

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)“**

Satzungsfassung / Dezember 2020

Architektur + Stadtplanung
Stadtplanungsbüro Beims
Schwerin

Inhalt

1.0	Allgemeine Grundlagen	3
1.1	Rechtsgrundlagen / Rechtsverfahren / Planunterlage / Planverfasser	3
1.2	Lage des Plangebietes und Bestand	3
2.0	Planungserfordernis und Planungsziel	5
3.0	Einordnung in die überörtliche und örtliche Planung	5
4.0	Darlegung der Planung	7
4.1	Art der baulichen Nutzung und Nebenanlagen	7
4.2	Maß der baulichen Nutzung	8
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
5.0	Deich- und Hochwasserschutz	11
6.0	Umweltbelange	14

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786,
- die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist und
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVObI. M-V S. 682).

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 (tlw.) sowie eine Teilfläche der Bahnhofstraße (Flurstück 369) und Teilflächen des vorhandenen Deiches bzw. des Deichfußgeländes (Flurstücke 80/1 und 80/10).

Das vorhandene Geländeniveau variiert zwischen 17 und 19 m über NHN. Etwa mittig des Plangebiets befindet sich ein Geländeversprung.

Die Plangebietsfläche ist größtenteils durch ruderale, nitrophile Vegetation mit tlw. offenbodi-gen Erd- und Bauschutt aufschüttungen geprägt.

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

Das Plangebiet ist über eine bestehende 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 Rönitz.

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.“¹

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. Die Bestimmungen / Festsetzungen basieren dabei auf § 9 BauGB.

3.0 Einordnung in die überörtliche und örtliche Planung

Überörtliche Planung

Die Bundes- sowie die Landesregierung streben den Ausbau der erneuerbaren Energien an, um die Versorgungssicherheit zu erhalten und einen Beitrag zum Klimaschutz zu gewährleisten.

Im Februar 2015 wurde die energiepolitische Konzeption für Mecklenburg-Vorpommern beschlossen. Das Land Mecklenburg-Vorpommern möchte die Energiewende voranbringen und mitgestalten. Dabei spielt u. a. die Photovoltaik eine wesentliche Rolle im Rahmen des angestrebten Energiemixes.

„Gem. den Programmsätzen 5.3 (1) LEP M-V und 6.5 (1) RREP WM soll in allen Teilräumen der 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.

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

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:

- 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.²

„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).“³

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 erforderliche 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.

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

³ Ebd.

4.0 Darlegung der Planung

4.1 Art der baulichen Nutzung und Nebenanlagen

Das ausgewiesene Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage 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 durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage 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. Da momentan nicht absehbar ist, wie lange die Freiflächen-Photovoltaikanlage betrieben wird, ist eine konkrete, zeitliche Fixierung nicht zielführend.

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.

Das vorhandene Geländeniveau variiert zwischen 17 und 19 m über NHN. Daraus lässt sich herleiten, dass bei der Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen auf einen Bezugspunkt von 19 m über NHN abzu zielen ist, über den die o. g. baulichen Anlagen 4,00 m als Höchstmaß aufragen dürfen.

Im Fall von Wechselrichtern und Trafostationen ist ein Bezugspunkt von 19,00 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 Bau Feld eine Leitung der WEMAG Netz GmbH. Diese Versorgungsleitung ist als unterirdische Hauptversorgungsleitung festgesetzt. Sie soll im Bau Feld 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. Das Kabel soll zugleich im Baufeld verbleiben, darf jedoch nicht fest überbaut werden. Unter Berücksichtigung / Beachtung der Schutz-/Abstandsauflagen für Kabel der Telekom soll es mit Modultischen überdeckt werden können. Dabei muss es 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 auf Grundlage der technischen Möglichkeiten 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 m³/h für zwei Stunden im Umkreis von 300 m sichergestellt. Hierfür wird ein vorhandener Saug-

