

Gemeinde Groß Miltzow

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

**Vorzeitiger vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 7 "Solarpark Lindow-Badresch" nach §§ 10 i.V.m. 12 BauGB)**

Begründung zum Entwurf (§§ 2 a und 9 Abs. 8 BauGB)
(mit Umweltbericht und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag)



Auftraggeber

Erstellt durch



Planungsstand

Vattenfall Solar Lindow-Badresch GmbH,
Überseering 12, 22297 Hamburg
über städtebaulichen Vertrag mit der Ge-
meinde Groß Miltzow über das Amt Woldegk
Karl-Liebknecht-Platz 1, 17348 Woldegk
A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August – Milarch – Straße 1
17033 Neubrandenburg

☎ 0395 – 581 020

📠 0395 – 581 0215

✉ architekt@as-neubrandenburg.de

🌐 www.as-neubrandenburg.de

Dipl. Ing. Marita Klohs

Architektin für Stadtplanung

Judith Schäbitz

M. Sc. Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Entwurf- November 2022

INHALT

1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	5
2	GELTUNGSBEREICH	6
3	VERFAHREN, RECHTSGRUNDLAGEN UND KARTENGRUNDLAGE	8
3.1	Verfahren.....	8
3.2	Rechtsgrundlagen.....	10
3.3	Kartengrundlage	11
4	ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN.....	11
4.1	Rahmenbedingungen	11
4.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	12
4.3	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	12
5	BESTANDSERFASSUNG	15
5.1	Lage des Plangebietes, bestehende Nutzung und äußere Erschließung	15
5.2	Leitungsbestände und Fläche mit Leitungsrecht	15
5.2.1	Elektro- und Gasleitungen.....	15
5.2.2	Drainagen	16
5.2.3	Rohölleitung Rostock-Schwedt	16
5.3	Nachrichtliche Übernahmen und Nutzungsbeschränkungen.....	18
5.3.1	Fließgewässer- Gewässer II. Ordnung/ Regenwasserleitung	18
5.3.2	Geschützte Biotope.....	18
5.3.3	Altlasten	19
5.3.4	Bau- und Bodendenkmale.....	19
5.3.5	Kampfmittelbelastung.....	20
5.3.6	Bauten entlang der Kreisstraße und der Bundesautobahnen	20
6	Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....	22
6.1	Planfestsetzungen	22
6.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 11 Abs. 2 BauNVO).....	22
6.1.2	Maß der baulichen Nutzung	22
6.1.3	Grundflächenzahl	23
6.1.4	Höhe baulicher Anlagen.....	23
6.1.5	Baugrenzen, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche	24
6.1.6	Bestimmte Nutzungen und Anlagen	24
6.1.7	Verkehrerschließung, Verkehrsflächen.....	24
6.1.8	Grünflächen	25
7	FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	26
8	TECHNISCHE VER- UND ENTSORGUNG.....	27
9	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	28
10	KLIMASCHUTZ	29
11	IMMISSIONSSCHUTZ	29

12	VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN	30
12.1	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	30
12.1.1	Vorhabenträger	30
12.1.2	Vorhabenbeschreibung	30
12.2	Erschließung.....	31
13	DURCHFÜHRUNGSVERTRAG -MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG / KOSTEN.....	31
14	FLÄCHENBILANZ.....	32
15	UMWELTBERICHT.....	33
15.1	Einleitung.....	33
15.1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	33
15.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	36
15.2	Verfahren der Umweltprüfung.....	44
15.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	45
15.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	45
15.3.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes.....	73
15.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung....	74
15.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	74
15.3.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	74
15.3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	83
15.4	Zusätzliche Angaben	83
15.4.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	83
15.4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	84
15.5	Zusammenfassung	84
16	ARTENSCHUTZFACHBEITRAG.....	86
16.1	Anlass und Aufgabenstellung	86
16.2	Grundlagen.....	86
16.2.1	Rechtliche Grundlagen.....	86
16.2.2	Definition planungsrelevanter Arten	86
16.2.3	Europarechtliche Vorgaben.....	87
16.2.4	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	87
16.2.5	Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG (§ 45 BNatSchG)	88
16.2.6	Befreiungen gem. § 67 BNatSchG	89
16.3	Methodik des Artenschutzfachbeitrages	89
16.4	Datengrundlage	90
16.4.1	Räumliche Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens	91
16.4.2	Kurzdarstellung des Naturraums	92
16.4.3	Wirkfaktoren.....	92
16.5	Relevanzprüfung/Potenzialanalyse/Kartierung.....	94

16.5.1	Lebensraumausstattung/Potenzialanalyse	94
16.5.2	Relevanzprüfung.....	96
16.6	Abprüfung der Verbotstatbestände	101
16.6.1	Vögel.....	101
16.6.2	Amphibien.....	107
16.6.3	Fledermäuse	108
16.6.4	Reptilien.....	110
16.7	Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen	111
16.7.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	111
16.7.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	111
16.7.3	Schutzmaßnahmen	112
16.7.4	Fazit.....	112
16.8	Quellen.....	114

Anlage 1: Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Lindow- Badresch DSG Gesellschaft für Solarenergie Berlin mbH Erich -Steinfurth-Straße 8, 10243 Berlin vom 05.10.2022

Anlage 2: Fachbeitrag Artenschutz-Daten aus Geländeerfassung, Schuchardt Umweltplanung GmbH, Ernst -Alban- Straße 9, 17192 Waren (Müritz) vom 02.10.2022

1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Miltzow hat in ihrer Sitzung am 29.07.2021 die Aufstellung des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow–Badresch“ beschlossen.

Ziel der Planung ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen beidseitig der Bundesautobahn BAB (20) zwischen den Ortslagen Lindow und Badresch durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO.

Mit der Schaffung des Planungsrechtes zur Errichtung des Solarparks möchte die Gemeinde einen Beitrag zur aktuellen energiepolitischen Zielstellung von Bundes- und Landesregierung, deutschlandweit eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung auch durch einen stetig wachsenden Anteil erneuerbarer Energien abzusichern, leisten.

Der Anlass für die Aufstellung des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ ist ein Antrag des Vorhabenträgers Vattenfall Solar Lindow-Badresch GmbH, Überseering 12, 22297 Hamburg vom 28.06.2021 auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens.

Der Vorhabenträger beabsichtigt eine Freiflächenphotovoltaikanlage als Zwischennutzung für 30 Jahre zu errichten und mit EEG- Vergütung zu betreiben.

Gleichzeitig erklärte der Vorhabenträger, dass alle im Zusammenhang mit der Planung und Umsetzung des Vorhabens entstehenden Kosten von ihm im Rahmen des rechtlich Zulässigen übernommen werden.

Da die Flächen im Außenbereich des Gemeindegebietes liegen, besteht hier kein Planungsrecht für die Errichtung eines Solarparks. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist somit erforderlich.

2 GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet liegt in der Mitte des Gemeindegebietes Groß Miltzow auf intensiv genutztem Acker mit der Bodenwertzahl 34 nördlich und südlich der Bundesautobahn A 20 sowie östlich und westlich der Kreisstraße 110 Lindow-Badresch. Es besteht aus drei 110 m+3 m breiten parallel zur Autobahn verlaufenden Teilflächen.

