im Geltungsbereich stellt sich unter dieser

Betrachtungsweise der Bodensaure Buchenwald dar. Die Gliederung innerhalb der Buchenwälder erfolgt nach Höhenstufen, z. T. auch nach arealgeographischen Besonderheiten.

### **3 Übergeordnete Planungen**

Nachfolgende Aussagen zu abiotischen und biotischen Schutzgütern berufen sich auf den Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP).

Ein kommunaler Landschaftsplan ist für die Gemeinde nicht erstellt.

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 30.05.2005 wird in Abschnitt 6.4 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger hingewiesen. Auszugsweise heißt es „Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.“

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RREP) -Westmecklenburg sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten.

Für das Gebiet besteht kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde. Der Bebauungsplan ist deshalb als selbstständiger B-plan nach § 8 Abs. 2 BauGB aufzustellen.

### **4 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Bereiche**

Die Projektrealisierung befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. In angrenzenden Bereichen sind jedoch Flächen vorhanden, die unterschiedlichen Schutzkategorien zuzuordnen sind.

#### **4.1 Biosphärenreservat**

Südlich, östlich sowie etwas weiter westlich an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 angrenzend erstreckt sich das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern. Das Biosphärenreservat ist nach Süden und Osten nur durch den Kalißer Deich sowie den Deichverteidigungsweg vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 06 getrennt. Das Schutzgebiet gehört zum länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe, welches insgesamt 46100 ha umfasst. Mit Verordnung des „Gesetzes über das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern“ vom 15. Januar 2015, mit Veröffentlichung am 23. Januar 2015, wurde ein großer Teil des Naturparks als UNESCO-Biosphärenreservat „Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Mecklenburg-Vorpommern“ landesrechtlich gesichert. Der mecklenburgische Teil des länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservats umfasst 460 Quadratkilometer und erstreckt sich auf einer Länge von ca. 65 km entlang der niedersächsischen Grenze zwischen Boizenburg und Dömitz. Neben dem Urstromtal der Elbe umfasst er auch die im Norden angrenzenden Hochflächen. Innerhalb des Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe zählen die an den B-Plan Nr. 06 angrenzenden Bereiche zur Entwicklungszone (BR N 3). Hierunter wird die äußere Schutzzone verstanden,

bei der eine ausgewogene, umweltverträgliche Regionalentwicklung und die Stärkung des ländlichen Raums im Vordergrund steht. Sie entsprechen dem Schutzstatus von Landschaftsschutzgebieten (B3 EZ).

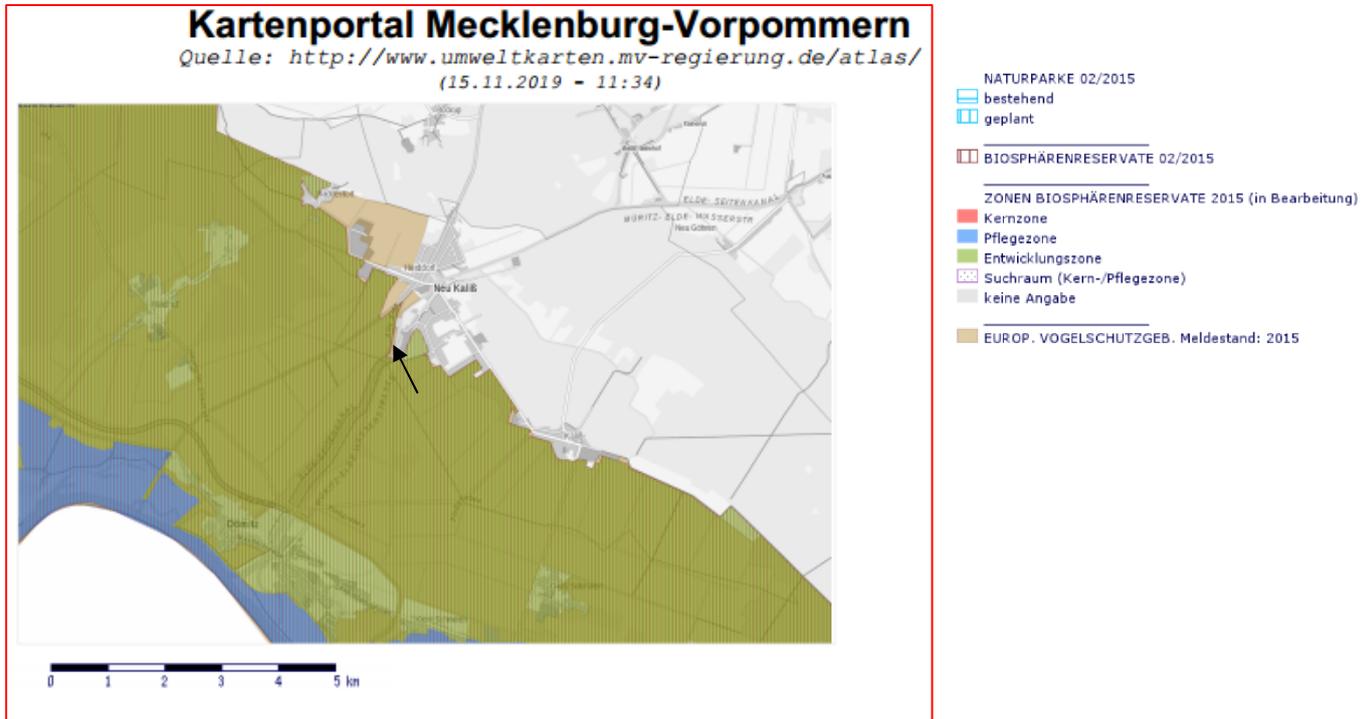


Abb. 2: angrenzende Schutzgebiete und Lage des Vorhabensbereiches

#### 4.2 EU-Vogelschutzgebiet

Südlich und westlich grenzt das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 Mecklenburgisches Elbetal an (s. Abb. 3). Die Vogelschutzgebiete (VSG) gelten unmittelbar nach ihrer Meldung durch die Mitgliedstaaten an die EU-Kommission als besondere Schutzgebiete (Special Protection Area). Fast 70 Prozent des mecklenburgischen Biosphärenreservates sind nach EU-Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesen. Ein großer Teil gehört zum über 28.000 Hektar großen Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbetal wohingegen nur eine Teilfläche von ca. 355 Hektar zum Vogelschutzgebiet Lübbeener Heide (SPA 51) gehört. Das Vogelschutzgebiet trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung und Entwicklung als international bedeutsames Brut – und Rastgebiet und als Zugvogelkorridor für westpaläarktische Vogelarten. Leitarten sind vorrangig der Weißstorch, wiesenbrütende Vogelarten sowie die Gast- und Zugvögel, insbesondere die nordischen Gänse und Schwäne. Vor allem für Nordische Gastvögel ist die Bedeutung angrenzender Flächen an das Vorhabengebiet sehr hoch (Stufe 4). Aus diesem Grund wurde eine separate FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (s. DANKELMANN 2020b) durchgeführt.

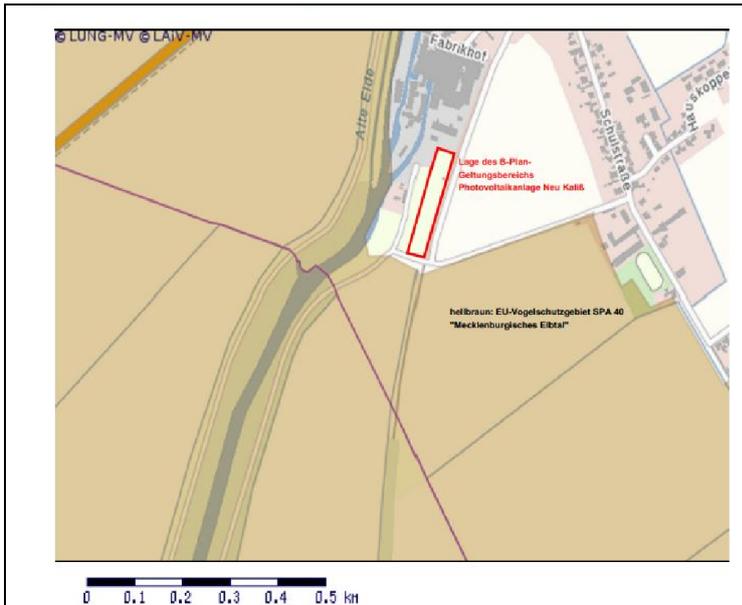


Abb. 3: Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebiets und Lage des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 06.

#### 4.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Von dem Vorhabensbereich sind nach Datenrecherche sowie eigenen Kartierungen keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope betroffen. Einige Gehölzstrukturen sind laut Datenlage des LUNG entlang der Elde gesetzlich geschützt, sie befinden sich aber außerhalb des Wirkkreises des geplanten B-Plan-Geltungsbereichs (s. Abb. 4: [www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/)).

#### 4.4 Geschützte Landschaftsbestandteile

Abgesehen von der angrenzenden Entwicklungszone des Naturparks befinden sich keine weiteren geschützten Landschaftsbestandteile im Vorhabengebiet und seinem Wirkkreis.

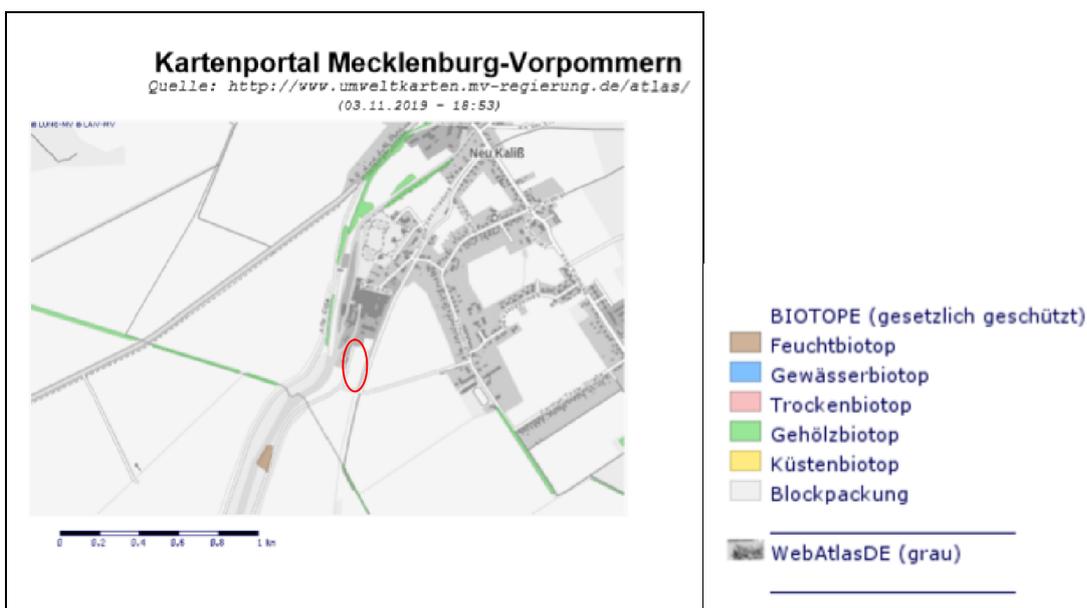


Abb. 4 Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG) und Lage des Vorhabensbereiches

## **5 Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

### **5.1 Geologie und Boden**

Der geologische Untergrund des Vorhabensbereiches auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik im Süden der Ortschaft von Neu Kaliß wird urzeitlich von holozänen Ablagerungen der Elde und Terrassensanden des Elbe Urstromtales geprägt. Der natürliche Boden ist dem Bodentyp Sand-Gley und Podsol-Gley zuzuordnen (s. Bodenkarte 1:500000 unter [www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas)). Dieser hat sich aus spätglazialen Tal- und Beckensanden mit Grundwassereinfluss entwickelt. Der Südteil (ca. 0,8 ha) des Vorhabensbereichs wurde allerdings als Deponiestandort genutzt und ist durch Aufschüttungen stark anthropogen überformt. Zudem finden sich im Untergrund Bauschutt und Fundamentreste (mündl. Mittl. Herr Naujoks). Etwa in der Mitte des Flurstücks ist eine Geländekante von ca. 1 m bis 1,20m Höhe ausgeprägt.

Für Flora und Fauna ist der Boden sowohl Standort als auch Lebensraum. Seine zentralen Funktionen im Naturhaushalt sind: Speichern, Transport, Filterung und Pufferung. Damit nimmt der Boden eine „Reglerfunktion“ innerhalb verschiedenster Prozesse ein.

Auf Grund einer in früherer Zeit bestehenden Betriebsdeponie der ehemaligen Papierfabrik, dessen Ablagerungen sich in den unteren Bodenschichten befinden, wurde insbesondere der Boden auf Altlasten von dem Sachverständigen für Baugrund DR-ING. Horst G. Giese (Hannover) im Jahre 1991 geprüft. Es wurden an den Entnahmestellen der Wasserproben zudem Bodenproben entnommen und chemisch untersucht. Bei den Proben wurden leicht erhöhte Schwermetallwerte von 90,3 mg/kg für Kupfer, 71,3 mg/kg für Nickel, 481mg/kg für Zink und 119mg/kg Trockensubstanz für Blei ermittelt. Im Bereich der alten Deponie zeigten die Laborergebnisse leicht erhöhte Werte für Kohlenwasserstoffe.

Umfassende Untersuchungen an den Bodenproben zeigten jedoch, dass eine relevante Kontamination auch für die potenziell verdächtigen Bereiche nicht festzustellen war (GIESE 1991). Durch die frühere und aktuelle Nutzung ist von einem stark gestörten, nicht wertvollen Bodenstandort auszugehen.

### **Wirkprognose**

Das Vorhaben wird auf einer Fläche durchgeführt, die ehemals als Betriebsdeponie genutzt wurde und größtenteils auch aktuelle intensiv durch Befahren und Umlagerung von Material beansprucht wird, so dass nicht schützenswerte Bodengesellschaften betroffen sein werden. Baubedingt wird ein Abtrag der Sandhaufen erforderlich sowie Erdmodellierungen und weitere Umlagerungen. Diese sind für die Geländeangleichung zwecks Aufstellen der Solarmodule erforderlich. Größere Geländeneivellierungen sind jedoch nicht vorgesehen; auch eine Geländekante von rund 1,0 m Höhe bleibt weitgehend erhalten. Bei dem Abtrag der Sand- (und

Bauschutt) handelt es sich um anthropogene Aufschüttungen und größtenteils um einen ehemaligen Deponiestandort.

Des Weiteren können Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und temporäre Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushalts entstehen. Sollten bei den Erd- und Rammarbeiten dennoch unnatürliche Verfärbungen oder Gerüche auffallen, die aus Ablagerungsprodukten der ehemaligen Deponie resultieren, ist der Landrat des Kreises Ludwigslust-Parchim als Untere Bodenschutzbehörde zu informieren (s. auch Kap. 7.2).

Da die Solarmodule auf Ständern stehen, liegt der Flächenanteil der Versiegelung lediglich bei ca. 1 %. Es entsteht lediglich eine flächenmäßig geringfügige „Bodenverdrängung“ im Bereich der geramnten Pfosten. Die anlagebedingte Überschirmung (GRZ max. 0,5) führt indes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. In den Zwischenmodulflächen bleiben ebenfalls die natürlichen Bodenfunktionen erhalten. Für die gesamte Fläche ist eine Vegetationsentwicklung mit extensiver Beweidung geplant, die sich auf die Bodenentwicklung nicht negativ auswirkt.

Betriebsbedingt sind daher für das Schutzgut Boden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Gegenüber der aktuellen Störungsintensität durch häufiges Befahren der Fläche und (Um-) Lagern von Baumaterialien ist in vielen Bereichen von einer weitaus ungestörteren Bodenentwicklung nach Realisierung des Vorhabens auszugehen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass aufgrund der sehr geringen Versiegelung und unter Berücksichtigung der aktuellen Vorbelastungen Beeinträchtigungen von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten sind.

## **5.2 Wasser**

### **Oberflächengewässer**

Westlich des Vorhabensbereichs in einer Entfernung von etwa 60-70m verläuft in Nord-Südrichtung die Elde, ein sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss. Die südlich der Müritz entspringende Elde ist der größte Zufluss Mecklenburg-Vorpommerns in die Elbe und auf seiner Gesamtlänge zur Elde-Müritz-Wasserstraße ausgebaut. Sie weist i.d.R. eine geringe Strukturgüte auf; zudem behindern mehrere Querbauwerke – so auch bei Neu Kaliß - die Fließgewässerdynamik. Partiiell wird die Elde-Müritz-Wasserstraße von naturnahen Gehölzbeständen und einem schmalen Schilfsaum gesäumt. Teilstrecken blieben zudem als „Alte Elde“ naturnah erhalten und verlaufen westlich des Vorhabensgebiet parallel zur Wasserstraße. Im Unterlauf sind durch die Elbe verursachte Rückstau- und Hochwasserereignisse möglich. Der Vorhabensbereich gehört deswegen wie auch fast die gesamte Ortschaft Neu Kaliß zum hochwassergefährdeten Bereich ([www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas)).

Stillgewässer befinden sich nicht im Vorhabensgebiet und direkt angrenzenden Bereichen. Das nächste Kleingewässer befindet sich in einem parkartigen Gelände (Bausch-Park) ca. 410 m weiter nördlich. Hier sind wahrscheinlich Erdkröten und Wasser-/Teichfrösche heimisch, bei Fischfreiheit kann das Gewässer aber auch von Gras- und Moorfrosch sowie von Teich- und evtl. sogar vom Kammmolch genutzt werden. Das Gewässer wird von der geplanten

Photovoltaikanlage durch die ehemalige Papierfabrik getrennt, die eine starke Wanderbarriere für Amphibien darstellt. Einwanderungen von dort sind daher sehr unwahrscheinlich.

### **Grundwasser**

Umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen haben vielerorts zu einer starken Absenkung der obersten Grundwasserschicht geführt (GLRP, S. 144). Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im Vorhabensgebiet >150-250mm/a; der Grundwasserflurabstand beträgt <2m.

Im Untergrund des südlichen Teils auf ca. 0,8 ha befindet sich eine ehemalige Mülldeponie. Im Zuge der Übernahme der Feinpapierfabrik durch die Melitta Group wurde im Jahr 1991 ein Altenlastengutachten durch den Sachverständigen für Baugrund Dr.-Ing. Horst G. GIESE (Hannover) durchgeführt, dessen Gutachten eine Einschätzung des Ausmaßes einer Kontamination des Grundwassers gewährleisten sollte. Im Zuge der Untersuchung des Wassers auf Kontamination wurden in einer Probe im Abströmbereich ein erhöhter Wert von Bor mit 0,16-0,41mg/l und Sulfat mit 113-278mg/l gefunden. Im Zuströmbereich waren auch Bor und Sulfat leicht erhöht. Der Kupferwert einer Probe war mit 43,8 mg/l leicht erhöht. Im Allgemeinen zeigte sich jedoch bei der chemischen Wasseruntersuchung, dass die Werte unauffällig waren. Ein relevanter Einfluss des Werkgeländes durch Kontamination des Grundwassers war nicht festzustellen (GIESE 1991).

### **Wirkprognose**

Oberflächengewässer werden von dem Vorhaben weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt tangiert. Lediglich bei extremen Rückstauereignissen oder Deichbrüchen der Elbdeiche bei Dömitz ist der Bereich durch Überflutung gefährdet (s. auch Kap. 5.7). Für das Schutzgut Wasser bestünde selbst in diesem Fall keine anlagebedingte Gefährdung durch Verunreinigungen.

Der Wasserhaushalt wird im Bereich der mit Modultischen überstellten Flächen lediglich minimal verändert. In den Zwischenräumen der Module bilden sich „Abtropfkanten“, an denen die ablaufenden Niederschläge abtropfen. Solche Zwischenräume bestehen zwischen allen Modulen. Kleinräumig kommt es so zu einer gewissen Umverteilung der Niederschläge, insgesamt betrachtet sind jedoch keine nachhaltigen Veränderung der örtlichen Standortstrukturen zu erwarten.

Die geringe Rammtiefe der Verankerung lässt keine erheblichen Eingriffe in grundwasserführende Bodenzonen erwarten. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Vorhabensgebiet und angrenzenden Bereichen. Zusätzlich ist geplant bei der Modulreinigung auf den Einsatz von Reinigungsmitteln zu verzichten. Es erfolgt lediglich eine mechanische Reinigung mit Wasser. So kann diesbezüglich eine Gefährdung durch den Bau und den Betrieb der Anlage ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis sind durch die Realisierung des Bauvorhabens Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

### **5.3 Klima/Luft**

Da die Gemeinde Neu Kaliß zu dem südlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns gehört ist diese nicht mehr durch das maritime Klima der Ostsee geprägt, sondern gehört schon in eine Region, die dem Übergangsklima zuzuordnen ist. Dieses Übergangsklima wird demnach sowohl atlantisch, als auch kontinental beeinflusst. Es herrschen Winde aus westlichen Richtungen vor, wobei die Richtung SW überwiegt. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt mit 550mm/a (Messstelle Dömitz) deutlich unter dem Durchschnitt, während für die westliche Prignitz bereits durchschnittlich 600mm/a gemessen werden.

Im Planungsbereich und seiner immissionsschutzrelevanten Umgebung sind nachfolgende Anlagen bekannt "Milch, Fleisch, Marktfrucht" sowie die Biogasanlage und BHKW der Agrargenossenschaft e.G. Neu Kaliß und die Spezialpapier GmbH Neu Kaliß in Heiddorf. Für den B-Plan Nr. 06 haben sie jedoch keine Relevanz. Eine zumindest zeitweilige Belastung z.B. durch Düngung und Pestiziden kann von der landwirtschaftlichen Nutzung im angrenzenden Umfeld südlich und östlich des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 06 ausgehen.

### **Wirkprognose**

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert einen Kaltluftstau. Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, zudem kann sich die Luft über den Modulen bei Sonneneinstrahlung etwas stärker aufheizen. Großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung. Luftemissionen können allenfalls durch Staubentwicklung und Verkehr während der Bauphase auftreten. Sie sind temporär und werden als nicht erheblich eingestuft. Als Vorbelastung sind mindestens vergleichbare, regelmäßige Tätigkeiten des Lagerplatzes mit häufigem Befahren der Fläche und Umlagerung von Material zu nennen. Gegenüber dem aktuellen Zustand kann sich unter und zwischen den Solarmodulen eine grünlandartige Vegetation entwickeln, die für das Lokalklima positiv zu werten ist.

Erhebliche Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch sind durch die Aufständigung der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

### **5.4 Vegetation/Biototypen**

Bei dem Südteil des Vorhabensbereiches handelt es sich um eine ehemalige Deponie, die gegenwärtig als Material- und Schrottlager genutzt wird und betriebsbedingt größere abgeschobene Flächen aufweist (Biotopcode: XAS - sonstiger Offenbodenbereich). Bereichsweise und in ungestörten Randbereichen ist dort nitrophile, "ruderales Kriechrasenvegetation" entwickelt mit dem Biotopcode RHK (LUNG 2010) schlechter bis durchschnittlicher Ausprägung, die bereichsweise von Arten der Neophyten-Staudenflur (RHN) mit Vorkommen von invasiven Arten wie dem Japanischen Knöterich (*Fallopia japonica*) und Topinambur (*Helianthus tuberosus*) dominiert wird. In der Kriechrasenflur wachsen als kennzeichnende Pflanzenarten Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gem. Beifuß (*Artemisia vulgare*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) stellenweise

vereinzelt auch Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Vor allem im Böschungsbereich zur ehemaligen Deponie ist die Gr. Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus aggr.*) verbreitet, ferner kommen dort u.a. Giersch (*Aegopodium podagraria*) und vereinzelt Hopfen (*Humulus lupulus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) vor. Vor allem in Randbereichen treten zerstreut bis selten Ruderalarten wie die Gem. Nachtkerze (*Oenothera biennis*) hinzu. Der gesamte Teil ist durch Bauschuttreste beeinträchtigt. Je nach betrieblicher Beanspruchung der Fläche ist auch die Vegetation in großen Bereichen nur zeitweilig ausgeprägt.

Der Nordteil wird ebenfalls als Materiallager sowie als Garten genutzt. Hier wachsen einzelne Apfel- und Birnbäume sowie zwei jüngere bis mittelalte Kiefern (*Pinus sylvestris*, 30- und 40 cm BHD) und drei nicht einheimische, mittelhohe Robinien (*Robinia pseudoacacia*), die von geringem Wert aus naturschutzfachlicher Sicht sind und der Wertstufe 1 zugeordnet werden. Ein Teilbereich wurde bis 2019 als Gemüsegarten genutzt. Im Norden befinden sich angrenzend an die Lagerhallen zudem versiegelte Auffahrten und Abstellplätze.

Desweiteren befinden sich mehrere Sand- und Bauschutthaufen auf dem gesamten Flurstück, die nicht oder nur partiell und sehr spärlich z.B. mit Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Gew. Besenrauke (*Descurainia sophia*) bewachsen sind. Im Bereich der Sandhaufen ist vereinzelt der Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) als Pionierart zu finden, der in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VOIGTLÄNDER U. HENZEL 2005) als Vorwarnart geführt wird.

Ein privates Schilf-Klärbeet ist am östlichen Randbereich des Bebauungsplans gebaut und bleibt als Nebenanlage von der Planung unberührt. Auch außerhalb der Anlage wächst in schmalen Randbereichen etwas Schilf durch (*Phragmites australis*), der Bestand bleibt aber weit unter einer Ausdehnung, die einen eigenständigen Biotoptyp oder eine Zuordnung als § 30 BNatSchG rechtfertigen würde.

Abgesehen von einer Art der Vorwarnliste konnten bei einer Begehung im Mai 2019 keine Pflanzenarten der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns und/oder Deutschlands nachgewiesen werden.

### **Wirkprognose**

Innerhalb der Vorhabensfläche sowie in direkt benachbarten Bereichen befinden sich keine geschützten Biotope, eine direkte oder funktionale Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden. Durch die Planrealisierung ist die Fällung von vier Obstbäumen, drei Robinien und zwei Kiefern erforderlich. Hier kommt es zu einem entsprechenden Biotopverlust. Großbäume sind nicht vorhanden.

Gefährdete Pflanzenarten (RL 1-3, R) sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen. Eine Pionierart der offenen Sandstandorte, die als Vorwarnart geführt wird, ist durch Einebnung der Sandhaufen vom Standortverlust direkt betroffen.

Darüber hinaus muss baubedingt das Baufeld geräumt werden, was mit einem weiteren - vorübergehenden - Verlust der Vegetation einhergeht. Als Vorbelastung sind bedingt durch die betriebliche Nutzung und Entsorgung von Schrott bereits größere Flächen vegetationsfrei. Bei der vorhandenen Gras- und Staudenflur sowie dem Gartenbereich handelt es sich jedoch um häufige, schnell regenerationsfähige Arten bzw. Pionierarten, die schnell einen neuen Lebensraum (wieder-) besiedeln können.