brunnen genutzt. Die Freiwillige Feuerwehr Heiddorf hat am 26.06.2020 den Saugbrunnen geprüft und mitgeteilt, dass alle Kriterien zur erforderlichen Löschwasserentnahme (Fördermenge, Druck und Sauganschluss) erfüllt sind. Eine Sicherung der Wasserentnahme und des Heranfahrens durch die örtliche Feuerwehr ist zu gewährleisten, 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 und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Vor der Inbetriebnahme der Solarstromanlage ist eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehren mit der Maßgabe der turnusmäßigen Wiederholung durchzuführen. Der Kontakt zu den Wehren ist über das Amt Dömitz-Malliß, Ordnungsamt, herzustellen. Das Amt entscheidet welche Wehren einzuweisen sind. Die Einweisung ist vor Inbetriebnahme durch den Vorhabenträger zu veranlassen.

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 bereits bestehende Zufahrt an die o. g. Bahnhofstraße angeschlossen. Diese Zufahrt gewährleistet mit einer ausgewiesenen Breite von 3,50 m (als Anliegeweg) zugleich eine Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeit für Notdienste / Feuerwehr. Erforderliche Aufstellflächen sind zudem auf dem Betriebsgelände vorzuhalten. Dieses obliegt dem Vorhabenträger.

Die Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeit für Notdienste / Feuerwehr durch die vorhandene Toranlage ist vom Vorhabenträger zu gewährleisten und im Zuge der bauordnungsrechtlichen Antragstellung mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

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 Bauschuttaufräschungen 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 Schilfbeet-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. Der Kalißer Deich bildet einen Landesschutzdeich gemäß Anlage 2 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG).

Es ist somit der Schutz von Menschen und Sachwerten zu berücksichtigen.

Deichschutz

Das Plangebiet grenzt im Osten und Süden an den 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 (Breite rd. 4,00 m), 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 ausgewiesene Sondergebiet befindet sich gänzlich innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Von daher greift § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Die zuständige Behörde kann ausnahmsweise neue Baugebiete zulassen, wenn die in § 78 Abs. 2 WHG aufgelisteten Bedingungen erfüllt werden. Der Fachdienst 68 des Landkreises Ludwigslust-Parchim hat im Rahmen der Stellungnahme vom 08.06.2020 mitgeteilt, dass nach Prüfung der vorliegenden Unterlagen keine Einwände seitens des Hochwasserschutzes bestehen, da in der Begründung ausreichend Ausführungen gemacht sind.

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 19,00 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 Trafostationen 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.

Die Hochwassersicherheit der Gesamtanlage ist nach Fertigstellung vor Inbetriebnahme durch einen nach DIN EN ISO/IEC 17024 zertifizierten oder öffentlich bestellten, vereidigten Sachverständigen zu bescheinigen.

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 Bebauungsstruktur 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 festgesetzten Überschwemmungsgebietes in den Bebauungsplan nach § 9 Abs. 6a BauGB 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 Biotop, Schutzgebiete und FFH-Verträglichkeit

Von dem Vorhabensbereich sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop 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. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim hat im Rahmen der Stellungnahme vom 08.06.2020 mitgeteilt, dass diese im Ergebnis der Prüfung und Auswertung der vorliegenden Informationen, der Planungsunterlagen und den örtlichen Gegebenheiten zu dem Ergebnis kommt, dass die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Europäischen Vogel-

schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt und der günstige Erhaltungszustand der Lebensräume erhalten bleibt.

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.⁴

„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 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
- Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Besiedlung der baurelevanten Flächen während der Bautätigkeit verhindern.

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

- 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 Steinhäufen (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.⁵

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 CO₂-Ausstoßes und zur Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern. Damit tragen diese Anlagen erheblich zum Klimaschutz und zur Energiewende bei.

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

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

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.“⁶

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
- 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 besonnener Lage in ungestörten (Rand-) Bereichen

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

- Flächenkompensation über das Ökokontokataster der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern / Kompensation für Verlust an Biototypen 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 / Bestimmungen 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 Werkswohngebäude, 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 Werktage 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
 Anhang I Maßnahmenblätter.....	 29
 Anhang II 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 m², 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 m²; hierbei liegt der Südteil mit einer Flächengröße von ca. 8000 m² 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.