Er umfasst Teile der Flurstücke 42, 43, 44 der Flur 5 sowie die Flurstücke 54, 57, 58, 59 der Flur 6 in der Gemarkung Lindow sowie die Flurstücke 46, 47, 48, 49, 50/1 sowie 50/2 der Flur 3 in der Gemarkung Badresch. Das Plangebiet ist insgesamt 19,74 ha groß.

Im Aufstellungsbeschluss vom 29.07.2021 war das nordöstliche Flurstück 59 der Flur 6 mit Breiten von 30 m bis 70 m nicht im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes enthalten. Die schmale Ackerfläche wird im Osten durch eine Feldhecke begrenzt, die entlang der Trasse der ehemaligen Kleinbahn führt. Diese Feldhecke soll für den Solarpark als natürliche Grenze genutzt werden. Hierfür wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes um Teile des Flurstückes 59 der Flur 6 der Gemarkung Lindow erweitert.

Der Geltungsbereich des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow Badresch“ besteht aus drei Teilflächen mit folgenden Größen:

Die Teilbereiche des Geltungsbereiches des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden folgendermaßen begrenzt:

Teilbereich 1 im Nordwesten mit einer Fläche von 47.669 m²:

- im Norden durch Acker
- im Süden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Osten durch die Böschung der Kreisstraße 110
- im Westen durch die Auffahrt zum Parkplatz der BAB 20 „Brohmer Berge“



Abbildung 1: Foto Teilbereich 1

Teilbereich 2 im Nordosten mit einer Fläche von 48.037 m²:

- im Norden von der freien Landschaft (Ackerflächen)
- im Osten durch eine Feldhecke (geschütztes Biotop) und durch die ehemalige Kleinbahntrasse
- im Süden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Westen durch die Böschung der Kreisstraße 110



Abbildung 2: Foto Teilbereich 2

Teilbereich 3 im Südosten mit einer Fläche von 101.673 m²:

- im Norden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Osten und im Süden von der freien Landschaft (Ackerflächen)
- Im Westen durch ein geschütztes Biotop und durch die ehemalige Kleinbahntrasse



Abbildung 3: Foto Teilbereich 3

3 VERFAHREN, RECHTSGRUNDLAGEN UND KARTENGRUNDLAGE

3.1 Verfahren

Nach § 12 BauGB -Vorhaben- und Erschließungsplan kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines vorher mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung des geplanten Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs.1 BauGB (Satzung) verpflichtet (Durchführungsvertrag).

Die wesentlichen Inhalte des Durchführungsvertrages ergeben sich aus dem Verfahren dieses Bauleitplanes und werden nach Abschluss des Verfahrens in Punkt 13 der Begründung aufgeführt.

In Abstimmung zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger regelt ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB die Übernahme sämtlicher Kosten der Planaufstellung im Rahmen des rechtlich Zulässigen durch den Vorhabenträger.

Entsprechend § 12 Abs. 3a BauGB nutzt die Gemeinde Groß Miltzow die Möglichkeit, in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Art der Nutzung in einem bestimmten Rahmen allgemein festzusetzen. Im Durchführungsvertrag wird dann das konkrete Vorhaben festgelegt. So kann zu einem späteren Zeitpunkt bei entsprechendem Bedarf auf Planänderung durch eine einfache Änderung des Durchführungsvertrages die Zulässigkeit des Vorhabens modifiziert werden.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird gemäß § 8 BauGB normal mit Umweltprüfung in einem Umweltbericht entsprechend §§ 3 und 4 in Verbindung mit 2a BauGB durchgeführt.

Durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Belange des Artenschutzes in der Phase der Bauleitplanung berücksichtigt.

Tabelle 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach BauGB

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
Vorstellung des Vorhabens und Antrag des Vorhabenträgers auf Einleitung des Verfahrens		28.06.2021
Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	29.07.2021
ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt „Landbote“ Nr. 12/ 21	§ 2 Abs. 1 BauGB	17.12.2021
Planungsanzeige -Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung	§ 1 Abs. 4 BauGB	04.11.2021
frühzeitige Bürgerbeteiligung/ Beteiligung der Nachbargemeinden	§ 3 Abs. 1 BauGB	25.04.2022 bis zum 31.05.2022
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)	§ 4 Abs.1 BauGB	mit Schreiben vom 04.04.2022 und 06.04.2022
Beschluss über die Billigung und die Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes durch die Gemeindevertretung	§ 3 Abs. 2 BauGB	
ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses im Amtsblatt „Landbote“	§ 3 Abs. 2 BauGB	
Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	Mit Schreiben vom
Öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit der Begründung	§ 3 Abs. 2 BauGB	
Behandlung der Anregungen aus der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durch die	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7	

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
Stadtvertreterversammlung im Rahmen einer umfassenden Abwägung	BauGB	
Information der Bürger, der Behörden, Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über nicht berücksichtigte Anregungen und Bedenken	§ 3 Abs. 2 BauGB	
Durchführungsvertrag	§ 12 BauGB	
Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
Genehmigung	§ 10 Abs. 3 BauGB	
Rechtskraft des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans am Tag der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt „Landbote“		

3.2 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gelten:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017 S. 3634) in der derzeit geltenden Fassung
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I Nr. 75 vom 29.11.2017 S. 3786) in der derzeit geltenden Fassung
- Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, Teil 1, S. 58, BGBl. III 213-1-6), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz über die Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl.I S.2542), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVO Bl. M-V S. 503, 613), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542 (Nr. 51), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz- NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 *) GVOBl. M-V 2010, S. 66. in der derzeit geltenden Fassung
- Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 29.07.2011, S. 777), in der derzeit geltenden Fassung
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15.10.15 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), in der derzeit geltenden Fassung

3.3 Kartengrundlage

Als Planunterlage dient der Lage- und Höhenplan der Haff Vermessung GmbH Co. KG, Vermessungsstelle M. Eng. Kathi Schwarzkopp, öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin, Straße der Einheit 7, 17309 Jatznick, Tel.:039741/4180487 vom 18.11.2021.

E-Mail: service@haff-vermessung.de, Internet: www.haff - vermessung.de

Lagebezug: ETRS89 Z33

Höhenbezug: DHHN 2016.

4 ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

4.1 Rahmenbedingungen

Der Bundestag hat nach dem katastrophalen Unfall im japanischen Kernkraftwerk Fukushima im März 2011 am 30. Juni 2011 die beschleunigte Energiewende für den Stromsektor beschlossen. Der Ausstieg aus der Kernkraft stellt für Deutschland einen grundlegenden Wandel der Stromerzeugung dar.

Im EEG 2021 wird als Ziel bestimmt, dass der gesamte Strom in Deutschland vor dem Jahr 2050 treibhausgasneutral ist.

Im Koalitionsvertrag 2021 ist ein Ausbau der erneuerbaren Energien auf 80 Prozent am Stromverbrauch bis 2030 als wesentliche Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende verankert. Bezüglich der Energiegewinnung aus Photovoltaik sollen bis 2030 ca. 200 GW (heute 50 GW) installiert sein.

Zu den regenerativen/erneuerbaren Energien zählen u.a. Windenergie, Wasserkraft, Erdwärme, Energie aus der Sonneneinstrahlung sowie das energetische Potenzial der aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnenen Biomasse.

Dazu hat der Gesetzgeber mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG in der jeweils zum Zeitpunkt gültigen Fassung entsprechende wirtschaftliche Anreize geschaffen. Eine Form der Energiegewinnung aus regenerativen Energien ist die Stromerzeugung aus Solarenergie mit Photovoltaikanlagen.