Da eine Wiederbegrünung mit extensiver Beweidung in den Zwischenräumen der Module bzw. unter den Modulflächen (GRZ 0,5) vorgesehen ist, kann sich innerhalb eines kurzen Zeitraums eine standortangepasste Gras- und Staudenflur neu ansiedeln. Dabei werden auch sandige Pionierstandorte entstehen. Wie u. a. beim Schutzgut Wasser beschrieben können sich durch unterschiedliche Niederschlags- und Besonnungsverhältnisse kleinräumige Vegetationsunterschiede ausbilden. Nach Realisierung des Vorhabens ist von einer geringeren Störung der Vegetation durch das aktuell häufige Befahren und Umlagern von Baumaterial auszugehen.

### **5.5 Fauna (außer Vögel)**

Die ausführliche Betrachtung möglicher Auswirkungen des Vorhabens im Zusammenhang mit möglichen Vorkommen und dem Lebensraumpotenzial für Tiere erfolgt im gesonderten Artenschutzfachbeitrag. Nachfolgend sei daher lediglich die Zusammenfassung des Fachbeitrags Artenschutz wiedergegeben:

Das Plangebiet weist für mehrere Vogel-, und Säugetierarten geeignete Habitatstrukturen auf. Aus der Artengruppe der Fledermäuse, die alle im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind, liegen keine genauen Daten vor. Für Mecklenburg-Vorpommern ist inzwischen das Vorkommen von 17 Fledermausvorkommen bekannt und im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe M-V sind mindestens zehn Arten heimisch. Von einer Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse zur Jagd und als Flugstraße ist auszugehen. Das nähere Umfeld des Vorhabensgebietes weist für eine Reihe von Fledermausarten geeignete Habitatstrukturen (Altbäume, zahlreiche Gebäudeöffnungen und -Spalten) auf. Im Plangebiet selbst sind nur an einer einzelnen Stelle (ein alter Obstbaum) eine geeignete Tages- und/oder Winterquartiermöglichkeiten vorhanden. Im Mai 2019 waren allerdings keine Hinweise auf eine aktuelle oder frühere Nutzung zu finden. Unter den besonders geschützten Säugetierarten sind Vorkommen aus den Gruppen Spitzmäuse und Altweltmäuse (*Murinae*) sowie das Vorkommen der Braunbrustigel (*Ericaneus europaeus*) möglich sowie weitere Kleinsäugerarten, die laut BArtSchV nicht besonders geschützt sind. Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) können die Altholzbestände im Nordwesten des Vorhabensgebietes besiedeln. Für Großsäuger ist das Gebiet aufgrund der Störungsintensität und der Einfriedung nicht geeignet.

Darüber hinaus sind geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) zwar vorhanden, die im Rahmen von Ortsbegehungen (Mai 2019, Juli 2020) jedoch nicht nachgewiesen werden konnten und anhand einer Verbreitungsanalyse relativ unwahrscheinlich sind (FISCHER 2019). Die hohe Störungsintensität des Geltungsbereiches mit häufigem Befahren und Umlagern von Material lässt eine dauerhafte Besiedlung einzelner Tiere allenfalls in Randbereichen zu.

Für Amphibien ist das Gebiet nur für einzelne Arten bedingt als Sommerlebensraum geeignet. Neben etwaigen Laichmöglichkeiten in Seitenbereichen der (Alten) Elde befinden sich keine geeignete Laichgewässer im angrenzenden Umfeld.

Insekten, Mollusken und Spinnen u.a.: Für weitere nach Anhang IV FFH-RL geschützte Arten (z.B. Insekten) hat das Vorhabensgebiet keine Bedeutung. Sie können aufgrund der

vorgefundenen Habitatstrukturen und allgemeinen Verbreitung der Arten im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden (s. auch artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Aus der Gruppe der besonders geschützten Arten ist das Vorkommen des häufigen Kl. Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) in grasigen und blütenreichen Abschnitten möglich sowie das Vorkommen von diversen Wildbienenarten und verschiedenen Spinnenarten nicht vollkommen auszuschließen. Wildbienenarten könnten vor allem die Sandaufschüttungen besiedeln. Diesbezügliche Auffälligkeiten (z.B. Erdlöcher, -Trichter, Imagines) konnten bei der Begehung im Mai 2019 nicht beobachtet werden. Die trocken-warmen Bereiche bieten grundsätzlich jedoch diversen Wildbienenarten günstige Habitate. Außerdem werden die unversiegelten Flächen von anspruchslosen, weit verbreiteten Arten vor allem eutraphenter Standorte besiedelt oder als Teillebensraum genutzt.

### **Wirkprognose**

Arten des Anhangs IV sowie weitere streng geschützte Arten sind unter Beachtung von rein vorsorglichen Vermeidungsmaßnahmen mutmaßlich nicht betroffen. Potenziell können einzelne Vorkommen besonders geschützter Arten gemäß BArtSchV vor allem während der Bauphase betroffen sein. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass durch die Baumaßnahme eine lokale Population betroffen wird oder sich der Erhaltungszustand bestimmter Arten verschlechtern kann (s. auch DANKELMANN 2019). Für diese Arten stehen in dem 3 m breiten Deichschutzstreifen nach §74 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWAG) und den direkt angrenzenden, nicht von der Planung betroffenen Flächen (u. a. Deich, Ruderalflächen) Ausweichlebensräume zur Verfügung. Durch die nachfolgende Wiederbegrünung der Anlage mit extensiver Schafhaltung ist davon auszugehen, dass die Arten mehrheitlich die Fläche nach Beendigung der Bauphase wiederbesiedeln können und weniger störungsintensive Bedingungen vorfinden. Durch die zusätzliche Anlage mehrerer Sandhaufen im ungestörten Randbereich (s. Kap. 7) finden auch Arten trocken-sandiger Lebensräume entsprechende Siedlungsmöglichkeiten.

## **5.6 Vögel**

### **Brutvögel**

Insgesamt wurden innerhalb des Planraums bei Begehungen im Mai 2019 und Juli 2020 sieben potenzielle Brutvogelarten nachgewiesen (Bachstelze, Feldsperling, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Bluthänfling und Grauammer). Sechs Arten davon brüten wahrscheinlich knapp außerhalb des Plangebiets, können aber auch in relativ ungestörten Randbereichen des Plangebiets brüten bzw. Nischen und Baumhöhlen innerhalb des Plangebiets beziehen. Von den Arten gilt eine Art als gefährdet in Mecklenburg-Vorpommern und drei stehen auf der Vorwarnliste (LUNG 2014). Eine Art (Teichrohrsänger) ist auf Schilfröhricht angewiesen und vom Bauvorhaben anlage- und betriebsbedingt nicht direkt betroffen. Die als Habitat dienende Schilfkläranlage liegt außerhalb der Baugrenzen gemäß §23BauNVO und genießt Bestandsschutz. Vier weitere Arten (Eisvogel, Rauchschnalbe, Stieglitz, Wiesenschafstelze) wurden aktuell als Nahrungsgäste eingestuft; hiervon werden

zwei Arten in der Vorwarnliste geführt. In unmittelbarer Nachbarschaft (Altgehölze) wurden weitere acht Brutvogelarten festgestellt, die den Planraum als Nahrungsrevier mit Sicherheit nutzen. Sie sind weder streng geschützt oder in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet. Alle heimischen Vogelarten sind nach den Bundes- und EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützt und unterliegen dem § 44 BNatSchG. Mit Ausnahme des Eisvogels und des weiter nördlich beobachteten Turmfalken zählt keine der vorgefundenen Arten zu den streng geschützten Arten nach § 7 (2) BNatSchG. Der Eisvogel ist darüber hinaus im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Der Planraum besitzt aufgrund der bisherigen Störungsintensität insgesamt für Bodenbrüter nur eine eingeschränkte Eignung als Bruthabitat. In Betracht kommen jedoch die relativ ungestörten Randbereiche. Für störungstolerante Freibrüter sind die Obstbäume sowie einzelne Kiefer und Robinien im Geltungsbereich als Bruthabitat geeignet. Für Höhlenbrüter befindet sich eine geeignete Baumhöhle in einem älteren Apfelbaum; für Gebäude- und Nischenbrüter bieten teilweise die Zwischenräume der abgelagerten Betonschwellen geeignete Brutmöglichkeiten

Für Nordische Gastvögel ist der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06. hinsichtlich der Vertikal- und Vegetationsstrukturen ungeeignet. Lediglich Kleinvögel können in der Garten- und Ruderalvegetation sowie vegetationsfreien Flächen nach Nahrung suchen.

### **Wirkprognose**

Für einzelne, anspruchslose boden- sowie z.T. nischenbrütende Brutvogelarten (Bachstelze) kann der Lebensraum verloren gehen. Bedingt ist aber auch eine Weiterbesiedlung nach Vorhabensrealisierung möglich. Einzelne Freibrüter können durch die Fällung mehrere Bäume (geringer bis mittlerer Wertigkeit) betroffen sein. Hier stehen in unmittelbarer Nachbarschaft ausreichend Altbäume als günstiger Ersatz zur Verfügung. Zudem geht eine Baumhöhle für kleinere Höhlenbrüter (z.B. Meisenarten) als dauerhafte Lebensstätte verloren. Auch hier stehen mit dem Altholzbestand (Baumhöhle) und den nördlich angrenzenden nischenreichen Lager- und Fabrikhallen ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Zusätzlich können durch CEF-Maßnahmen vorsorglich Hilfsmaßnahmen durchgeführt werden (s. Kap. 7). Als Nahrungshabitat bleibt die Fläche grundsätzlich durch die Nutzung als extensiv beweidetes Grünland erhalten. Zudem bleiben Randbereiche wie ein 3m breiter Deichschutzstreifen nach §74 LWAG von jeglicher Bebauung frei.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden unter den in Kap. 7.1 aufgeführten Vermeidungsgrundsätzen nicht erfüllt (s. auch DANKELMANN 2020b)

### **EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbetal**

Im direkten Umfeld des geplanten B-Plans Nr. 06 grenzt das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 „Mecklenburgisches Elbetal“ an. Befinden sich im näheren Umfeld eines Vorhabens FFH- oder Europäische Vogelschutzgebiete, so ist das Vorhaben nach Art. 6 Abs. 3 der FFH - Richtlinie bei Berücksichtigung von Art. 4 Abs. 4 Vogelschutz-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG vor seiner Zulassung oder Durchführung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der FFH- bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete zu überprüfen. Hintergrund ist, dass sich Vorhaben auch auf außerhalb des Geltungsbereichs liegende Schutzgebiete und ihre wertbestimmenden Arten und Erhaltungsziele auswirken können. Das EU-

Vogelschutzgebiet ist vor allem für Nordische Gastvögel (Bläss-, und Saatgans, Sing-, und Zwergschwan) von internationaler Bedeutung. Daher wurde eine FFH-Verträglichkeits-Voruntersuchung durchgeführt (DANKELMANN 2020b), um zu prüfen, ob wertbestimmende Arten und Erhaltungsziele durch das Vorhaben betroffen sein können.

**Als Fazit der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wurde festgestellt, dass:**

Die Realisierung des B-Plans Nr. 06 "Photovoltaikanlage bei Neu Kaliß" offensichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" und seiner Schutz- und Erhaltungsziele führt. Das Schutzgebiet erfüllt weiterhin vollständig seine Funktion innerhalb des Natura 2000-Netzes, wodurch die Kohärenz des Netzes gesichert ist. Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und erhöhte Störungen sind aufgrund der geringen Fernwirkung des Vorhabens auf Vogelbestände und der Randlage des Vorhabens außerhalb des EU-Vogelschutzgebiets nicht gegeben. Weitere Wirkfaktoren wurden zuvor ausgeschlossen. Temporär kann es durch Rammarbeiten zu baubedingten akustischen Störungen kommen, die auf wenige Tage beschränkt sind und außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit stattfinden. Rastvögel finden ausreichend günstige Ausweichräume auf angrenzenden Ackerflächen ..

## **5.8 Schutzgut Mensch/Wohnqualität**

Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Das Vorhabengebiet liegt am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß angrenzend an eine ungenutzte, ehemalige Papierfabrik. Außer einem Wohnhaus westlich der an das Plangebiet angrenzenden Straße "Am Deich" befinden sich keine Wohnhäuser in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes. Der Abstand zwischen Wohnhaus und Baugrenze gemäß B-Plan (§23BauNVO) beträgt 30 - 40 m. Die geschlossene Ortsbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 250 m nördlich der ehemaligen Papierfabrik, durch die sie optisch verstellt wird.

Sicherheitstechnische Vorkehrungen, insbesondere auch im Fall eines Hochwassers werden bei der Realisierung des Vorhabens berücksichtigt und sind unter 7.2. beschrieben.

## **Wirkprognose**

Die Photovoltaikanlage ist im Blickfeld auffällig, die einzelnen Elemente oder Reihen der Anlage werden jedoch meist nicht mehr aufgelöst und erkannt. Da reflexionsarme Module verwendet werden, verursachen die Moduloberflächen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird. Eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module für die Umgebung auszuschließen, Beeinträchtigungen durch Immissionen gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG können daher ausgeschlossen werden.

Die geplante Photovoltaikanlage liegt außerhalb der Blickachse der geschlossenen Ortsbebauung und hat somit auf sie keinen optischen Einfluss. Durch das Vorhaben kann es wie oben beschrieben für Bewohner des Einzelhauses zu visuellen Beeinträchtigungen durch die Photovoltaikanlage kommen. Allerdings fällt derzeit der Blick bereits auf eine durch Betonplatten und Erd- und Bauschutthaufen stark anthropogen überformte Fläche, so dass Vorbelastungen bestehen. Eine Verschattung des Grundstücks kann aufgrund des Abstands

zum Wohnhaus von ca. 30-40 m und der maximalen Modulhöhe von maximal 4,0 m ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnfunktion entsteht durch den lärm- und schadstofffreien Betrieb nicht.

Bei der Realisierungsphase werden für die Transformatorstationen Niederfrequenzanlagen, betrieben, so dass die Grenzwerte gemäß über elektromagnetische Felder gemäß 26. BImSchV im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschritten werden.

Da sich das geplante Sondergebiet im Überschwemmungsgebiet bzw. Rückstaugebiet der Elbe befindet, sind sicherheitstechnische Vorkehrungen notwendig, die im B-Plan bereits festgeschrieben wurden und in Kap 7.2 Vermeidungsmaßnahmen bzw. in der Begründung zum Bebauungsplan aufgelistet sind. So werden aus sicherheitstechnischen Gründen überall wasserdichte Verschaltungen verwendet.

Mit Ausnahme der Lärmentwicklung während der wenige Wochen andauernden Bauphase entfallen weitestgehend anlage- und betriebsbedingte Lärmimmissionen. Der Blick fällt künftig auf eine anthropogen überformte Fläche, ein Fernblick ist aber weiterhin möglich.

Fazit: In vertretbarem Umfang müssen visuelle Veränderungen von einem Wohngrundstück in Kauf genommen werden. Unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Vorkehrungen (s. Kap. 7.2) ergeben sich für das Schutzgut Mensch nur geringe bis mäßige Auswirkungen bezüglich der Wohnqualität. Bezüglich der Deichsicherheit gehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erhöhten Gefährdungen durch die Anlage aus, das die geringe Rammtiefe der Module nicht die Standsicherheit gefährdet und die Erreichbarkeit über die Bahnhofsstraße und den Deichverteidigungsweg außerhalb der Anlage erfolgt. Innerhalb bleibt ein 3 m breiter Deichschutzstreifen im Osten und Süden gemäß §74 LWaG bebauungsfrei.

### **5.9 Landschaftsbild/Erholungsnutzung**

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

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt. Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Standortes – den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen

können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen (vgl. LUNG 1999). BNatSchG § 14 Abs.1.

Das Elbtal bei Dömitz wird inkl. des Vorhabensbereiches und eines Großteils der Ortschaft Neu Kaliß als Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet ([www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)). Die Bewertung wurde anhand der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart in einem Bewertungsbogen (VI 2-7) beschrieben. Bei detaillierter Betrachtung ergibt sich für das Plangebiet folgende Einschätzung:

Das Vorhaben entsteht auf einem durch Bauschutt, Erdhaufen und Material (u. a. Betonplatten) optisch stark vorbelasteten Standort, der hinsichtlich des Landschaftserlebens keine wertvolle Funktion einnimmt. Weitere Vorbelastungen bezüglich des Landschaftserlebens und des Erholungswertes ergeben sich durch die nördlich angrenzenden, stark baufälligen ehemaligen Fabrikgebäude und der überwiegenden Strukturarmut der östlich und südlich anschließenden Feldflur. Direkt östlich des Vorhabens verläuft - durch einen mit Grünlandvegetation bewachsenen Deich getrennt - die Verlängerung der Bahnhofsstraße, die sich am Süden des Vorhabens in kleinere Wirtschaftswege gabelt. Sie wird relativ regelmäßig von Spaziergängern sowie als ungestörte Nebentrasse für Radfahrer nach Dömitz genutzt.

### **Wirkprognose**

Beeinträchtigungen des visuellen Landschaftserlebens können durch die landschaftsfremden, technischen Module entstehen. Die Anlage wirkt aus der Entfernung eher als einheitliche Fläche, die sich dadurch von der natürlichen Umgebung abhebt. Die Auffälligkeit ist hier von mehreren Faktoren abhängig, hierzu zählen sowohl standortbedingte Faktoren (z.B. Lage in der Horizontlinie, Silhouettenwirkung), anlagenbedingte Faktoren (wie Farbgebung, Einheitlichkeit der Anlage in Farbe und Form, Reflexeigenschaften) als auch andere Faktoren wie z.B. Lichtverhältnisse wie Sonnenstand und Bewölkung (HERDEN et al. 2009). Durch den angrenzenden Deich und die Modulhöhe von maximal 4,0 m sind jedoch die Blickachsen auf die Anlage zu einem Teil abgeschirmt. Im Norden ist der Blick auf die Anlage durch die Fabrikhallen verstellt. Lediglich aus Richtung Süden ist eine augenfälligere Wahrnehmung der Anlage gegeben. Bedeutsame Freiräume und wichtige Blickachsen werden durch das Vorhaben nicht zerschnitten.

Akustische oder andere Emissionen, die den Erholungswert beeinträchtigen können, gehen abgesehen von der wenige Wochen andauernden Bauphase - von dem Vorhaben nicht aus. Es sind daher (nur gering bis) mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild /Erholung zu erwarten.

### **5.9 Bodendenkmäler und Kulturgüter**

Die alten Gebäude der ehemaligen Papierfabrik sind, wie auch die dazugehörige, auf einer Insel stehenden Wassermühle ("Findenwirunshier") aus dem Jahr 1851 als Baudenkmal ausgewiesen. Die Papierfabrik wurde 1871 durch die Dürener Felix Heinrich Schoeller und Theodor Bausch gegründet; die Nutzung 1992 endgültig an dem Standort eingestellt. Ebenfalls Kulturgut und Baudenkmal sind die von Familie Bausch gebauten altertümlichen Villen inkl. des Bausch Parks, ein Landschaftspark mit vielfältigem Baumbestand im Norden des

ehemaligen Fabrikgebäudes. Bodendenkmäler befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand nicht im Vorhabensbereich und der näheren Umgebung.

### **Wirkprognose**

Die als Baudenkmal ausgewiesenen Bereiche befinden sich im Norden des Geltungsbereiches. Ihnen vorgelagert sind neuere, nicht denkmalgeschützte Hallen, die das historische Ensemble her von Süden verdecken. Störwirkungen der Photovoltaikanlage auf denkmalgeschützte Anlagen entstehen somit nicht (s. auch Abb. 5). Eine Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.



Abb. 5: Blick auf den nördlichen Vorhabensbereich mit dahinter liegenden Hallen

### **5.10 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage eher positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird. Emissionen während der Bauphase sind temporär und werden als nicht erheblich eingestuft. Durch das Vorhaben werden die Bundesimmissionswerte eingehalten. Durch den ehemaligen Deponiestandort bedingte Ausgasungen beim Rammen der Pfosten werden als unwahrscheinlich eingestuft. Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen oder Gerüche des Bodens auffallen, ist der Landrat des Kreises Ludwigslust-Parchim als Untere Bodenschutzbehörde zu informieren (s. Kap. 7.2).

### **5.11 Erneuerbare Energien und Luftqualität**

Das Vorhaben dient dem Gewinn erneuerbarer Energien und dem sparsamen Verbrauch von Ressourcen. Die Module entsprechen dem neusten Stand der Technik.

In der Gesamtbilanz wird die Luftqualität durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage eher positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird. Außerdem wird dem Ziel des RROP Westmecklenburg entsprochen regenerative Energiequellen auszubauen.

### **5.12 Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen**

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab. Im gesamten Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 sind die Schutzgüter bereits unterschiedlich stark anthropogen überprägt. Dies trifft sowohl für den Gartenbereich als auch für die Brache auf einem Deponiestandort und die dortigen Bauschutt- und Bodenlagerflächen zu.

Durch diese Vorbelastung sind die Empfindlichkeit und die Wertigkeit der Schutzgüter gemindert. Diese betrifft auf der für das Vorhaben geplanten Fläche vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Biotope, Fauna und Landschaftsbild, die hier nur eingeschränkt ausgeprägt sind und durch das B-Planverfahren nicht weiter negativ beeinflusst werden.

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Luft werden vom Planverfahren nicht erheblich negativ beeinträchtigt. Im Planungsbereich und seiner immissionsschutzrelevanten Umgebung sind nach Stellungnahme der Behörde für Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft mehrere genehmigungsbedürftige Anlagen bekannt, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigt oder angezeigt wurden und Bestandsschutz genießen.

Wechselwirkungen mit diesen bereits realisierten oder geplanten Vorhaben sind nicht auszumachen und nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

## **6 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde das Gelände wahrscheinlich weiterhin als anthropogen überformte Fläche mit betriebsbedingt vegetationsfreien Flächen, häufigen Störungen und evtl. neuen Schutt- und Baumateriallagern sowie Bracheflächen weiterbestehen. Der Nordteil würde weiterhin (intensiv als Gemüse-) Garten bzw. als Obstgarten genutzt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Nicht-Durchführung die anthropogenen Störungen zunehmen.

Als Folgenutzung nach Rückbau von Modultischen mit Solarmodulen ist die Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft (z. B. Weidenutzung) oder als Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft möglich.

## 7 Vermeidungsmaßnahmen und Minimierungsmaßnahmen

### 7.1 Arten-/Biotopschutz

Folgende artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen:

- Erhalt der (größeren), heimischen Laubbaumbestände im Nordwesten des Grundstücks zur Elde hin.
- Fällung/Rodung der (Obst-) Bäume nur im Zeitraum Anfang Oktober bis zum 28.02. und nach vorheriger Kontrolle der Höhlen und Spalten bei allen zu fällenden Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 30 cm (potenzielles Fledermausquartier).
- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchszeiten sowie zwischen dem 01.10. und 28.02. Wird außerhalb dieser Zeiten die Planfläche geräumt, muss sicher gestellt sein, dass in dem betroffenen Bereich keine Boden- und Nischenbrüter (z.B. Bachstelze) vorkommen und dass keine Brutvögel Höhlen in die Erd- bzw. Abraumhaufen gegraben haben (Eisvogel, u. U. Uferschwalbe). Nach derzeitigem Planungsstand ist eine Baufeldräumung im Winter vorgesehen. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit für mehr als 8 Tage unterbrochen, so sind Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen, so dass sich durch die Baustelle betroffene Brutvögel in der Zeit nicht wieder ansiedeln können.
- Mahd der Flächen und Entfernung der Vegetation nur sukzessiv von Innen nach Außen um Tierarten zum Abwandern in die ungestörten Randbereiche bzw. außerhalb des Planvorhabens gelegene Bereiche zu veranlassen.
- Baufeldräumung außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Amphibien, um das Tötungsrisiko nach §44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG potenziell vorkommender (einzelner) Amphibien zu vermeiden, d.h. Baufeldräumung zwischen Ende Oktober und Ende Februar.
- Erhalt von kleinen randlichen Ruderalbereichen wie dem 3 m breiten Deichschutzstreifen gemäß §74 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWAG). Begrünung und extensive Nutzung der Freiräume zwischen bzw. unter der PV-Anlage, um weiterhin eine samen- und insektenreiche Vogelnahrung zur Verfügung zu stellen.
- Anlage kleiner Sand- und Feldstein-/Lesesteinhaufen o. ä. im besonnten Randbereich als Lebensraumrequisite für sand- und wärmeliebende Arten dort zu halten (siehe Maßnahmenblätter Anhang I M5).
- Aufhängen von 2 Nistkästen für eine verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle), als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ortsnah zum Vorhabensbereich (s. Maßnahmenblätter Anhang I M4).
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen für eine verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle), als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) am benachbarten Holzschuppen (s. Maßnahmenblätter Anhang I M3).

- Ersatzpflanzungen (9 Obstbäume und ein Walnussbaum) für den Verlust von vier älteren Obstbäume auf dem Flurstück 17/11. (s. Abb 7 und Maßnahmenblätter Anhang I M2).

**Allgemeines**

Die Fläche soll nach Selbstbegrünung extensiv von Schafen mit max. 1 GVE/ha beweidet werden. Entsprechende Festsetzungen finden sich in Kap. 8.2 und den Maßnahmenblättern im Anhang I (M1). Die geplante extensive Schafbeweidung der Fläche führt zu einer Entwicklung eines für Insekten, Spinnen, Mollusken und jagenden Fledermäusen attraktiven Lebensraums. Gleichwohl kann die Fläche von Amphibien als Tageslebensraum und ggf. vorkommenden Reptilien und Kleinsäugetern genutzt werden.

Insgesamt wird das Vorhaben größtenteils auf einem durch die ehemalige Deponienutzung und die aktuelle Nutzung von alten Baumaterialien etc. vorbelasteten Standort durchgeführt, so dass keine wertvollen Strukturen überprägt werden.

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden keine Bodenbearbeitungen mehr durchgeführt, es sind keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu verwenden.