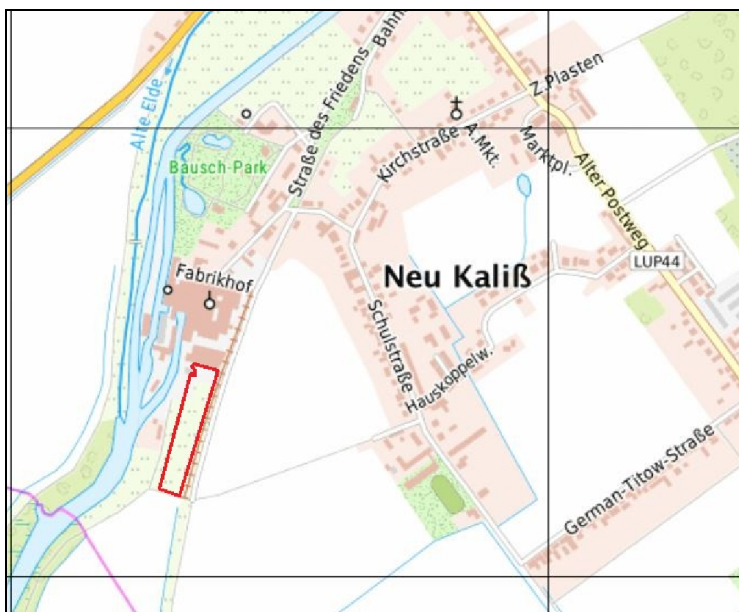


Abb. 1 Lage im Raum, Geltungsbereich des B-Plans Nr. 06 rot umrandet

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 Potentiell 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).