Seit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) vom Juli 2011 wird die Durchsetzung der Energiewende begleitet und der Klimaschutz erhält einen angemessenen Stellenwert in der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinden.

Entsprechend haben sich die Gemeinden mit dem Klimaschutz auseinanderzusetzen. Ein Aspekt in der gemeindlichen Entwicklung zum Klimaschutz ist die Prüfung von Standorten/Flächen für erneuerbare Energien.

Die Standortentscheidung für erneuerbare Energien im Gemeindegebiet von Groß Miltzow wurde in Übereinstimmung und unter Prüfung und Abwägung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung und der gesetzlichen Bestimmungen des EEG getroffen. Entsprechend der gesetzlichen Bestimmung des EEG 2021 mit Gültigkeit vom 01.01.2021 ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen in einer 200m breiten Fläche parallel der Autobahnen und der Schienenwege zulässig. Die Ausnutzung dieser Breite lassen die im aktuellen Landesraumentwicklungsplan M-V bestimmten Grundsätze und Ziele nicht zu.

Der Vorhabenträger plant diese zusätzlichen Flächen am Standort für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur gegebenen Zeit in einem zweiten Bauabschnitt zu nutzen. Planungsrechtlich ist dieses Vorhaben über einen weiteren Bauleitplan vorzubereiten.

Die Gemeinde orientiert sich im vorliegenden vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan

mit der Ausweisung von Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen auf 3 Teilbereiche landwirtschaftlich genutzter Flächen in einem Streifen von 110 m +3 m beiderseits der Bundesautobahn 20.

Der Ertrag des Solarparks soll ins öffentliche Netz eingespeist werden.

Die ungefähre Entfernung zwischen Solarparkstandort und Einspeisepunkt betrage nach derzeitiger Analyse der E.DIS ca. 9.600 m (Luftlinie).

4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Groß Miltzow verfügt über keinen Flächennutzungsplan.

Zur Sicherung der Photovoltaikanlage und um das oben genannte Ziel, eine sicherere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung zu erreichen, wird der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt. Ohne den vorzeitigen Bebauungsplan kann die Photovoltaikanlage nicht errichtet werden.

Es lässt sich absehen, dass die Anlage zur Erzeugung alternativer Energien in das noch nicht vorhandene planerische Grundkonzept (Flächennutzungsplan) passen wird, da die geplante Nutzung den sonstigen städtebaulichen Entwicklungen im Gemeindegebiet nicht entgegensteht. Die dafür vorgesehene Fläche befindet sich parallel zur Autobahn auf jetzt genutzten Ackerflächen.

4.3 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne, wie dieser vorzeitige vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ sind laut § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind in folgenden Rechtsgrundlagen bestimmt:

- **Landesplanungsgesetz (LPIG M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Bürger und Gemeindebeteiligungsgesetzes –BÜGembeteilG M- V vom 18.Mai 2016 (GVO Bl. M-V S. 258)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS LVO M-V) vom 15. Juni 2011.

Laut landesplanerischer Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ vom 04.11.2021 ist die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

Für die landesplanerische Beurteilung sind folgende raumordnerische Erfordernisse von Belang, die folgendermaßen berücksichtigt sind:

Gemäß Programmsatz 5.3(1) LEP M-V soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ erzielt die

Gemeinde Groß Miltzow die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Freiflächenphotovoltaikanlagen dienen der Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie und tragen damit nicht nur zur Gewährleistung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung in einem Teilraum der Planungsregion bei, sondern leisten darüber hinaus einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland. Die Planung entspricht somit dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(1) LEP M-V.

Gemäß Programmsatz 4.5(2) LEP M-V, als Ziel der Raumordnung, darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Gemäß Programmsatz 4.5(3) LEP M-V soll in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen. Zu den Produktionsfaktoren zählt auch die Ertragsfähigkeit des Bodens, der in den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden soll.

Gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP M-V, als Ziel der Raumordnung, dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

Gemäß Gesamtkarte des RREP MS (M 1: 100.000) und Karte des LEP M-V (M 1: 250.000) befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Zwei Teilflächen des Geltungsbereiches (Teil 1 und 2) befinden sich in einem Streifen von 110 m+3 m nördlich der BAB 20, die Teilfläche 3 des Geltungsbereiches befindet sich in einem Streifen von 110 m +3 m südlich der BAB 20. Die durch die Planung betroffenen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen unterschreiten die durchschnittliche Wertzahl von 50. Da sich der Bereich für die Errichtung der Solaranlage auf Flächen mit einer Wertzahl von unter 50 in einem Streifen von 110 m beidseitig der Autobahn beschränkt, ist der Flächenentzug für den Erhalt und die Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten geringgehalten.

Demnach steht die Planung dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 4.5(3) LEP M-V nicht entgegen und ist mit den o. g. Zielen der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 und Programmsatz 4.5(2) LEP M-V vereinbar.

Gemäß Programmsatz 6.5(6) RREP MS, als Ziel der Raumordnung, sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Von Freiflächenphotovoltaikanlagen freizuhalten sind:

- *Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege*
- *Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen*
- *Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg- Trollenhagen*
- *Regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie*
- *Eignungsgebiete für Windenergieanlagen.*

Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Gemäß Programmsatz 5.3(9) LEP M-V und Programmsatz 6.5(4) RREP MS sollen für den

weiteren Ausbau erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden.

Die im Programmsatz 6.5(6) RREP MS als Ziel der Raumordnung aufgeführten Ausschlussgebiete für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie sonstige Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Forstwirtschaft sind durch die Planung nicht betroffen.

Somit schafft der Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Groß Miltzow planungsrechtliche Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen an geeigneten Standorten. Die Planung entspricht daher dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) LEP M-V und Programmsatz 6.5(4) RREP MS.

Gemäß Programmsatz 5.3(4) LEP M-V sollen die wirtschaftliche Teilhabe an der Energieerzeugung sowie der Bezug von lokal erzeugter Energie ermöglicht werden.

In den Regelungen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021) ist im § 6 EEG die rechtssichere kommunale Beteiligung an der Energieerzeugung der Photovoltaikfreiflächenanlage mit bis zu 0,2 Cent pro Kilowattstunde ermöglicht worden.

Der Vorhabenträger kann eine Bürgerbeteiligung am Solarpark in Form eines Nachrangdarlehens auflegen sowie der betroffenen Gemeinde einen Ökostromtarif anbieten.

Darüber hinaus kann der Vorhabenträger bei der Umsetzung individueller Maßnahmen wie beispielsweise dem Bau und Betrieb von Schnellladesäulen für die Elektromobilität sowie (bei Eignung der Dachkonstruktionen) bei der Planung und Realisierung von Dach- PV- Anlagen auf gemeindlichen Gebäuden wie Schulen oder Feuerwehrgebäude etc. unterstützen.

Gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 1 Satz 4 LEP M-V sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen verteilnetznah geplant werden.

Der Vorhabenträger ist aktuell in intensiven Gesprächen mit dem Verteilnetzbetreiber E.Dis in Bezug auf einen geeigneten Netzanschluss, welcher die geringsten Auswirkungen während Bau und Betrieb auf die Umgebung hat. Derzeit ist geplant, den Solarpark an ein neues Schaltfeld des bestehenden Umspannwerkes Woldegk anzuschließen. Die erzeugte Energie würde vom Solarparkstandort mittels Erdkabel möglichst entlang existierender Trassen wie z.B. öffentliche Wege und Straßen bis zum Einspeisepunkt am Umspannwerk geführt werden. Die ungefähre Entfernung zwischen Solarparkstandort und Einspeisepunkt betrage nach derzeitiger Analyse der E.Dis ca. 9600 m (Luftlinie).