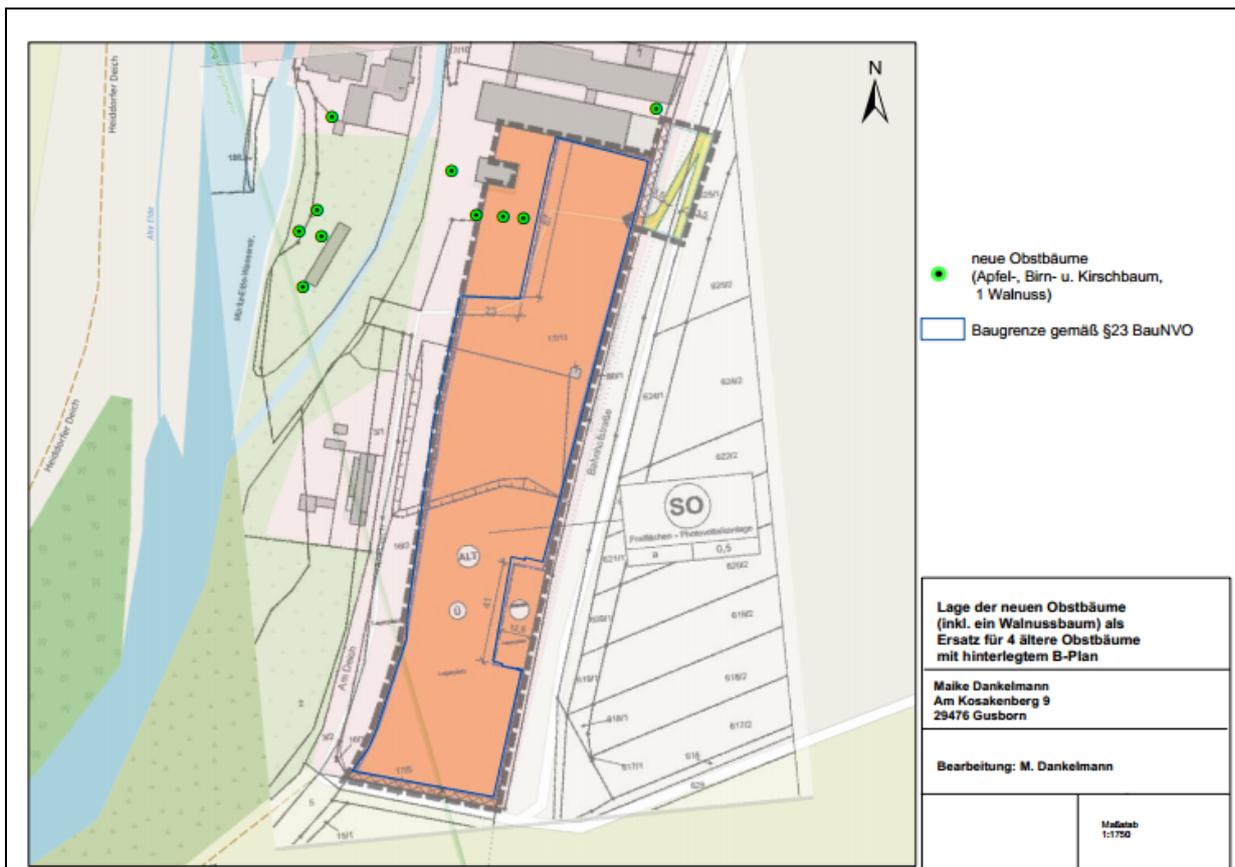


Abb. 7: Lage der neu gepflanzten Obstbäume (M 2)

**7.2 Schutzgut Mensch und Sicherheit sowie Landschaftsbild**

- Der Einsatz der Baumaschinen hat unter Beachtung der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) zu erfolgen.

- Ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen findet in der Anlage nicht statt. Betriebsbedingt sind zur Reinigung der Module Wasser ohne weitere Reinigungsmittel zu verwenden.
- Es werden reflexionsarme Solarmodule verwendet, um Blendwirkung auszuschließen.
- Alle mit Wasser in Berührung kommenden Anlagenteile sind gegen dauerhaftes Eintauchen zu schützen.
- Wechselrichter sind hochwassersicher über 18,05m NN aufzustellen.
- Es sind doppelt isolierte Solarkabel zu verwenden.
- Die Hochwassersicherheit der Gesamtanlage ist fachmännisch zu bescheinigen.
- Im Hochwasserfall kann die Anlage gleichspannungsseitig kurzgeschlossen werden, so dass keine Spannung bei Sonneneinstrahlung mehr gibt, die gefährlich werden könnte.
- Die Erreichbarkeit der Anlage auch im Notfall erfolgt über die Bahnhofsstraße und die vorhandene Deichüberfahrt
- Die Deichsicherheit ist durch einen 3m breiten Schutzstreifen gemäß §74 LWaG, der bebauungsfrei bleibt, gesichert. Außerhalb des B-Plans Nr. 06 steht der Deichverteidigungsweg frei zur Verfügung.
- Die Anlage ist gegen unsachgemäße Nutzung eingefriedet.
- Weitere Sicherheitsvorkehrungen sind in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben.

## 8 Eingriffsermittlung und Kompensationsmaßnahmen

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

Entsprechend der Planung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 zugrunde gelegt. Berechnungsgrundlage ist die fläche, auf der sich das geplante Bauvorhaben bezieht.

Die in Anlage 3 der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE M-V) aufgeführten Wertstufen Regenerationsfähigkeit und Gefährdung (in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands) fließen methodisch dabei grundsätzlich in die Ermittlung des Kompensationserfordernisses ein.

Da für den betroffenen Biotoptyp ein Abstand  $< 100$  m zu vorhandenen Störquellen wie den Fabrikhallen und den Straßen besteht, aber vor allem auch die ehemalige Deponie als Störfaktor betrachtet werden kann, wird ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt. Die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung ergibt sich aus folgender Formel:

Fläche der Maßnahme [m] x Kompensationswert der Maßnahme x Lagefaktor =  
Kompensationsflächenäquivalent [m<sup>2</sup> KFÄ]

Biotoptyp	Biotopcode	Fläche des betroffenen Biotoptyps	X	Wertstufe	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Zwischenwert	X	Lagefaktor Abschlag für Störquelle (Deponie + Lagerhallen)	=	Eingriffsäquivalent für Biotopveränderung bzw. -Verlust (m² FÄQ)
		Fläche m²	X						=	FÄQ
Garten (ohne Großbaumbestand): Nutzgarten und Beete	PGN/PEB	3881		0	1	3881		0,75	=	2910,75
Unversiegelte Wege	OVU	1060		0	1	1060			=	795
Sonstiger Offenbodenbereich (z.T. m. Bauschutt)	XAS	4332		0	1	4332			=	3249
Kriechrasenvegetation mit Tendenz zur Neophyten-Staudenflur (unterdurchschnittlich ausgeprägt)	RHK (RHN)	2765		2	2	5534			=	4150,50
<b>Versiegelte Flächen</b>	<b>OVW</b>	<b>710</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			=	<b>0</b>
<b>SUMME</b>		<b>12750</b>				<b>14807</b>				<b>11105,25</b>

Nicht in die Bilanzierung fallen die außerhalb der Baugrenzen liegenden Flächen (Schilfbeerkläranlage inkl. Randzonen, Deichschutzstreifen gemäß §74 LWaG und Garten- sowie unversiegelte Bereiche, die vom Vorhaben nicht betroffen sind.

## 8.2 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen (M1)

Mit dem Eingriffsvorhaben werden häufig auch sog. kompensationsmindernde Maßnahmen durchgeführt. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die nicht die Qualität von Kompensationsmaßnahmen besitzen, gleichwohl aber eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben, was zur Minderung des ermittelten Kompensationsbedarfs führt.

Die kompensationsmindernde Maßnahmen sind zu unterhalten und die rechtliche Sicherung im Zulassungsbescheid festzusetzen.

Für die Begrünung der Zwischenmodulfläche ist festzusetzen (gemäß HZE 2018):

- Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen oder durch extensive Grünlandeinsaat begrünt
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel

Vorgesehen ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha (entsprechend ca. 6 Schafen) nicht vor dem 1. Juli (oder alternativ maximal zweimal jährlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes, frühester Mahdtermin 1. Juli)

### Kompensation bei GRZ 0,5 (gemäß Hze 2018)

Nicht eingerechnet sind vollversiegelte Flächen und die Kläranlage, daher berücksichtigte Flächengröße 13870 m<sup>2</sup>

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	=	Flächenäquivalent der Kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> FÄ]
Überschirmte Fläche: 6935 m <sup>2</sup> GRZ= 0,5		0,4	=	2774
Modulzwischenfläche; 6935 m <sup>2</sup>		0,8	=	5540
<b>Summe</b>				<b>8322</b>

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ] Pkt. 2.6	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> EFÄ] Pkt. 2.7	=	korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ]
<b>11105,25</b>	-	<b>8322</b>	=	<b>2783,25</b>

$$14300 \text{ m}^2 = 5720 \text{ m}^2$$

Nach derzeitigem Kenntnisstand entsteht ein Kompensationsbedarf von: **2783,25 m<sup>2</sup> EFÄ**

## 8.3 Kompensationsmaßnahmen

Für verbleibende Kompensationserfordernisse von **2783,25 m<sup>2</sup> EFÄ** wird ein Kompensationsflächenpool (Ökokonto) in Anspruch genommen. Die entsprechende Reservierung von **2783,25 m<sup>2</sup> EFÄ** wurde bei der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern im

Landkreis Ludwigslust-Parchim, Landschaftszone "Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte" vorgenommen. Eine Bescheinigung wird eingereicht.

Zusätzlich wurden 9 Obstbäume (Apfel-, Birn-, und Kirschbäume) und ein Walnussbaum als Ersatz für vier zu fällende Obstbäume bereits im November 2019 auf den Flurstücken 17/11 und dem westlich angrenzenden Flurstück westlich des Mühlenstroms gepflanzt, s. Abb. 7.

## **9 Planungsalternativen**

Der vorgesehene Standort ist aus ökologischer Sicht gut geeignet, da es sich um einen stark anthropogen vorbelasteten Standort ohne höhere ökologische Wertigkeit handelt. Zudem werden keine landwirtschaftlichen Nutzflächen beansprucht. Der Standort ist bereits voll erschlossen und zugänglich, so dass keine baubedingten weiteren Erschließungswege und energietechnische Anbindung erforderlich wird. Ökologisch günstigere Standorte befinden sich im Umfeld nicht und sind auch hinsichtlich eigentumsrechtlicher Verhältnisse auszuschließen.

## **10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4 BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

Im vorhabensbezogenen Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgesetzt.

Der Vorhabensträger hat eine Prüfung der Einhaltung der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die von der unteren Naturschutzbehörde abzunehmen ist. Zusätzliche Überwachungskontrollen sind beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung durchzuführen.

## **11 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß (Landkreis Ludwigslust-Parchim) ist die Aufständigung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 1,5 Hektar. Dafür vorgesehen ist eine Freifläche (Deponie) der ehemaligen Papierfabrik Neu Kaliß, die größtenteils durch vegetationsfreie Bereiche, stickstoffliebender Kriechrasenvegetation und Gartenbereiche geprägt ist und als Lagerfläche für Betonplatten und andere Materialien dient. Mehrere Sand- und Bauschutthaufen befinden sich auf der Fläche. Dort soll aus Sonnenstrahlung elektrische Energie erzeugt werden; die dafür erforderlichen Solarmodule sollen auf sogenannten „Tischen“ angeordnet werden. Die beanspruchte Fläche ist als selbständiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aufzustellen.

Zur Umsetzung der Planungsabsichten ist ein vorhabensbezogener Bebauungsplan aufzustellen (B-Plan Nr. 06 Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik in Neu Kaliß). Für den Bebauungsplan sind bei verschiedenen Umwelt-Schutzgütern die Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Um diesen Zielen Rechnung zu tragen, werden bei der

Aufstellung des Bebauungsplans verschiedene Maßnahmen beschrieben, die zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt beitragen.

Grundsätzlich entspricht die Nutzung der Sonnenenergie den Zielen des Umweltschutzes und des Klimaschutzes.

Das B-Plangebiet selbst weist keine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung auf. Südlich und östlich des Vorhabengebiets grenzt die Pflegezone des Biosphärenreservats Mecklenburger Elbtal und das EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbtal an. Der Bereich ist dort vor allem durch Ackerflächen geprägt. Die Schutzgebiete, die wertbestimmenden Arten und deren Erhaltungsziele werden von der Planung jedoch nicht erheblich beeinträchtigt; die Kohärenz des NATURA 2000 - Schutzgebiets bleibt vollumfänglich erhalten.

Die Freiflächen im Plangebiet bieten potentiell Lebensraumangebote insbesondere für anspruchslose Tierarten des Offenlands; gefährdete und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten konnten bei einer Begehung im Mai 2019 und Ergänzungskartierungen im Juli 2020 nicht nachgewiesen werden.

Der anstehende Boden ist in großen Teilen durch den Deponiestandort sowie Bauschutt und Fundamentreste vorbelastet. Da sich das Vorhabensgebiet im hochwasser-gefährdeten Bereich durch Rückstauereignisse der Elbe befindet, sind besondere sicherheitstechnische Vorkehrungen wie u. a. wasserdichte Verschaltungen, doppelt isolierte Kabel, Wechselrichter hochwassersicher über 18,05 m NN vorgesehen. Im Hochwasserfall kann die Anlage gleichspannungsseitig kurzgeschlossen werden, so dass es keine gefährdende Spannung bei Sonneneinstrahlung gibt. Zur Gewährung der Deichsicherheit bleibt ein 3 m breiter Schutzstreifen gemäß §74 LWaG bebauungsfrei. Unter Anwendung der beschriebenen sicherheitstechnischen Vorkehrungen und Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen ergeben sich keine Gefährdungen für den Menschen und keine erheblichen Beeinträchtigungen bezüglich Wohnqualität und Erholungsnutzung. Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan werden sich nicht vermeidbare Umweltauswirkungen ergeben. Bei den wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung handelt es sich um:

- Fällung von vier, z. T. bereits abgängigen, älteren Obstbäumen sowie von zwei Kiefern und drei Robinien,
- Inanspruchnahme von Vegetationsflächen und Überschirmung der Flächen
- Kleinflächiger Verlust bzw. Veränderungen der Bodenfunktionen sowie Bodenmodellierung.

Der Umweltbericht zeigt Maßnahmen auf, welche der Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dienen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind als textliche Festsetzung in den B-Plan übernommen worden.

Die Photovoltaikanlage soll in den Modul-Freiflächen und den übershirmten Flächen von Schafen extensiv beweidet werden. Dünger und Pflanzenschutzmittel werden nicht eingesetzt, so dass sich artenreiches und insektenfreundliches Grünland entwickeln kann. Für

unvermeidliche Beeinträchtigungen wird der Kompensationsflächenpool der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern für Flächenäquivalente in Höhe von 2783,25 (m<sup>2</sup>) in Anspruch genommen. Zusätzlich wurden neun Obstbäume (Apfel-, Birn-, und Kirschbäume) und ein Walnussbaum als Ersatz für vier zu fällende Obstbäume bereits im November 2019 auf dem Flurstück 17/11 und dem westlich angrenzenden Flurstück gepflanzt. Je zwei als vorgezogene Maßnahme anzubringende Nist- und Fledermauskästen dienen dazu, den Verlust an Höhlenbäumen als dauerhafte Lebensstätte ortsnahe auszugleichen.

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen können die voraussichtlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts ausgeglichen werden.

## 12 Literaturverzeichnis

BALLASUS, H. (2004): Ökologie und Verhalten überwinternder Bläss- und Saatgänse. Anser a. albifrons Scop. 1969 und Anser fabilis rossicus Buturlin 1923. Faktoren der Koexistenz. Dissert. der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld. Shaker Verlag, Aachen.

DANKELMANN, M. (2020): Artenschutzrechtlicher Beitrag für die Aufstellung einer Photovoltaikanlage am Ortsrand von Neu Kaliß. Gusborn.

DANKELMANN, M. (2020b): FFH-Verträglichkeitsvorprüfung die Aufstellung einer Photovoltaikanlage am Ortsrand von Neu Kaliß. Gusborn.

FLADE, M (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag. Eching.

GIESE, H. (1991) Altlastengutachten. Unveröffentl. Gutachten auf Altlasten im Auftrag der Feinpapier Neu Kaliß GmbH. Hannover.

HERDEN, CHR., RASSMUS, R. & B. GHARADJEDAGHI (2009, BfN, Hrsg.): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bonn.

LUNG (HRSG.) (2008): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg. 1 Fortschreibung. Güstrow.

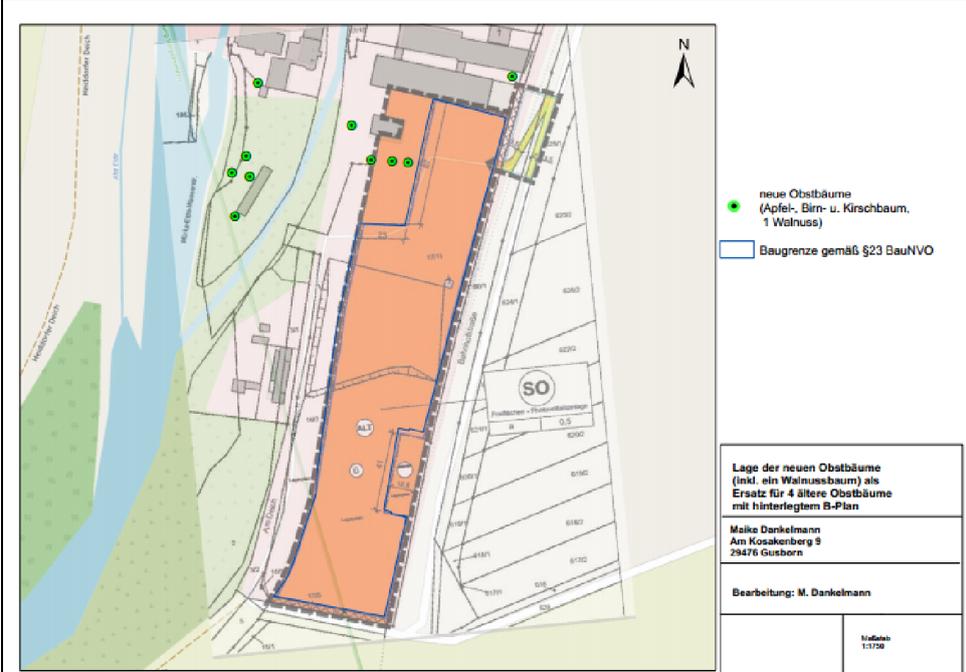
LUNG (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 2. vollst. überarb. Aufl. – Materialien zur Umwelt, Heft 2/2010.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung. Schwerin.

VOIGTLÄNDER U. HENZEL (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung. Schwerin.

## ANHANG I Maßnahmenblätter

<b>Maßnahmenblatt M 1</b>	
<b>Kompensationsmindernde Maßnahme: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen</b>	
Nach Realisierung des Vorhabens soll sich der Solarpark als extensiv genutzte, artenreiche Grünfläche entwickeln und sich positiv auf den Naturhaushalt auswirken. Pflanzen und Fauna können so in ähnlicher Weise wie bisher die Fläche besiedeln.	
<b>Anerkennung:</b>	Rechtliche Sicherung bei Zulassungsbescheid
<b>Bezugfläche:</b>	B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06
<b>Kompensationswert</b>	Bei GRZ 0,5:
<b>Festsetzungen (gemäß HzE 2018):</b>	
<p>Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden - vorzugsweise der Selbstbegrünung überlassen oder durch extensive Grünlandeinsaat mit Gräsern und Kräutern (frische bis trockene, bodensaure Standorte) begrünt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgesehen ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha (entsprechend ca. 6 Schafen/ha) nicht vor dem 1. Juli (oder alternativ maximal zweimal jährlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes, frühester Mahdtermin 1. Juli</li> <li>- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel</li> </ul>	
<b>Kompensationswert:</b>	Maßnahme nicht als Kompensation anrechenbar (s.o.)

<b>Maßnahmenblatt M2</b>	
<b>Beschreibung:</b> <b>CEF-Maßnahme: Pflanzung von 9 Obstbäumen und einem Walnussbaum für den Verlust von 4 mittelalten Obstbäumen</b>	
<b>Bezugsfläche:</b>	<b>Teils im B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06, teils auf benachbarten Grundstücken, s. Plan</b>
<b>Kompensationswert</b>	<b>Ausgleich für zu fallende Obstbäume</b>
<b>Festsetzungen :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die neu gepflanzten Obstbäume sind bei Bedarf zu pflegen/zu wässern</li> <li>- kein Einsatz von chem. Pflanzenschutzmitteln</li> <li>- abgängige Bäume sind zu ersetzen</li> </ul>	
<b>Kompensationswert:</b>	Maßnahme dient als Kompensation für den Verlust von zu fallenden Bäumen; nicht als <u>Flächen</u> -Kompensation anrechenbar
<b>Bezugsfläche für Aufwertungen</b>	
 <p> <span style="color: green;">●</span> neue Obstbäume (Apfel-, Birn- u. Kirschbaum, 1 Walnuss)         </p> <p> <span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Baugrenze gemäß §23 BauNVO         </p> <p> <b>Lage der neuen Obstbäume (inkl. ein Walnussbaum) als Ersatz für 4 ältere Obstbäume mit hinterlegtem B-Plan</b> </p> <p> <b>Malke Dankelmann</b>              Am Kosakenberg 9              29476 Gusbörn         </p> <p>             Bearbeitung: M. Dankelmann         </p> <p>             Maßstab:              1:1750         </p>	

**Maßnahmenblatt  
M3**

**Beschreibung:**  
**CEF-Maßnahme: Artenschutzmaßnahme**

**Bezugfläche:** Teils im B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06, teils auf benachbarten Grundstücken, s. Plan

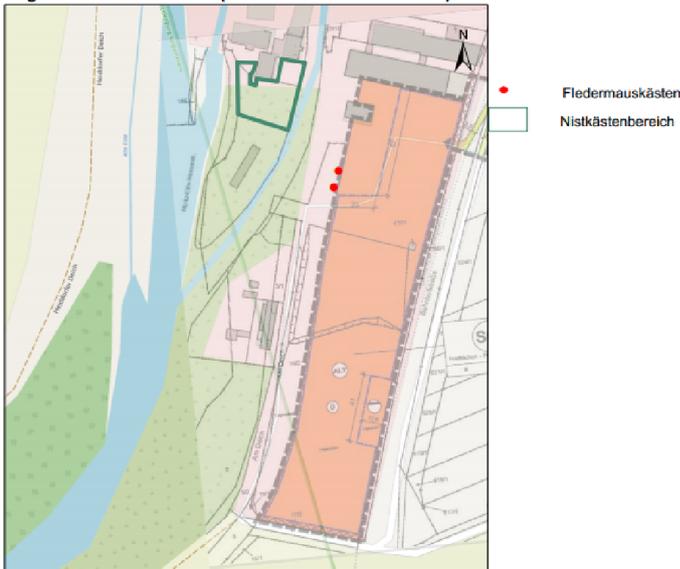
**Kompensationswert** Ersatz für den Verlust einer dauerhaften Lebensstätte (Höhlenbaum)

**Festsetzungen:**  
- Anbringen von zwei Fledermauskästen ab 3m Höhe am Holzschuppen des gleichen Flurstücks (s.unten).

**Sicherung:** textliche Festsetzung im B-Plan

**Bezugsfläche für Aufwertungen:**

Lage der CEF-Maßnahmen (Fledermaus- und Nistkästen)



**Fotos**



**Maßnahmenblatt  
M4**

**Beschreibung:**  
**CEF-Maßnahme: Artenschutzmaßnahme**

**Bezugfläche:** Teils im B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06, teils auf benachbarten Grundstücken, s. Plan

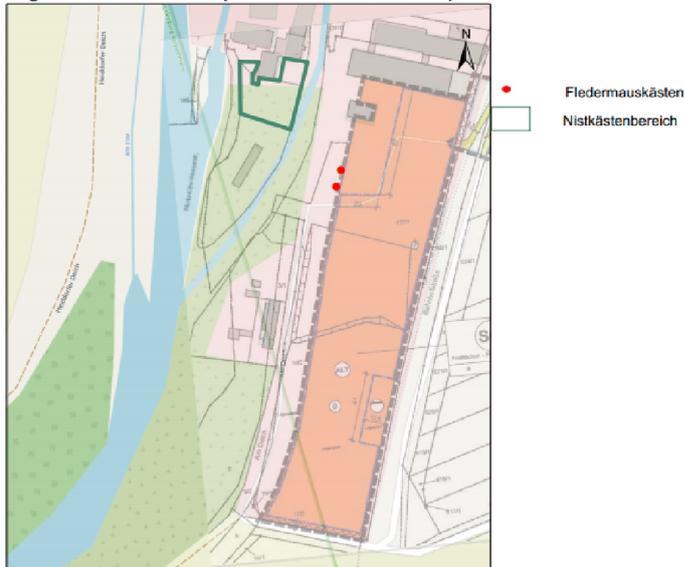
**Kompensationswert** Ersatz für den Verlust einer dauerhaften Lebensstätte (Höhlenbaum)

**Festsetzungen:**  
- Anbringen von zwei Nistkästen ortsnah zum Vorhabensbereich

**Sicherung:** textliche Festsetzung im B-Plan

**Bezugsfläche für Aufwertungen:**

Lage der CEF-Maßnahmen (Fledermaus- und Nistkästen)

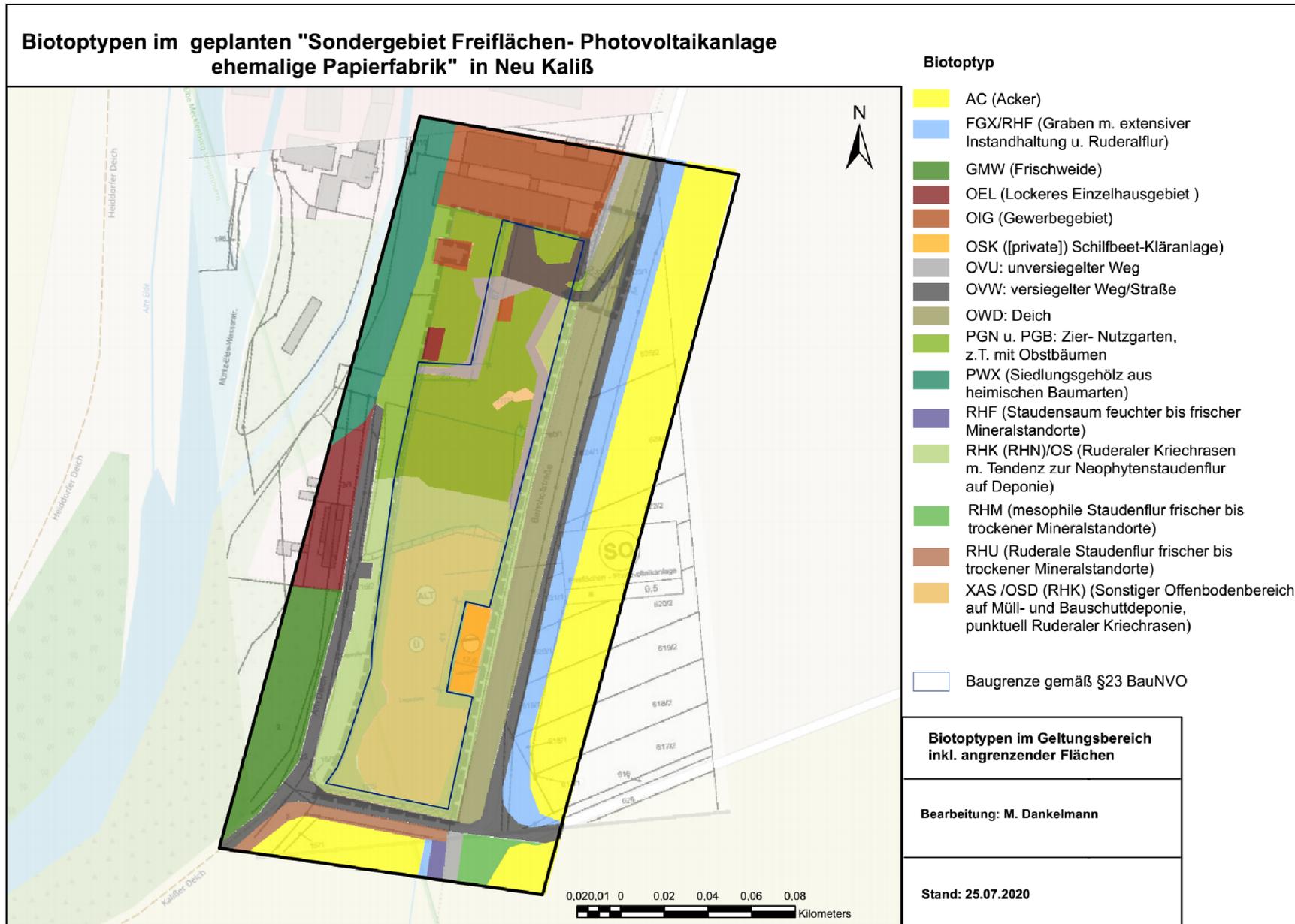


**Fotos**



<b>Maßnahmenblatt M5</b>	
<b>Beschreibung:</b> CEF-Maßnahme: Anlage von 5 Sandhaufen und- /oder Lesesteinhaufen o.ä. in besonderer Lage in ungestörten (Rand-) Bereichen	
<b>Bezugfläche:</b>	Innerhalb des B-Plans Nr. 06 Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik Neu Kaliß
<b>Kompensations-/Funktionswert</b>	Ersatz für Lebensräume thermohiler, sandig- (und steiniger Lebensräume inkl. Versteckmöglichkeit sowie als Standort sandiger Pionierflur
<b>Festsetzungen:</b> Anlage von 5 Sand- und/oder Lesesteinhaufen, darunter mindestens 2 Sandhaufen von ca. 1,0m (-1,5) x 1,0 m (1,5m) und mind. 60 cm Höhe in weitgehend besonderer Lage Die Haufen sind zu erhalten und möglichst offen zu halten. bei zu starkem Bewuchs sind Teile der Vegetation im Herbst zu entfernen oder durch Neuaufschüttung auch in direkter Nachbarschaft die Sonderbiotope zu ersetzen.	
<b>Sicherung:</b> textliche Festsetzung im B-Plans	

<b>Maßnahmenblatt M6</b>	
<b>Beschreibung:</b> Flächenkompensation über das Ökokontokataster der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern. Kompensation für Verlust an Biotoptypen und Bodenmodellierung	
<b>Bezugfläche:</b>	Naturraum Mecklenburger Seenplatte
<b>Kompensationswert:</b>	2783,25 m <sup>2</sup> EFÄ
<b>Bezugsfläche für Aufwertungen:</b> Die Kompensation erfolgt durch die Landesforst M.-V. im Naturraum Mecklenburger Seenplatte	
<b>Sicherung:</b> bereits anerkannte Ökokontoflächen der Landesforst M.-V.	



