

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Konversion Pritzenow“ der Ge- meinde Bartow

## Teil II - Umweltbericht Vorentwurf

Verfasser:



Kunhart Freiraumplanung  
Bianka Siebeck B.Sc.  
Naturschutz und Landnutzungsplanung  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg  
*Manthey-Kunhart*  
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 11.08.2022

## Inhaltsverzeichnis Teil II

1.	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes .....	5
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden.....	5
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens.....	6
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	7
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	8
2.	Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	11
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	11
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	11
2.1.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	16
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	16
2.2.2	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	17
2.2.3	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	18
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe .....	18
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben .....	18
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel .....	19
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	19
2.3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	19
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	27

3. Zusätzliche Angaben .....	27
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.....	27
3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	27
3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	27
3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	27
3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden .....	28

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage Plangebiet (© LUNG M-V, 2021) .....	4
Abb. 2: Planung (Grundlage: © LUNG M-V, 2021; Konfliktplan 2021).....	5
Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG M-V, 2021).....	9
Abb. 4: Biotoptypenbestand (Grundlage: © LUNG M-V 2021; Bestandskarte).....	12
Abb. 5: Rastgebiete der Umgebung (© LUNG M-V, 2021) .....	13
Abb. 6: Gewässer (© LAIV – MV 2020).....	14
Abb. 7: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LUNG M-V, 2021).....	15
Abb. 8: Lage des Ökokontos zum Vorhaben (© LAIV – MV kvwmap 2021) .....	20
Abb. 9: gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes (© LUNG M-V, 2021) ...	23
Abb. 10: Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021).....	28

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplante Nutzungen.....	6
Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume .....	7
Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet.....	11
Tabelle 4: Flächen ohne Eingriff.....	21
Tabelle 5: Unmittelbare Beeinträchtigungen .....	22
Tabelle 6: Versiegelung und Überbauung.....	23
Tabelle 7: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4 .....	25
Tabelle 8: Kompensationsmindernde Maßnahmen.....	25
Tabelle 9: Korrektur Kompensationsbedarf.....	26
Tabelle 10: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen .....	26

### Anhang

Fotodokumentation	28
-------------------	----

### Anlagen

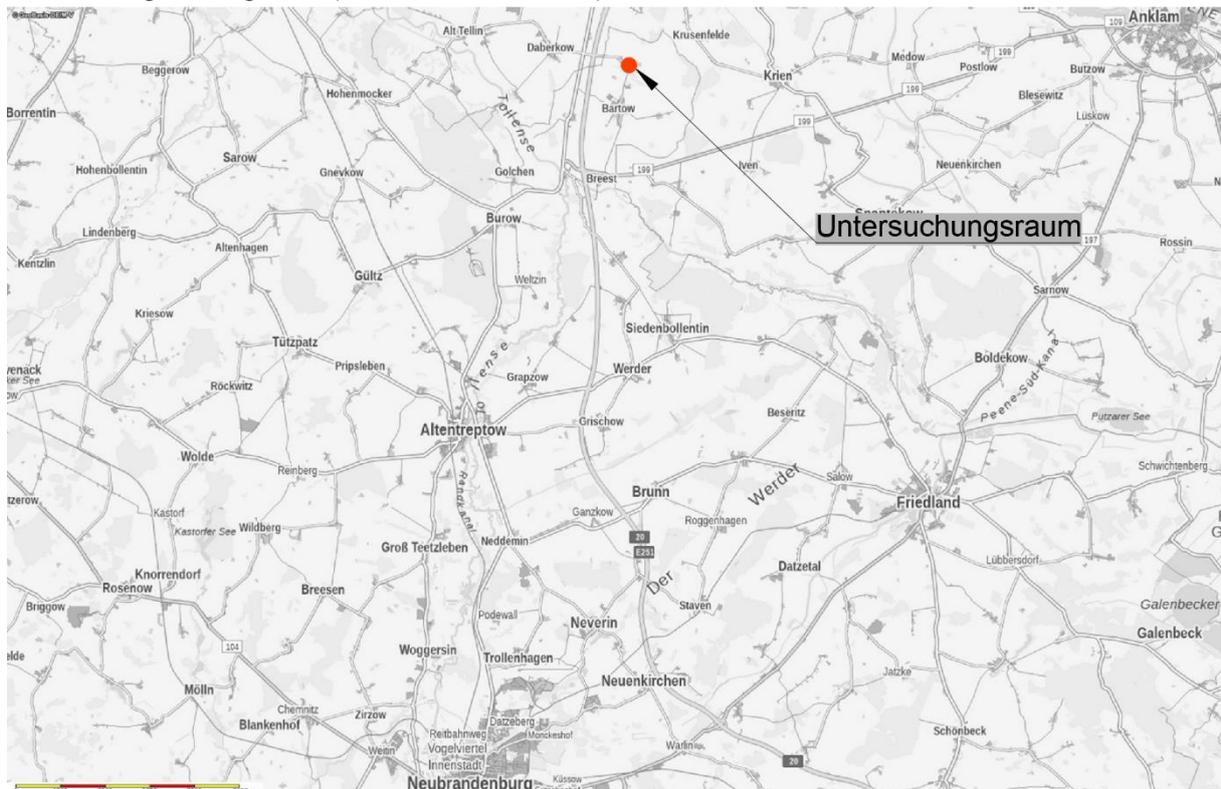
Anlagen 1	Bestandskarte
Anlagen 2	Konfliktkarte

## 1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

Abb. 1: Lage Plangebiet (© LUNG M-V, 2021)



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

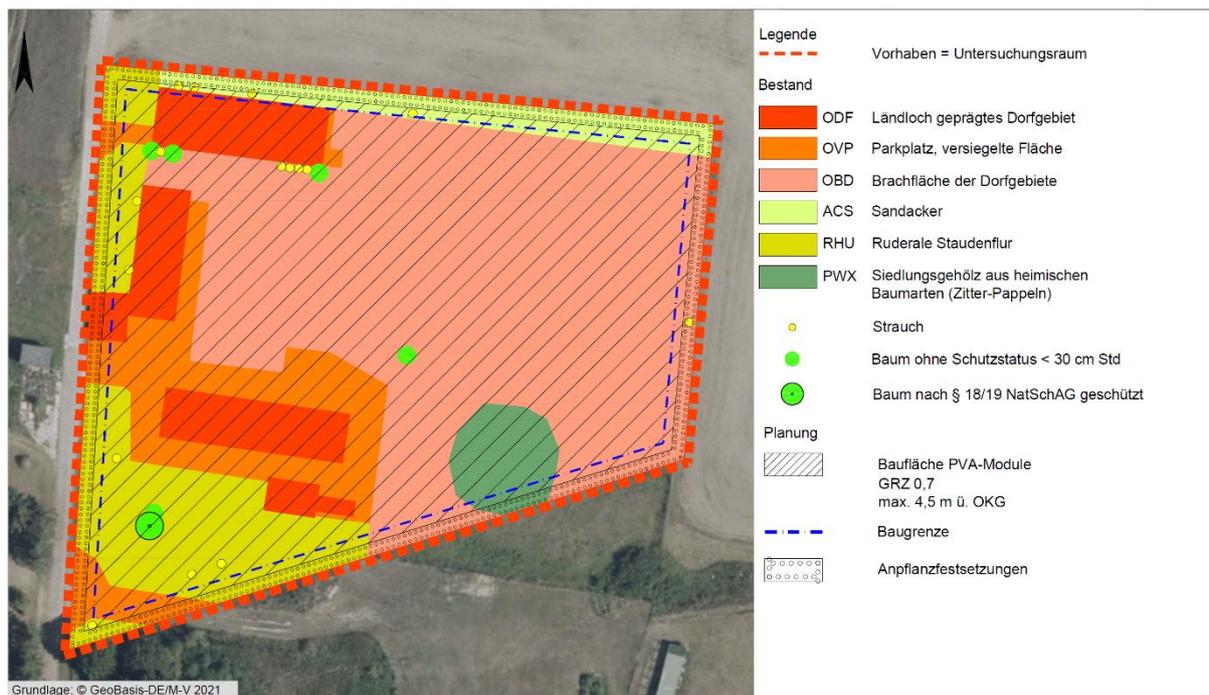
Mit der vorliegenden Unterlage werden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden können, entsprechend § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB von den Umweltbelangen unterrichtet und zur Äußerung auch in Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