Gemäß Programmsatz 6.5(9) RREP MS sollen bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden.

Dies wird durch eine entsprechende Festsetzung im Plan gesichert.

Das Plangebiet wird gegenwärtig als Ackerland genutzt. Mit dem geplanten Vorhaben ist ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen verbunden. Dieser geschieht zeitweilig für einen Nutzungszeitraum von 30 Jahren. In Absprache mit der Gemeinde wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan erstellt, der das Bauvorhaben im Allgemeinen sowie die Maßnahmen zur Erschließung umfasst. Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger, der bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen wird, verpflichtet sich der Vorhabenträger, das im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzte Vorhaben und dessen Erschließung innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen und die Planungs- und Erschließungskosten zu übernehmen. Im Durchführungsvertrag wird auch die Verwirklichung der naturschutzrechtlichen

Ausgleichsmaßnahmen geregelt sowie der Rückbau nach Beendigung des Betriebes gemäß des Programmpunktes 6.5(9) RREP MS.

Somit ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ durch die Gemeinde Groß Miltzow mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

5 BESTANDSERFASSUNG

5.1 Lage des Plangebietes, bestehende Nutzung und äußere Erschließung

Die Gemeinde Groß Miltzow liegt etwa 20 Kilometer östlich von Neubrandenburg und elf Kilometer nördlich von Woldegk. Im Osten des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte.

Zur Gemeinde gehören die Ortsteile Badresch, Golm, Holzendorf, Klein Daberkow, Kreckow, Lindow, Groß Miltzow und Ulrichshof.

Die Nachbargemeinden sind Schönbeck, Voigtsdorf, Schönhausen, Strasburg (Uckermark), Woldegk, Neetzka und Kublank.

Das Plangebiet liegt in der Mitte des Gemeindegebietes Groß Miltzow östlich und westlich der Kreisstraße 110 zwischen den Orten Lindow und Badresch.

Es besteht aus drei 110 +3 m breiten parallel zur Autobahn verlaufenden Teilflächen, die sich auf Längen von jeweils ca. 1 km nördlich und südlich der Bundesautobahn 20 erstrecken.

Das Gelände ist flachwellig bis leicht hügelig. Es treten Höhen von 79 m über NHN bis 92,5 m über NHN auf.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zumeist um intensiv genutzte Ackerflächen mit der Bodenzahl 34.

Teilweise begrenzt und durchzogen von geschützten Biotopen, (Feldhecken und Kleingewässer) und gequert von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsleitungen sowie von verrohrten Gräben (Gewässer II. Ordnung) bestehen Nutzungsbeschränkungen, die bei der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Erreichbar ist das Plangebiet über die Kreisstraße 110 durch Nutzung und Ertüchtigung der vorhandenen Zufahrt auf den Acker sowie über die öffentlich gewidmeten Wege aus Richtung Lindow (Flurstück 55 Flur 6, Gemarkung Lindow) und aus Richtung Badresch (Flurstück 34 Flur 3 der Gemarkung Badresch).

5.2 Leitungsbestände und Fläche mit Leitungsrecht

5.2.1 Elektro- und Gasleitungen

Über das Plangebiet im Geltungsbereich Teil 1 verlaufen 20 KV Elektrokabel parallel zur Bundesautobahn und zur Kreisstraße. Ausgehend von der Kreisstraße quert im Plangebiet 1 weiterhin eine Gasleitung PE-100 das Plangebiet. Die Lage der Elektrokabel und der Gasleitung

sind im Plan als Hauptversorgungsleitungen in einer Fläche mit Leitungsrecht überlagert in einer Maßnahme­fläche festgesetzt. Die Erreichbarkeit ist gesichert.

Im Geltungsbereich Teil 2 führt im Westen ein 20 KV Elektrokabel bis zu einem Strommast. Zur Sicherung der Überleitung und Unterhaltung der Elektroanlagen wird eine 3m breite der Fläche mit Geh-, Fahr – und Leitungsrecht L2 zugunsten des Versorgungsunternehmens eine Maßnahme­fläche überlagernd festgelegt.

5.2.2 Drainagen

Innerhalb des gesamten Geltungsbereiches können sich Drainageleitungen befinden. Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder andere Entwässerungsleitungen bei Bauarbeiten angetroffen werden, sind diese wieder funktionstüchtig herzustellen. Der Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.

5.2.3 Rohölleitung Rostock-Schwedt

Im Plangebiet im Geltungsbereich Teil 3 verläuft die betriebsnotwendige unterirdische Mineralölpipeline (DN 400 mm, PN 70 bar) mit dem Fernmeldekabel und sonstigen Anlagen der PCK mittig innerhalb eines 8 m breiten Schutzstreifens. Der Schutzstreifen ist mit Leitungsrecht L5 zugunsten der PCK Raffinerie GmbH Schwedt/Oder zur Überleitung und Unterhaltung der Rohölleitung Rostock/Schwedt festgesetzt. Die Fläche ist von jeder Bepflanzung freizuhalten.

Diese Rohrleitungsanlage ist eine überwachungspflichtige Anlage zum Transport von gefährlichen Gütern im Sinne des Immissions- und Störfallrechts zwischen den Tankanlagen der Raffinerie in Schwedt/Oder und dem Tanklager im Ölhafen Rostock und hat besondere Schutzanforderungen in Bezug auf großtechnische Anlagen in ihrer unmittelbaren Umgebung. Der Eigentümer und Betreiber der Mineralölpipeline Rostock-Schwedt, mit ihren Anlagen und Anlagenteilen ist die PCK Raffinerie GmbH Schwedt, Passower Chaussee 111 in 16303 Schwedt/Oder. Der Ansprechpartner in der PCK Raffinerie ist: Bereich Logistik, Hr. Bleske, Tel. 03332 46-3243, Fax: 03332 46-8567.

Im Abstand bis 50 m beiderseits der Mineralölpipeline sowie dem Fernmeldekabel dürfen keine stationären Anlagen verlegt - außer Kreuzungen - oder oberirdisch errichtet werden.

Diese 100 m breite Fläche wird als Maßnahme­fläche für Natur und Landschaft mit dem Ziel Acker in eine Mähwiese umzuwandeln festgesetzt.

Parallel zur Pipeline zu verlegende Leitungen, Kabel und dergleichen müssen außerhalb des Gesamtschutzstreifens und in einem Abstand von 50 m liegen.

Bei kreuzenden Kabeltrassen muss der lichte Abstand zur Pipeline mindestens 0,60 m betragen, wobei die Pipeline zu unterqueren ist. Eine Verringerung der Erdddeckung über der PCK-Rohrleitung und Kabel ist nicht statthaft. Im Kreuzungsbereich sind Kabel im PE-Schutzrohr zu führen. Die Tiefenlage der Pipeline ist im Kreuzungsbereich mittels Suchschachtung zu bestimmen.

Bei der Anwendung eines Horizontalbohrverfahrens ist die Pipeline mit einem Abstand von mindestens 1 m zu unterqueren.