**ARTENSCHUTZFACHLICHER BEITRAG**

**FÜR DEN B-PLAN "PHOTOVOLTAIKANLAGE EHEMALIGE  
PAPIERFABRIK"**

**IN NEU KALIß**

**Auftraggeber:**

**Herr Dirk Naujoks, Dipl.-Ing.**

**Fabrikhof 1  
19294 Neu Kaliß**

**Auftragnehmer:**

**Maike Dankelmann, Dipl.-Ing. (FH)**

**Am Kosakenberg 9,  
29476 Quickborn/Gusborn**

**Stand:**

**Aktualisiert: 24.07.2020**

## Inhalt

Inhalt.....	2
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2. Rechtliche Grundlagen.....	3
3 Methodisches Vorgehen.....	4
3.1 Datenrecherche.....	4
3.2 Habitatanalyse.....	5
3.3 Potenzialanalyse.....	5
4 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	5
4.1 Untersuchungsgebiet.....	5
4.2. Beschreibung des Vorhabens.....	7
5 Bestandsdarstellung.....	7
5.1. Relevante Arten und artenschutzrechtliche Belange.....	7
5.2. Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL.....	8
5.3. Tierarten nach Anhang IV FFH-RL.....	8
5.4 (Potenziell) vorkommende Europäische Brutvögel nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.....	14
5.4.1 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung der Brutvögel und Eignung des Planraums.....	19
6. Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens.....	23
7 Artenschutzprüfung.....	26
7.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen.....	26
7.2 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die relevanten Tierartengruppen nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Europäischen Brutvogelarten.....	26
7.3 Von der Planung betroffene, weitere besonders geschützte Arten.....	29
8. Vermeidungs- und sonstige Maßnahmen.....	29
9 Zusammenfassung.....	30
10. Literatur/Quellen.....	31
Verordnungen und Gesetze.....	32
Anhang I: Formblätter.....	33

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß soll auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik eine Photovoltaikanlage aufgestellt werden. Der Größenumfang des vorgesehenen B-Plan-Sondergebiets Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik beträgt ca. 15000 m<sup>2</sup>; hierbei liegt der Südteil (ca. 8000m<sup>2</sup>) im Bereich einer ehemaligen Mülldeponiefläche (Deponiefläche A 208).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 - 45 die Belange des besonderen Artenschutzes. Die dort genannten Verbotstatbestände definieren Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen.

Ziel des Artenschutzfachbeitrags ist die Ermittlung potenzieller Vorkommen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten. Anhand der dargestellten Ergebnisse der Potenzialanalyse zu möglicherweise vorkommenden Tierarten und ihrer Betroffenheit und Begehungen im Mai 2019 und Juli 2020 im Hinblick auf (potenzielle) Vorkommen der Zauneidechse, Brutvögel und dauerhafte Lebensstätten erfolgt die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung.

Neben der Prüfung auf Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie und europäischen Vogelarten werden auch weitere in der EU- bzw. Bundesartenschutzverordnung aufgeführte, besonders oder streng geschützte Arten kurz betrachtet.

Falls erforderlich, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen aufgeführt und dargestellt.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Die Bauleitplanung ist nicht umzusetzen, wenn der Planung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG):

- der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3).

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot,

- sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4)

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum, das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf die jeweils betroffenen Lebensstätten. Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich, z.B. durch Bindung an bestimmte Habitate wie Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere). Bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die

Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population betrachtet werden (LANA 2010).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF=continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden.

Für alle übrigen besonders geschützten Arten, die ausschließlich in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, werden die Zugriffsverbote relativiert, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Mögliche Arten bzw. Artengruppen werden in der Potenzialanalyse benannt. Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch ggf. in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen. Falls erforderlich, werden Planungsempfehlungen formuliert, die im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden können.

## **3 Methodisches Vorgehen**

### **3.1 Datenrecherche**

Im Rahmen der Datenrecherche wird ermittelt, für welche Arten ein Vorkommen im Betrachtungsraum aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und ihrer Lebensraumanprüche überhaupt möglich ist und für welche Arten es Hinweise auf Vorkommen gibt. Folgende Datengrundlagen bilden die Basis für die Recherche:

- eigene Biototypenkartierung im Mai 2019
- 1x Brutvogelerfassung am 18.05.2019 unter Berücksichtigung der Habitatstrukturen und dauerhafter Lebensstätten mit einzelnen Ergänzungen am 09.07.2020
- 1 x Zauneidechsenkartierung am 18.05.2019 (s. FISCHER 2019), Ergänzungen im Juli 2020 (Dankelmann)
- Internetportal des LUNG ([www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm))
- Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. (VÖKLER, F. 2014)
- Internetportal des BFN ([ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie](http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie))
- Internetportal: [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)

### **3.2 Habitatanalyse**

Zur genaueren Beurteilung des von der Planung betroffenen Gebiets wurde eine Ortsbegehung am 18.05.2019 bei sonniger, milder Witterung durchgeführt. Dabei wurde die potenzielle Habitateignung für diese Arten untersucht sowie die vorkommenden Brutvögel kartiert und gezielt nach Zauneidechsenvorkommen (u. a. FISCHER 2019) gesucht. Die Witterungsbedingungen und der Jahreszeitpunkt 2019 war zwar für beide Artengruppen optimal; dennoch sei hier darauf hingewiesen, dass eine einmalige Kartierung keine ausreichend gesicherten Ergebnisse über das gesamte Artenspektrum der Brutvögel wiedergibt und unter Umständen einzelne Reptilien übersehen wurden. Bezüglich der Reptilien (mit ergänzenden Hinweisen zu den Brutvögeln) wurden daher weitere Begehungen im Juli 2020 (13.07. und 20.07.) bei sonnig-warmer Witterung (18°-21°C) durchgeführt.

### **3.3 Potenzialanalyse**

In der Potenzialanalyse werden die Ergebnisse der internetbasierten Datenrecherche zu Vorkommen in der Region und der Vor-Ort-Begehung mit Aufnahme der aktuell vorgefundenen Arten und der Aufnahme von Habitatstrukturen zusammen betrachtet. Dabei wird festgestellt, welche Arten möglicherweise oder nachweislich im Untersuchungsgebiet vorkommen. Zu beachten ist, dass die Auflistung potenziell vorkommender Arten im Allgemeinen höher als der tatsächliche Artenbestand ausfällt.

## **4 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen**

### **4.1 Untersuchungsgebiet**

Das Vorhabensgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Neu Kaliß auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik. Der Größenumfang des vorgesehen B-Plans beträgt ca. 15000m<sup>2</sup>; hierbei liegt der Südteil mit einer Flächengröße von ca. 8000 m<sup>2</sup> im Bereich einer ehemaligen Mülldeponie. Die Fläche fungiert weiterhin als Lager- und Schrottplatz, der Nordteil wird außerdem als Garten regelmäßig genutzt. Das für die Aufstellung der PV-Anlage vorgesehene Gelände ist durch z. T. offenbodigen Sand- und Bauschutt aufschüttungen sowie größere abgeschobenen Bereichen geprägt; dazwischen sind Beton- und Holzschwellen abgelagert (s. Abb. 1 und 2). Vor allem in Randbereichen ist ruderal bis nitrophile Vegetation u.a. mit Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Gr. Brennnessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sowie Neophyten (Topinambur *Helianthus tuberosus*, Japanischer Staudenknöterich *Fallopia japonica*) ausgeprägt. Durch Abfuhr und Umlagerung des deponierten Materials sowie Abfuhr ehemals dort gelagerten Schrotts wird ein Großteil des betroffenen Bereichs häufig befahren, so dass sich Vegetation in großen Bereichen nur temporär einstellen kann. Insgesamt handelt es sich im Süden um eine anthropogen stark überformte, sehr störungsintensive Fläche, die durch regelmäßige Umlagerungen des Baumaterials und der Aufschüttungen charakterisiert ist. Die Fläche ist größtenteils mit einem hohen Drahtgitterzaun eingefriedet.

Im nordwestlichen Vorhabensbereich stehen bzw. standen einzelne Obstbäume (Apfel-, ein Birnbaum, s Abb. 3 u. 4), die z. T. bereits abgängig sind. Einige Bereiche waren bis 2019 als Nutzgarten bewirtschaftet. Im östlichen Randbereich steht eine private Schilfbeer-Kläranlage, die jedoch von dem Vorhaben nicht betroffen ist und erhalten bleibt.

Nördlich des Vorhabensbereiches grenzen die ehemaligen Fabrikhallen und alten Fabrikgebäude an. Nach Osten hin bildet der Grundstückszaun die Grenze, anschließend verläuft der Deichweg sowie angrenzende Ackerflächen. Auch südlich des Vorhabensbereichs schließen nach einem Feldweg Ackerflächen an, die durch die alte Bahntrasse nach Dömitz mit trockener bis frisch-feuchter Ruderalvegetation und einzelnen Gehölzen unterbrochen werden. Westlich der Grundstücksgrenze verläuft die Straße "Am Deich", an der zur Elde hin ein Einfamilienhaus und z.T. als Pferdekoppel genutztes Grünland anschließen. Die Elde-Wasserstraße verzweigt sich in diesem Bereich in die Alte Elde und die Elde-Müritz-Wasserstraße, zudem führt ein Altarm - der Mühlenstrom - zum ehemaligen Fabrikgebäudekomplex. Nach Süden hin wird die Elde überwiegend beidseitig von Gehölzen gesäumt. Im Nordwesten ist auf dem Grundstücksgelände noch ein verbleibender Gartenschuppen und eine Reihe mit Altgehölzen vorhanden, die vom Vorhaben nicht betroffen sind. Der nächste Wald bzw. Forst befindet sich in einer Entfernung von > 1 km.

Bauvorhaben können sich nicht nur auf die beanspruchte Fläche selbst auswirken, sondern auch negativen Einfluss auf ihre Umgebung und deren Lebensgemeinschaften haben. Die Abgrenzung des Wirkraums ist daher nicht identisch mit dem Vorhabensgebiet und einzelfallbezogen je nach Art und Intensität sowie nach naturräumlicher Ausstattung und Vorbelastung abzugrenzen. Er kann auch je nach betrachteter Artengruppe und deren Empfindlichkeit unterschiedlich ausfallen. Bei dem geplanten Vorhaben wurde eine etwa 30m breite Zone um das Vorhabensgebiet bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung mitberücksichtigt.



Abb. 1 Blick über das Vorhabensgebiet von Süden nach Nordwest



Abb. 2: mehrere (temporäre) Sandhaufen befinden sich auf dem Vorhabensgebiet



Abb. 3: im Nordteil stehen einige Obstbäume im Gartenteil



Abb. 4: betroffene Obstbäume (Bäume im Hintergrund bleiben erhalten)

## 4.2. Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Aufständigung einer Photovoltaikanlage als Beitrag zur Gewinnung regenerativer Energien. Die Höhe der Module beträgt maximal 4 m.

Die Vorhabensfläche wird mit einem Umfang von maximal bis zu 7500 m<sup>2</sup> (GRZ 0,5 inkl. Nebenanlagen) von den Solarmodulen übershirmt, wobei bis auf die Verankerungen die Fläche unversiegelt bleibt. Zuwege bleiben ebenfalls unversiegelt. Es ist vorgesehen, dass sich unter der Photovoltaikanlage und in den Zwischenräumen grünlandähnliche Vegetation entwickelt. Diese soll durch einige Schafe in Eigenhaltung extensiv gepflegt werden. Ein Deichschutzstreifen von 3 m Breite gemäß §74 LWAG, eine private Schilfkläranlage sowie Teile des als Garten genutzten Plangebiets im Nordwesten liegen außerhalb der festgesetzten Baugrenzen §23BauNVO und bleiben von dem Vorhaben unberührt. Ebenso gehört ein ähnlich strukturiertes Flurstück mit nitrophiler Vegetation im Westen mit einer Breite von ca. 30 bis 40 m nicht mehr zum Vorhabensbereich.

## 5 Bestandsdarstellung

### 5.1. Relevante Arten und artenschutzrechtliche Belange

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 und 45 die Belange des besonderen Artenschutzes. Die dort genannten Verbotstatbestände definieren Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen, die nur unter bestimmten Rahmenbedingungen zulässig sind. Folgende gesetzliche Regelungen sind zu berücksichtigen:

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG). In Deutschland wurde der Schutz der Anhang IV-Arten in das Bundesnaturschutzgesetz als „streng geschützte Arten“ v. a. in den § 44 übernommen.

Im Sinne des Gesetzes ist es verboten,

1. 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,

2. 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,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (...)

In dem betroffenen Vorhabensbereich können durch das geplante Bauvorhaben artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 (1) BNatSchG relevant werden. Die artenschutzrechtlichen Belange bezüglich des Vorhabens müssen bei der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Dabei werden (potenziell) vorkommende, relevante Arten und die möglichen Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt. Die Prüfung stellt für die jeweils betroffenen Arten oder Artengruppen fest, ob einer der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zutrifft. Vermeidungsmaßnahmen werden dabei mit einbezogen. Für Arten, für die die Verbotstatbestände mit Sicherheit ausgeschlossen werden können, braucht die artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchgeführt werden. Eine mögliche Betroffenheit ist in einer ersten Analyse darzulegen.

## **5.2. Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL**

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommen noch sechs in Mecklenburg-Vorpommern vor. Von der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) sind nur zwei Fundorte in Mecklenburg-Vorpommern bekannt; die Art besiedelt zudem nasse Sumpfdotterblumen- oder auch Kalk-Pfeifengraswiesen. Der Standort ist somit irrelevant.

Der Kriechende Sellerie (*Apium repens*) und das Schwimmende Froschkraut (*Luronium natans*) sind Pionierarten auf temporär überschwemmten Schlammböden, die im Untersuchungsgebiet nicht zu finden sind. Der Echte Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) wächst in lichten Wäldern auf kalkhaltigen Böden und kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur noch auf Rügen vor. Bevorzugte Standorte des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii*) sind nasse, mesotrophe, kalkhaltige Flach- und Zwischenmoore; Vorkommen sind daher im Vorhabensgebiet ausgeschlossen. Die Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*) besiedelt etwas basenreichere Sandmagerrasen und ist auf der Binnendüne von Klein Schmölen zu finden. Das Vorhabensgebiet ist für die Art nicht geeignet.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, national besonders oder streng geschützten Arten sind ebenfalls keine Vorkommen zu erwarten.

Die Pflanzenarten werden daher keiner weiteren artenschutzfachlichen Prüfung unterzogen.

## **5.3. Tierarten nach Anhang IV FFH-RL**

### **5.3.1 Säugetiere**

Vorkommen der streng geschützten Arten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Luchs (*Lynx lynx*) und Wildkatze (*Felis silvestris*) können ausgeschlossen werden, da die Arten in Mecklenburg-Vorpommern gemäß der Roten-Liste (1991) ausgestorben bzw. verschollen sind. Auch der auf Ackerstandorte beschränkte Feldhamster (*Cricetus cricetus*) muss inzwischen als ausgestorben in Mecklenburg-

Vorpommern gelten. Selbst bei einer Wiedereinwanderung sind die vorgefundenen Habitatstrukturen nicht für eine (dauerhafte) Besiedlung geeignet. Der Wolf (*Canis lupus*) gilt zwar nach der gültigen Roten Liste als ausgestorben, doch ist bekannt, dass die Lübtheener Heide, ca. 10 km nordwestlich des Vorhabensgebietes, seit 2006 wieder von Wölfen besiedelt wird und dort seit 2014 ein Wolfsrudel lebt ([www.wolf-mv.de/pages/verbreitung](http://www.wolf-mv.de/pages/verbreitung)). Aufgrund der fehlenden Habitateignung sowie ferner der hohen Umzäunung des Geländes ist ein Auftreten im Vorhabensgebiet jedoch extrem unwahrscheinlich. Aus dem gleichen Grund können dauerhafte bzw. bodenständige Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden, auch wenn zumindest sporadisch die Arten aus der nahe gelegenen Elde bekannt sind und für den Biber sogar ein Nachweis aus dem Eldebereich der ehemaligen Papierfabrik erfasst wurde (s. [www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de)).

Aus der Artengruppe der Fledermäuse, die alle im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind, liegen keine genauen Daten zu Artvorkommen und Verbreitung in der Region vor. Für Mecklenburg-Vorpommern ist inzwischen das Vorkommen von 17 Fledermausvorkommen bekannt (s. Tabelle 1, [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)) und im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern sind mindestens zehn Arten heimisch. Das nähere Umfeld des Vorhabensgebietes weist für eine Reihe von Fledermausarten geeignete Habitatstrukturen auf. So kann der Altbaumbestand im Westen geeignete Höhlen und Spalten als Sommer-, Winter oder Tagesversteck für Baum bewohnende Arten bereit halten. Südlich des Vorhabensbereichs bietet die ehemalige Papierfabrik mit ihren Spalten, Nischen und zahlreichen Gebäudeöffnungen optimale Bedingungen für Gebäude bewohnende Fledermäuse.

Das Vorhabengebiet selbst weist nur an einer einzelnen Stelle (ein alter Obstbaum) geeignete Tages- und/oder Winterquartiere auf, doch waren im Mai 2019 und Juli 2020 keine Hinweise auf eine aktuelle oder frühere Nutzung zu finden. Von einer Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse zur Jagd und als Flugstraße ist dagegen auszugehen. Eine Abschätzung über mögliche Vorkommen gibt die nachfolgende Tabelle wieder. Nicht berücksichtigt wurden Migrationswanderungen von Fledermäusen, die sporadisch das Gebiet queren können.

Tabelle 1: Potenzielle Vorkommen von Fledermausarten

Art		Rote Liste		Potenzial**
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	M.-V.	D	Tagesverstecke (T), Quartiere (Q), Jagdgebiete (J)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	Vorkommen unwahrscheinlich: Waldfledermaus, im NW M.-V. selten, keine Verbreitungsnachweise (standorttreu)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	0	G	Vorkommen ausgeschlossen, gilt als "ausgestorben". Nachweise bisher in M.-V. nur in Küstennähe
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	<b>Vorkommen möglich:</b> anspruchslosere Siedlungsfledermaus mit Gebäudequartieren. Gern in gehölz- und gewässerreichem Umfeld. <b>J, T (Q)</b>
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	Vorkommen unwahrscheinlich, Verbreitung in feuchten, strukturreichen Wäldern,
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	1	D	Vorkommen unwahrscheinlich (keine Nachweise i.d.Region). An stehende oder langsam fließende Gewässer zur Nahrungssuche gebunden; die Elde würde ggf. als Jagdrevier in Frage kommen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	4	-	<b>Vorkommen nicht ausgeschlossen.</b> Quartiere meist in Baumhöhlen, aber auch in Gebäuden. Anpassungsfähige Art mit flächiger Verbreitung. bevorzugt gewässerreiche Gegend <b>J, T, (Q)</b>
Gr. Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	Vorkommen sehr unwahrscheinlich. Waldart, nur extrem wenige Nachweise in M.-V.
Kl. Bartfledermaus	<i>M. mystacinus</i>	1	V	Vorkommen unwahrscheinlich Waldfledermaus aber auch am Rand v. Siedlungen. Bisher aber nur extrem wenige Nachweise in M.-V.
Fransenfledermaus	<i>M. nattereri</i>	3	-	<b>Vorkommen möglich</b> Vorwiegend baumbewohnende Art, aber auch Gebäudequartiere mit relativ flächiger Verbreitung in M.V. <b>J, T</b>
Gr. Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	D	Vorkommen relativ unwahrscheinlich, eher Waldart. Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil
Kl. Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	V	Vorkommen unwahrscheinlich, eher Waldart und selten in M.-V.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	-	Vorkommen relativ unwahrscheinlich. Bevorzugt naturnahe, reich strukturierten Wäldern, gern auch in Gewässernähe; mitunter Gebäudequartiere. Nachweise im SW M.-V. sehr selten bis fehlend. Weitziehende Art
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	-	<b>Vorkommen möglich,</b> (wenn auch wenige Nachweise im SW M.V. Siedlungsart, meist Gebäudequartiere. Art mit höchster Bestandsdichte <b>J, T, (Q)</b>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	"3"	-	<b>Vorkommen möglich</b> Siedlungsart, aber Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten <b>J, T.</b>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	4	V	<b>Vorkommen möglich</b> Vorkommen variabel, sowohl in Wäldern als auch Siedlungen mit Baumbestand. Flächige Verbreitung in M.-V. Standorttreu (geringe Wanderungen) <b>J,T</b>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	"0" (1)	2	Vorkommen unwahrscheinlich, 2005 Erstnachweis f. M.-V. 2014 ein Nachweis bei Dömitz. Dorf- u. Siedlungsfledermaus; wichtig ist das Vorhandensein von extensivem Offenland, Wälder werden kaum aufgesucht. Standorttreu.
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	<b>Vorkommen möglich.</b> Siedlungsart mit Gebäudequartieren; sehr wanderfreudig. Jagdgebiete über Gewässern, Offenlandschaften und Siedlungen. <b>J, T, (Q)</b>

Rote Liste-Status: = ausgestorben bzw. verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, P = Potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste der Roten Liste. G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend \* Noch nicht aufgenommen, da lange als Art unbekannt

Es sei darauf hingewiesen, dass die Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns für Säugetiere aus dem Jahr 1991 stammt und die damalige Zuordnung nicht immer der aktuellen Situation entspricht.

Darüber hinaus sind aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Säugetierarten Vorkommen aus den Gruppen Spitzmäuse und Altweltmäuse (Murinae) sowie der Braunbrustigel (*Ericaneus europaeus*) möglich. Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) können die Altholzbestände im Nordwesten des Vorhabensgebietes besiedeln. Hinweise auf den besonders geschützten Maulwurf (*Talpa europaea*) ergaben sich bei der Ortsbegehung nicht.

### 5.3.2 Reptilien

Alle heimischen Reptilienarten fallen unter den besonderen Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Aus der Artengruppe der Reptilien kommen drei (von insgesamt 8) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten und streng geschützten Arten in Mecklenburg-Vorpommern vor. Die vom Aussterben bedrohte Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind jedoch nicht in der Region verbreitet (s. Verbreitungskarten [ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien](http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien)). Lediglich für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) liegen Nachweise für die Region vor. Die Art bevorzugt thermisch begünstigte Trockenstandorte wie Heiden, Magerrasen aber auch höher vergraste Flächen (z.B. mit Landreitgras) und Sonnenplätzen (z.B. Lesesteinhaufen, Sandflächen). Geeignete Habitatstrukturen sind vorhanden. Daher wurde das Vorhabensgebiet hinsichtlich möglicher Vorkommen der Art am 18.05. von Dipl.-Ing. Chr. Fischer untersucht, wobei alle fraglichen Strukturen gezielt abgesucht wurden. Nachweise konnten nicht erbracht werden. Die Einschätzung für das Gebiet sind in einer Kurzexpertise dargelegt (s. FISCHER 2019). Demnach zählt das engere naturräumliche Umfeld der Eldeniederung nicht zum Erwartungsgebiet der Art und es gibt für den betroffenen TK25-Quadrant 2833,2 lediglich ein Nachweissymbol für den Zeitraum 1980 bis 1999. Weitere Begehungen des Vorhabensbereichs und des angrenzenden sandigen Deichs mit gezielter Suche der Zauneidechse erfolgten im Juli 2020. Vorkommen konnten auch bei diesem Termin nicht vorgefunden werden und sind unwahrscheinlich. Allenfalls in weniger gestörten Randbereichen sind Einzeltiere im Plangebiet nicht vollkommen auszuschließen. Für eine stabile Population ist das für die Art besiedelbare Areal mit <1 ha Größe zu gering. Mindestflächengrößen für stabile Populationen betragen 3-4 ha. Ein rasches Einwandern ist angesichts der hohen Standorttreue und geringen Ausbreitungsmobilität der Art nicht möglich. So entfernen sich 70 Prozent der Zauneidechsen lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlupfort (BLANKE 2004).