## 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

### 1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden

Das ca. 1,4 ha große Plangebiet befindet sich im Norden der Ortschaft Pritzenow auf einem brachgefallenen Gelände mit Lagerhallen und ist teilweise mit einer Ruderalen Staudenflur aus Landreitgras bestanden. Die Planung sieht vor eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Die Flächen werden derzeit zur Lagerung von Rundballen genutzt. Der Boden ist aufgrund von Befahren mit schweren Maschinen sowie durch Lagerprozesse verdichtet und vorbelastet. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule ist mit minimaler Flächenversiegelung (kleiner 2%) der bebaubaren Fläche zu rechnen.

Abb. 2: Planung (Grundlage: © LUNG M-V, 2021; Konfliktplan 2021)



Die zulässige Überdeckung beträgt bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 maximal 70%. Ein vorhandener Verbindungsweg zwischen Pritzenow und Jagetzow wird für die Erschließung genutzt. Die Geländeoberfläche ist bereits eben und muss daher nicht modelliert werden. Zum Schutz der Anlage soll diese mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm bis maximal 15 cm

eingefriedet werden, sodass Wanderungen für verschiedene Tierarten möglich bleiben. Eine umlaufende Sichtschutzhecke ist geplant.

Derzeit sind folgende Nutzungen geplant:

Tabelle 1: Geplante Nutzungen

<b>Geplante Nutzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil an der Gesamtfläche in %</b>
Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik GRZ 0,7 davon	12.892,00		89,95
Bauflächen überdeckt 70%		9.024,40	0,00
Bauflächen unverdeckt 30%		3.867,60	0,00
Anpflanzungen	1.441,00		10,05
Summe	14.333,00		100,00

### 1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind statisch und wartungsarm, weshalb ihre Auswirkungen im Vergleich zu anderen Technologien zur Erzeugung von Energie auf Natur und Landschaft begrenzt sind. Dennoch stellen die PV-Anlagen eine Veränderung der Landschaft und damit eine Beeinträchtigung für verschiedene Arten bis hin zum Verlust von Lebensräumen dar.

Das Vorhaben kann bei Realisierung folgende zusätzliche Wirkungen auf Natur und Umwelt verursachen:

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit mit Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- 1 Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch einmaligen Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
- 2 Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung.

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld.

- 1 Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo, Batteriespeicher.
- 2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines zusätzlichen Zaunes sowie Bau der Solarmodultische.
- 3 Verlust von Habitaten von speziellen Offenlandbrütern.
- 4 Überdeckung von vorbelasteten Flächen.

- 5 Veränderung der Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Anlage von Extensivgrünland, regelmäßige Mahd und Schaffung verschatteter bzw. besonnter sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
- 6 Barriereeffekte sind in Bezug auf Säugetierarten möglich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- 1 Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe (vernachlässigbare) Geräusche.
- 2 Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können und durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisationen und in Folge dessen Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich. Spiegelungen, die bspw. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, werden aufgrund der kristallinen Beschaffenheit der PV-Module und deren nichthorizontalen Ausrichtung zur Sonne vermieden.

### 1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Es werden die in Tabelle 2 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen:

Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land-schafts bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB + nächstgelegene Bebauung	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Potenzialanalysen Avifauna, Zau-neidechse, Amphibien, Fledermäuse	Bio-topty-pener-fassung	Nutzung vorh. Unterlagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wird im weiteren Verfahren erstellt.

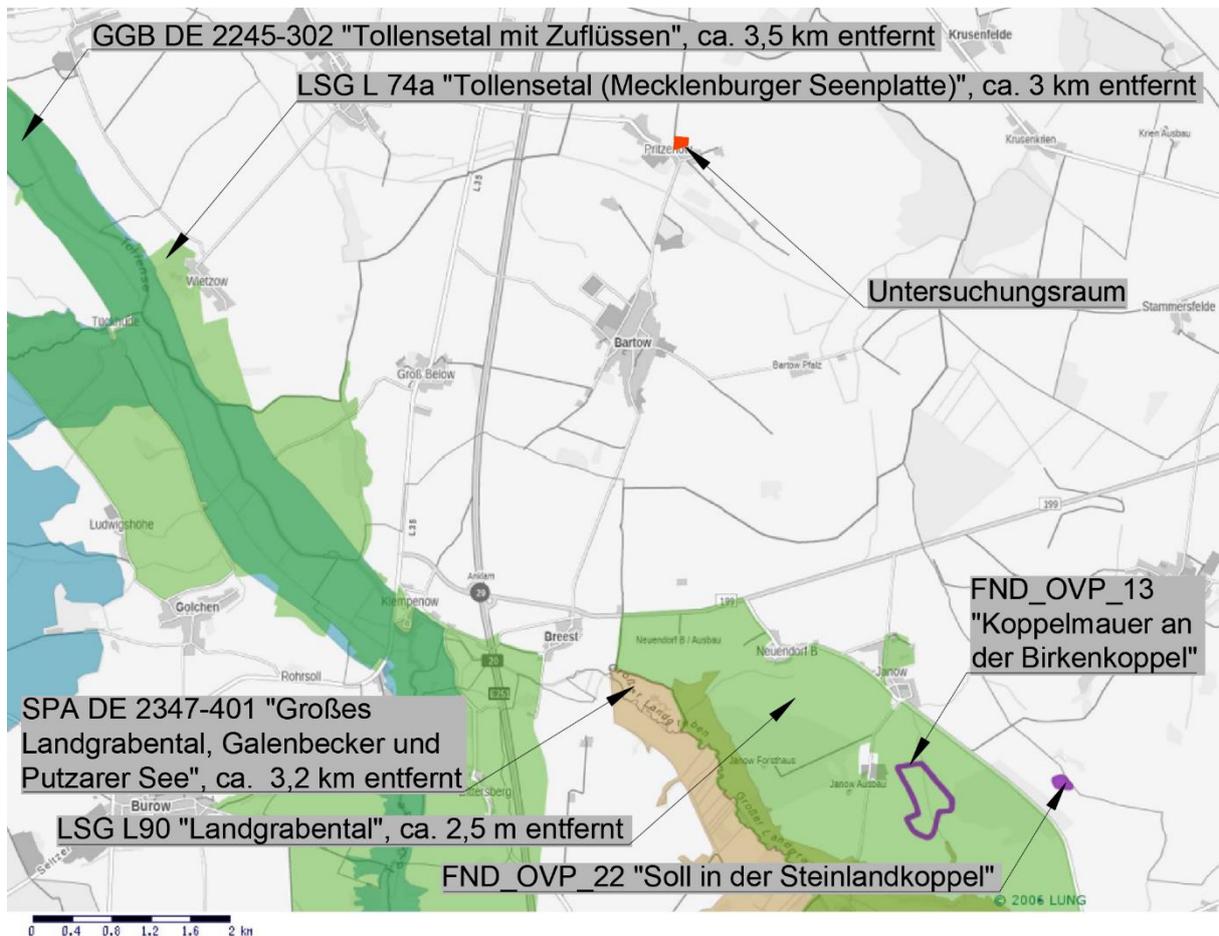
Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegen für das Plangebiet keine besonderen Funktionsausprägungen, Erfordernisse oder Maßnahmen vor.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, GVOBl. M-V 2011, S. 885), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist,

- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch (BauGB) in der jeweils geltenden Fassung,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228) geändert worden ist,
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) das durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG M-V, 2021)



- ➔ Das Vorhaben befindet sich ca. 3,5 km östlich des GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“
- ➔ Das Vorhaben liegt ca. 3,2 km nördlich des SPA DE 2347-401 „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See“
- ➔ Das Vorhaben liegt ca. 2,5 km nördlich des LSG L 90 „Landgrabental“ und ca. 3 km östlich des LSG L 74a „Tollensetal (Mecklenburger Seenplatte)“
- ➔ Das Plangebiet beinhaltet keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 20 NatSchAG MV gemäß Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur (LUNG M-V).
- ➔ Das Plangebiet beinhaltet einen gesetzlich geschützten Einzelbaum gem. § 18 NatSchAG MV.

## 2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

#### 2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

##### Mensch

Die Fläche befindet sich im Nordosten des Ortsteils Pritzenow der Gemeinde Bartow auf anthropogen vorbelasteten Flächen, unmittelbar östlich der Ortsdurchfahrt Richtung Jagetzow. Das Gelände ist umzäunt und wird seit Jahren als Lager- und Stellfläche genutzt. Die Gebäude sind ungenutzt und teilweise bereits stark beschädigt. Im südwestlichen Bereich wurde in der Vergangenheit eine Geländemodellierung in Form einer Aufschüttung vorgenommen. Derzeit wird das Gelände als Lagerflächen für Strohballen genutzt. Die planungsrelevanten Flächen werden gemäht. Nördlich und östlich schließen an den Untersuchungsraum intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen, insbesondere seitens der Lagerung, vorbelastet. Es hat aufgrund der umliegenden Funktionen und der Umzäunung keinen besonderen Erholungswert.

##### Flora

Die Vegetation wurde im Rahmen einer Biotopkartierung entsprechend „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben. Der aktuelle Zustand der Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 12.10.21 folgendermaßen dar:

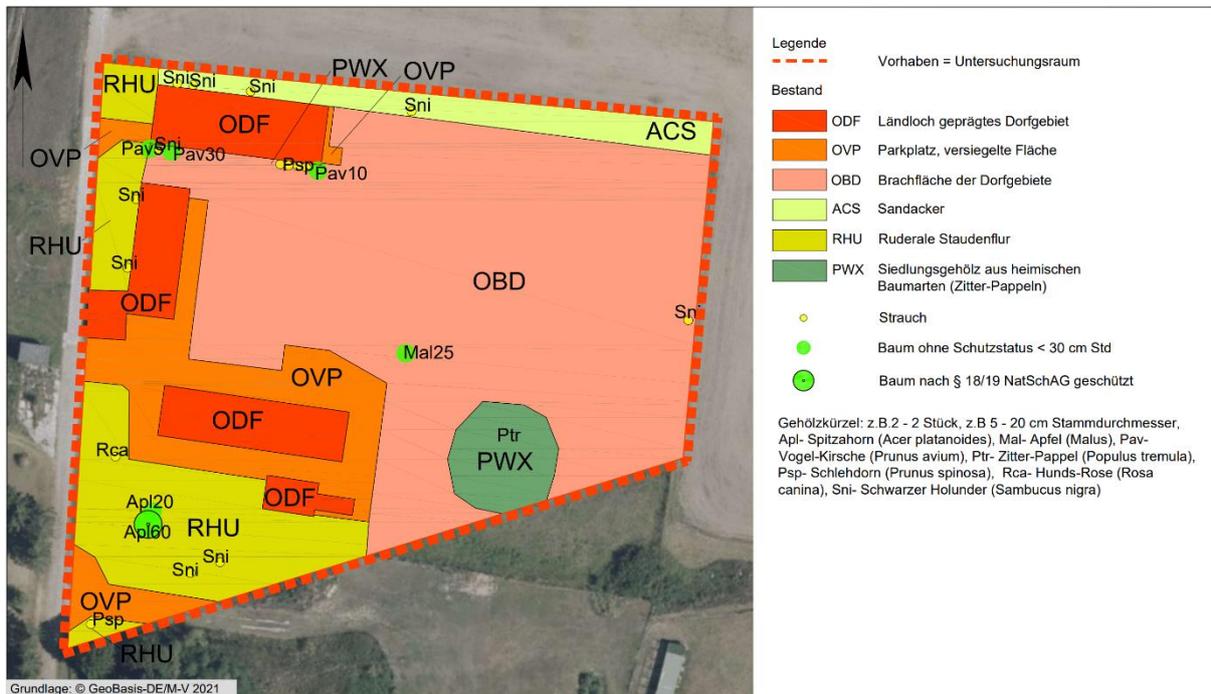
Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil an der Gesamtfläche in %
ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	1.552,00	10,83
OVP	Parkplatz, versiegelte Fläche	1.756,00	12,25
OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	7.643,00	53,32
ACS	Sandacker	712,00	4,97
RHU	Ruderaler Staudenflur	2.172,00	15,15
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	498,00	3,47
	Gesamtfläche	14.333,00	100,00

Die Flächen befinden sich hauptsächlich auf Brachflächen der Dorfgebiete (OBD) und Ruderaler Staudenflur bestanden mit Landreitgras (RHU). Das Gelände ist als ehemalige landwirtschaftliche Betriebsanlage mittlerweile brachgefallen und wird derzeit nur noch zur Zwischenlagerung von Rundballen genutzt. Die Fläche ist im Bereich der Brache (OBD) gemäht und mit einer lückigen Vegetation aus Knäulgras (*Dactylis glomerata*), andere Süßgräser (*Poaceae*),

Schafgarbe (*Achillea*), Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Klee (*Trifolium*) bewachsen. Im Norden reicht ein Teil der angrenzenden Ackerfläche in den Geltungsbereich hinein.

Abb. 4: Biotoptypenbestand (Grundlage: © LUNG M-V 2021; Bestandskarte)



In den westlichen Randbereichen ist eine hochgewachsene ruderales Staudenflur dominierend von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) entstanden. In diesem Bereich wachsen ein gesetzlich geschützter (Apl60) sowie ein nichtgeschützter (Apl20) Spitzahorn (*Acer platanoides*). Im Zentrum der Vorhabenfläche stehen ein Apfelbaum (*Malus*) mit einem Stammdurchmesser von 25 cm und südlich des nordöstlichen Gebäudes Einzelbäume der Art Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Im Südosten hat sich ein Siedlungsgehölz heimische Baumarten (PWX) aus Zitter-Pappeln mit einem Stammdurchmesser von 10 cm bis 30 cm entwickelt. In den Randbereichen befinden sich außerdem einzelne Sträucher der Arten Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*).