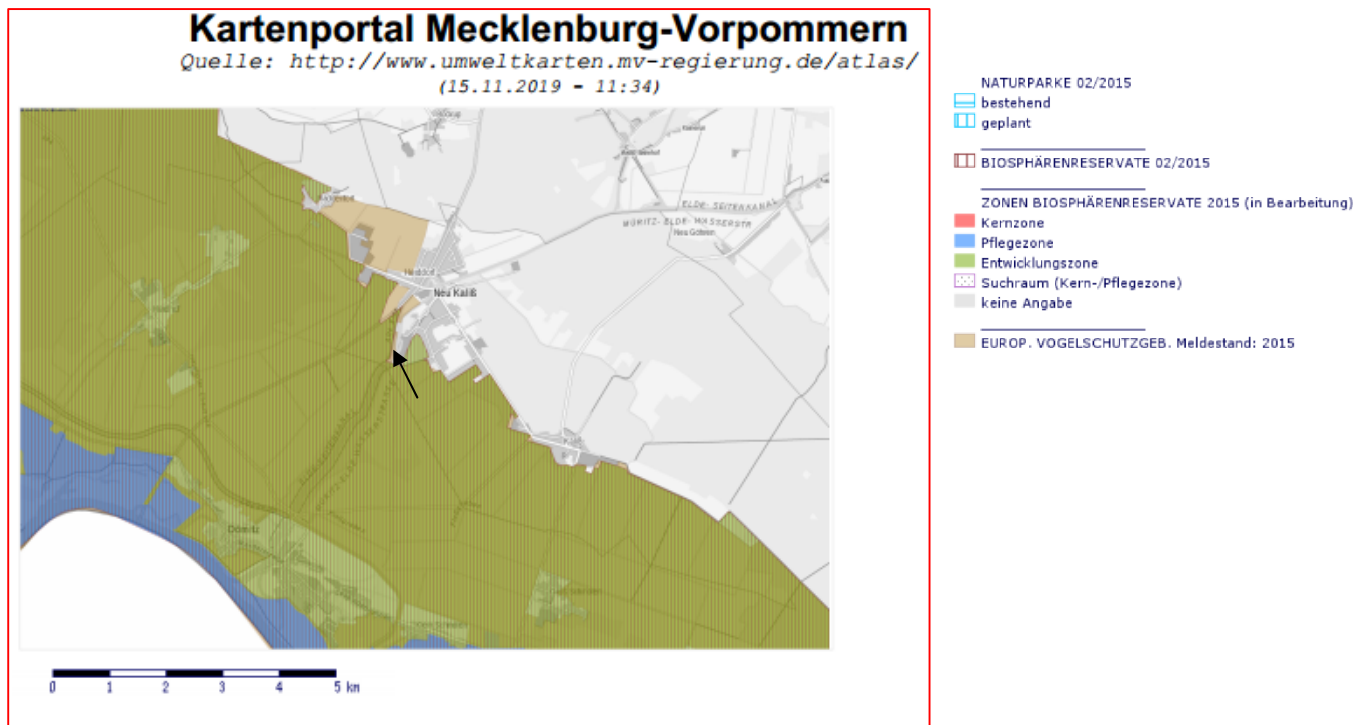


Abb. 2: angrenzende Schutzgebiete und Lage des Vorhabensbereiches

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.

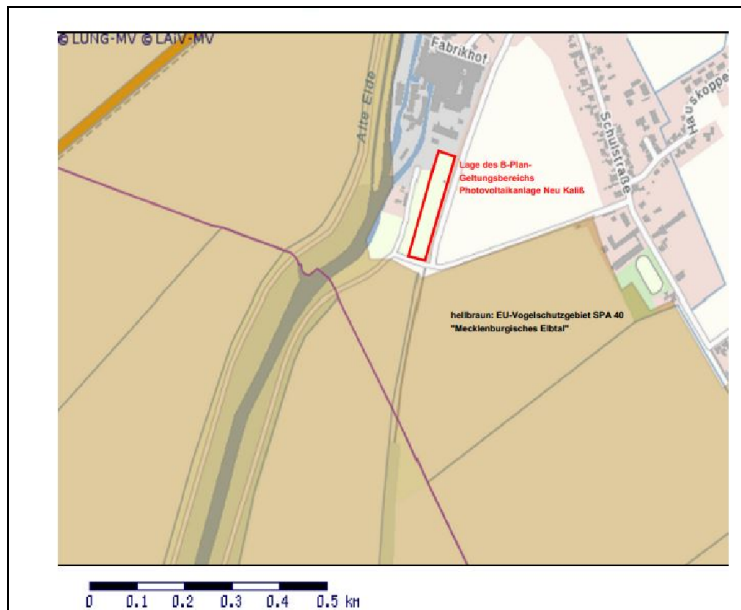


Abb. 3: Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebiets und Lage des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 06.

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: [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 Vorhabensgebiet und seinem Wirkkreis.