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Arten sind Vorkommen von Blindschleiche und Waldeidechse möglich, sie konnten aber am 18.5. ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Nachweise liegen für das Messtischblatt 2833-22 nördlich von Neu Kaliß (Blindschleiche) und für die Ringelnatter das Messtischblatt 2833-23 südwestlich Neu Kaliß vor ([www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/))

### 5.3.3 Amphibien

14 Amphibienarten kommen in Mecklenburg-Vorpommern vor, die alle in der Roten Liste geführt werden müssen. Alle heimischen Amphibienarten fallen unter den besonderen Artenschutz. Insgesamt 13 Arten dieser Gruppe sind in Deutschland nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt, von

denen neun Arten in Mecklenburg-Vorpommern heimisch sind. Es handelt sich dabei um Vorkommen der Tab. 2:

Tab. 2: in Mecklenburg-Vorpommern vorkommende Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL M.-V.
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3
Kl. Wasserfrosch	<i>Rana [Pelophylax] lessonae</i>	2
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	1

Im Vorhabensgebiet sind keine Laichgewässer vorhanden, reproduzierende Vorkommen sind daher auszuschließen. Im Internetportal [www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de) sind lediglich bekannte Vorkommen von Erdkröte und Teichfrosch aus angrenzenden Bereichen eingetragen, doch sind hier Erfassungslücken zu vermuten. Im Umfeld des Vorhabensbereiches sind nach Luftbildanalyse einzelne Gewässer vorhanden, die für einige, eher anspruchslose Arten als Laichgewässer geeignet erscheinen. So können etwas naturnähere und leicht verkrautete Abschnitten der Elde (-Seitenarme) von den besonders geschützten Arten Erdkröte (*Bufo bufo*) und Wasserfrosch (*Rana [Pelophylax] esculentus*) genutzt werden. Das nächste Stillgewässer befindet sich im Bausch-Park ca. 410 m weiter nördlich. Hier sind wahrscheinlich Erdkröten und Wasser-/Teichfrösche heimisch, bei Fischfreiheit kann das Gewässer aber auch von Gras- und Moorfrosch sowie von Teich- und evtl. sogar vom Kammolch genutzt werden. Das Gewässer wird vom Vorhabensgebiet durch die ehemalige Papierfabrik getrennt, die eine starke Wanderbarriere darstellt. Nur einzelnen, wanderfreudigen Amphibien (Erdkröte, Gras- und Moorfrosch) mag es gelingen, entlang der Elde und des Deiches in das Vorhabensgebiet zu gelangen. Terrestrische Versteckmöglichkeiten als Landhabitat sind grundsätzlich in störungsarmen Teilbereichen im Vorhabensgebiet vorhanden. Als Überwinterungsquartier suchen die potenziell vorkommenden Arten allerdings wahrscheinlich die laubreicheren Abschnitte außerhalb des Planbereichs auf. Von den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten ist demnach nur das Vorkommen einzelner Moorfrösche in ihrem terrestrischen Lebensraum potenziell möglich. Es ist somit allenfalls mit Einzeltieren zu rechnen.

#### 5.3.4 Fische und Rundmäuler

Vier Fischarten: der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), der Europäische und Atlantische Stör (*Acipenser sturio*, *A. oxyrinchus*) und der Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt, kommen aber in Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr vor. Auch weitere nach BArtSchV geschützte Fischarten sind mangels geeigneter Gewässerlebensräume im Vorhabensgebiet auszuschließen. Vorkommende Fischarten in der angrenzenden Elde sind vom Vorhaben in keiner Weise betroffen. Die Artengruppe wird daher nicht weiter berücksichtigt.

### 5.3.5 Libellen

Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Libellenarten, von denen laut RL in Mecklenburg-Vorpommern 5 Arten vorkommen und 2 Arten (*Leucorrhinia caudalis* und *Ophiogomphus cecilia*) als verschollen gelten.

Tab. 3: in Mecklenburg-Vorpommern vorkommende Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL M.-V.
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	0
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	2
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	k.A.
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	0
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1

Alle Arten haben höhere Ansprüche an ihre Larvalgewässer, die im Umfeld nicht vorhanden sind. Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen mangels geeigneter Gewässer nur sporadisch auf Nahrungsflügen zu erwarten.

### 5.3.6 Käfer

Vier Arten, der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Käferarten, kommen auch in Mecklenburg-Vorpommern vor. Bis auf den zu den Blatthornkäfern zählende Eremit (*Osmoderma eremita*) gehören sie zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Der Eremit bewohnt alte Laubbäume, die Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. In den alten Obstbäumen wurden keine Höhlen mit Mulm vorgefunden, die auf ein Vorkommen schließen lassen. Die Art ist im Vorhabensgebiet daher nicht zu erwarten.

Vom Großen Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind Vorkommen der Art nicht zu erwarten. Die ebenfalls im Anhang IV der Richtlinie geführten Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) aus der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae) können mangels geeigneter Wasserlebensräume im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden.

Des Weiteren sind Vorkommen streng geschützter Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie, wie z.B. aus der Familie der Laufkäfer (Dt. Sandlaufkäfer *Cylindera germanica*) und weitere besonders geschützte Käferarten möglich, die die offen-sandigeren Bereiche als Lebensraum nutzen können.

### 5.3.7 Tag- und Nachtfalter

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind 17 in Deutschland heimische Schmetterlingsarten aufgeführt, von denen aktuell vier Arten in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen und für eine Art (Eschenscheckenfalter *Euphydryas maturna*) ein unsicherer Nachweis vorliegt. Sie haben i. d. R. sehr spezielle Ansprüche an ihre Lebensraumbedingungen und an bestimmte Futterpflanzen, die im Vorhabensgebiet und seinem Umfeld nicht gegeben sind. Lediglich für den in Mecklenburg-Vorpommern potenziell gefährdeten Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist ein (sporadisches) Vorkommen zwar sehr unwahrscheinlich, aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Allerdings liegen für die Region keine Nachweise in den BfN-Verbreitungskarten vor

([ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html](http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html)). Er besiedelt feuchte Stauden- und Pionierfluren, aber auch gelegentlich trockener Ruderalflure und benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschen (*Epilobium* sp.) bevorzugt werden. Die entsprechenden Futterpflanzen (Nachtkerzen) sind nur vereinzelt im Vorhabensbereich anzutreffen. Bisweilen kommen Einflüge der Schwärmerart aus südlicheren Gebieten vor.

Weitere streng geschützte Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind, können aufgrund ihrer speziellen Lebensraumsprüche weitestgehend ausgeschlossen werden. Dagegen ist das Vorkommen nach BArtSchV besonders geschützter Arten, wie z. B. das häufige Kl. Wiesenvogelchen (*Coenonympha pamphilus*), deren Raupen sich von Süßgräsern ernähren, möglich.

Aus der Gruppe der Insekten können weitere nach BArtSchV besonders geschützte Arten zumindest als Nahrungsgäste aber teilweise auch reproduzierend vorkommen, die im einzelnen nicht alle aufgeführt werden. So zählen z.B. alle Wildbienenarten zu den besonders geschützten Arten. Ebenso können verschiedene besonders geschützte Spinnenarten verbreitet sein.

#### **5.4 (Potenziell) vorkommende Europäische Brutvögel nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Alle heimischen Brutvögel sind nach BArtSchV besonders geschützt; einige Arten wie z.B. Großvögel zählen zu den streng geschützten Arten. Als dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind potenzielle Vorkommen von Baum-Höhlen und -Nischen sowie dauerhafte Lebensräume (Schwalbennester etc.) an und innerhalb von Gebäuden zu nennen.

Im zu überplanenden Vorhabensbereich konnten folgende, potenzielle Brutvögel beobachtet werden:

##### **Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

##### **§§, EU-Anh. 1**

Vorkommen und Verbreitung: der Eisvogel benötigt langsam fließende oder stehende, möglichst fischreiche, klare Gewässer mit Anstauungen bis 3 m Höhe, von denen er aus fischen kann. Ideal sind Abbruchkanten, in die er seine Niströhren graben kann. Alternativ werden aber auch Wurzelteller oder Sand- und Kiesgruben und sonstige, grabfähige Steilwände für die Anlage der Niströhre angenommen, die auch mehrere 100m vom Gewässer entfernt sein können. Eisvögel brüten mehrfach im Jahr; je nach Nahrungsangebot sind auch Schachtelbruten möglich. Der meckl.-vorpommersche Bestand wird auf 800- 1200 Vorkommen geschätzt.

Vorkommen im Planraum: Am 18.05.2019 wurde ein am Westrand des Plangebiets zweimal durchfliegender Eisvogel gesichtet, der die nahe gelegene Elde als Nahrungsraum nutzt. Eine Bruthöhle innerhalb des Plangebiets konnte nicht festgestellt werden. Grundsätzlich sind einzelne, steile und offenbodige Aufschüttungen für die Grabung einer Nisthöhle geeignet, konnten aber weder 2019 noch 2020 dort festgestellt werden.

##### **Bachstelze (*Motacilla alba*)**

Vorkommen und Verbreitung: Die Bachstelze ist weit verbreitet und nimmt ein breites Habitatspektrum ein, sofern geeignete Nistmöglichkeiten und spärliche Vegetation vorhanden sind. Brutplätze befinden sich gern in Wassernähe, wobei Halbhöhlen oder Brutnischen an Gebäuden und

anderen Bauwerken, aber auch auf Bäumen (z.B. Kopfweiden) und am Boden und in Materialstapeln mit Lücken besiedelt werden.

Vorkommen im Planraum: Eine brutverdächtige Beobachtung im südwestlichen Planraum; aktuelle Brut im Rahmen der Erfassung aber nicht auffindbar. Ein zweiter Vogel wurde kurzzeitig auf dem Dach der nördlich angrenzenden Lagerhalle gesichtet. Es ist nicht auszuschließen, dass 2019 eine Brut zwischen den Betonplatten stattfand, doch wechseln die Brutplätze von Jahr zu Jahr. Die Art ist potenziell von dem Planvorhaben betroffen. In jedem Fall wird der Planraum als Nahrungshabitat genutzt. Im Umfeld befinden sich zahlreiche Ausweichquartiere zur Brut, wie z.B. in den Nischen der ehemaligen Fabrikgebäude.

### **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: Die Rauchschwalbe als ausgesprochener Kulturfolger brütet in Ställen und Scheunen aber auch in anderen Gebäuden mit freiem Zugang, unter Dachvorsprüngen und unter Brücken. Teilweise kommt sie inzwischen auch im städtischen Bereich vor, sofern ein ausreichendes Angebot und lehmiges Baumaterial zur Verfügung steht.

Vorkommen im Planraum: einzelne, Nahrung suchende Rauchschwalben wurden im Planraum beobachtet. Nester und potenzielle Brutmöglichkeiten befinden sich im Planbereich nicht. Die Rauchschwalbe wird daher als Nahrungsgast eingestuft.

### **Wiesen-Schafstelze (*Motacilla flava*)**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: Lebensraum sind offene, möglichst gehölzfreie Landschaften. Früher oft auf extensiven Weiden und spät genutzten Wiesen, wo die Nester am Boden angelegt werden. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft finden inzwischen die Bruten zunehmend in Ackerflächen mit Getreide, Hackfrüchten und Raps statt. Teils werden ausgedehnte Nahrungsflüge unternommen. Der landesweite Bestand wird auf 8000-14500 Vögel geschätzt (LUNG 2014).

Vorkommen im Planraum: nur eine Beobachtung eines überfliegenden Männchens, das den Planraum von West nach Ost durchflog und mutmaßlich den östlich angrenzenden Getreideacker ansteuerte. Hier wird auch der mögliche Brutplatz vermutet und der Überflug als Nahrungsflug gewertet. Eine Brut innerhalb des Planraums ist aufgrund weitestgehend ungeeigneter Strukturen unwahrscheinlich. Sicherlich wird jedoch der Planraum als Nahrungshabitat genutzt.

### **Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**

Vorkommen und Verbreitung: Die Art besiedelt offene bis halboffene, eher trockene Lebensräume mit Sitzwarten und ist - möglicherweise begünstigt durch den Klimawandel- inzwischen relativ verbreitet, aber in Mecklenburg-Vorpommern nicht häufig. Der Landesbestand wird auf 450-750 RP geschätzt (2014). Es handelt sich um einen Bodenbrüter, der in dichter, grasiger bis halbruderaler Vegetation kleine Vertiefungen im Boden anlegt und dabei gern Böschungen oder Hanglagen als Neststandort wählt. Die Art brütet bei wechselnden Nistplätzen zwei bis dreimal im Jahr. Die Art ist ein Kurzstreckenzieher, sucht aber Jahr für Jahr die gleichen Brutgebiete auf.

Vorkommen im Planraum: Ein warnendes Männchen wurde am 18.5.2019 am östlichen Grundstücksrand beobachtet. Der Brutplatz lag 2019 vermutlich eher im östlich des Deichweges angrenzenden (Graben-Saum knapp außerhalb des Planraums, doch können Bruten an störungsarmen Ruderalbereichen innerhalb des Planraums nicht ausgeschlossen werden. Auch 2020 konnte im Juli ein warnendes Paar kurze Zeit im Plangebiets beobachtet werden. In jedem Fall wird der Planraum als Nahrungshabitat genutzt.

### **Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)**

Vorkommen und Verbreitung: Ursprünglich in Felsen beheimatet, ist der Hausrotschwanz bei uns ein ausgesprochener Siedlungsvogel, der als Nischenbrüter seine Nester an/in Gebäuden, Brücken und anderen Bauwerken anlegt. Wichtig sind zudem kurzrasige oder spärlich bewachsene Flächen sowie Rohböden (oder auch Hausdächer) zur Nahrungssuche.

Vorkommen im Planraum: Ein warnendes Männchen wurde 2019 zeitweise im Vorhabensbereich beobachtet; der Nistplatz aber nicht gefunden werden. Es ist davon auszugehen, dass die nördlich des Plangebiets stehenden Lagerhallen und nischenreichen Fabrikgebäude als geeigneter Brutplatz genutzt werden. In jedem Fall wird der Planraum als Nahrungshabitat genutzt.

### **Feldsperling (*Passer montanus*)**

**RL M.-V. 3**

Vorkommen und Verbreitung: Waldränder und gehölzreiche Landschaften, heute werden auch bevorzugt dörflichen Siedlungen, Kleingärten und strukturreichen Gärten vom Feldsperling besiedelt. Neben Gebäudenischen wie Dachtraufen wird z.B. auch in Storchhorsten und Baumhöhlen genistet; teilweise kolonieartig. Noch häufig, doch deutlich abnehmende Bestände.

Vorkommen im Planraum: Vorkommen wurden an Hochstauden am Südrand des Plangebiets und knapp außerhalb auf Sträuchern jenseits der süd-(östlichen) Grundstücksgrenze registriert. Ein starker Brutverdacht konnte für die Rohröffnung eines Schrankentors am Deichweg östlich des Grundstücks ausgemacht werden. Eine Brut in der Obstbaumhöhle konnte dagegen nicht festgestellt werden, die Baumhöhle ist aber für Zweitbruten nicht grundsätzlich auszuschließen. In jedem Fall wird der Planraum als Nahrungshabitat genutzt. Im Umfeld bestehen diverse Strukturen, die als Brutlebensraum genutzt werden können.

### **Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: relativ häufige Art. Der Teichrohrsänger ist auf älteres, nicht zu lückiges Schilfröhricht oder Schilf-Rohrkolbenbestände angewiesen und hängt seine Nester zwischen die Röhrichtstrukturen. Ihm reichen oft selbst kleine oder schmale Röhrichtstreifen auf; es kommt jedoch häufiger zu Umsiedlungen nach Brutverlusten.

Vorkommen im Planraum: Ein singender Teichrohrsänger wurde am 13.7.2020 im Bereich des Schilfbeets angetroffen. Eine Brut ist in dem nicht direkt vom Bauvorhaben betroffenen Röhrichtbestand möglich.

### **Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**

Vorkommen und Verbreitung: Gebüsch- und Heckenlandschaften, mitunter aber auch in Rapsfeldern und häufig auch in ruderalen Flächen mit Hochstauden, Brombeergestrüpp oder niedrigen Büschen. Auch Industriebalden mit Sukzessionsstadien und Böschungen werden besiedelt. Insgesamt verbreitet und häufig; der Bestand wird in Mecklenburg-Vorpommern auf 69.000 bis 92.000 Vorkommen geschätzt (LUNG 2014).

Vorkommen im Planraum: Ein revieranzeigendes Paar hielt sich knapp östlich der Grundstücksgrenze in der Grabenböschung auf. Außerdem wurde ein weiteres singendes Männchen am Südrand des Plangebiets verhört. Brutplätze befinden sich wahrscheinlich außerhalb des Planraums, doch sind Bruten in störungsarmen Randbereichen mit Hochstauden nicht vollkommen auszuschließen. In jedem Fall wird der Planraum als Nahrungshabitat genutzt.

**Bluthänfling (*Carduelis cannabina*):**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: Offene bis halboffene Landschaften mit gutem Samenangebot; auch in Gärten, Baumschulen und (jungen) Koniferenbeständen sowie gern auch in Röhrichtbereichen. In Mecklenburg-Vorpommern relativ häufige Art. Nest als Freibrüter, aber auch am Boden in dichter Gras- und Krautvegetation sowie im Röhricht. Teilweise in Kleinkolonien vorkommend.

Vorkommen im Planraum: Ein an Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) Nahrung suchender Bluthänfling wurde am 13.7.2020 im Vorhabensbereich (Randzone) beobachtet. Als Nahrungshabitat bieten die Hochstauden im Vorhabensbereich günstige Bedingungen; als Niststandort ist der Bereich aufgrund struktureller Defizite und Störungsintensität nur bedingt geeignet.

**GrauParammer (*Emberiza calandra*)**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: In Mecklenburg-Vorpommern und an der mittleren Elbe und Nebenflüsse häufig vorkommend, nach Westen und Süden hin größere Vorkommenslücken bzw. selten. Offene Ackerlandschaften mit Singwarten aber auch extensive Grünländer sowie Ruderalflächen. Bodenbrüter; Nester aber auch in einer Höhe von 1m. Auch großräumige Umsiedlungen während der Brutsaison nach Gelegeverlust möglich.

Vorkommen im Planraum: ein singendes Männchen am 13.07.2020 am Rand des Vorhabensbereiches (Zaun). Potenzielle Brutplätze befinden sich in den angrenzenden Ackerflächen sowie dem Böschungsbereich der alten Bahntrasse. Das Vorhabensgebiet fungiert als Nahrungshabitat und Sitzwarte, kann aber in ungestörten Bereichen auch nicht vollkommen als suboptimales Bruthabitat ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus konnten in den Altholzbeständen am nordwestlichen Rand folgende revieranzeigende Brutvogelarten festgestellt werden, die den Planraum zumindest sporadisch als Nahrungshabitat nutzen können:

**Grünspecht (*Picus viridis*)**

**RL M.-V. V**

Vorkommen und Verbreitung: Grünspechte besiedeln Laub- und Mischwälder sowie reich gegliederte Kulturlandschaft mit höhlenreichen Altgehölzen aber auch alte Streuobstwiesen, Parks, Gärten mit Altholzbestand. In Mecklenburg Vorpommern verbreitete, mittelhäufige Art. Zur Nahrungssuche, die insbesondere aus Ameisen besteht, gern auf kurzrasigen Flächen

Vorkommen im Planraum: Ein rufender Grünspecht im Altholzbestand westlich des Vorhabensbereichs nahe der Elde. Aufenthalte zur Nahrungssuche im Vorhabensgebiet sind möglich; Vorhabensbereich aber nicht als Nahrungshabitat essentiell.

**Ringeltaube (*Columba palumbus*)**

Vorkommen und Verbreitung: Weit verbreitete und anspruchslose Art. Als Freibrüter werden alle Bäume aber auch Nischen und Vorsprünge im Siedlungsbereich als Brutplatz gewählt.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen in den Altgehölzen, in denen sich ein Horst befinden könnte. Die wenigen Gehölze im direkten Vorhabensbereich sind nur bedingt als Brutlebensraum geeignet. Als Nahrungshabitat steht der Planraum zur Verfügung.

### **Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

Vorkommen und Verbreitung: Unterholzreiche Wälder und Gebüsche, Hecken sowie gebüschreiche Gärten, Parks u.ä. sind Lebensraum der Nachtigall, wobei feuchte Lebensräume bevorzugt aufgesucht werden. In M.-V. gehört die Nachtigall mit ca. 4100 bis 6500 RP zu den mittelhäufigen Arten.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen wurde in den etwas unterholzreicheren Altgehölzen verhört. Der Erfassungszeitpunkt Mitte Mai liegt außerhalb der Zugzeit der Art, so dass von einem Revier auszugehen ist. Im direkten Vorhabensbereich sind Brutstandorte ausgeschlossen.

### **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

Vorkommen und Verbreitung: Die Art siedelt in aufgelockerten Altholzbeständen, in alten Weidenauwäldern, Hofgehölzen und alten Obstbeständen und Feldgehölzen, gern aber auch in lichten Kiefernbeständen auf sandigem Boden. Nester werden meistens in Halbhöhlen und als Freibrüter in Bäumen oder Gebäudenischen gebaut, daneben kommen auch Bodenbruten vornehmlich in trockenen Wäldern vor. In M.-V. häufige Art.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen in den etwas unterholzreicheren Altgehölzen außerhalb des Vorhabensbereichs. Der Erfassungszeitpunkt Mitte Mai liegt außerhalb der Zugzeit der Art, so dass von einem Revier auszugehen ist. Innerhalb des Planraums sind Brutvorkommen ausgeschlossen.

### **Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)**

Vorkommen und Verbreitung: Laub- Misch und Nadelwälder mit gutem Unterwuchs sowie Hecken, Gärten und Parks sind Lebensraum des weit verbreiteten und häufigen Rotkehlchens. Rotkehlchen sind oftmals - aber nicht ausschließlich - Bodenbrüter die ihre Nester unter Grasbüscheln, Laub, Wurzeln oder auch in Reisighaufen anlegen.

Vorkommen im Planraum: Sichtbeobachtung eines Rotkehlchens im Altholzbereich, tlw. auch Nähe des Gartenschuppens. Für Gesangsaktivitäten war die Tageszeit am Vormittag bereits zu spät, doch ist von einem Revier auszugehen.

### **Blaumeise (*Parus caeruleus*)**

Vorkommen und Verbreitung: Insgesamt weit verbreitet und häufig. Lebensräume erstrecken sich über ältere Laub- und Mischwälder, Feldgehölze, Hecken mit Höhlenangebot, Siedlungsgehölzen bis hinein in reine Wohnblocksiedlungen sofern ein Nistkasten angeboten wird oder sich eine andere Höhlenstruktur vorfindet.

Vorkommen im Planraum: Zwei Sichtbeobachtungen sowie ein kurzer Warnruf im Bereich der Altgehölze. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass auch Bruten in der Obstbaumhöhle innerhalb des Plangebiets stattfinden.

### **Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)**

Vorkommen und Verbreitung: Insgesamt weit verbreitet und sehr häufig. Als Freibrüter besiedelt die Mönchsgrasmücke Nester in der Strauch- und unteren Baumschicht. dabei kommen vor allem Laub- und Mischwälder, Hecken, Gärten und Parks sowie zunehmend auch Innenstädte in Betracht.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen in den Altgehölzen, in denen auch eine Brut wahrscheinlich ist. Vorkommen in den von Fällung betroffenen Gehölzen ist nicht grundsätzlich auszuschließen.

### **Amsel (*Turdus merula*)**

Vorkommen und Verbreitung: Sehr weit verbreitete und häufige Art. Als Freibrüter werden fast alle Landschaften mit Gehölzen besiedelt, allerdings ist die Amsel kaum in monotonen Nadelholzwäldern anzutreffen.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen in den Altgehölzen, in denen auch eine Brut wahrscheinlich ist.

### **Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)**

Vorkommen und Verbreitung: Verbreitet in verschiedenen Wäldern mit lichtem Kronendach, gern auch in Pionierwäldern und Stangenhölzern sowie in der Weichholzaue. Braucht als Bodenbrüter eine gut ausgebildete Strauchschicht sowie Krautschicht, in der er sein Nest in krautiger Vegetation oder dicht darüber baut. Auch Parks und Gärten sowie Grünanlagen mit entsprechenden Habitatbedingungen werden besiedelt.

Vorkommen im Planraum: Ein singendes Männchen in den Altgehölzen, in denen eine Brut wahrscheinlich ist. Der direkte Vorhabensbereich ist als Brutstandort für die Art nicht geeignet.

In dem Gehölzbestand können weitere Arten aus der Gilde der Höhlen-, Frei- und Gehölz gebundenen Bodenbrüter vorkommen, die während der Begehung nicht erfasst werden konnten bzw. keine Gesangsaktivität o.ä. zeigten.

Etwas weiter nördlich des Plangebiets war ein rüttelnder **Turmfalke** (*Falco tinunculus*) zu beobachten. Er gehört zu den mittelhäufigen Arten und gilt nach BArtSchV als **streng geschützt**. Vermutlich wird die Art in den höheren Türmen oder am Schornstein der ehemaligen Papierfabrik brüten doch sind auch Horste im Altbaumbestand nicht auszuschließen. Nahrungssuche im Plangebiet ist wahrscheinlich, doch hat das Plangebiet keine wesentliche Bedeutung als Nahrungshabitat für die Art.

Außerhalb des Planraums am östlichen Rand der Pufferzone wurde außerdem eine **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) gehört. Der Brutstandort befindet sich in den Ackerbereichen. Eine Brut innerhalb des Planraums ist aufgrund fehlender Habitataignung und z.T. vertikaler Strukturen ausgeschlossen.

#### **5.4.1 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung der Brutvögel und Eignung des Planraums**

Insgesamt wurden innerhalb des Planraums bei der Begehung im Mai 2019 und Ergänzung im Juli 2020 sieben **potenzielle Brutvogelarten** nachgewiesen (Bachstelze, Feldsperling, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Bluthänfling, Grauammer). Sechs Arten davon brüten wahrscheinlich knapp außerhalb des Plangebiets, können aber auch in relativ ungestörten Randbereichen des Plangebiets brüten bzw. Nischen und Baumhöhlen innerhalb des Plangebiets beziehen. Von den Arten gilt eine Art als gefährdet in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2014). Eine Art der Vorwarnliste könnte innerhalb des Planraums brüten (Teichrohrsänger), doch ist er auf die Röhrichtstrukturen der Schilfkläranlage angewiesen, die von dem Vorhaben nicht direkt betroffen ist. Vier weitere Arten (Eisvogel, Rauchschnalbe, Wiesenschafstelze, Stieglitz) wurden als Nahrungsgäste beobachtet bzw. durchqueren den Planraum; hiervon werden zwei Arten in der Vorwarnliste geführt. Das Vorhabensgebiets kann von weiteren einzelnen Frei- und Höhlenbrütern besiedelt werden (s. Tab. 4), die zum Zeitpunkt der Erfassung nicht im betroffenen Vorhabensbereich nachweisbar waren.

In unmittelbarer Nachbarschaft (Altgehölze) wurden weitere Brutvogelarten festgestellt (s. Tab. 4), die den Planraum als Nahrungsrevier mit hoher Wahrscheinlichkeit nutzen. Sie sind weder streng

geschützt oder in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet. Weitere, nicht registrierte Arten sind dort möglich.

Alle heimischen Vogelarten sind nach den Bundes- und EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützt und unterliegen dem § 44 BNatSchG. Mit Ausnahme des Eisvogels und des weiter nördlich beobachteten Turmfalken zählt keine der vorgefundenen Arten zu den streng geschützten Arten nach §7 (2) BNatSchG. Der Eisvogel ist darüber hinaus im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Der Planraum besitzt aufgrund der bisherigen Störungsintensität insgesamt für Bodenbrüter nur eine sehr eingeschränkte Eignung als Bruthabitat. In Betracht kommen jedoch die relativ ungestörten Randbereiche. Für störungstolerante Freibrüter sind die Obstbäume sowie einzelne Kiefer und Robinien im Planraum als Bruthabitat geeignet. Für Höhlenbrüter befindet sich eine geeignete Baumhöhle in einem älteren Apfelbaum; für Gebäude- und Nischenbrüter bieten teilweise die Zwischenräume der abgelagerten Betonschwellen geeignete Brutmöglichkeiten.