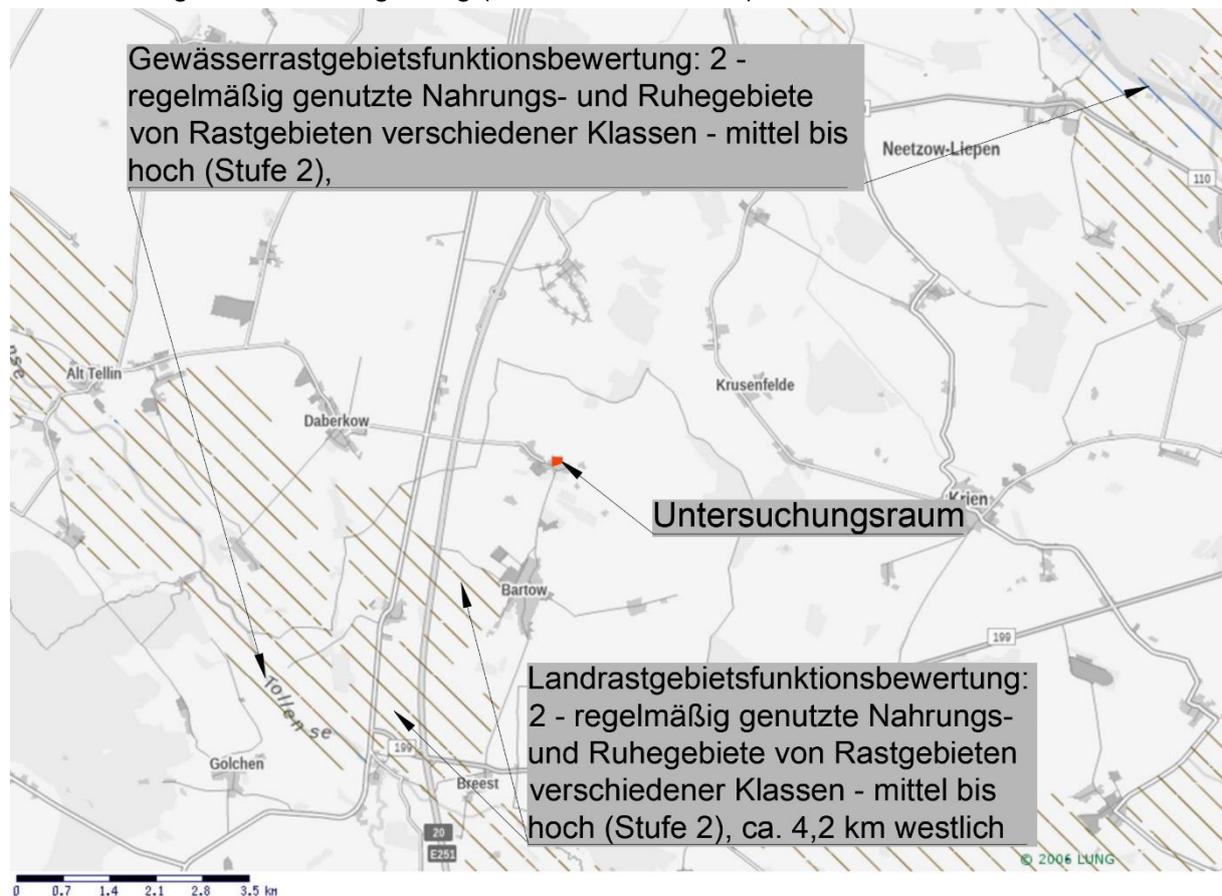
### Fauna

Die Lebensraumfunktion des Plangebietes wurde für den Vorentwurf auf Grundlage der Biotoptypenkartierung vom 12.10.21, der Angaben zu Boden-, Wasser- und Grundwasserverhältnissen und auf Grundlage vorhandener Verbreitungskarten abgeschätzt. Für die Flächen liegen keine Artenaufnahmen vor. Die Gebäude, Gehölze und Flächen des Untersuchungsraumes sind potenzieller Lebensraum für Vogelarten. Die Gehölze weisen keine Höhlen auf und bieten daher Fledermaus- und baumbewohnenden Käferarten kein Habitat. Die Gebäude stehen ganzjährig als Quartier für Arten von Fledermäusen zur Verfügung. Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die nächstgelegenen potentiellen Laichgewässer befinden sich ca. 100 m südwestlich und ca. 430 m nordwestlich des Vorhabens in Form

von permanenten Kleingewässern. Der natürlich anstehende Boden ist sandig und in den Bereichen grabbar, wo nicht durch Fahrtätigkeit Verdichtungen entstanden sind. Hierbei handelt es sich um die Randbereiche des Plangebietes entlang der Plangebietsgrenzen. Die Flächen, auf denen auch deckungsgebende Vegetation wächst, können als Jagdreviere, Reproduktionsstätten und Überwinterungsräume der Zauneidechse sowie als Landlebensräume von Amphibien dienen. Letztere könnten das Gelände im Zuge von Wanderungen queren.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2146-3 wurden zwischen 2008 und 2016 zwei besetzte Brutplätze vom Kranich, zwischen 1994 bis 2011 mindestens eine Beobachtung der Wiesenweihe, 2015 ein besetzter Horst des Wanderfalken sowie Fischotteraktivitäten verzeichnet.

Abb. 5: Rastgebiete der Umgebung (© LUNG M-V, 2021)