Zu den Arbeiten im Bereich der Pipeline ist Folgendes zu beachten:

Die PCK-Pipeline und Kabel sind gemäß der Technischen Richtlinien zu sichern. Für Projektierung und Realisierung gilt weiterhin die „Verordnung zur Rechtsvereinfachung im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, der Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen

und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ gemäß BGBl, wobei speziell für die PCK- Anlagen die „Schutzanweisung für Arbeiten im Bereich von Fernleitungen der PCK Raffinerie GmbH Schwedt“ ebenfalls zu beachten ist.

Zur Durchführung von Erdarbeiten an oder in der Nähe der PCK-Pipeline ist spätestens 2 Wochen vor Baubeginn ein Erlaubnisschein für Erdarbeiten - vom Antragsteller unterschrieben und mit Firmenstempel versehen - einzureichen. (Kontakt Herr Wienholz (Tel.: 03332 2685216)). Weitere Bestandsunterlagen zum Kreuzungsbereich sind bei Herrn Wienholz zu erhalten.

Die Genehmigung für Erdarbeiten an oder in der Nähe der PCK-Pipeline und Kabel wird nur dann erteilt, wenn solche Unterlagen eingereicht werden, aus denen hervorgeht, dass die in dieser Stellungnahme genannten Hinweise bei der Bauausführung berücksichtigt werden (Projektlageplan M 1: 1 000 2-fach, zumindest aber eine schriftliche Stellungnahme zu dieser Standortzustimmung).

Sicherheitsmaßnahmen an der PCK-Pipeline und Kabel werden ausschließlich von der PCK Raffinerie oder ihren Beauftragten durchgeführt.

Wird im Zuge der beantragten Baumaßnahme ein Pipelinerohr freigelegt, so ist der freigelegte Pipelinerohrteil grundsätzlich neu zu isolieren (z. B. Kebutyl-System S 50-C). Der nachisolierte Bereich ist einer Isolationsprüfung zu unterziehen, die durch ein Prüfprotokoll nachzuweisen ist. Eventuelle Beschädigungen an unserem Fernmeldekabel sind nur durch eine vom Unternehmen autorisierte Fachfirma beseitigen zu lassen.

Für die Anfahrt zu den Baustelleneinrichtungen - bis 25 m beiderseits der PCK-Pipeline und Kabel - dürfen nur bereits vorhandene Straßen und Wege benutzt werden. Die Anlage neuer Zufahrtswege in diesem Bereich ist - auch als Provisorium - ohne PCK-Zustimmung nicht statthaft. Außerhalb von vorhandenen Straßen und Wegen ist das Überfahren der PCK-Pipeline und Kabel mit Baufahrzeugen nicht statthaft. Sollte dies bei der Bauausführung jedoch unvermeidbar sein, ist zwecks Anlegung einer provisorischen Baustraße ein gesonderter Zustimmungsantrag unter Angabe unseres obigen Aktenzeichens bei PCK zu stellen. Eine Beschreibung der Baumaßnahmen zur Errichtung des Solarparks „Lindow-Badresch“ als Dokumentation nebst Antrag auf Zustimmung zur Errichtung von Zufahrtswegen und Überfahung der PCK- Pipeline- Trasse ist seitens des Vorhabenträgers in Bearbeitung und wird zügig bei dem verantwortlichen Ansprechpartner der PCK Raffinerie GmbH Schwedt eingereicht werden. Zur verkehrlichen Erschließung der östlich der Pipeline geplanten Solaranlagen ist am Rand der Autobahn ein Erschließungsweg geplant.

Ausgehobene Erdmassen und Baumaterialien sind so zu lagern, dass der Zugang zu den PCK-Anlagen und Anlagenteilen an jeder Stelle gesichert ist.

Beschädigungen an PCK-Anlagen und Anlagenteilen sind sofort dem ARS Leitstand in Merseburg Telefon: 0 800 100 3659 zu melden. Die von dort erteilten Weisungen sind unbedingt zu befolgen.

Die PCK-Pipeline und Kabel sind zu sichern. Bevor die Sicherungsmaßnahmen erfüllt werden, hat eine örtliche Abnahme im Beisein von PCK-Vertretern zu erfolgen. Der Tag der Abnahme ist rechtzeitig - jedoch spätestens drei Tage vorher - telefonisch unter 03332 46-3243 oder per Fax 03332 46-8567 mitzuteilen.

Neue unter- und oberirdische Anlagen einschließlich der veränderten Topologie sind bis auf 50 m beiderseits der PCK-Pipeline und Kabel lage- und höhenmäßig (Höhen sind auf NN zu beziehen) geodätisch auszumessen. Die Aufmessung ist entsprechend PCK-Vermessungsrichtlinie vorzunehmen und spätestens 10 Tage nach Realisierung im Maßstab 1: 2000 und

auf Datenträger in ASC II-Format zu übergeben.

Die im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Kosten zur erforderlichen Sicherung der PCK-Pipeline sind vom Bauträger zu übernehmen.

5.3 Nachrichtliche Übernahmen und Nutzungsbeschränkungen

5.3.1 Fließgewässer- Gewässer II. Ordnung/ Regenwasserleitung

Über das Plangebiet führen zwei Gewässer zweiter Ordnung als verrohrte Gräben von Süd nach Nord. Es handelt sich um den Graben L10/3 „Ellerbruchgraben“ ZALA -4200, ein nach EU WRRL berichtspflichtiges Gewässer und um den Graben L14/3 die vom Wasser- und Bodenverband Landgraben unterhalten werden. Die Gräben stellen wichtige Vorfluter für die Niederschlagsbeseitigung dar. Sie haben Bestand.

Gemäß § 38 WHG sind an verrohrten Vorflutern beidseitig 7 m breite Gewässerrandstreifen zu berücksichtigen, die der Sicherung der Gewässerunterhaltung dienen und von jeglicher Bebauung und dauerhafter Bepflanzung freizuhalten sind. Aus diesem Grund wird für jeden Graben eine 14 m breite Fläche mit Leitungsrecht zugunsten des Wasser- und Bodenverbandes Landgraben zur Überleitung und Unterhaltung der verrohrten Gräben festgesetzt.

Im Teilbereich 1 quert eine Regenwasserleitung ausgehend von der Autobahn das Gebiet in Richtung Norden. Der Verlauf ist anhand der Schächte in der Vermessung erkennbar.

Zur Unterhaltung wird hier ebenfalls eine 14 m breite Fläche mit Leitungsrecht zu Gunsten des Betreibers festgesetzt.

Zur Bewirtschaftung und zur Unterhaltung dieser Gräben und der Regenwasserleitung im Teil 1 des Geltungsbereiches wird zwischen dem Unterhaltungspflichtigen und dem Vorhabenträger eine ständige Zugangsmöglichkeit vereinbart.

5.3.2 Geschützte Biotope

Innerhalb und am Rande des Plangebietes befinden sich folgende kleinflächige geschützte Biotope. Sie werden nachrichtlich in den Plan übernommen bei der weiteren verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Tabelle 2: Geschützte Biotope

Lfd. Nr. Planzeichnung		Lfd. Nr. Landkreis/ BIS Code	Biotopname	Gesetzesbegriff
B1		MST 13451/ 0509- 132B5098	Hecke, strukturreich	Naturnahe Feldgehölze
B2		MST 13452 0509- 132B5099	temporäres Kleingewässer, Typha- Röhricht, Weide verbusch	stehendes Kleingewässer einschl. Ufervegetation
B3		MST 13499	Hecke, strukturreich	Naturnahe Feldgehölze

		0509-132B5143		
B4		MST 34987 0509-132B5142	temporäres Kleingewässer, Typha- Röhricht, Weide verbusch	stehendes Kleingewässer einschl. Ufervegetation

5.3.3 Altlasten

Im Geltungsbereich des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind keine Altlasten bekannt. Sollten sich im Falle von Baumaßnahmen Hinweise auf Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderung ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Mecklenburgische Seenplatte sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte abzustimmen.