Tabelle 4: Potenzielle und tatsächlich festgestellte Brutvögel im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens

Art		Gilde	Rote Liste		Schutzstatus		Vorkommen im UG	Bemerkungen/ Vorkommen in:
Dt. Name	Wissenschaftlicher Name		D	Meckl.-VP.	BNatSchG	EU-VSchRL		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Freibrüter			§	-	1 BZ	in angrenzenden Altbäumen
<b>Bachstelze</b>	<i>Motacilla alba</i>	Halbhöhlen/ z.T. auch Bodenbrüter			§	-	1 BV	Brut z.B. zw. alten Betonplatten, Steinhäufen u.ä. oder Gebäuden möglich
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Höhlenbrüter			§	-	1 BV	in angrenzenden Gehölzen, <b>Brut in Obstbaumhöhle möglich</b>
<b>Bluthänfling</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	Freibrüter, teils auch Bodenbrüter	V	V	§		<b>1 BZ/NG</b>	<b>Vorkommen innerhalb des Vorhabengebietes</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Freibrüter			§	-	1 BV	in angrenzenden Altbäumen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Höhlenbrüter			§	-	P	in angrenzenden Altbäumen
<b>Dorngrasmücke</b>	<i>Sylvia communis</i>	Freibrüter/Halb-Offenland			§		<b>2 BV</b>	<b>In Sträuchern am Rand des Vorhabensgebietes</b>
Eichelhäher	<i>Glandarius garrulus</i>	Freibrüter			§	-	P	in angrenzenden Altbäumen
<b>Eisvogel</b>	<i>Alcedo atthis</i>	Steilwandbrüter/Wurzelteller			§§	Anh. 1	<b>Ü</b>	<b>Im Randbereich zur Elde überfliegend u.U. künftig Bruthöhlen in Sandhaufen nicht ausschließbar</b>
Elster	<i>Pica pica</i>	Freibrüter			§	-	P	Nahrung suchend möglich
<b>Feldsperling</b>	<i>Passer montanus</i>	Höhlen-/u. Freibrüter	V	3	§	-	<b>2-3 BV</b>	<b>Im Randbereich des Vorhabensgebietes nachgewiesen</b>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Höhlenbrüter			§	-	P	in angrenzenden Altbäumen; Obstbäume zu dünn (kaum Höhlen)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Halbhöhlen/ z.T. auch Frei- u. Bodenbrüter	V		§	-	1 BV	1 sM in angrenzenden Altbäumen; auch in Mauernischen nicht auszuschließen
<b>Graumammer</b>	<i>Miliaria calandra</i>	Bodenbrüter		V	§		<b>1 BZ</b>	<b>In der angrenzenden Feldmark, z.T. auf Zaun d. Vorhabensbereichs singend</b>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Halbhöhlenbrüter	V		§	-	P	in angrenzenden Altbäumen, auch strukturreiche Gärten
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Höhlenbrüter			§	-	1 BZ	in angrenzenden Altbäumen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Freibrüter			§	-	P	In Bäumen, gern auch in Nadelgehölzen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Freibrüter			§	-	P	In Kiefern, bevorzugt in Nadelgehölzen
<b>Hausrotschwanz</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nischenbrüter, (Gebäude)			§	-	<b>1 BV</b>	<b>Warnend, Brut vermutlich in/an d. alten Papierfabrik</b>
Haus-	<i>Passer</i>	Höhlen-/Nischenbrüter (Gebäude)	V		§		P	Potenziell in Betonschwellen nicht auszuschließen aber nicht nachgewiesen. Wahrscheinlich aber in angrenzenden

sperling	<i>domesticus</i>							Fabrikhallen brütend
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Freibrüter			§	-	P	BV im Bereich Obstbäume zwar möglich, aber unwahrscheinlich (Bäume zu wenig/meist zu klein)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Höhlenbrüter			§	-	P	In angrenzenden Gehölzen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhlenbrüter			§	-	P	In angrenzenden Gehölzen; Brut in Obstbaumhöhle nicht auszuschließen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Freibrüter			§	-	1 BV	In angrenzenden Gehölzen
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Freibrüter (bodennah)			§		1 BV	Vorkommen in angrenzenden Altgehölzen/Büschen
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Freibrüter	V		§	-	P	In angrenzenden Gehölzen
Aaskräh	<i>Corvus corone</i>	Freibrüter			§	-	Ü	Im Randbereich, Brut in Altbäumen an der Elde möglich
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	Nischenbrüter (meist in Gebäuden)	3	V	§		<b>Ü/NG</b>	Nur Nahrung suchend; Brut in Scheunen o. Fabrikgebäuden möglich
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Freibrüter			§	-	ü	Brut in Altbäumen a.d.Elde möglich
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Röhrichtbrüter (z.T. Grünland)		V	§	-	P	In Saumbereichen außerhalb UG, auch im Schilfbeet möglich
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Freibrüter			§	-		In angrenzenden Gehölzen
<b>Schwarzkehlchen</b>	<i>Saxicola rubicola</i>	Bodenbrüter/ Offenland			§	-	<b>1 BV</b>	Im Randbereich warnend; Brut vermutl. eher knapp außerhalb Vorhabensbereich
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Freibrüter			§	-	P	In angrenzenden Gehölzen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhlenbrüter	3		§	-	P	In angrenzenden Gehölzen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Freibrüter			§	-	1 BZ	In angrenzenden Gehölzen/Gartenbereich; Pot. Nahrung suchend im Vorhabensbereich
<b>Teichrohrsänger</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Röhrichtbrüter		V	§		<b>1 BZ</b>	sM Schilfkläranlage
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Halbhöhlen-brüter	3	3	§	-	P	In angrenzenden Gehölzen, gern in strukturreichen Gärten u. Nistkästen
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Freibrüter			§	-	P	In angrenzenden Gehölzen
<b>Wiesenschafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	Bodenbrüter/ Offenland		V	§	-	Ü	Nur überfliegend, als BV im Vorhabenggebiet unwahrscheinlich, NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bodenbrüter/ Gehölze			§	-	1 BV	In angrenzenden Gehölzbeständen

P = Potenziell vorkommend, BV = Brutvogel (festgestellt), BZ = Brutzeitfeststellung, Ü = überfliegend, NG = Nahrungsgast, fett: im Vorhabensbereich festgestellt

## 6. Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens

Gegenüber der aktuellen Situation würden sich bei der geplanten Aufstellung der Photovoltaikanlage folgende Habitatänderungen und mögliche Beeinträchtigungen für die relevanten Tierartengruppen ergeben. Sie werden je nach Wirkfaktor und Art und Umfang des Auftretens unterschieden in:

- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während der Baufeldräumung und Aufständigung der Anlage entstehen,
- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch die geplante Anlage verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. Beeinträchtigungen, die durch die Nutzung der Flächen (z.B. Störungen, Immissionen, Lärm) verursacht werden können.

Bei dem vorliegenden Planvorhaben ergeben sich insbesondere bau- und anlagebedingte Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme mit Veränderung der Oberflächengestalt und teilweise der Vegetation, punktuellen Bodenversiegelungen sowie durch Veränderung des Reliefs. Baubedingt kommen temporär Störwirkungen durch Maschinen und verstärkte Anwesenheit von Menschen hinzu. Als Vorbelastung ist anzumerken, dass bisher durch Materialabfuhr und -Umlagerung und die Nutzung von Teilflächen als Gemüse- und sonstiger (Nutz-) Garten das Vorhabensgebiet sehr häufig befahren und aufgesucht sowie die Oberflächengestalt regelmäßig verändert wurde.

Insbesondere sind baubedingt der Abtrag der Sandhaufen / Aufhaldungen, die Einebnung des Geländes und die Fällung mehrerer Obstbäume, Kiefern und Robinien wirkungsrelevant.

Anlagebedingt kommt es zu einer Überschilderung der Fläche mit einem Umfang von maximal 7500 m<sup>2</sup> (GRZ 0,5). Die Freifläche beträgt demnach ebenfalls ca. 7500 m<sup>2</sup>. Abgesehen von den Verankerungen bleibt die Fläche jedoch unversiegelt. Durch die Vertikalstrukturen und vielfach überschilderte Vegetation fällt die Vorhabensfläche als Brutplatz für Bodenbrüter gänzlich aus; als Nahrungshabitat für Vögel, Fledermäuse und Insekten ist sie weiterhin bedingt geeignet. Ebenso ist die Fläche weiterhin als Landlebensraum für Amphibien und ggf. Reptilien nutzbar und nach Vorhabensrealisierung weitaus ungestörter.

Da die Vorhabensfläche bereits größtenteils mit einem hohen Drahtgitterzaun eingefriedet ist und nur im Westen eine weiteren Umzäunungen erforderlich wird, werden durch die Realisierung des Bauvorhabens keine über das jetzige Maß herausgehende wesentlichen Wanderbarrieren oder Störfaktoren wirksam. Erhöhte baubedingte Emissionen können zu deutlichen Störungen z.B. auf die die angrenzende Avifauna wirken, können aber durch Bauzeitenbeschränkung (s. Kap. 8) vermieden werden.

Anlagebedingte Kollisionen für Brutvögel und Fledermäuse können weitestgehend ausgeschlossen werden. Da Solarzellen nicht vergleichbar mit durchsichtigen Glasscheiben sondern gut sichtbar sind und die Modulhöhe sich auf eine Höhe von max. 4,0 m beschränkt und daher nicht als vertikales Hindernis fungiert, erscheint ein Vogelschlagrisiko durch Anfliegen unwahrscheinlich. Nach Forschungsergebnissen des BfN wurden durch die Errichtung der Anlagen keine Beeinträchtigungen der Avifauna nachgewiesen (HERDEN et al. 2009). Durch die geringe Modulhöhe ist auch eine Stör- und Scheuchwirkung auf angrenzende Lebensräume nicht gegeben.

Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen z.B. beim Zug sind aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module offenbar von geringer Relevanz (HERDEN et al. 2009). Zudem ist festgesetzt, dass nur Module mit Anti-Reflexbeschichtung

zur Vermeidung von Blendwirkung verwendet werden. Eine Drahtverspannung, die Kollisionen mit Vögeln und Fledermäusen verursachen könnte ist nicht vorgesehen.

Eine Vergrämungswirkung durch Flächeninanspruchnahme, veränderte Nutzung und auch durch Silhouetteneffekte sind aufgrund der geringen Höhe der Module für die angrenzenden Habitate nur in sehr geringfügigem Umfang zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkungen, die über die bisherigen Auswirkungen hinausgehen, sind nicht oder nur in äußerst geringem Umfang z.B. durch elektrische oder magnetische Emissionen zu erwarten. Sie können lokal zwar auf Tierarten (z.B. Amphibien, Fledermäuse) wirken, doch gehen davon keine erheblichen Beeinträchtigungen wie Irritationen oder Desorientierung aus. Von elektromagnetischen Emissionen abgesehen gehen von der Photovoltaikanlage weder Lärm, Erschütterungen, Lichtemissionen noch sonstige betriebsbedingte Störungen aus. Die Transformatorstation wird die zulässigen Grenzwerte gemäß 26. BImSchV Anhang 1 a nicht überschreiten. Eine höhere Frequentierung des Geländes durch den Betrieb der Anlage ist gegenüber der jetzigen Nutzung nicht zu erwarten.

Tabelle 5: Übersicht relevanter Wirkfaktoren unter Berücksichtigung des Artenspektrums und Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität	potenziell betroffene, relevante Arten
Baubedingte Wirkungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Direkte Gefährdung von Individuen durch Baubetrieb oder Baufeldräumung</li> </ul>	<p><b>Wirkzone:</b> Betroffen ist der jeweils unmittelbare Baubereich inkl. Zufahrten und Materiallager</p> <p><b>Wirkungsintensität:</b> Hoch bei direktem Verlust von Individuen. Vorkehrungen zum Schutz direkter Verluste sind zu treffen.</p> <p><b>Empfindlichkeit:</b> Es besteht eine besondere potenzielle Empfindlichkeit für folgende Arten, für die jeweils geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fledermäuse (insbesondere Quartierstandorte in älteren Obstbäumen)</li> <li>- Brutvögel (Brutzeit zwischen Anfang März und Ende August) Erforderliche Maßnahmen: Vermeidungsmaßnahmen:</li> <li>- Fällung von Gehölzen nur im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar. Gehölze über 30 cm Durchmesser müssen vor Fällung auf Quartiernutzung (Fledermäuse) geprüft werden. Ist ein Quartier bereits besiedelt, so muss auf die Baumfällung so lang verzichtet werden, bis natürlicherweise das Quartier/Bruthöhle nicht mehr besetzt ist. Nach Möglichkeit ist die Baumfällung bei milder Witterung (&gt;7°C) vorzunehmen, um ggf. übersehenen Fledermäusen die Chance zur Umsiedlung zu geben.</li> </ul> <p>Baufeldräumung zwischen dem 01.10. und 28.02. außerhalb der Brut- und Aufzuchszeiten. Werden Bautätigkeiten mehr als 8 Tage während der Brut- und Aufzuchtzeit (1.03. bis 31.08.) unterbrochen, die geeignet erscheinen, dass sich Boden- oder Gehölzbrüter neu ansiedeln können, so sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Besiedlung der baurelevanten Flächen während der Bautätigkeit verhindern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEF-Maßnahme: Anbringung von 2 Fledermauskästen am Holzschuppen nahe des Altholzbestandes an der Elde (s. Umweltbericht DANKELMANN 2020). Die Kästen sind in ruhiger, windgeschützter Lage ab 3m aufwärts anzubringen; bevorzugt in Ausrichtung Nordwest bis Südost. Die Maßnahme wurde bereits realisiert.</li> <li>- CEF- Maßnahme: von 2 Nistkästen (Meisen) ortsnahe zum Vorhabensbereichs als</li> </ul>	

	<p>Ersatz für zu fällende Bäume. Die Maßnahme wurde bereits realisiert(s. Umweltbericht DANKELMANN 2020).</p> <p>- <u>Zauneidechsen</u>: Vorkommen aufgrund hoher Störungsintensität und geringer Mobilität sehr unwahrscheinlich; Einzelindividuen in Randbereichen aber nicht vollkommen auszuschließen.</p> <p>Vermeidungsmaßnahme: Ein 3m breiter Deichschutzstreifen gemäß §74 LWAG bleibt im Osten und Süden erhalten und wird nicht überbaut. <u>Ein Lagern von Baumaterial unterbleibt im Randbereich.</u></p> <p>Maßnahme: kleine Sand- und Steinhaufen werden in besonnter Lage in den Randbereichen des Gelände vorsorglich angelegt um etwaige Einzeltiere (Zauneidechse) dort zu halten.</p> <p>Der Vorhabensbereich wird durch Mähen von Innen nach außen der Vegetation bei kühler Witterung oder nach Regen unattraktiv für Zauneidechsen gemacht, so dass sie in den Vorhabensbereich nicht einwandern.</p> <p>- <u>Amphibien</u>: potenzielle Gefährdung sich in Tagesverstecken aufhaltenden Tieren durch Baufeldräumung.</p> <p>Vermeidungsmaßnahme: Baufeldräumung außerhalb der Hauptwanderzeit (Ende Februar - Anfang Oktober), Entfernen von Verstecken zur Aktivitätsphase der Amphibien</p>
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen- und Gehölzverluste durch Überschirmung und punktuelle Bodenversiegelung</li> </ul>	<p><b>Wirkungsintensität:</b> Evtl. Verlust von Bäumen mit Quartierfunktion sowie Freiflächen mit Bedeutung für bestimmte Arten</p> <p><b>Empfindlichkeit: gering:</b> Verlust von geeignetem Lebensraum für einzelne Höhlen- und Freibrüter.</p> <p><b>Gering:</b> Verlust von Offenlandbiotopen mit pot. möglicher Revierfunktion für Arten wie Schwarzkehlchen, Grauammer, Dorngrasmücke und Bachstelze sowie nur noch bedingte Nutzung als Nahrungsrevier.</p> <p><b>Erforderliche Maßnahmen:</b> Ersatzpflanzungen der Obstbäume (bereits im Winter 2019/2020 erfolgt.; Pflanzung von 9 Obstbäumen und einem Walnussbaum auf Nachbarflächen, s. Umweltbericht 2020)</p> <p>CEF-Maßnahme: siehe baubedingte CEF-Maßnahmen</p>
<b>betriebsbedingte Wirkungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>erhöhte elektromagnetische Strahlung</li> </ul>	<p><b>Wirkungsintensität:</b> gering</p> <p><b>Empfindlichkeit:</b> gering (u.a. evtl. auf Amphibien, Fledermäuse)</p> <p><b>Erforderliche Maßnahmen:</b> keine erforderlich</p>

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es für potenziell betroffene Tierarten der FFH-Richtlinie Anh. IV und die europäischen Brutvogelarten unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht erfüllt werden. Eine Ausnahmegenehmigung ist daher nicht erforderlich.

## **7 Artenschutzprüfung**

### **7.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen**

Die Vorhabensrealisierung bewirkt den Teil-Verlust bzw. Veränderung von Gartenvegetation und z. T. nitrophilen Gras- und Staudenfluren (mit Übergang zur Neophyten-Staudenflur). Weiterhin ist die Fällung einiger, teils älterer Obstbäume und die Fällung einiger Kiefern und Robinien vorgesehen. Des Weiteren werden Bodenmodellierungen erforderlich, wobei die Geländekante zwischen dem tiefer gelegenen nördlichen Bereich und dem ehemaligen Deponiegelände im Süden weitgehend erhalten bleibt.

### **7.2 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die relevanten Tierartengruppen nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Europäischen Brutvogelarten**

Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung sind die Verbotstatbestände für folgende Tiergruppen zu prüfen: Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Brutvögel.

#### **7.2.1 Fledermäuse**

##### **1) Tötung oder Verletzung von Individuen**

Nach BArtSchV gehören alle Fledermausarten zu den streng geschützten Arten (und Anhang IV der FFH-RL). Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht im Zuge der Baufeldräumung potenziell bei Fledermäusen vor allem für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit sowie bei der Zerstörung oder Beschädigung von Winterquartieren. Unter der Voraussetzung, dass die genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse nicht verwirklicht.

##### **2) Erhebliche Störung**

Erhebliche baubedingte Störungen können unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist im Vorhabensbereich nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, die das bisherige Maß übersteigen.

##### **3) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Da sich in unmittelbarer Nähe sowohl zahlreiche Nischen, (Gebäude-) Öffnungen und Höhlen sowohl für Gebäudebewohner als auch für Baumbewohner befinden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten. Vorsorglich werden durch das Anbringen von je zwei Nist- und Fledermauskästen in unmittelbarer Nähe das Höhlenangebot im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten.

#### **7.2.2 Reptilien**

##### **1) Tötung oder Verletzung von Individuen**

Zauneidechsen und weitere Reptilien der FFH-Richtlinie Anh. IV konnten im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen werden. Potenziell ist das Vorkommen einzelner, übersehener Zauneidechsen in Randbereichen nicht vollkommen auszuschließen, auch wenn hier keine aktuellen Verbreitungsnachweise

vorliegen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 8) wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

## **2) Erhebliche Störung**

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird aus den o. g. Gründen nicht erfüllt.

## **3) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Grundsätzlich finden sich im Vorhabensgebiet geeignete Strukturen wie Sandhaufen, Bauschutt, Betonplatten doch werden diese oftmals umgelagert oder abgebaut, so dass sie als Habitat nicht dauerhaft besiedelbar sind. Alle auch nur bedingt geeigneten Habitatstrukturen wurden im Mai 2019 sowie im Juli 2020 gezielt ohne Fund von Reptilienvorkommen abgesucht. Insofern sind nach aktuellem Stand dauerhafte Lebensstätten nicht betroffen, so dass der Verbotstatbestand nach §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 nicht zutrifft. Eine Wiederansiedlung einwandernder Tiere über die alte Bahntrasse nach Dömitz in die Randzonen des Vorhabensgebietes kann weitgehend ausgeschlossen werden. Dabei ist auch die geringe Ausbreitungsmobilität der Art zu berücksichtigen (BLANKE 2004) Vorsorglich sind einige Sand und /oder Steinhaufen an besonnter Stelle im ungestörten Randbereich als Lebensraumrequisite zu etablieren.

### **7.2.3 Amphibien**

#### **1) Tötung oder Verletzung von Individuen**

Wie dargelegt ist ein Vorkommen relativ unwahrscheinlich. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung möglicherweise vorkommender einzelner Individuen sicher zu vermeiden, sind daher Arbeiten zur Baufeldräumung außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Amphibien zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.

#### **2) Erhebliche Störung**

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn die Störung erheblich ist, d.h. wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Vorhabensgebiet wird allenfalls sporadisch als Landlebensraum genutzt, so dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht gegeben ist.

#### **3) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Dauerhafte Lebensstätten, wie z.B. Laichgewässer und deren unmittelbare Umgebung als Landlebensraum werden von dem Vorhaben nicht berührt.

### **7.2.4 Brutvögel**

#### **1) Tötung oder Verletzung von Individuen**

Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege. Potenziell betroffen sind folgende nachgewiesene Arten: Bachstelze, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Feldsperling, Bluthänfling, Grauammer. Außerdem können einzelne Arten, der in Tabelle 4 genannten Freibrüter der Gehölze betroffen sein sowie als weitere Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise. Aufgrund der Habitatausstattung und Größe des Vorhabensbereiches handelt es sich maximal um wenige Arten in sehr geringer Individuendichte. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Vögeln zu vermeiden, sind die Gehölzrodungen außerhalb der Brut- und

Aufzuchtzeit, d.h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Des Weiteren ist die Baufeldräumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Ist dies nicht möglich, bietet sich ggf. alternativ an, die Arbeiten direkt nach gründlicher Untersuchung mit Negativbefund durchzuführen.

## **2) Erhebliche Störung**

Lärm übertönt bei Vögeln wichtige arteigene Lautäußerungen (z.B. Revierbildung - u. Verteidigung, Lockrufe oder Warnung vor Prädatoren) und hat zudem eine Scheuchwirkung. Während der Bauausführung können kurzzeitig durch Lärm und visuelle Störungen Vergrämungseffekte negativ auf den Bruterfolg angrenzender Brutvögel wirken. Betroffen ist auch ein Teichrohrsänger, der im Röhricht einer Schilfboot-Kläranlage mit Bestandsschutz innerhalb des Vorhabensbereichs brüten kann. Dabei handelt es sich allerdings um eine zeitlich eng begrenzte Störung. Durch Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit lassen sich entsprechende Verbotstatbestände vermeiden. Das Rammen der Pfosten sowie die Aufständigung der Module ist zwar ebenfalls als Störfaktor zu werten, doch wird angenommen, dass es sich im Umfeld um relativ lärmtolerante Brutvogelarten der Siedlungen handelt und ein akustischer Austausch in den Lärmpausen möglich ist. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken, sind daher durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Für Auswirkungen auf potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel indem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbtal wird auf die FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung (DANKELMANN 2020b) verwiesen.

## **3) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Brutplätzen der in Tabelle 3 aufgeführten Arten ist für die potenziell im Bereich der in den (Obst-) Gehölzen brütenden Vögel nicht auszuschließen.

Doch befinden sich auch nach dem Wegfall dieser dauerhaften Lebensstätten noch ausreichend weitere Altholzbestände sowie Gebäudenischen- und Öffnungen in unmittelbarer Umgebung, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Vorsorglich sind einzelne CEF-Maßnahmen zur Sicherung durchzuführen (s. Kap. 8). Für Auswirkungen auf potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel indem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbtal wird auf die FFH-Vorprüfung (DANKELMANN 2020b) verwiesen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es für potenziell betroffene Brutvogelarten mit den angrenzenden Gehölzbeständen, den Saumstrukturen und vereinzelt Sträuchern außerhalb des Planraums und den nischenreichen Fabrikgebäuden sowohl aus der Gilde der Bodenbrüter als auch aus der Gilde der Frei- und Gebäudebrüter in unmittelbarer Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Bedingt bleiben auch die von Bebauung frei zu haltenden Deichschutzstreifen gemäß §74 LWAG des Vorhabensbereichs als Brutstandort für Bodenbrüter erhalten. **Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und sonstigen Maßnahmen sind keine erheblichen, negativen Auswirkungen von dem Vorhaben auf die Avifauna zu erwarten.**

### **7.3 Von der Planung betroffene, weitere besonders geschützte Arten**

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, national besonders geschützten Arten sind in den für die Photovoltaikanlage vorgesehenen Bereichen Vorkommen aus den Gruppen der Säugetiere (z.B. Braunbrustigel *Ericaneus europaeus*), Amphibien, Reptilien, (Lauf-) Käfer, Schmetterlinge (z.B. das Kleine Wiesenvögelchen), Hautflügler (u.a. alle Wildbienen, Hummeln), Spinnen und Mollusken (z.B. Weinbergschnecke) und möglich.

Für diese Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG im Bauleitplanungsverfahren nicht. Ihre Belange werden aber im Rahmen der Betrachtung der Umweltbelange im weiteren Verfahren berücksichtigt.

## **8. Vermeidungs- und sonstige Maßnahmen**

Folgende aufgeführte Regelungen und Maßnahmen sind geeignet, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu minimieren oder zu vermeiden. Ihre Einhaltung im Rahmen der Vorhabensrealisierung ist Voraussetzung dafür, dass Verbotstatbestände des Artenschutzes, soweit sie aktuell erkennbar sind, vermieden werden. Dieses können mitunter auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) sein, die im vorliegenden Fall vorsorglichen Charakter haben und entsprechend gekennzeichnet sind.

- Erhalt der (größeren), heimischen Laubbaumbestände im Nordwesten des Grundstücks zur Elde hin.
- Fällung/Rodung der Obstbäume nur im Zeitraum Anfang Oktober bis zum 28.02. und nach vorheriger Kontrolle der Höhlen und Spalten (potenzielles Fledermausquartier). Alle Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm, die zur Rodung vorgesehen sind und bei denen ein Vorkommen von Fledermäusen oder Niststätten von Höhlenbrütern nicht ausgeschlossen werden kann, sind vor Fällung durch einen Fachgutachter auf Besatz zu prüfen. Bei Vorkommen von Fledermäusen oder Brutgeschehen ist die weitere Vorgehensweise mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchszeiten zwischen dem 01.10. und 28.02. Wird außerhalb dieser Zeiten die Planfläche mit Beseitigung von Vegetation oder anderen potenziellen Bruthabitaten geräumt, muss sicher gestellt sein, dass in dem betroffenen Bereich keine Boden- und Nischenbrüter (z.B. Bachstelze) vorkommen und dass keine Brutvögel Höhlen in die Erd- bzw. Abraumhaufen gegraben haben (Eisvogel, u. U. Uferschwalbe). Werden Bautätigkeiten mehr als 8 Tage während der Brutzeit (1.03. bis 31.08.) unterbrochen, so sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Besiedlung der baurelevanten Flächen während der Bautätigkeit verhindern.
- Angepasstes Entfernen der Vegetation von Innen nach Außen um Tieren die Möglichkeit zu geben, in ungestörte Bereiche abzuwandern.
- Erhalt von ruderalen bis extensiv genutzten Randstrukturen durch die Einhaltung des 3m breiten Deichschutzstreifens gemäß §74 LWAG. Kein lagern von Baumaterial in diesem Bereich. Begrünung und extensive Nutzung der Freiräume zwischen bzw. unter der PV-Anlage, um weiterhin ein samen- und insektenreiche Vogelnahrung zur Verfügung zu stellen.
- Anlage kleiner Sand- und/oder Steinhaufen (4-5 Stck.) in besonnten Randbereichen als Lebensraumrequisite für Wärme liebende Arten (und eventuelle vorkommende Zauneidechsen-Einzeltiere im nicht betroffenen Bereich des Vorhabens zu halten).