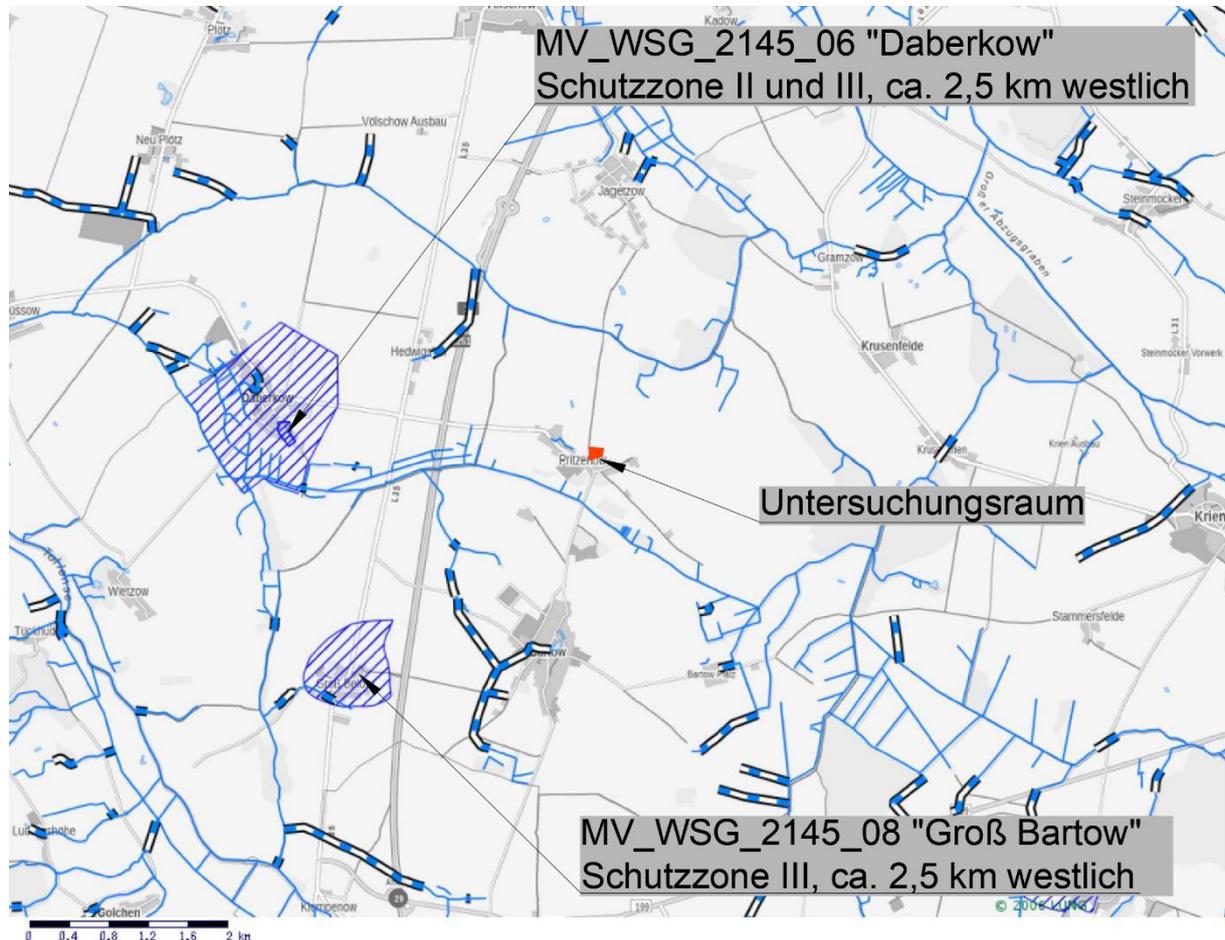
## Boden

Der Boden im Untersuchungsgebiet setzt sich aus sickerwasserbestimmten Sanden zusammen. Das Plangebiet ist aufgrund vorhergehender menschlicher Nutzung durch Fremdstoffeinträge, Versiegelungen und Geländemodellierungen vorbelastet. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

## Wasser

Das B- Plangebiet beinhaltet keine Gewässer. Das überwiegend mehr als 10 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des großen Flurabstandes trotz des nichtbindigen Deckungssubstrates gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

Abb. 6: Gewässer (© LAIV – MV 2020)



## Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch die Siedlungsrandlage und dem nur spärlichen Gehölzbestand geprägt. Die Gehölze üben eine geringe Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Siedlungsrandlage vermutlich eingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

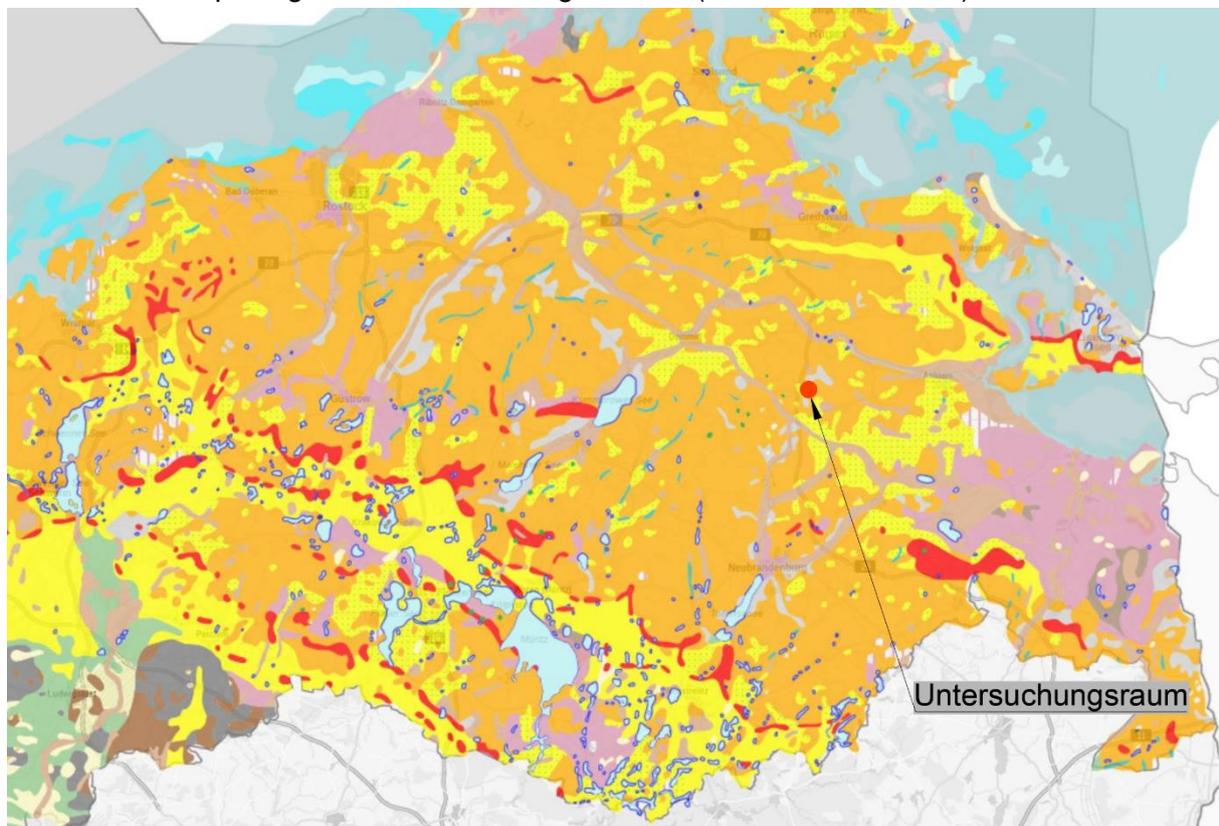
## Landschaftsbild/ Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatte“ und der Landschaftseinheit „Lehmplatten südlich der Peene“.

Das Relief des Plangebietes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Mecklenburg-Phase mit ihren modellhaften Stauchwällen und einzelnen Sanderschüttungen nördlich der Rosenthaler Randlage als Grundmoräne.

Das Landesinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V), hier unter „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“ weist dem betreffenden Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft zwischen Kuckucksgraben, Tollense und Peene-Süd-Kanal“ (IV 6 – 3) eine mittlere bis hohe Bewertung zu. Die Umgebung des Plangebietes ist flachwellig. Die Höhen bewegen sich zwischen 15 und 25 m ü. NHN. Das Plangebiet liegt vorwiegend auf einer ebenen Brachfläche mit versiegelten Flächen und Gebäuden sowie Grünflächen auf ca. 20 m über NHN. Die Gebäude am Weg Richtung Jagetzow an der westlichen Plangebietsgrenze markieren den nördlichen Siedlungsrand von Pritzenow. Landschaftsbildbestimmend ist ein hochgewachsenes Siedlungsgehölz aus Pappeln. Sichtachsen zwischen Landschaft und Plangebiet sind vorhanden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Zum Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmalen liegen keine Informationen vor.

Abb. 7: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LUNG M-V, 2021)



### Natura - Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 3,2 km vom Plangebiet entfernt (Abb.3) und sind durch Ackerflächen, Bebauung und Straßen von diesem getrennt. Die

geringen Auswirkungen der Planung können die Natura-Gebiete nicht erreichen. FFH-Prüfung wurde nicht durchgeführt.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Vogel- und anderen Tierarten einen Lebensraum. Die vorhandenen Bebauungen prägen das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion, die Habitatfunktion und die Bodenfunktion.

#### **2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als Brache und Ackerfläche weiter bestehen bleiben. Die Brachfläche könnte bei Nutzungsverzicht weiteren Gehölzaufwuchs zulassen.

### **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrißbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen**

#### **2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen**

#### **Fläche**

Von 1,4 ha Geltungsbereich werden ca. 1,3 ha anthropogen vorbelastete Flächen zur Freiflächen - Photovoltaikanlage umstrukturiert. Vorhandene Wege werden als Zufahrten genutzt.

#### **Flora**

Die geplanten PVA-Module überdecken maximal 70 Prozent des vorhandenen Geländes. Gebäude werden entfernt und Versiegelungen bleiben erhalten. Ruderale Staudenflur und Bracheflächen werden in extensive Mähwiesen umgewandelt. Alle Gehölze werden beseitigt. Auch der geschützte Spitzahorn. Entlang der Plangebietsgrenzen werden Flächen Anpflanzungen festgesetzt.