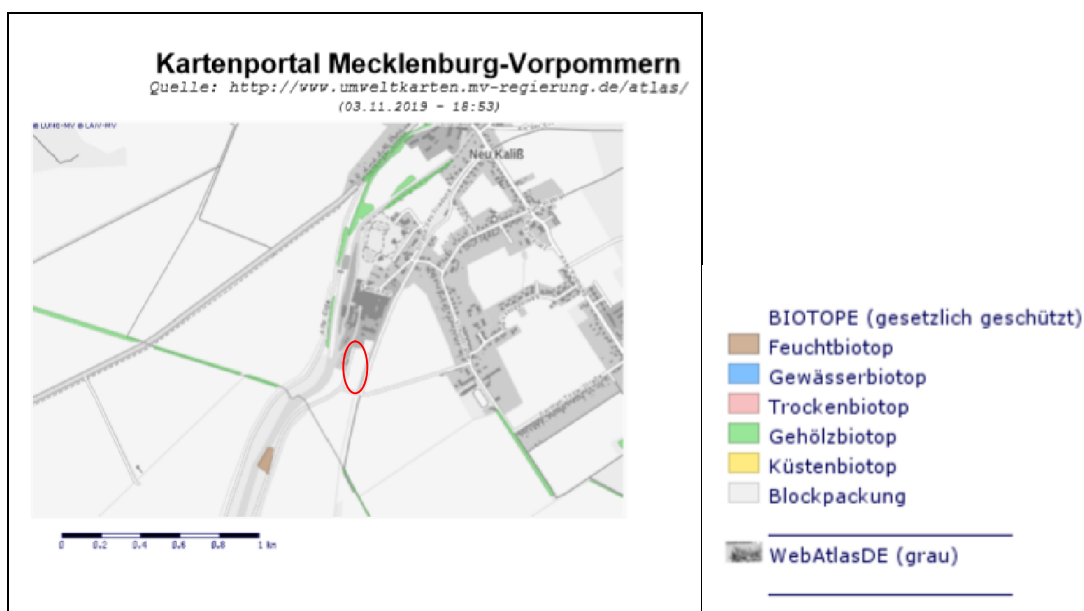


Abb. 4 Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG) und Lage des Vorhabensbereiches

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). 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 Gelände nivellierungen 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).

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 Staubbildung 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/Biotoptypen

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 vulgaris*) 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. Brennessel (*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 Biototyp 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 Vorhabensgebiets 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, Rauchschwalbe, 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 versteilt 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). 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 auffälligen 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 Südende 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 Biotop, 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.