- Aufhängen von 2 Nistkästen für eine verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle) ortsnah zum Vorhabensbereich, CEF-Maßnahme. Die Maßnahme ist bereits realisiert.
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen an räumlich naher, geeigneter Stelle (Holzschuppen nahe Altholzbestand) als Ersatz für verloren gegangene potenzielle dauerhafte Lebensstätte (Baumhöhle), CEF-Maßnahme. Die Maßnahme ist bereits realisiert. (s. Umweltbericht DANKELMANN 2020).
- Ersatzpflanzungen für den Verlust der (älteren) Obstbäume an geeigneter Stelle. Dies wurde bereits im Winter 2019/2020 realisiert (s. Umweltbericht DANKELMANN 2020).
- Baufeldräumung außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Amphibien, um das Tötungsrisiko nach §44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG potenziell vorkommender (einzelner) Amphibien zu vermeiden, d.h. Baufeldräumung zwischen Ende Oktober und Ende Februar. Dies entspricht weitgehend den Bauausschlusszeiten für Brutvögel.

Die Lage der beschriebenen CEF-Maßnahmen sind im Umweltbericht (DANKELMANN 2020) dargestellt. Der Maßnahmenträger ist für die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und die Unterhaltung funktionsfähiger CEF-Maßnahmen zuständig. Die UNB ist berechtigt, die Funktionsfähigkeit der (CEF-) Maßnahmen nach vorheriger Absprache zu überprüfen und ggf. notwendige Nachbesserungen abzustimmen.

Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FSC- Maßnahmen) sind nicht erforderlich, da es durch das geplante Vorhaben nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes besonders geschützter Arten kommt.

## 9 Zusammenfassung

Am Südrand von Neu Kaliß soll auf dem Freigelände der ehemaligen Papierfabrik eine Photovoltaikanlage aufgestellt werden. Die Flächengröße des Plangebiets beträgt ca. 15000 m<sup>2</sup> mit einer im B-Plan festgesetzten GRZ von 0,5. Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Nutzungsänderungen geschaffen werden.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 - 45 die Belange des besonderen Artenschutzes, die im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag behandelt werden.

Das Plangebiet weist für mehrere Vogel- und Säugetierarten geeignete Habitatstrukturen auf. Darüber hinaus sind zwar geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen vorhanden, die jedoch einer hohen Störungsintensität durch Befahren und Umlagern von Material unterliegen. Die Art konnte im Rahmen von Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden. Für eine stabile Population ist das für die Art besiedelbare Areal mit <1 ha Größe zu gering und es liegen keine aktuelleren Nachweissymbole für den TK-Quadranten vor. Dennoch könnten ggf. Einzeltiere die Randbereiche besiedeln. Für Amphibien ist das Gebiet nur für einzelne Arten bedingt als Sommerlebensraum geeignet. Für weitere nach Anhang IV FFH-RL geschützte Arten (z.B. Insekten) hat das Gebiet keine Bedeutung.

Unter bestimmten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und Voraussetzungen, die im einzelnen dargelegt wurden, werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

**Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. Somit entfällt auch eine Prüfung nach Alternativlösungen.** Nach dem Vorsorgeprinzip wird darauf hingewiesen, dass grundsätzlich die Verpflichtung besteht, eine für die europarechtlich geschützten Arten möglichst günstige Lösung zu wählen. Solarmodule als Dachinstallation ist aus naturschutzfachlicher Sicht in den meisten Fällen vorteilhafter. Bei der vorliegenden Planung sind die in angrenzenden Hallendächer bereits größtenteils mit Solarmodulen bestückt.

Für vorkommende, besonders geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG nicht. Sie werden aber im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltbelange berücksichtigt (Umweltbericht DANKELMANN 2020).

## 10. Literatur/Quellen

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse: Zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag.

DANKELMANN, M. (2020): Umweltbericht zur Satzung der Gemeinde Neu Kaliß zum Bebauungsplan Nr. 06"Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik . Gusborn.

FISCHER, CHR. (2019): Eidechsenfaunistische Geländebegehung und Kurzexpertise zum ehemaligen Deponiegelände „Papierfabrik Neu Kaliß“, Dannenberg.

HERDEN, Chr., J. RASSMUS & B GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Forschungsauftrag im Auftrag des BfN. Bonn.

LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LUNG (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

LUNG (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 1991). Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

LUNG (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin

LUNG (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 1992): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin

SÜDBECK P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.

### Internetportale:

[www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)

[www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie)

www.lfa-fledermausschutz-mv.de

### **Verordnungen und Gesetze**

- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten am 01.03.2011

- BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist" BImSchG. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz.

- WASSERGESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (LWAG): Vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 753-2)Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221)

- VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES VOM 9. DEZEMBER 1996 ÜBER DEN SCHUTZ VON EXEMPLAREN WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN DURCH ÜBERWACHUNG DES HANDELS, ABl. EG L61 vom 3.3.1997, S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 207/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010, ABl. EU L 212 vom 12.8.2010,

- VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)

### **Erläuterungen**

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG: §§ = streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14, § = besonders geschützt nach § 7 (2) Nr. 13

Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (bzw. Deutschland):

0 = verschollen, ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V =

Vorwarnliste, R = Arten mit geographischer Restriktion

FFH-Anhang/EU-Vogelschutzrichtlinie,

FFH-Richtlinie, Anhang II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

FFH-Richtlinie, Anhang IV: streng zuschützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I: Besonders zu schützende Vogelart.

LWaG: Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern

**ANHANG: FORMBLÄTTER ARTENSCHUTZ**

<b>Artname</b>	<b>Deutscher Name (wissenschaftlicher Name)</b>
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:</b>	
<p>Die Zauneidechse kommt in ganz Mecklenburg-Vorpommern zerstreut vor, für das Vorhabensgebiet liegt nur ein Symbolnachweis aus dem Zeitraum 1980 bis 1999 für den K25-Quadrant 2833,2 vor.</p> <p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Zauneidechsen leben in wärmeren, sandigen Habitaten in Verbindung mit lückiger bis mäßig deckender Vegetation wie Heiden, Dünen, trockene Ruderalflächen und ähnlich strukturierten Sekundärbiotopen. Die ersten Zauneidechsen werden nach dem Ende des Winters oft schon Anfang März aktiv (vorjährige Jungtiere und/oder adulte Männchen). Die Paarungszeit beginnt wenige Wochen später mit dem Erscheinen der Weibchen (April/Mai). Zwischen Ende Mai und Anfang August erfolgt die Eiablage. Ab Mitte August beginnt (für die Männchen) die Überwinterungszeit, Weibchen und Schlüpflinge sind noch bis in den Herbst aktiv. Zauneidechsen erweisen sich als sehr ortstreu. Laut diverser Studien wandern sie kaum mehr als 10 oder 20 Meter. 70 Prozent der Zauneidechsen entfernen sich sogar lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlupfort.</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefährdung durch Bebauungen, dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, einer Intensivierung der Landnutzung (Beeinträchtigung des Nahrungsangebotes durch Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Verlust von Eiablageplätzen durch Nährstoffanreicherung/Überdüngung der Landschaft und der Aufgabe extensiver Beweidung sowie durch Aufforstungen.)</li> <li>- Verlust von Heiden und Magerrasen, Verlust von Rainen, Säumen und Hecken (an Wegen, Äckern, Waldrändern etc.),</li> <li>- Unsachgemäße Pflege von Heiden und Magerrasen</li> </ul>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<p>nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend, in Randbereichen (u.U. Einzeltiere)</p>	
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</b>	
<p>Es konnten bei Begehungen 2019 und 2020 mit gezieltem Absuchen geeigneter Strukturen keine Vorkommen gefunden werden. Vorkommen aufgrund der Verbreitungsnachweise unwahrscheinlich, allenfalls Einzeltiere im Randbereich möglich.</p>	
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b>	
<p>anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Beschreibung / Begründung: Erhaltungszustand A/B/C.</p> <p>Es liegt zu Vorkommen der Art lediglich ein Nachweissymbol für den Zeitraum 1980 bis 1999 für den K25-Quadrant 2833,2 vor, (aber kein Nachweis aus jüngerer Zeit). Die potenziell geeigneten Strukturen sind zu kleinräumig (deutlich &lt; 1ha) für eine ausreichend große Population (Mindestgröße 3-4 ha); im "worst-case" können sich allenfalls Einzeltiere aufhalten. Habitatqualität ist zwar grundsätzlich durch Landreitgrasflure in Randzonen und offensandige Aufhaldungen sowie Betonschwellen u.ä. gegeben, doch wird der Bereich häufig befahren und Baumaterial (Versteckmöglichkeiten) umgelagert. Die Störungsintensität ist hoch. Insgesamt sind alle Parameter mit ungünstig (C) zu werten.</p>	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlegen von kleinen Sand- u. Steinhäufen im ungestörten Randbereich, um etwaig vorkommende Einzeltiere dort zu halten (CEF-Maßnahme)</li> <li>- keine Nutzung des ungestörten Randbereichs (3m breiter Deichschutzstreifen gemäß §74 LWaG) zum Abstellen von Baumaterial und/oder zum Befahren</li> </ul>	

- sukzessive Mahd bzw. Vegetationsentfernung von Innen nach Außen um Tiere aus der Fläche fern zu halten.

**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):  
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen **nicht** signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt **nicht** signifikant an

Durch die oben genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt

**Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine Vorkommen. Baubedingte Störungen sind temporärer Natur. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können Störungen, die sich erheblich negativ auf potenziell vorkommende Einzeltiere auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: Keine Hinweise auf Besiedlung im betroffenen Bereich des geplanten Sondergebiets festgestellt. Potenziell geeignete Randbereiche bleiben unberührt (s. auch Vermeidungsmaßnahmen). Somit werden Schädigungsverbote nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

Artnamen	Deutscher Name (wissenschaftlicher Name)
<b>Fledermäuse (Microchiroptera)</b>	
<b>Hier potenziell:</b>	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Fransenfledermaus	<i>M. nattereri</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:</b>	
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Fledermäuse sind in der Regel nachtaktive Tiere, die sich - je nach Art - zum Schlafen tagsüber sowie als Winter- und Sommerquartier (Wochenstube) in Spalten, (Baum-) Höhlen oder Gebäudenischen und andere Gebäudeteile zurückziehen. Winter- und Sommerquartiere können sich durchaus unterscheiden, häufig werden größere Wanderungen im Jahresverlauf unternommen. Ab Ende August suchen die meisten europäischen Fledermausarten nach geeigneten Winterquartieren, die ihnen für die kalten Monate ausreichend Schutz bieten; in den Sommermonaten finden sich Fledermausweibchen in Wochenstuben zusammen. Fledermäuse haben eine auffallend niedrige Fortpflanzungsrate. Die meisten Arten bringen nur einmal im Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt. Während des Winterschlafes aber auch während der Aufzucht der Jungtiere sind Fledermäuse extrem störungsempfindlich. Als Nahrung dienen Insekten, bei größeren Arten auch Kleinsäuger und Kleinvögel, die sie gern entlang von Schneisen, Wasserläufen u.a. Leitlinien erbeuten.</p>	
<p><u>Gefährdungsursachen:</u> Gefährdungen werden vor allem durch den Wegfall von Quartieren durch Gebäudesanierung, mangelnde Höhlenbäume sowie Verwendung giftiger Holzschutzmittel und Vernichtung von Insektenlebensräumen verursacht. Zunehmend kommen auch Windkraftanlagen als Tötungsfaktor durch direkte Kollisionen und Barotrauma hinzu.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend als Nahrungsgast/Jagdrevier; potenziell ein Tagesversteck für kleinere Arten betroffen (Höhlenbaum)	
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</b>	
<p>Es konnte bei einer Begehung im Mai 2019 mit gezieltem Absuchen geeigneter Strukturen (Höhlenbaum, weitere Bäume) kein Nachweis einer aktuellen oder früheren Nutzung als Quartier gefunden werden. Angrenzende Altbaumbestände sowie das alte Fabrikgebäude mit zahlreichen Spalten und Gebäudeöffnungen bieten geeignete Quartiere. Fledermäuse kommen als Nahrungsgäste im Vorhabensbereich mit hoher Wahrscheinlichkeit vor.</p>	
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Beschreibung / Begründung: Erhaltungszustand A/B/C.</b>	
<p>Es liegen keine genauen Daten zu Vorkommen der Art aus dem Gebiet vor. In potenziell geeigneten Strukturen können sich im "worst-case" allenfalls Einzeltiere aufhalten. Wochenstuben können im betroffenen Bereich ausgeschlossen werden.</p>	

**Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

- Fällung der Höhlenbäume und Bäume mit mind. 30 cm Durchmesser nur nach vorheriger Kontrolle und Negativnachweis und zw. Oktober und Ende Februar möglichst bei >7°C.
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen als vorgezogene Maßnahme (CEF-Maßnahme) an angrenzendem Holzschuppen und/oder Altbaumbeständen (s. Umweltbericht Dankelmann 2020).

**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):  
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen **nicht** signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt **nicht** signifikant an. Begründung: Keine Hinweise auf Besiedlung planungsrelevanter Strukturen, Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen festgelegt

**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Verbotstatbestand nicht erfüllt.

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht auszuschließen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Aufhängen von 2 Fledermauskästen als vorgezogene Maßnahme (CEF-Maßnahme) in angrenzenden Altbaumbeständen (Dankelmann 2020) als vorsorgliche Maßnahme. Die Maßnahme ist bereits realisiert.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahmeerforderlich)

treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

<b>Vogelarten: Frei- und (Halb-) Höhlenbrüter (Arten: s. Tab. 4, S. 22 Artenschutzfachlicher Beitrag)</b>
Schutzstatus
Besonders geschützt nach BArtSCHV, Europäische Vogelarten
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:                  Es handelt sich im bei potenziell vorkommenden und z.T. benachbart nachgewiesenen Arten um allgemein in Meckl.-Vorp. verbreitete und wenig störungsempfindliche Arten der Siedlungen, Gärten und Parks</p> <p>Angaben zur Autökologie:                  Im Vorhabensbereich und direkt angrenzenden Bereichen kommen diverse Frei- und (Halb-) Höhlenbrüter vor, deren Brutzeit sich von März bis in den August erstrecken kann. Hierbei sind mehrere Vogelarten, die zwei (und mehr) Bruten im Frühjahr tätigen können. Besonders störungssensible Vogelarten wurden als Brutvogel im Vorhabensbereich und angrenzend nicht nachgewiesen.</p> <p>Gefährdungsursachen:                  Neben Verlust von Habitatsmöglichkeiten, beispielsweise Verlust von höhlenreichem Alt- und Totholz sowie anderen Nischen, Verluste durch Kollision, streunende Katzen und andere Beutegreifer ist insgesamt ein Mangel an Nahrung (Insekten, aber auch Samen) zu beklagen, die zu einem deutlichen Rückgang der Vogelwelt führen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b>                  anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Beschreibung / Begründung: Erhaltungszustand A/B/C.                  Insgesamt handelt es sich um weit verbreitete Arten mit weitgehend stabilen Populationen in Meckl.-Vorp. Das Habitat ist von durchschnittlicher bis unterdurchschnittlicher Qualität; im Vorhabensbereich selbst sind nur einzelne für anspruchslöse Freibrüter geeignete Bäume im Nordteil und nur ein nachgewiesener Höhlenbaum vorhanden, so dass die Habitatqualität relativ ungünstig zu bewerten ist. Ferner kommt es häufiger zu nutzungsbedingten Störungen. Der betroffene Planbereich ist aufgrund seiner Strukturen nur für wenige Einzelreviere geeignet.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung und Rückschnitt von Gehölzen nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar</li> <li>- Aufhängen von 2 Nistkästen ortsnah zum Vorhabensbereich als vorsorgliche CEF-Maßnahme.</li> <li>- Als Ersatz für 4 mittelalte Obstbäume wurden 9 Obstbäume auf Nachbarflächen gepflanzt (s. Umweltbericht 2020)</li> </ul>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b></p> <p>Baubedingte Störungen wirken temporär und sind nicht geeignet erheblich negative Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Populationen nach sich zu ziehen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos oder betriebsbedingte Tötungen können ausgeschlossen werden.</p>

Durch CEF-Maßnahmen (s. o.) ist die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

### **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen **nicht** signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt **nicht** signifikant an

Durch Baufeldräumung außerhalb der zur Brutzeit wird das Tötungsrisiko ausgeschlossen.

### **Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störungen wirken temporär und sind nicht geeignet erheblich negative Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Populationen nach sich zu ziehen. Besonders störungsempfindliche Vogelarten wurden im Vorhabensbereich und angrenzenden Zonen nicht nachgewiesen.

### **Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Die Baufeldräumung inkl. Gehölzrodung findet außerhalb der Brutzeit statt (Anfang Oktober bis Ende Februar. Betroffen ist ein potenziell als dauerhafte Brutstätte geeigneter Höhlenbaum

- Beschädigung oder Zerstörung von pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

s.o.: Aufhängen von 2 Nistkästen ortsnah zum Vorhabensbereich als vorsorgliche CEF-Maßnahme. Damit ist die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Die Maßnahme wurde bereits realisiert.

### **Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

<b>Vogelarten: Bodenbrüter (Arten: s. Tab. 4)</b>
Schutzstatus
Europäische Vogelarten nach VS-RL
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:                  Bei den potenziell als Brutvögel <u>nachgewiesenen</u> Arten handelt sich um die Bachstelze, das Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Grauammer, die grundsätzlich als Brutvögel im Vorhabensbereich vorkommen können (s. Text).</p> <p>Angaben zur Autökologie:                  Das Schwarzkehlchen besiedelt offene bis halboffene, eher trockene Lebensräume mit Sitzwarten und ist. Es handelt sich um einen Bodenbrüter, der in dichter, grasiger bis halbruderaler Vegetation kleine Vertiefungen im Boden anlegt und dabei gern Böschungen oder Hanglagen als Neststandort wählt. Die Art brütet bei wechselnden Nistplätzen zwei bis dreimal/Jahr.                  Die Bachstelze nimmt ein breites Habitatspektrum ein, sofern geeignete Nistmöglichkeiten und spärliche Vegetation vorhanden ist. Brutplätze befinden sich gern in Wassernähe, wobei Halbhöhlen oder Brutnischen an Gebäuden und anderen Bauwerken, aber auch auf Bäumen (z.B. Kopfweiden) und am Boden und in Materialstapeln mit Lücken besiedelt werden.</p> <p>Gefährdungsursachen:                  Als Bodenbrüter sind die Arten durch Beseitigung der Vegetationsdecke im Vorhabensbereich gefährdet; die Bachstelze kann außerdem durch Umlagerung von Baumaterial gefährdet sein, sofern sie diese dortige Spalten und Nischen als Brutstandort wählt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      potentiell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum                  Warnendes Schwarzkehlchen im Vorhabensbereich, Brutstandort wahrscheinlich knapp außerhalb des Vorhabensbereichs. Bachstelze im Vorhabensbereich festgestellt, diverse Brutplätze möglich. Weitere Bodenbrüter Dorngrasmücke, Bluthänfling, Grauammer als potenzielle Brutvögel im Randbereich festgestellt</p> <p><b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b>                  anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Beschreibung / Begründung: Erhaltungszustand A/B/C.</p> <p>Insgesamt handelt es sich um verbreitete Arten mit weitgehend stabilen Populationen in Meckl.-Vorp. Das betroffene Habitat ist unterdurchschnittlicher Qualität. Ferner kommt es häufig zu nutzungsbedingten Störungen und Materialumlagerungen.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):                  - Durch Baufeldräumung außerhalb der zur Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar                  - Werden Bauarbeiten für mehr als 8 Tage unterbrochen, sind geeignete Vergrümmungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Wiederansiedlung im von Bauarbeiten betroffenen Bereich verhindern.</p>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b>                  Baubedingte Störungen wirken temporär und sind nicht geeignet erheblich negative Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Populationen nach sich zu ziehen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos oder betriebsbedingte Tötungen können ausgeschlossen werden.</p>

### **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen **nicht** signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt **nicht** signifikant an  
Durch Baufeldräumung außerhalb der zur Brutzeit und die o.g. Vermeidungsmaßnahme wird das Tötungsrisiko ausgeschlossen.

### **Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störungen wirken temporär und sind nicht geeignet erheblich negative Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Populationen nach sich zu ziehen.

### **Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

- Beschädigung oder Zerstörung von pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Durch die o. g. Vermeidungsmaßnahme wird das Tötungsrisiko ausgeschlossen.  
Nach Realisierung des Bauvorhabens ist das Vorhabensbereich weiterhin bedingt als Brutplatz (Randzonen) und Nahrungshabitat nutzbar. Es stehen ausreichend geeignete Habitate im direkten Umfeld zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Die Verbotstatbestände nach § 44 1 Nr. 3 i. V. m. werden daher nicht erfüllt.

### **Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

**FFH-VERTRÄGLICHKEITS-VORPRÜFUNG**

**FÜR DEN B-PLAN NR. 06 SONDERGEBIET**

**PHOTOVOLTAIKANLAGE "EHEMALIGE PAPIERFABRIK"**

**IN NEU KALIß**

**Auftraggeber:**

**Herr Dirk Naujoks, Dipl.-Ing.**

**Fabrikhof 1**

**19294 Neu Kaliß**

**Auftragnehmer:**

**Maike Dankelmann, Dipl.-Ing. (FH)**

**Am Kosakenberg 9,**

**29476 Quickborn/Gusborn**

**Stand:**

**20.07.2020**

## 0 Inhalt

1 Anlass .....	2
2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	3
3 Methode.....	3
4 Kurzbeschreibung des Schutzgebietes mit Berücksichtigung der innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommenden Brutvogel-arten nach Anhang I und Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie .....	4
5. Potenziell betroffene Arten nach Anhang I und Art. 4 (2) im angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet .....	7
6 Wirkprognose .....	8
7 Schutzerfordernisse /Erhaltungsziele und pot. Betroffenheit durch das Vorhaben .....	10
8 Mögliche Beeinträchtigungen .....	11
9 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....	12
10 Fazit der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung .....	12
11 Quellen .....	13

## 1 Anlass

Befinden sich im näheren Umfeld eines Vorhabens FFH- oder Europäische Vogelschutzgebiete, so ist das Vorhaben nach Art. 6 Abs. 3 der FFH - Richtlinie bei Berücksichtigung von Art. 4 Abs. 4 Vogelschutz-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG vor seiner Zulassung oder Durchführung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der FFH- bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete zu überprüfen.

Ziel der FFH-Voruntersuchung ist es, die Erforderlichkeit der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu ermitteln. Dazu ist anhand von vorhandenen Unterlagen zum Vorkommen von Arten (und deren Lebensräumen) sowie Erfahrungswerten zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen zu prognostizieren, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes und seinen Erhaltungszielen oder seinen Schutzzweck durch das Vorhaben eintreten könnten oder aber offensichtlich ausgeschlossen werden können. Sollten die vorhandenen Unterlagen bzw. die Einschätzung des Gebiets nicht ausreichend sein, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können, sind vertiefende Untersuchungen und die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Im vorliegenden Fall bezieht sich die FFH-Vorprüfung auf die Realisierung des Bebauungsplan (B-Plans) Nr. 06 „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Ehemalige Papierfabrik“ in Neu Kaliß.

In dem vorliegenden Bericht erfolgt die Prüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2732-473 „Mecklenburgisches Elbetal“, das direkt an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 "Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik Neu Kaliß" im Süden angrenzt (s. Abb. 1) Im Umfeld des B-Plans Nr. 06 liegt kein FFH-Gebiet.

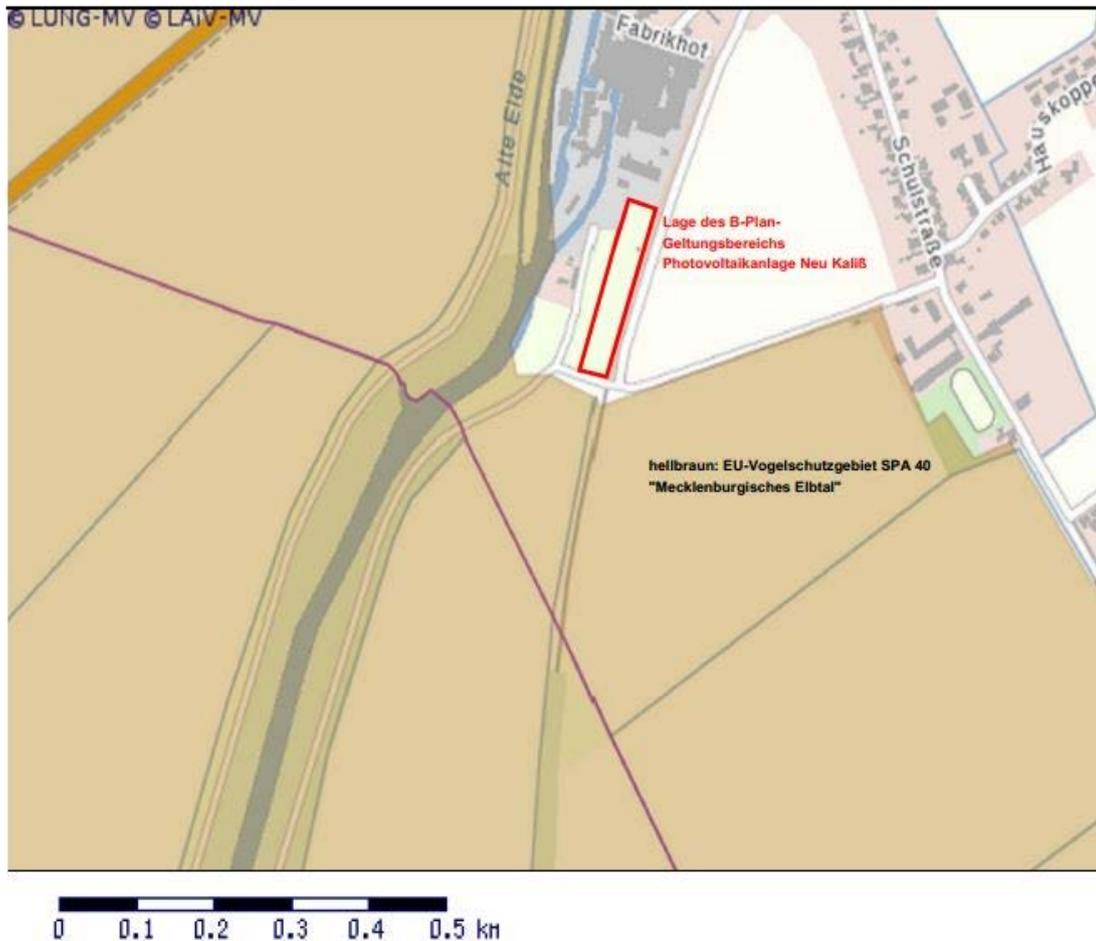


Abb. 1 Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebiets und Lage des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 06.