#### **Fauna**

Die Beseitigung von Gehölzen, ruderaler Staudenflur und oberirdischen Bauwerken betrifft Brutvögel und Fledermäuse durch den Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten. Zauneidechsen und Amphibien könnten baubedingt beeinträchtigt werden. Aufgrund der geringen Versiegelung der geplanten Anlage steht nach Bauende wieder ausreichend Lebensraum für diese Artengruppen zur Verfügung. Weitere Ergebnisse zur Beeinträchtigungen der

Fauna werden im weiteren Verfahren und mit Vorlage eines Artenschutz-Fachbeitrages dargestellt.

### **Boden/Wasser**

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt, wodurch ein größtmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erfolgt. Erforderliche Nebenanlagen (Sammelwechselrichter, Transformatoren) können auf bereits versiegelten Flächen errichtet werden, sodass hier keine neuen Versiegelungen anfallen. Die vorhandene westlich gelegene Zuwegung bleibt erhalten und erschließt die Fläche. Ein weiterer Bedarf an Zufahrten besteht nicht. Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden

### **Biologische Vielfalt**

Das Schutzgut „biologische Vielfalt“ ist in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ zu sehen und zu verstehen.

Aufgrund der Lebensraumfunktion der Gehölzstrukturen für Brutvögel sowie Kleinsäuger und Insekten haben diese Bereiche eine, im Vergleich zu den übrigen Flächen, höhere Bedeutung für die biologische Vielfalt im funktionalen Zusammenhang in einem Biotopverbundsystem. Gleiches gilt für einen Großteil der im Gebiet vorkommenden Ruderalflächen. Diese bieten Brutvögeln und Kleinsäugetieren Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate sowie Schutz vor Feinden. Von der Straße und den umliegenden landwirtschaftlichen Betriebsanlagen gehen mäßig starke Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie Zerschneidungswirkungen für die Arten und Lebensgemeinschaften aus.

Die biologische Vielfalt verändert sich, da Fällungen und Abrisse vorgenommen werden, sowie Extensivgrünland entsteht. Über die Standdauer der PV-Anlage wird sich der anstehende Boden teilweise von Belastungen erholen. Die floristische Ausstattung des Grünlandes wird sich dem anpassen.

#### **2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsmissionen. Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012“ ist die Wirkung der Anlage auf die „schützenswerte Nachbarschaft“ zu betrachten. Es werden Sichtschutzpflanzungen angelegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand geht vom geplanten Vorhaben keine Blendwirkung aus.

### **2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die Modulrahmen bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten. Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten.

### **2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe**

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Die bis 4,5 m hohen Solarmodultische und die Einfriedung werden angesichts der Vorbelastungen sowie wegen der anzulegenden Sichtschutzhecken kaum auf die umgebende Landschaft wirken. Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da das Plangebiet und seine Umgebung bereits durch Siedlungselemente geprägt ist. Zum Vorkommen von Kulturgütern liegen keine Informationen vor.

### **2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben**

PV- Anlagen sind schwach bis nicht emittierend. Sichtschutzhecken unterbinden negative Wirkungen auf den Menschen und dessen Gewohnheiten. Andere gleichartige Vorhaben befindet sich daher in ausreichender Entfernung zum Plangebiet, dass deren Umsetzung bzw. Existenz gemeinsam mit dem geplanten Vorhaben nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-

, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen führen.

### **2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel**

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO<sub>2</sub> und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

### **2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe**

Die geplante Anlage ist nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Konflikte mit Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe produzieren oder verwenden sind nicht zu erwarten. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

## **2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Bei Umsetzung der Planung kann es zu geringen baubedingten Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna, zu Gehölzverlusten und zu geringen Neuversiegelungen kommen. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

### Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Abrissarbeiten, Fällungen und Baufeldfreimachungen sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Mit dem Bau der Anlage ist vor Beginn der Brutzeit zu beginnen. Alternativ sind durch das Spannen eines Netzes von Warnbändern Ansiedlungsversuche von Brutvögeln zu unterbinden und eine ökologische Baubegleitung zu bestellen.
- V2 Ein Jahr vor Abriss der Gebäude sind diese vorher auf Vorkommen von gebäudebewohnenden Arten (Fledermäuse, Vögel) untersuchen zu lassen. Die Untersuchung und die Umsetzung ggf. notwendiger Maßnahme zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten ist durch eine fachkundige Person durchzuführen bzw. zu planen und zu begleiten. Diese stellt ggf. ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs.1 BNatSchG. Die Person hat nach Abschluss der Untersuchungen bzw. der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an die untere Naturschutzbehörde (uNB), Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie ggf. eine Abnahme mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person

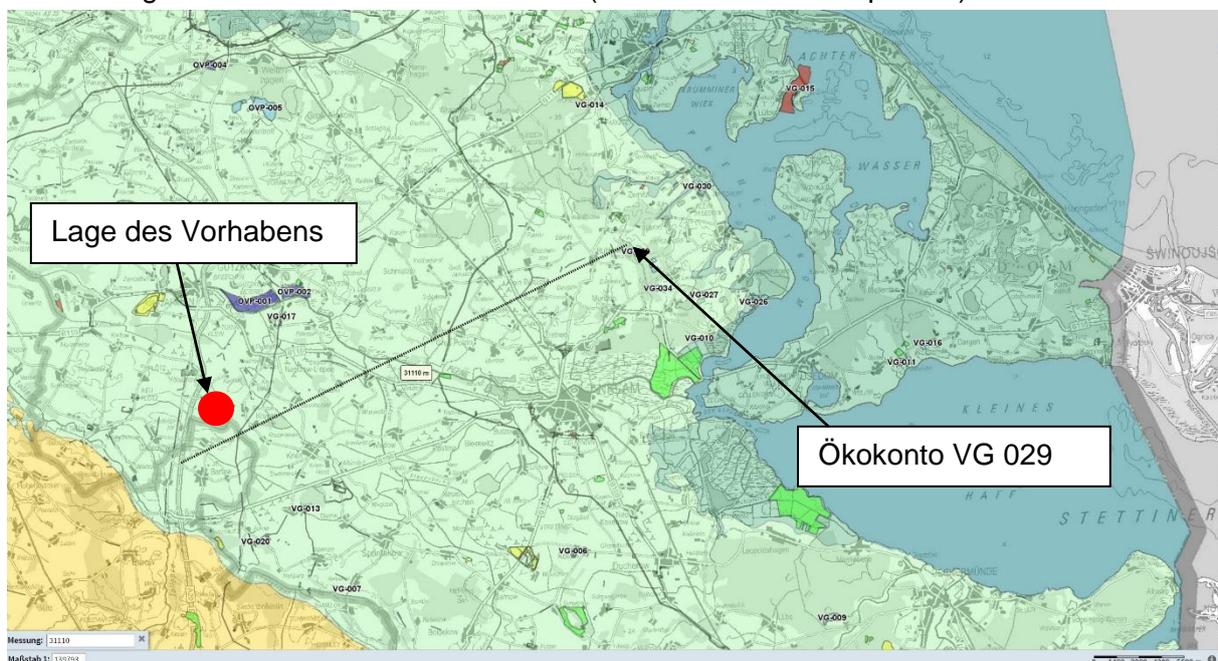
übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen unterer Naturschutzbehörde (uNB), Bauherrn und anderen Beteiligten.

- V3 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 15. April bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.
- V4 Entlang der Plangebietsgrenze sind gemäß Konfliktplan Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese dürfen zur Schaffung einer Zufahrt unterbrochen werden. Es werden folgende Pflanzen empfohlen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde ist zulässig, wenn die Leistung der PV- Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.