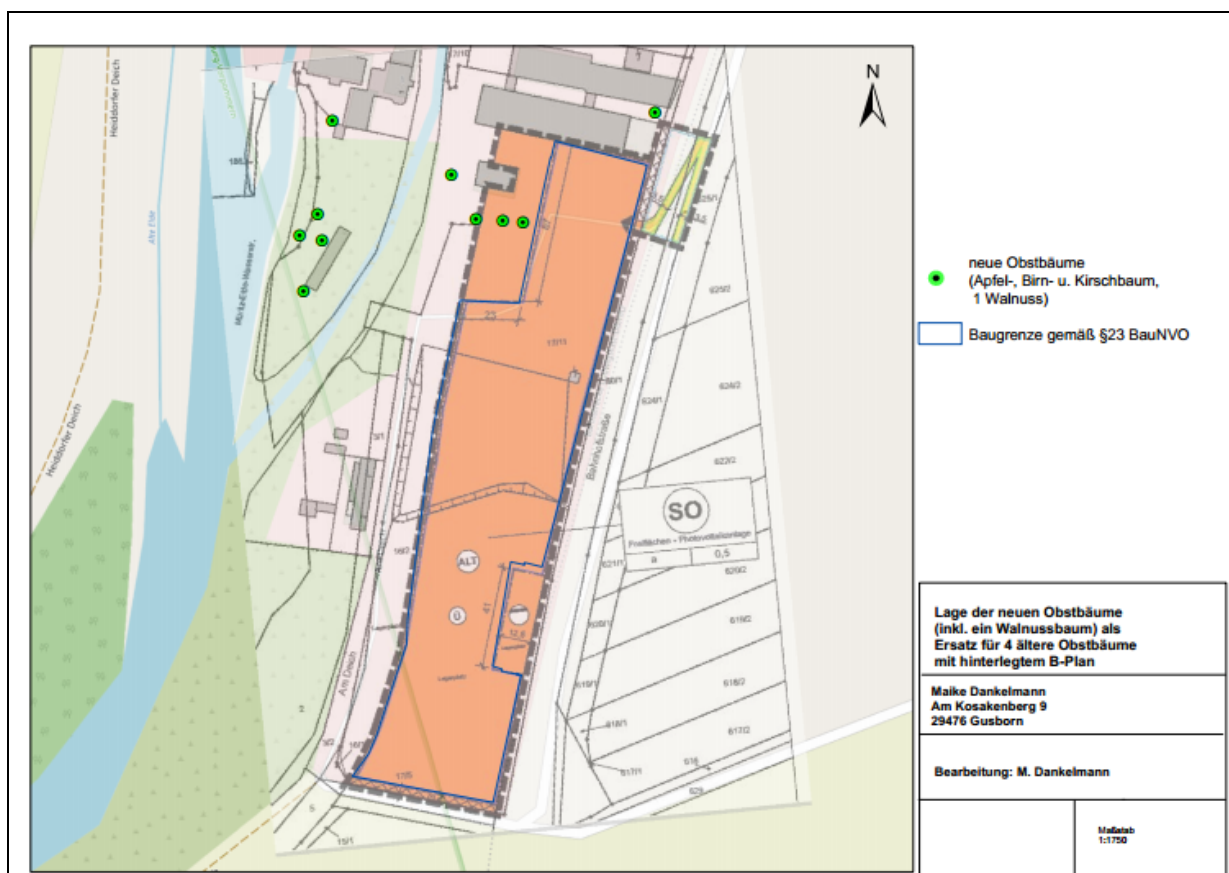


Abb. 7: Lage der neu gepflanzten Obstbäume (M 2)

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 [m² 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			=	2910,75
Unversiegelte Wege	OVU	1060		0	1	1060				795
Sonstiger Offenbodenbereich (z.T. m. Bauschutt)	XAS	4332		0	1	4332		0,75		3249
Kriechrasenvegetation mit Tendenz zur Neophyten-Staudenflur (unterdurchschnittlich ausgeprägt)	RHK (RHN)	2765		2	2	5534				4150,50
Versiegelte Flächen	OVW	710		0	0	0				0
SUMME		12750				14807				11105,25

Nicht in die Bilanzierung fallen die außerhalb der Baugrenzen liegenden Flächen (Schilfbeetkläranlage 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 m²

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

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

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

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand entsteht ein Kompensationsbedarf von: **2783,25 m² EFÄ**

8.3 Kompensationsmaßnahmen

Für verbleibende Kompensationserfordernisse von **2783,25 m² EFÄ** wird ein Kompensationsflächenpool (Ökokonto) in Anspruch genommen. Die entsprechende Reservierung von **2783,25 m² 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 Überschildung 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 überschilderten 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 (m²) 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 der 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.

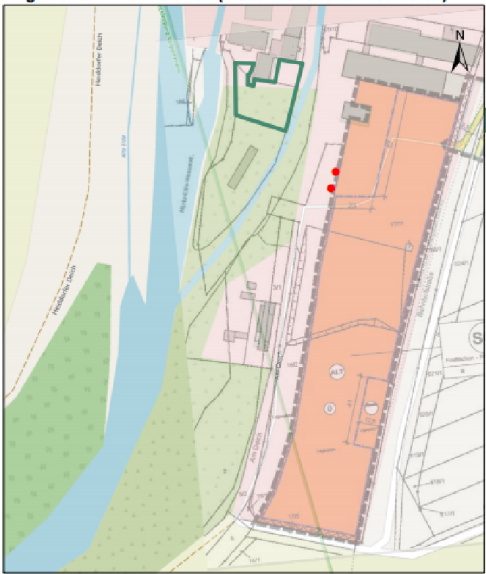
MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung. Schwerin.

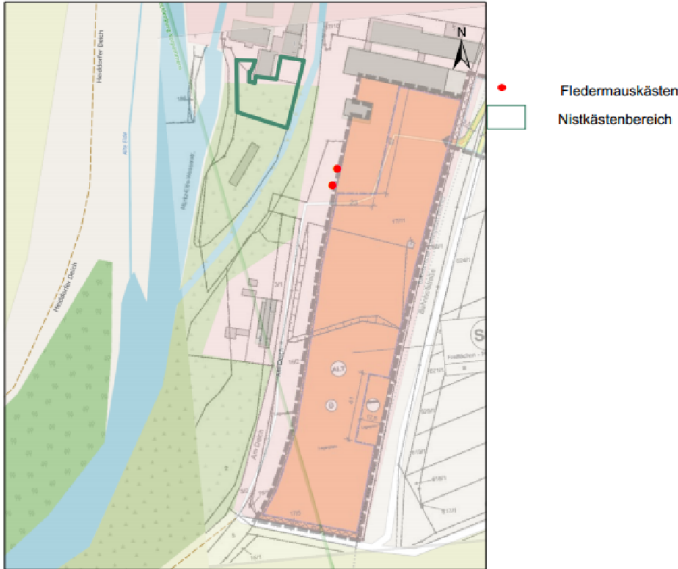
VOIGTLÄNDER U. HENZEL (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung. Schwerin.