## 2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wird für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 durchgeführt. Einbezogen ist das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 „Mecklenburgisches Elbtal“ mit einem Radius von 250 m vom Geltungsbereich des B-Plans, da das Vorhaben auch Auswirkungen auf außerhalb liegende Bereiche haben kann. Dies trifft vor allem für einzelne Arten mit sehr großräumigen Revieren oder Aktionsradien (Weißstorch, Wiesenweihe, Rotmilan) aber auch für Rastvögel zu.

## 3 Methode

In die Bewertung fließen folgende Unterlagen und Informationen mit ein:

- Standard-Datenbogen (SDB) zum SPA 40
- Brutvogelkartierung im des Vorhabensbereiches (Geltungsbereich B-Plan Nr. 06) im Mai 2019 und Juli 2020
- eigene Begehung im Umfeld des Vorhabensbereiches (Geltungsbereich B-Plan Nr. 06) am 09.07.2020

- zu Hilfenahme der ornitho.de-Daten aus dem Gebiet und Informationen des Biosphärenreservatamtes in Boizenburg (als ergänzende Information).

Die Beschreibung des Vorhabens "Aufstellung einer Photovoltaikanlage" im Bereich des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 06. und seiner Wirkfaktoren werden bereits im Kap. 6 des Artenschutzfachlichen Berichts (DANKELMANN 2020) dargestellt auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Für den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 06 mit einer Flächengröße von 15000 m<sup>2</sup> ist eine maximale GRZ von 0,5 festgeschrieben, die nicht überschritten werden darf (§19Abs.1BauNVO). Die maximale Höhe der Solarmodule beträgt 4 Meter.

Für die Vorgehensweise zur Erstellung der FFH-Vorprüfung sind folgende Parameter darzustellen und zu prüfen:

- Darstellung der wertgebenden Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 „Mecklenburgisches Elbetal“.
- Herausarbeiten der Betroffenheit von wertbestimmenden potenziell vorkommenden Brut- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet
- Darstellung der Bedeutung des Gesamtgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen sowie bezogen auf einzelne Arten und ihre Lebensräume
- Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Plänen/Projekten
- Einschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen für das Schutzgebiet

**Datenlücken:** Eine umfassende Brut- und Rastvogelkartierung wurde nicht durchgeführt. Für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 und Grenzbereiche wurde eine einmalige Brutvogelkartierung im Mai 2019 durchgeführt, ergänzt um eine weitere Teilbegehung im Mai 2019. Im Juli 2020 wurden gesondert die angrenzenden Habitats (Untersuchungsgebiet FFH-Vorprüfung) begutachtet. Angesichts der Größe und Art des Vorhabens mit denen im Umweltbericht (DANKELMANN 2020) prognostizierten Wirkungen erscheint die vorhandene Einschätzung für die Durchführung der Vorprüfung, also der Abschätzung der Möglichkeit vom Projekt ausgehende erhebliche Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 „Mecklenburgisches Elbetal“ ausreichend.

#### **4 Kurzbeschreibung des Schutzgebietes mit Berücksichtigung der innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommenden Brutvogelarten nach Anhang I und Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal", das zusammen mit dem Vogelschutzgebiet DE 2733-401 "Lübtheener Heide" Bestandteil des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern ist, wurde im Jahre 2008 im Zuge der Festlegung einer neuen landesweiten Kulisse von Europäischen Vogelschutzgebieten durch das Land Mecklenburg-Vorpommern an die Europäische Kommission gemeldet. Mit der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-

Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011 wurden alle 60 im Jahr 2008 vom Land Mecklenburg-Vorpommern an die EU-Kommission gemeldeten europäischen Vogelschutzgebiete in nationales Recht umgesetzt.

Ein Managementplan (Managementplan für Europäische Vogelschutzgebiete) für das Vogelschutzgebiet "Mecklenburgisches Elbetal" liegt nicht vor.

Das Gebiet grenzt an den Landesgrenzen zu Niedersachsen und Brandenburg an dortige FFH- und EU-Vogelschutz-Gebiete an, die alle durch das Fluss- und Niederungssystem der Elbtalau und Nebenflüsse funktional in Verbindung zueinander stehen.

Gemäß der vorliegenden Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V) ist das Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes. In Anlage 1 der Verordnung werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt. Die für das FF-Gebiet wertbestimmenden Europäischen Vogelarten sind in Tabelle 1 dargestellt; die Erhaltungsziele in Tabelle 4.

Das EU- Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" ist charakterisiert durch eine ausgedehnte, weitgehend ausgedeichte und als Acker- und Grünland genutzte, aber auch mit z. T. ausgedehnten Laubmisch- sowie Nadelwäldern bedeckte Niederungslandschaft im Urstromtal der Elbe und an den angrenzenden Zuflüssen Löcknitz, Elde, Rögnitz, Sude und Schaale.

Angrenzend an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 "Photovoltaikanlage bei Neu Kaliß" erstrecken sich ausgedehnte, wenig strukturierte Ackerflächen, die Lebensraum für Offenlandarten darstellen können. Diese können auch von hoher Bedeutung für Nordische Gastvögel sein. Weiter westlich verläuft die Elde mit mäßig naturnahen, gehölzbestandenen Ufern, die Lebensraum u.a. für den Eisvogel sowie für Gehölzbrüter bietet.

Tab. 1: Vogelarten mit besonderem Schutz- und Maßnahmenerfordernis im DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"

Art	Brut	Rast 1%	Anhang I EU- V SchRL	RL Meck.-VP
Bekassine	X			2
Blässgans		1%		
Brandgans	X			3
Eisvogel	X		X	3
Flussuferläufer	X			1
Gänsesäger	X			2
Grauschnäpper	X			
Großer Brachvogel	X			1
Heidelerche	X		X	
Kiebitz	X	1%		2
Kranich	X	1%	X	
Löffelente		1%		2
Mittelspecht	X		X	
Neuntöter	X		X	
Ortolan	X		X	
Reiherente	X			3
Rohrdommel	X		X	1
Rohrweihe	X		X	
Rotmilan	X		x	
Rotschenkel	X			2

(Tundra-) Saatgans		1%		
Schwarzmilan	X		X	
Schwarzspecht	X		X	
Schwarzstorch	X		X	1
Silberreiher			X	
Singschwan		1%	X	
Sperbergras- mücke	X		X	
Spießente		1%		1
Steinschmätzer	X			2
Sumpfohreule <sup>2</sup>			X	0
Tüpfelsumpf- huhn	X		X	
Turteltaube	X			
Wachtelkönig	X		X	
Weißstorch	X		X	3
Wendehals	X			2
Wespenbussard	X		X	
Wiesenweihe	X		X	1
Ziegenmelker	X		X	1
Zwergschwan		1%	x	

<sup>2</sup>– Arten, die in den letzten 12 Jahren ausgestorben sind (Bezug RL M-V 1992)

## 5. Potenziell betroffene Arten nach Anhang I und Art. 4 (2) im angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"

Tab. 2: Von den wertbestimmenden Arten können folgende Arten als Brutvögel und Nahrungsgäste im Wirkungsbereich der Anlage als "worst case" vorkommen:

Art	Potenzielles Vorkommen	Bestand im SDB	Habitat
Eisvogel	X (festgestellt)	Ca. 5	Ja, Elde und angrenzender Garten
Gartenrotschwanz	X (festgestellt)		In den Altgehölzen westl. des B-Plans zur Elde hin
Grauschnäpper	X	Ca. 200	Altgehölze am Ufer der Elde
Kiebitz	X	Ca. 100	Ackerflächen (je nach Feldfrucht, Feuchte), aktuell keine Vorkommen im nahen Umfeld bekannt
Gr. Brachvogel	(x)	Ca. 5	Ackerflächen (je nach Feldfrucht, Feuchte), aktuell keine Vorkommen im nahen Umfeld bekannt und Vorkommen unwahrscheinlich
Neuntöter	X (festgestellt)	Ca. 100	Vorkommen in (dornenreichen) Hecken/Gebüsche 1 BP ca. 160 m südwestlich des Geltungsbereiches am alten Bahndamm sowie (Altdate) ca. 200m südwestl. an der Elde
Weißstorch	X (NG)	Ca. 35 BP	Nächster Horst > 650 m entfernt am Ortsrand von Neu Kaliß Östl. d. Geltungsbereichs; Grünland v.a. als Nahrungshabitat
Rotmilan	X (NG)	25 BP	Störungsarme (Alt-) Gehölze als Horststandort Nahrungshabitat in der offenen Landschaft Kein Brutvorkommen im nahen Umfeld bekannt. Als Nahrungsgast überfliegend festgestellt
Schwarzmilan	x	5 BP	Störungsarme (Alt-) Gehölze als Horststandort Nahrungshabitat an Gewässern und in der offenen Landschaft Kein Brutvorkommen im nahen Umfeld bekannt. Als Nahrungsgast möglich.
Wiesenweihe	(x)	Ca. 5	Ackerflächen (je nach Feldfrucht: v.a. Wintergetreide), kein Brutvorkommen im nahen Umfeld bekannt/festgestellt. Als Nahrungsgast eher sporadisch bis selten

Tab. 3: Von den wertbestimmenden Arten können folgende Arten als Gastvögel im Wirkungsbereich der Anlage vorkommen:

<b>Art</b>	<b>Potenzielles Vorkommen</b>	<b>Bestand lt. SDB</b> im gesamten EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbetal	<b>Habitat</b>
Blässgans	x	Ca. 15000 Ind. dz	Ackerflächen als Rasthabitat
Kiebitz	x	k.A.	Ackerflächen als Rasthabitat
Kranich	x	k.A.	Ackerflächen als Rasthabitat
(Tundra)-Saatgans	x	Ca. 9000 Ind. dz	Ackerflächen als Rasthabitat
Singschwan	x	Ca. 1000 Ind. dz	Ackerflächen als Rasthabitat
Zwergschwan	x	Ca. 1500 Ind. dz	Ackerflächen als Rasthabitat

## 6 Wirkprognose

### Brutvögel

Grundsätzlich ist das Vorkommen der in Kap. 5 genannten Vögel auf den angrenzenden Flächen des Geltungsbereichs des B-Plans nicht auszuschließen. Insbesondere hinsichtlich jährlich wechselnder Feldfrüchte können Vorkommen und Anzahl der Feldvögel von Jahr zu Jahr variieren. Im Nahbereich des B-Plan-Geltungsbereichs können wertbestimmende Offenlandarten wie Kiebitz, Gr. Brachvogel und Wiesenweihe potenziell brüten. Vorkommen der genannten Arten sind in dem Bereich jedoch nicht bekannt. Auch wenn diese Arten oft recht standorttreu sind, können sie jahrweise auch neue Standorte besiedeln. Bei Realisierung des Bauvorhabens (Errichtung einer Photovoltaikanlage) könnten sie daher potenziell durch Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen betroffen sein. Das Meideverhalten beschränkt sich aber auf den absoluten Nahbereich des B-Plan-Geltungsbereichs. Da traditionelle Vorkommen dort nicht bekannt sind und ausreichend angrenzende Habitats zur Verfügung stehen ist eine Relevanz für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" nicht abzuleiten.

Westlich an den B-Plan-Geltungsbereich angrenzend kommt der Eisvogel als wertbestimmende Art vor, der auch auf dem Gelände des Vorhabensbereiches im Mai 2019 kurz gesichtet wurde. Seine Jagdgebiete beschränken sich weitestgehend auf den Verlauf des Elde-Müritzkanals und seiner Nebengewässer. Brutvorkommen der Art im Geltungsbereich konnten ausgeschlossen werden. Durch die Antireflex-Beschichtung der geplanten Photovoltaikanlage und die Begrenzung auf 4 m Höhe der Module ist eine durch die Photovoltaikanlage bedingte erhöhte Kollisionsgefahr ausgeschlossen. Wichtige Jagdrouten und Fluglinien zwischen Jagd und Brutgebiet werden nicht zerschnitten, so dass sich eine erhebliche Beeinträchtigung aus der Realisierung des B-Plans nicht ableiten lässt.

Der Grauschnäpper als weitere wertbestimmende Art ist auf (halb-) höhlenreiche Altbäume angewiesen. Vorkommen sind aktuell nicht nachgewiesen, in den Altgehölzen am Elde-Müritzkanal hin und in den Gärten aber möglich. Durch die Realisierung des B-Plans Nr. 06

werden keine Brut- und Nahrungsräume beeinträchtigt, so dass sich für die Art keine Relevanz ableiten lässt.

Aus den begleitenden Gehölzbeständen des Elde-Müritzkanals und aus den Weißdornsträuchern, die den ehemaligen Bahndamm südlich des B-Plan-Geltungsbereichs Richtung Dömitz säumen, sind außerdem Brutvorkommen des wertbestimmenden Neuntöters bekannt. Brutplätze befinden sich in einer Entfernung von mindestens 160m bis 250 m zum B-Plan Nr. 06. Anlagebedingt kann es durch die Solarmodule mit partieller Überschirmung der Fläche zu einer geringfügigen Einschränkung des Nahrungshabitats kommen, doch stehen ausreichend günstigere Nahrungsräume wie die Gehölzbestände am Gewässerlauf und die trockene bis feuchte und breite Böschung des ehemaligen Bahndamms zur Verfügung. Erhebliche Auswirkungen können für die Art ausgeschlossen werden.

### **Nahrungsgäste**

Für einzelne Arten mit sehr großräumigen Revieren oder Aktionsradien (Wiesenweihe, Rot- und Schwarzmilan) können grundsätzlich mögliche Auswirkungen eines Vorhabens auch außerhalb des Vogelschutzgebiets prognostiziert werden.

Der Rotmilan ist im Untersuchungsgebiet lediglich als gelegentlicher Nahrungsgast zu erwarten, da sich die Horste i.d.R. auf größeren Solitärbäumen, in Feldgehölzen oder in den Randgebieten größerer Waldgebiete befinden. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt große offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen (v. a. mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern) aufgesucht. Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich bis zu 12 km (FLADE 1994) bei landwirtschaftlichen Arbeiten (Mähen, Grubbern, Pflügen sogar noch weiter). Der Geltungsbereich des B-Plans stellt allenfalls ein sporadisches Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung dar. Angrenzende Agrarflächen werden für das Bauvorhaben nicht beansprucht und bleiben vollumfänglich als Nahrungshabitat erhalten. Gleiches gilt für den im EU-Vogelschutzgebiet Mecklenburgisches Elbetal wesentlich selteneren Schwarzmilan, der als Nahrungshabitat noch stärker auf Gewässer angewiesen ist.

Vorkommen der Wiesenweihe sind aus dem TK-Messtischquadrant und angrenzenden Quadranten nicht bekannt (VÖKLER 2014). Potenzielle Nahrungsflächen der weit umherschweifenden Art werden nicht beansprucht.

Der nächste Weißstorchhorst befindet sich in einer Entfernung von rund 650 m. Auch für den Weißstorch bleiben potenzielle Nahrungsflächen in vollem Umfang erhalten. Außer zu Bodenbearbeitungs- oder Erntetätigkeit sind weder die Ackerflächen noch der Geltungsbereich des B-Plans als Nahrungsflächen von Bedeutung. Bau-, anlage- und betriebsbedingt können daher relevante Beeinträchtigungen für die Gruppe der Nahrungsgäste ausgeschlossen werden.

### **Rastvögel**

Die angrenzenden Ackerflächen können als Rastplätze von Nordischen Gänsen (Bläss-, Saatgans), Schwänen (Sing-, Zwerg- und Höckerschwan), Kranichen und Kiebitzen genutzt werden. Die Nutzungsintensität hängt u. a. von der Feldfrucht (Raps für Schwäne, Mais- und Getreidestoppel bevorzugt für Gänse und Kraniche sowie ferner Kiebitze), Witterung, Bodenfeuchte und der Störungsintensität ab.

**Baubedingt** kann es kurzfristig zu visuellen und akustischen Störungen kommen, die die Nordischen Gastvögel im Nahbereich kurzzeitig vergrämen können. Hier stehen im direkten Anschluss ausreichend großräumige Ackerflächen Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

**Anlagebedingt** können grundsätzlich Vertikalstrukturen eine Scheuchwirkung bzw. eine Meidereaktion bei Nordischen Gastvögeln auslösen. Nach Untersuchungen von BALLASUS (2004) schränken landschaftsstrukturierende Störfaktoren wie Gebäude u. ä. die Nutzung von Nahrungsflächen für Gänse bis zu 50% in einem Abstand von bis zu 240 m ein.

Bereits im Ist-Zustand erreichen mehrere Sand und Bauschutthaufen Höhen, die mit der Höhe der künftigen Solarmodule (Begrenzung auf maximal 4 m Höhe) vergleichbar sind. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich eine Meidereaktion durch Vertikalstrukturen allenfalls auf Nahbereiche des B-Plan-Geltungsbereichs beschränkt, die nicht oder nur sehr geringfügig über das jetzige Maß hinaus gehen wird. Dieser Bereich ist zudem durch Spaziergänger und Radfahrer aus Neu Kaliß (Naherholungsgebiet) störungsintensiver. Ein anlagebedingter Nahrungsflächenverlust unwahrscheinlich ist. Darüber hinaus stehen im direkten Anschluss großräumige und störungsarme Ackerflächen als Nahrungshabitat zur Verfügung.

**Betriebsbedingt** kommt es zu keiner Erhöhung der Störungen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung auf Nordische Gastvögel und die Erhaltungsziele sind damit auszuschließen.

## 7 Schutzerfordernisse /Erhaltungsziele und pot. Betroffenheit durch das Vorhaben

Tab. 4: Folgende Erhaltungsziele sind für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" laut Standard-Datenbogen (SDB) definiert:

Erhaltungsziel/Schutzerfordernis	Potenz. Betroffenheit	Tatsächliche Betroffenheit
Erhaltung von Land- und Wasserflächen und Sedimenten, die arm an anthropogen freigesetzten Stoffen sind		
Erhaltung möglichst langer störungsarmer Uferlinien und möglichst großer störungsfreier Wasserflächen sowie eines störungsarmen Luftraumes		
Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen	x	Nein Erhaltungsziel bleibt gewahrt
Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit angemessenen Altholzanteilen, z. B. für Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Mittel- und Schwarzspecht, Rot- und Schwarzmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard		
Erhaltung einer offenen bis halboffenen Landschaft mit hohem Anteil an Verbuschungszonen	x	Erhaltungsziel bleibt gewahrt
Erhaltung der Grünlandflächen insbesondere durch extensive Nutzung (Mähwiesen und/oder Beweidung); bei Grünlandflächen auf Niedermoor Sicherung eines hohen Grundwasserstandes zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Feuchtlebensräumen, z. B. für Informationen zur Gebietscharakterisierung;		
Erhaltung des Struktureichtums in Feuchtlebensräumen (z. B. Gebüschgruppen, Staudenfluren, Erlenbruchwälder in Niedermoorbereichen), z. B. für Erhaltung der Wasserröhrichte, z. B. für Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn,		
Erhaltung von Flachwasserzonen mit ausgeprägter Submersvegetation und Erhaltung der dazu erforderlichen Wasserqualität		
Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Gewässerzustandes, der nachhaltig eine für		

fischfressende Vogelarten optimale Fischreproduktion ermöglicht und die Verfügbarkeit der Nahrungstiere sichert		
Erhaltung von störungsarmen Grünlandflächen im unmittelbaren Umfeld von Gänserastplätzen		
Erhaltung störungsarmer Moore und Sümpfe (Wasserstand >20 cm, ggf. Wiederherstellung solcher Wasserstände) Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Fließgewässerstrecken durch Erhalt und Förderung der Gewässerdynamik (Mäander- und Kolkbildung, Uferabbrüche, Steilwände etc.), z. B. für Eisvogel		
Erhalt bzw. Wiederherstellung ausgedehnter Seggen-Riede und Schilf-Röhrichte durch Sicherung dauerhaft hoher Grundwasserstände		
Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen	x	Nein Erhaltungsziel bleibt gewahrt
Erhalt bzw. Wiederherstellung von ausgedehnten Überflutungsräumen Sicherung und Entwicklung von unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen Erhaltung bzw. Wiederherstellung von intakten Waldmooren und –sümpfen		
Erhaltung bzw. Entwicklung von strukturreichen Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen (z. B. Weggrüne, Sölle, Seggen-Riede, Feldgehölze, Hecken etc.)		
Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik		

## 8 Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Beeinträchtigungen	Auswirkungen und Erheblichkeit
Baubedingte Störungen	Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen. Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Für Brutvögel keine Relevanz, da Bauzeitraum voraussichtlich außerhalb der Brutzeit; für Rastvögel ausreichend Ausweichlebensräume. Anfahrwege für Baumaßnahmen verlaufen nicht durch das DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal"
Anlagebedingte Störungen	Kollisionsgefahr für den Eisvogel und andere Vogelarten durch Anti-Reflexbeschichtung der Module nicht erhöht. Keine Flächeninanspruchnahme des EU-Vogelschutzgebiets DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" Geringfügige Vergrämungseffekte auf Rastvögel und durch Vertikalstrukturen (Solarmodule), die jedoch auf 4m Höhe begrenzt sind. Als Vorbelastung sind der Deich und die Baumaterial- und Sandhaufen zu nennen. Daher keine Verstärkung von Negativeffekten durch Realisierung des B-Plans für Rastvögel. Kleinräumig Beeinträchtigung des Nahrungshabitats für Rot- und Schwarzmilan (Geltungsbereich des B-Plans), Habitat von untergeordneter Bedeutung, keine nahe gelegenen bekannten Horste. Für Schwarzmilan und Weißstorch ergeben sich aus der Realisierung des B-Planbereichs keine relevanten Beeinträchtigungen. Ebenso keine Beeinträchtigung des Lebens- und Nahrungsraums des Weißstorchs und der Wiesenweihe.
Betriebsbedingte Störungen	Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm, Immissionen, erhöhter Verkehr und die Anwesenheit von Menschen können für die Anlage ausgeschlossen werden.

Die möglichen Wirkprozesse, die mit dem Vorhaben verbunden sein können, sind in Kap. 6 des Artenschutzfachlichen Berichts (DANKELMANN 2020) beschrieben. Hinsichtlich ihrer Relevanz bzw. Nichtrelevanz für die zu betrachtenden Arten und die Erhaltungsziele des Natura 2000-Schutzgebiet werden sie zusammenfassend wie folgt beurteilt:

- kaum anlagenbedingte Kulissenwirkung und damit einher gehender Scheuchwirkung auf Offenlandarten. Das Erhaltungsziel einer offenen, unzerschnittenen Landschaft bleibt durch die Realisierung des B-Plans Nr. 06 weiterhin erhalten.
- geringfügige Beeinträchtigung durch partielle Überbauung des Nahrungshabitats im Bereich des B-Plan-Geltungsbereichs, der für die relevanten Arten jedoch nur von sporadischer Bedeutung ist.
- keine betriebsbedingte Verlärmung und Störung sensibler Vogelarten, baubedingte Lärmimmissionen können durch Ausschlusszeiten auf die Brutvögel vermieden werden. Auf Nordische Gastvögel (Gänse, Schwäne) sind die Lärmimmissionen auf einen kurzen Zeitraum beschränkt. Hier stehen ausreichend störungsarme Ackerflächen weiterhin zur Verfügung.
- keine betriebsbedingter erhöhter Verkehrsbetrieb und daraus resultierender höherer Störintensität auf das EU-Vogelschutzgebiet DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal". Baubedingte Störungen durch erhöhten Verkehr sind gering; Anfahrtswege führen nicht durch das " DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal".
- keine anlage- und betriebsbedingte erhöhte Prädationsgefahr auf Bodenbrüter in den angrenzenden Bereichen des EU-Vogelschutzgebiets durch eine Erhöhung von Unterschlupfmöglichkeiten oder indirektes Anlocken. Der Drahtgitterzaun, der die geplante Photovoltaikanlage einfrieden soll wirkt eher als Raubsäugerbarriere.
- keine erhöhte Kollisionsgefahr auf Vögel durch Beschränkung der Modulhöhe auf max. 4 m Höhe, gute Sichtbarkeit der Anlage, Anti-Reflexbeschichtung der Solarmodule zur Vermeidung von Blendwirkung und Verwechslungsgefahr, kein erhöhter Verkehrsbetrieb.
- keine sonstigen Immissionen, die sich negativ auf das EU-Vogelschutzgebiet und seine Arten und Erhaltungsziele auswirken könnten.

**Die Erhaltungsziele bleiben somit vollumfänglich erhalten.**

## **9 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Da die im B-Plan „Photovoltaikanlage Neu Kaliß" vorgesehene Entwicklung von einer ehemaligen Deponie der ehemaligen Papierfabrik Neu Kaliß mit gegenwärtiger Nutzung für Baustoffe sowie in Teilbereichen als Garten zu eine Photovoltaik-Freianlage offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt, sind andere Pläne und Projekte nicht für die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung relevant.

## **10 Fazit der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

Die Realisierung des B-Plans Nr. 06 "Photovoltaikanlage Ehemalige Papierfabrik in Neu Kaliß" führt offensichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-

Vogelschutzgebietes DE 2732-473 "Mecklenburgisches Elbetal" und seiner Schutz- und Erhaltungsziele. Das Schutzgebiet erfüllt weiterhin vollständig seine Funktion innerhalb des Natura 2000-Netzes, wodurch die Kohärenz des Netzes gesichert ist. Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und erhöhte Störungen sind aufgrund der geringen Fernwirkung des Vorhabens auf Vogelbestände und der Randlage des Vorhabens außerhalb des EU-Vogelschutzgebiets nicht gegeben. Weitere Wirkfaktoren wurden zuvor ausgeschlossen. Temporär kann es während durch Realisierung des Vorhabens bei Rammarbeiten zu baubedingten akustischen Störungen kommen, die auf wenige Tage beschränkt sind und außerhalb der Brutvogelzeit stattfinden. Rastvögel finden ausreichend günstige Ausweichräume auf angrenzenden Ackerflächen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus diesem Grund nicht durchzuführen.

## 11 Quellen

- BALLASUS, H. (2004): Ökologie und Verhalten überwinternder Bless- und Saatgänse (*Anser a. albifrons* Scop. 1769, *Anser fabalis rossicus* Buturlin 1923) : Faktoren der Koexistenz. Dissert. In: die Vogelwarte, Band 43, Heft 2, Wilhelmshaven.
- DANKELMANN (2020): Artenschutzfachlicher Bericht zur Aufstellung einer Photovoltaikanlage bei Neu Kaliß.
- DANKELMANN (2020b): Umweltbericht zum B-Plan Nr. 06 " Photovoltaikanlage Ehemalige Papierfabrik Neu Kaliß". Gusborn
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands. Eching  
AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION Standard-Datenbogen (SDB) für das Gebiet  
DE2732473
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.