#### Kompensationsmaßnahmen

- M1 Zur Deckung des Kompensationsdefizites sind außerhalb der Planfläche geeignete Maßnahmen (z.B. Streuobstwiese, Extensivacker, Extensivgrünland) zu entwickeln oder 10.079 Kompensationsflächenäquivalente einer Ökokontomaßnahme zu erwerben, die sich in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ befindet. Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Möglich wäre die Verwendung des ca. 31 km nordöstlich gelegenen Kontos VG-029 „Anlage extensiver Mähwiesen bei Warnekow und Lentschow“, Ansprechpartner Philipp Kowolik, Tel. 03836-202692, E-Mail: [peeneland-hohendorf@t-online.de](mailto:peeneland-hohendorf@t-online.de).

Abb. 8: Lage des Ökokontos zum Vorhaben (© LAIV – MV kvwmap 2021)



## Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

### A Ausgangsdaten

#### A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 1,4 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

#### A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
Wirkzone I	50 m
Wirkzone II	200 m

Der Vorhabentyp ist in Anlage 5 der HzE nicht aufgeführt. Die Wirkungen einer PV- Anlage sind gering. Mittelbare Beeinträchtigungen durch Immissionen sind nicht zu erwarten. Wirkzonen I und II werden für die Ausgleichsberechnungen nicht herangezogen.

#### A 3 Lagefaktor

Das Vorhaben befindet sich auf einer Brachfläche der Dorfgebiete mit Bebauung. Es liegt demnach weniger als 100 m zur nächsten Störquelle entfernt. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume oder Schutzgebiet und kann daher vernachlässigt werden. Es ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75.

### B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe:	laut Anlage 3 HzE
Biotopwert des betroffenen Biotoptyps:	laut Pkt. 2.1 HzE

#### B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

##### B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Hierbei handelt es sich um Planungsflächen, die keine Verringerung des ökologischen Wertes der Bestandsflächen verursachen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um derzeit versiegelten Flächen sowie die Flächen, die keiner Beeinträchtigung unterliegen.

Tabelle 4: Flächen ohne Eingriff

<b>Biototyp</b>	<b>Planung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
ODF	bereits versiegelt/ ohne ökologischen Wert	1.552,00
OVP	bereits versiegelt/ ohne ökologischen Wert	1.756,00
OBD	Maßnahmenfläche/kein Eingriff	385,00
RHU	Maßnahmenfläche/kein Eingriff	412,00
PWX	Maßnahmenfläche/kein Eingriff	50,00
	Summe	4.155,00

B 1.2. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf alle übrigen Flächen auf. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m zu vorhandenen Beeinträchtigungen multipliziert.

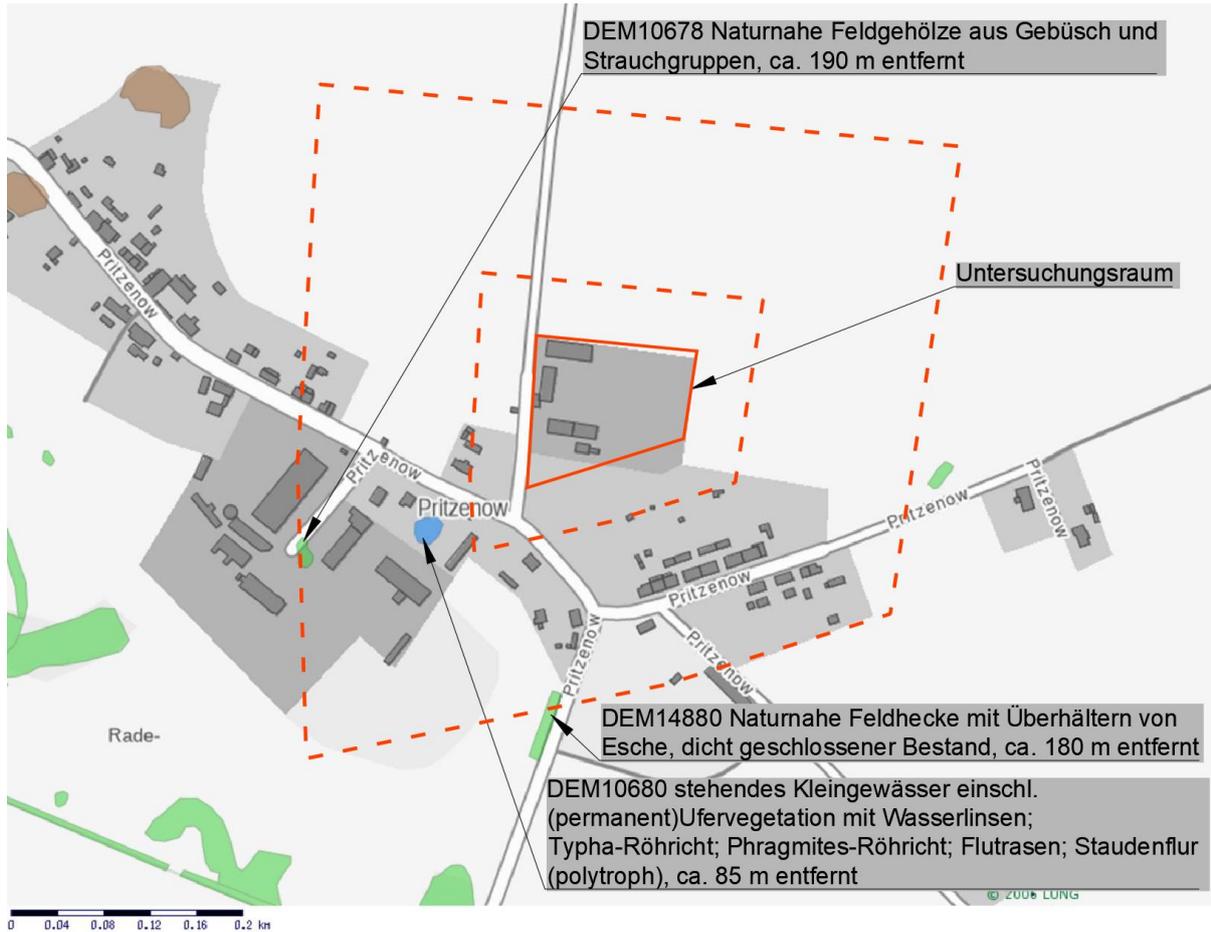
Tabelle 5: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m <sup>2</sup> ] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
OBD	PV-Anlage	7.258,00	1	1,5	0,75	8.165,25
ACS	PV-Anlage	712,00	0	1	0,75	534,00
RHU	PV-Anlage	1.760,00	2	3	0,75	3.960,00
PWX	PV-Anlage	448,00	2	3	0,75	1.008,00
		10.178,00				13.667,25

B 1.3. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen“. Die geringen Immissionen der geplanten PV-Anlage wirken nicht über den Bereich des Plangebietes hinaus. In der HzE Anlage 5 ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.

Abb. 9: gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes (© LUNG M-V, 2021)



#### B 1.4. Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Durch die Modultischstützen und die Transformator- und/oder Übergabestation kommt es zu punktuellen oder kleinflächigen Versiegelungen. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 6: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m <sup>2</sup>	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> EFÄ]
OBD	Stützen/ Trafo	300	0,5	150,00

## B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Die Betroffenheit besonderer faunistischer Funktionen verlangt eine separate Erfassung und Bewertung. Sofern durch die Wiederherstellung der übrigen betroffenen Funktions- und Wertelemente eine entsprechende Kompensation für besondere faunistische Funktionsbeziehungen noch nicht erreicht wird, erwächst hieraus die Verpflichtung zur Wiederherstellung artspezifischer Lebensräume und ihrer Voraussetzungen.