5.3.4 Bau- und Bodendenkmale

Im Plangebiet steht kein Baudenkmal.

Im Plangebiet befinden sich Bodendenkmale. Die Flächen werden nachrichtlich in den Plan übernommen.

Für den Fall, dass durch Bauarbeiten /Erdarbeiten in die Bodendenkmale eingegriffen werden muss, ist eine Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V erforderlich. Der Antrag auf denkmalrechtliche Genehmigung ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte einzureichen.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Planes weitere Bodenfunde möglich. Daher sind folgende Regelungen als Maßnahme zur Sicherung von Bodendenkmalen zu beachten:

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellererweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde, wie Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllung von Gräben, Brunnenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämmen, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten.

Diese 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 sachgemäße Untersuchung oder Bergung des Denkmals diese erfordert. Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

5.3.5 Kampfmittelbelastung

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen. Durch den Vorhabenträger wurde eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brandschutz und Katastrophenschutz M-V eingeholt. Mit Schreiben vom 03.09.2022 wird bestätigt, dass im vorliegenden Kampfmittelkataster des Landes keine Anhaltspunkte für latente Kampfmittelgefahren zu entnehmen sind. Es besteht aus der Sicht des Munitionsbergungsdienstes MV (MBDMV) keine weiteren Erkundungs- und Handlungserfordernisse.

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in den für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grund sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen.

5.3.6 Bauten entlang der Kreisstraße und der Bundesautobahnen

5.3.6.1 Kreisstraße 110

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt an die Kreisstraße 110.

Laut Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG MV) vom 13. Januar 1993, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 229) gilt t nach § 31 Anbauverbote Abs. 1: Außerhalb der nach § 5 Abs. 2 festgesetzten Ortsdurchfahrten dürfen bauliche Anlagen im Sinne der Landesbauordnung an Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden.“

Das Anbauverbot wird bei der Planung berücksichtigt.

5.3.6.2 Bundesautobahn (BAB) 20

Das Plangebiet erstreckt sich ausgehend von der Auffahrt zum Parkplatz Brohmer Berge in östlicher Richtung nördlich und südlich parallel der Bundesautobahn 20. Es liegt innerhalb eines Abstandes von 113 m vom äußeren Fahrbahnrand der Autobahn.

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG (Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Mai 2021 (BGBl. I S. 1221) dürfen bis zu einer Entfernung von 40 Metern (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) Hochbauten an Bundesautobahnen nicht errichtet sowie Aufschüttungen und Abgrabungen nicht vorgenommen werden; sogenannte Anbauverbotszone.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG bedürfen bauliche Anlagen bis zu einer Entfernung von 100 Metern längs der Bundesautobahn der Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes; sogenannte Anbaubeschränkungszone.

Zu den unter § 9 FStrG fallenden Anlagen zählen z.B. auch Photovoltaikanlagen bzw. sog. Solarparks.

Maßgeblich für die Berechnung der straßenrechtlichen Abstände ist das bauliche Teil, dass

sich am dichtesten zur Bundesfernstraße befindet.

Die Anbauverbote und -beschränkungen gelten auch an und gegenüber den Auf- und Abfahrten der Bundesautobahn (Verbindungsrampen) sowie Rastanlagen (auch ehemaligen). Zu Brückenbauwerken und ggf. deren Rampen sowie zu Rastanlagen ist daher ebenfalls ein Abstand von mindestens 40 Metern einzuhalten.

Die Anbauverbotszone wird nachrichtlich in den Plan übernommen. Sie wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz der Natur und Landschaft als Brachfläche mit der Nutzungsoption Mähwiese festgesetzt. Damit sind bauliche Anlagen ausgeschlossen.

Laut Aussage der zuständigen Autobahn GmbH bestehen gegen die Errichtung von Solaranlagen in der Anbaubeschränkungszone bis 40 m-100 m parallel der Autobahn keine Bedenken. Da hier keine Beschränkungen für das Vorhaben bestehen, wird die Anbaubeschränkungszone nicht nachrichtlich in den Plan übernommen.

Um die Verkehrssicherheit auf der Autobahn nicht zu gefährden, wurde ein Blendgutachten erstellt. (siehe Anlage 1 und Punkt 11)

6 Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

6.1 Planfestsetzungen

6.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Für die geplanten Photovoltaikanlagen erfolgt gemäß § 11 Abs. 1 und 2 die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ SO PV.

Das Sondergebiet dient der Zweckbestimmung Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie.

Um die Photovoltaikfreiflächenanlage zu errichten und zu betreiben, sind Anlagen, die der Nutzung erneuerbarer Energien, hier Sonnenenergie, dienen, hier Photovoltaikanlagen als freistehende Module ohne Betonfundamente, die für die Photovoltaikanlagen notwendigen Nebenanlagen, wie Speicher, Trafostationen, Übergabestationen, Anlagen zur Löschwasserversorgung, Umzäunungen, Kameramasten und Stellplätze für Wartungspersonal und für die Feuerwehr zulässig.

Begründung: Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten: solche, die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist. „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten. Im vorliegenden Fall wird die Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie konkretisiert. Über den oben genannten Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes.

Zulässig sind nach dem obenstehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die Modultische und alle erforderlichen oben genannten Nebenanlagen.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebsgeländes der PV-Anlagen mit einer Zaunanlage mit Übersteigschutz erforderlich und geplant. Aus den gleichen Gründen erfolgt die Zulassung von Kameramasten.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein die städtebauliche Planung prägendes Element. Wie hoch, wie dicht und in welcher Art gebaut werden darf, bestimmt nicht nur das äußere Erscheinungsbild des Gebietes, sondern auch die Möglichkeiten und Grenzen, ein bestimmtes Investitionsvorhaben im Plangebiet zu realisieren.

Unter Zugrundelegung der örtlichen Situation im Plangebiet des Bebauungsplanes ist das Maß der baulichen Nutzung durch die Bestimmung der Grundflächenzahl und der maximalen Höhe

baulicher Anlagen festgesetzt worden, so dass eine möglichst effektive bauliche Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen gewährleistet werden kann.

Das Maß der baulichen Nutzung ist in den §§ 16 bis 21 a BauNVO geregelt.

Es ergibt sich aus der Festlegung der überbaubaren Flächen in Verbindung mit der Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze. Mit dem Maß der baulichen Nutzung wird auch Einfluss auf die Gestaltung der Gesamtanlage genommen.

6.1.3 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Berechnung der Grundflächenzahl bezieht sich auf die dargestellte Sondergebietsfläche von 16,20 ha, wobei die nicht überbauten Flächen zwischen den Modulreihen unbefestigt bleiben und somit auf die Grundfläche nicht angerechnet werden.