ANHANG I Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt M 1	
Kompensationsmindernde Maßnahme: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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.	
Anerkennung:	Rechtliche Sicherung bei Zulassungsbescheid
Bezugfläche:	B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06
Kompensationswert	Bei GRZ 0,5:
Festsetzungen (gemäß HZE 2018): 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. - 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 - keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel	
Kompensationswert:	Maßnahme nicht als Kompensation anrechenbar (s.o.)

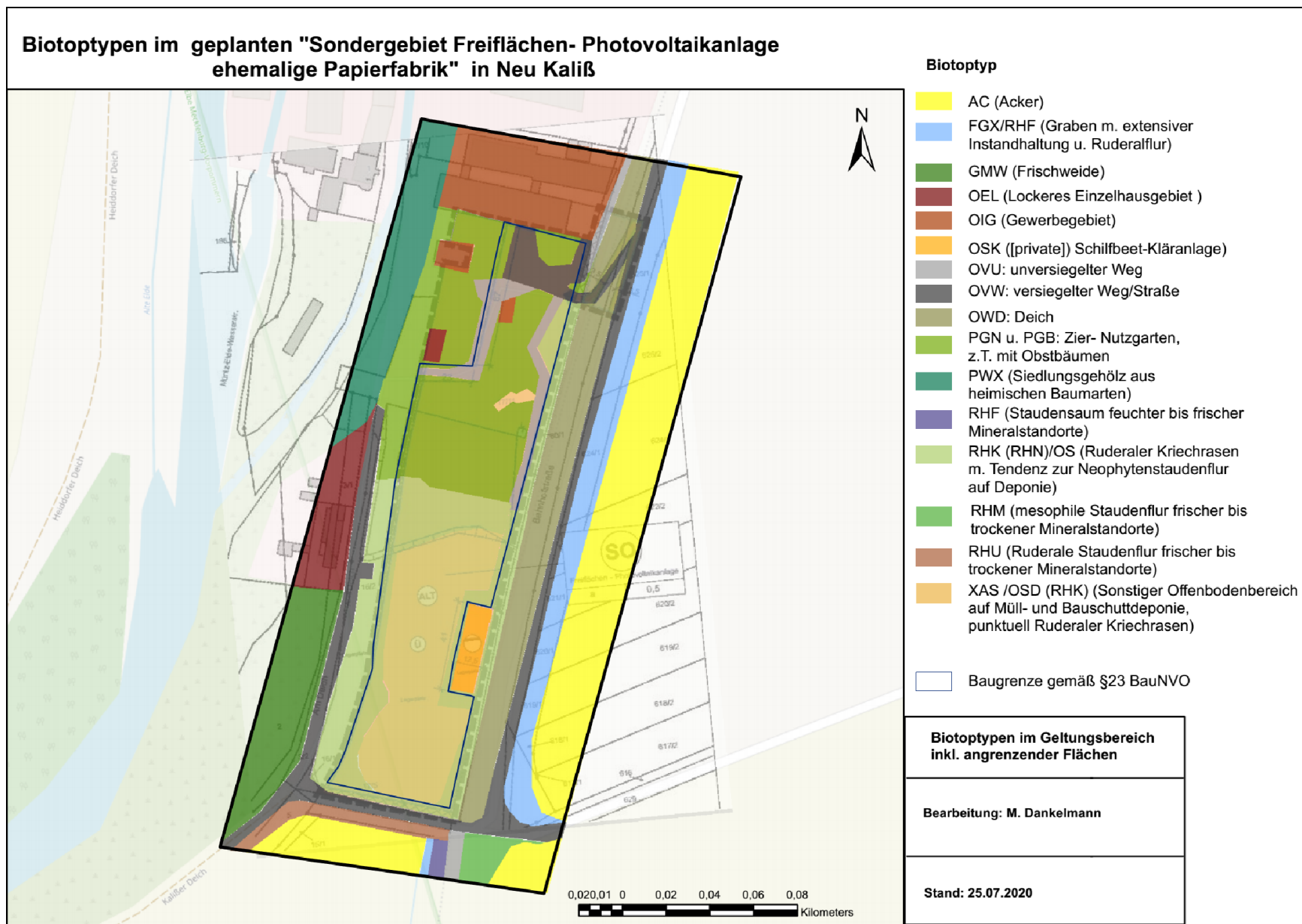
Maßnahmenblatt M2	
Beschreibung: CEF-Maßnahme: Pflanzung von 9 Obstbäumen und einem Walnussbaum für den Verlust von 4 mittelalten Obstbäumen	
Bezugsfläche:	Teils im B-Plan- Geltungsbereich Nr. 06, teils auf benachbarten Grundstücken, s. Plan
Kompensationswert	Ausgleich für zu fällende Obstbäume
Festsetzungen : - Die neu gepflanzten Obstbäume sind bei Bedarf zu pflegen/zu wässern - kein Einsatz von chem. Pflanzenschutzmitteln - abgängige Bäume sind zu ersetzen	
Kompensationswert:	Maßnahme dient als Kompensation für den Verlust von zu fällenden Bäumen; nicht als <u>Flächen</u> -Kompensation anrechenbar
Bezugsfläche für Aufwertungen  neue Obstbäume (Apfel-, Birn- u. Kirschbaum, 1 Walnuss) Baugrenze gemäß §23 BauNVO Lage der neuen Obstbäume (inkl. ein Walnussbaum) als Ersatz für 4 ältere Obstbäume mit hinterlegtem B-Plan Malke Dankelmann Am Kosakenberg 9 29476 Guxhorn Bearbeitung: M. Dankelmann Vollsetzt 1.1.2018	