Die Kompensation soll in diesen Fällen so erfolgen, dass Beeinträchtigungen der betroffenen Arten und Teilpopulationen ausgeglichen werden. Eingriffe in solche spezifischen faunistischen Funktionsbeziehungen oder in Lebensräume besonderer Arten bedürfen daher i. d. R. einer additiven Kompensation.

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten  
Nach derzeitigem Kenntnisstand und in Anbetracht der bestehenden Vorbelastungen betrifft das Vorhaben keine Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

### B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Bei Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen von Populationen der in Roter Liste M- V und Deutschlands aufgeführten Arten vermieden werden. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

## B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

### B 3.1 Boden

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

### B 3.2 Wasser

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

### B 3.3 Klima

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

## B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 7: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

<b>Eingriffsflächen- äquivalent für Biotop- beseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt.HzE)</b>	<b>+</b>	<b>Eingriffsflächen-äquivalent für Funktions- beeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)</b>	<b>+</b>	<b>Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt.HzE)</b>	<b>+</b>	<b>Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]</b>
13.667,25		0,00		150,00		13.817,25

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt.

C1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.32 laut HzE Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ von 0,51 bis 0,75 0,5

für die überschilderten Flächen bei einer GRZ von 0,51 bis 0,75 0,2

Tabelle 8: Kompensationsmindernde Maßnahmen

<b>Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]</b>	<b>x</b>	<b>Wert der kompensationsmindernden Maßnahme</b>	<b>  </b>	<b>Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]</b>
9.024,40		0,2		1.804,88
3.867,60		0,5		1.933,80
				3.738,68

Tabelle 9: Korrektur Kompensationsbedarf

<b>Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m<sup>2</sup> EFÄ] Tabelle 7</b>	,	<b>Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m<sup>2</sup> EFÄ] Tabelle 7</b>		<b>Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m<sup>2</sup> FÄ]</b>
13.817,25		3.738,68		10.078,57

C 2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Tabelle 10: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

<b>Planung</b>	<b>Fläche der Kompensationsmaßnahme [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)</b>	<b>Zusatzbewertung</b>	<b>Entsiegelungszuschlag</b>	<b>Lagezuschlag</b>	<b>Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)</b>	<b>Leistungsfaktor</b>	<b>Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m<sup>2</sup> KFÄ]</b>
Ökopunkte oder geeignete Maßnahme außerhalb des Plangebietes z.B. Extensivacker, Streuobstwiese o.ä. außerhalb								10.078,57

C 3 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 10.079 m<sup>2</sup>  
 Kompensationsflächenumfang: 10.079 m<sup>2</sup>

D Bemerkungen/Erläuterungen - Keine  
 Der Eingriff ist ausgeglichen.

## **2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

## **3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotope des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus dem Fehlen von Flächen für Kompensationsmaßnahmen sowie aus unzureichenden Informationen zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

### **3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen.

### **3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j**

Es ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben aufgrund der verwendeten Stoffe (Seveso III) störfallanfällig ist. Es steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

### **3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die

Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Der Flugverkehr wird weiter stattfinden können. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

### 3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V

### Fotodokumentation

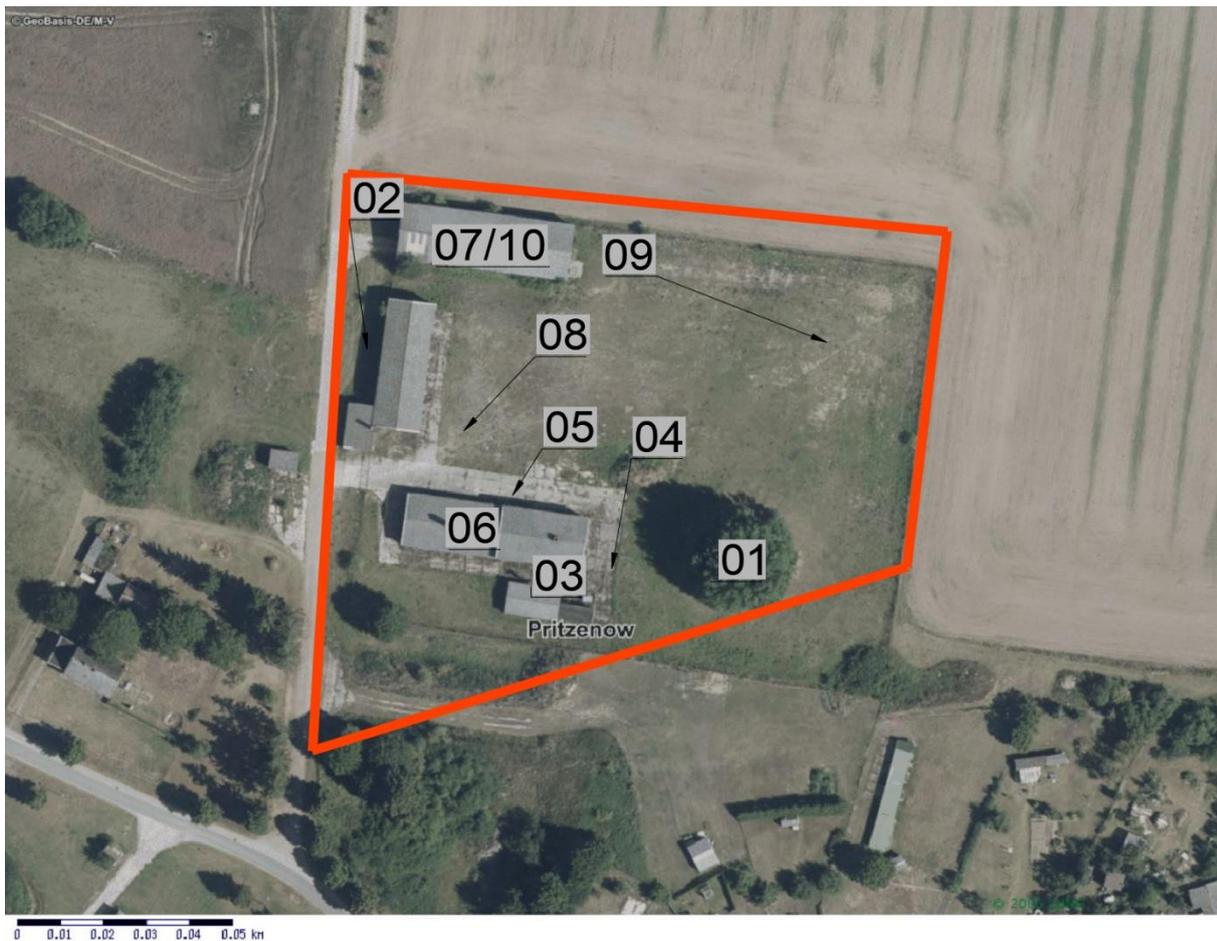


Abb. 10: Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021)



Bild 01 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) mit Zitter-Pappeln



Bild 02 Ruderalflächen in Randbereichen



Bild 03 Flaches Gebäude am südlichen Plangebietsrand



Bild 04 Versiegelungen im Bereich der Gebäude



Bild 05 Massive Lagerhallen auf dem Gelände



Bild 06 Hallen mit Einflug- und Quartiersmöglichkeiten



Bild 07 Beschädigte Halle im Nordwesten



Bild 08 Brachfläche der Dorfgebiete (OBD)



Bild 09 Lagerplatz für Rundballen und östlich angrenzende Ackerfläche



Bild 10 Innenansicht der im Nordwesten gelegenen Lagerhalle