Die lotrechte Projektion der obersten und untersten Modulkante auf das darunter befindliche Terrain ergibt die Breite multipliziert mit der Modultischreihenlänge für die Berechnung der fiktiv überbauten Fläche. Die Versiegelung erfolgt nur durch die Grundflächen der Stützen, der Trafogebäude und der Übergabestation. Das Montagesystem der Modulreihen besteht aus Stahl-Profilstützen, die ohne Fundament in das Erdreich gerammt werden. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden aufgrund von einzuhaltenden Modulabständen zur Vermeidung von Verschattung max. 60 % für die Errichtung der PV-Anlagen und deren Nebenanlagen in Anspruch genommen.

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird als Orientierungswert für die Bestimmung der Grundfläche eines sonstigen Sondergebietes 0,8 bestimmt. Dieser Wert wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 nicht ausgeschöpft.

Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Der Versiegelungsgrad des Sondergebietes wird unter 5% liegen.

6.1.4 Höhe baulicher Anlagen

Die übliche Höhe der Modultische beträgt max. 2,40 m über Gelände.

Die Nebenanlagen (Trafo) weisen eine Traufhöhe bis zu 3,50 m bezogen auf die natürliche Geländeoberkante auf.

Ziel der Planung ist es, dass die Modulreihen der natürlichen Topographie folgen.

Um diese baulichen Höhen planungsrechtlich in Verbindung mit dem natürlichen Gelände zu sichern, wird als maximale Höhe der baulichen Anlagen 4,50 m, gemessen als senkrecht

Maß von der Oberkante - Mitte der baulichen Anlage über dem Bezugspunkt, dem nächstgelegenen Höhenpunkt des Lage- und Höhenplanes der Haff Vermessung GmbH Co. KG, Vermessungsstelle M. Eng. Kathi Schwarzkopp, öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin, Straße der Einheit 7, 17309 Jatznick, Tel.:039741/4180487 vom 18.11.2021 bestimmt.

Kameramasten, die der Sicherheitstechnik dienen, können bis zur Oberkante der Anlage bis zu einer Höhe von 8,00 m über dem oben genannten Bezugspunkt errichtet werden.

Für Umzäunungen, einschließlich Übersteigschutz wird eine maximale Höhe von 2,50 m über dem nächstgelegenen Höhenpunkt des oben genannten Lage- und Höhenplanes festgelegt.

6.1.5 Baugrenzen, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch großzügig festgelegte Baufelder bestimmt, in denen die baulichen Anlagen des Solarparks, errichtet werden können. Diese Baufelder befinden sich parallel zur Autobahn mit Abständen von 40 m bis 110 m gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn der Autobahn.

Die Ausweisung der Baufelder berücksichtigt die im Gebiet vorhandenen und die an das Plangebiet angrenzenden geschützten Biotope sowie die Lage der unterirdischen und oberirdischen Versorgungsleitungen und der verrohrten Gräben mit ihren Schutzabständen.

Umzäunungen höher als 2,00 m, Kameramasten, Anlagen zur Löschwasserversorgung, Stellplätze für Fahrzeuge des Wartungspersonals und für die Feuerwehr sind auch auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die Zäune und die dazugehörigen Tore mit über 2,00 m Höhe sowie die Kameramasten sind nach Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern genehmigungsbedürftige bauliche Anlagen, die der Sicherheit der Photovoltaikanlagen dienen. Diese sind ebenfalls innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche auch entlang der äußeren Grenzen des Sondergebietes zulässig.

6.1.6 Bestimmte Nutzungen und Anlagen

Im vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3 BauGB im Plangebiet nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die im Plangebiet festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen sind für den Zeitraum der Betriebsdauer bis zum 31.12.2053 zulässig. Der Zeitraum wird ebenfalls im Durchführungsvertrag vereinbart.

Nach dem Zeitraum der Betriebsdauer ist die Fläche der ackerbaulichen Nutzung zurückzuführen. Als Folgenutzung wird somit eine Fläche für die Landwirtschaft bestimmt.

6.1.7 Verkehrserschließung, Verkehrsflächen

Die Verkehrserschließung der Teilbereiche des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Kreisstraße 110 Badresch–Lindow.

Das westlich der Kreisstraße gelegene Teilgebiet 1 wird über eine bestehende Zufahrt auf den Acker an das regionale Netz angebunden. Von hier aus verläuft am östlichen Rand parallel zur Kreisstraße innerhalb einer privaten Verkehrsfläche ein 3,50 m breiter teilversiegelter Weg, der die innere Erschließung des Plangebietes sichert.

Für die Erschließung des östlich der Kreisstraße gelegenen Teilgebietes 2 wird der vorhandene öffentliche Weg genutzt und in einer Breite von 4,50 m als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die innerhalb des Wegeflurstückes liegende mit Sträuchern bewachsene Böschung wird als Maßnahmefläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Ziel der Bestandserhaltung bestimmt. Eine Zufahrt in das Plangebiet, die in Bereichen mit den geringsten Höhenunterschieden zwischen dem Weg und den Baufeldern liegen, sichern die innere Erschließung des Plangebietes 2.

Für die innere verkehrliche Erschließung des südlich der Bundesautobahn gelegenen Teilgebietes 3 wird ausgehend von dem öffentlichen unbefestigten Weg aus Richtung Badresch ein neuer teilversiegelter Erschließungsweg 3,50 m breit entlang des Biotops im Westen und entlang der Bundesautobahn im Norden innerhalb einer 6,00 m breiten privaten Verkehrsfläche errichtet.

Im Solarpark selbst sind keine straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen.

6.1.8 Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen des Sondergebietes Photovoltaikanlage sind gemäß § 8 LBauO M-V zu begrünen und als private Grünflächen zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden. Damit soll erreicht werden, dass der durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmte unbebaute und unversiegelte Anteil an der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche ausgebildet wird und der Boden seine Funktion im Rahmen der natürlichen Stoffkreisläufe, die so genannten Puffer- und Regelleistungen, erfüllen kann. Diese Flächen sind ihrer Nutzung nach private Grünflächen, im baurechtlichen Sinne jedoch die nicht überbauten Teile der Baugrundstücke, d.h. Teil der Bauflächen. Sie werden somit in der Planzeichnung nicht als Grünflächen dargestellt. Ihre Größe ist in der Regel abhängig vom Maß der baulichen Nutzung und wird durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Im Falle von Photovoltaikanlagen stellt sich die Situation anders dar. Hier wird auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der versiegelten Flächen für offene Ramppfosten, Trafostationen, Schotterflächen und Zaunfundamente, d.h. unter und zwischen den Solarmodulen die vorhandene Vegetationsdecke erhalten bzw. durch Einsaat oder Selbstbegrünung wieder hergestellt.

Das naturschutzfachlich geeignete Management kann für die Modulzwischenflächen entsprechend Punkt 8.30 der „Hinweise zur Eingriffsregelung (2018)“ bei einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet werden.

7 FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Bei den Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft handelt es sich um geplante Flächen für Kompensationsmaßnahmen und um begrünzte Bestandsflächen in den Randbereichen der Wege.

Innerhalb des Sondergebietes Photovoltaikfreiflächenanlagen sind die Flächen zwischen und unter den Modulen sowie die Randflächen als extensive Wiesenflächen für die Betriebsdauer zu erhalten.

Folgendes Pflegemanagement ist einzuhalten:

- die Flächen sind nach zwei- bis dreijähriger Aushagerung als Grünflächen durch Regio-Saatgut anzulegen
- Mahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Die Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15. Juni eines jeden Jahres zulässig,
- Kein Pestizid-, Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz,
- Keine Bodenbearbeitung,
- Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- Unter den Modultischen ist das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.
- Eine extensive Beweidung mit 1 GVE ist ab 01.07. zulässig.