Maßnahmenblatt M3	
Beschreibung: CEF-Maßnahme: Artenschutzmaßnahme	
Bezugsfläche:	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	
Lage der CEF-Maßnahmen (Fledermaus- und Nistkästen)  Bezugsfläche für Aufwertungen:	
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  	

Maßnahmenblatt M5	
Beschreibung: CEF-Maßnahme: Anlage von 5 Sandhaufen und- /oder Lesesteinhaufen o.ä. in besonnter Lage in ungestörten (Rand-) Bereichen	
Bezugsfläche:	Innerhalb des B-Plans Nr. 06 Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Papierfabrik Neu Kaliß
Kompensations-/Funktionswert	Ersatz für Lebensräume thermophiler, sandig- (und steiniger Lebensräume inkl. Versteckmöglichkeit sowie als Standort sandiger Pionierflur
Festsetzungen: 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 besonnter 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.	
Sicherung: textliche Festsetzung im B-Plans	

Maßnahmenblatt M6	
Beschreibung: Flächenkompensation über das Ökokontokataster der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern. Kompensation für Verlust an Biotoptypen und Bodenmodellierung	
Bezugsfläche:	Naturraum Mecklenburger Seenplatte
Kompensationswert:	2783,25 m² EFÄ
Bezugsfläche für Aufwertungen: Die Kompensation erfolgt durch die Landesforst M.-V. im Naturraum Mecklenburger Seenplatte	
Sicherung: bereits anerkannte Ökokontoflächen der Landesforst M.-V.	



Die Begründung inkl. Umweltbericht wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Neu Kaliß am 09.12.2020 gebilligt.

Neu Kaliß,12.2.21




.....
(Bürgermeister)