Die Fläche im Westteil des Teilbereiches 2, die zwischen der Kreisstraße und der Feldhecke liegt, ist durch die vorhandenen stadtechnischen Anlagen sowohl für die landwirtschaftliche Nutzung als auch für den Solarpark nur eingeschränkt nutzbar. Aus diesem Grund wird sie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft entwickelt. Diese Fläche, wie auch die Flächen, die innerhalb der Anbauverbotszone der Autobahn liegen, die Fläche, die innerhalb des 100 m Schutzbereiches der Rohölleitung im Teilbereich 3 liegt und die Schutzbereiche der geschützten Biotope sollen von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese umgewandelt werden.

Auf diesen Flächen, im Plan mit A1- A 7 benannt, wird als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft folgendes festgelegt:

Durch Spontanbegrünung ist eine Ackerfläche in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder mit einer Mahd im zwei- bis dreijährigem Rhythmus umzuwandeln.

Für die Maßnahme gelten folgende Vorgaben:

- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante,
- Die Mahd ist mit Messerbalken auszuführen.
- Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u. ä. sind ausgeschlossen.

Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren, sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Zum Schutz der Arten werden entsprechend des Artenschutzfachbeitrags folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bestimmt.

- VM-1 Zum Schutz der anwesenden Arten erfolgt die Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit vom 01.11. bis 28./29.02. des Folgejahres. Außerhalb dieses Zeitfensters ist die Baufeldfreimachung nur nach unmittelbar vor Baubeginn erfolgter fachgutachterlicher Kontrolle und Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.
- VM-2 Tritt ab 01.03. nach der Baufeldfreimachung eine Arbeitspause ab 5 Tagen ein, so sind mit der unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zum Schutz vor Besiedelung durch Bodenbrüter abzustimmen.
- VM-3 Die Ausführung der Arbeiten ist in den Tageszeitraum einzuordnen, um Störungen durch künstliche Lichtquellen und Baufahrzeuge auf die nachtaktive Fauna zu vermeiden.
- VM-4 Die 8 m breiten Pufferstreifen um die gesetzlich geschützten Biotope sind bauseitig als Bau-Tabuflächen vor jeglicher Nutzung durch geeignete abschirmende Maßnahmen (z.B. Bauzaun oder Absperrband) zu schützen.
- VM-5 Einfriedungen sind zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit mit einer Bodenfreiheit von 15 cm bis 20 cm auszuführen.

Multikompensatorische Ausgleichsmaßnahmen

- AM-1 Als Ausgleich für die Beeinträchtigung der Brutvögel sind innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) A1- A7 mehrere Habitat-aufwertende Elemente (M1, M2) anzulegen. Diese Strukturen sind aus Lesesteinen oder unbehandeltem Holz (Äste, Stubben) jeweils auf einer Grundfläche von ca. 2,00 bis 3,00 m² und in einer Höhe von ca. 1,00 bis 1,50 m zu erreichen und über die Betriebsdauer zu erhalten.

8 TECHNISCHE VER- UND ENTSORGUNG

Der Verknüpfungspunkt mit dem öffentlichen Stromnetz wird im Rahmen des Verfahrens bestimmt.

Außer einem Internetanschluss sind Anlagen der technischen Ver- und Entsorgung nicht erforderlich. Lediglich die Verlegung von Stromkabeln (unterirdisch) für die Einspeisung in das Stromnetz sowie zur Eigenversorgung der Anlagen ist zu sichern. Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasserver- oder Abwasserentsorgung bedingen würden.

Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen und von Dachflächen der Nebenanlagen im Plangebiet ist unverschmutzt. Eine gesonderte Niederschlagswasserbeseitigung ist bei der nur geringen Versiegelung der Flächen nicht erforderlich. Zur Regelung des Wasserabflusses ist dieses unverschmutzte Regenwasser am Standort zur Verdunstung/ Versickerung zu bringen.

Innerhalb des Plangebietes fällt kein Abfall an.

Löschwasserversorgung

„Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 14.11.1991, geändert durch „Erstes Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für

Mecklenburg-Vorpommern vom 11. Februar 2002, haben Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

Laut Arbeitsblatt W405 ist der Grundschutz der Brandschutz für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko.

Das Sondergebiet Photovoltaikanlage ist mit keinem dieser Gebiete vergleichbar. Von der Nutzungszusammensetzung ist es eher mit einer Fläche für Versorgungsanlagen vergleichbar. Da sich im Gebiet keine Personen aufhalten werden, besteht im Fall eines Brandes nur ein Sachrisiko. Auf Grund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen.

Diese spezifischen Besonderheiten des Sonnenkraftwerkes machen eine Brandbekämpfung mit Löschwasser unmöglich. Als Hauptgefährdung für die Feuerwehreinsatzkräfte ist neben der Entwicklung toxischer Gase und herabfallenden Bauteilen die Gefahr durch elektrischen Schlag zu sehen.

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/ Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer geringen Brandintensität auszugehen ist.

Im Falle eines Brandes können die Anlagen somit kontrolliert abbrennen.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Fertigstellung der Anlage mit den Anlagebestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen.

Hinweis: Zur Einsatzvorbereitung hat sich ein Feuerwehrplan bewährt. Außerdem ist vertraglich zu vereinbaren, dass die Gemeinde nicht für Schäden an der Anlage, verursacht durch fehlendes Löschwasser, haftet.

9 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Zur guten Einbindung des Solarparks in die Landschaft ist die Einzäunung nur als Industriezaun, Stabgitterzaun oder Maschendrahtzaun zulässig.

Die vorgesehene Einzäunung und die Photovoltaikanlagen mit einer Höhe von über 2,00 m gelten nach Landesbauordnung Mecklenburg – Vorpommern als bauliche Anlagen, die Abstandsflächen von mindestens 3 m Tiefe erzeugen. Damit die baulichen Anlagen entlang von Grundstücksgrenzen errichtet werden können, wird ein abweichendes Abstandsflächentiefenmaß von 0,00 m als örtliche Bauvorschrift entsprechend § 86 Abs. 1 Nr. 5 und 6 LBauO M-V festgesetzt.

10 KLIMASCHUTZ

Die im vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Photovoltaik-Freiflächenanlagen entsprechen den Zielen des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden, das im Juli 2011 als Änderung in das BauGB aufgenommen wurde. Danach sollen Bebauungspläne u. a. dazu beitragen den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Gemeindeentwicklung zu fördern. Diesem Ziel wird die Gemeinde mit diesem Bebauungsplan gerecht. Es werden Flächen genutzt, die für eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung wenig geeignet sind.

Die Planung leistet mit der Ausweisung von PV-Anlagen einen Anteil zum Erreichen der Klimaschutzziele. Bei einer geplanten Leistung der PV-Anlagen von zum Beispiel ca. 10 MWp, einer erzeugten elektrischer Energie von jährlich 10.000.000 kWh, können jährlich gegenüber konventioneller Erzeugung 5840 t CO₂ vermieden und etwa 3516 Haushalte mit einem Jahresverbrauch von ca. 4000 kWh versorgt werden.

11 IMMISSIONSSCHUTZ

Immissionen sind im Sinne des BImSchG auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die von Bauflächen und Verkehrsflächen ausgehen können.

Eine der zentralen Aufgaben der Bauleitplanung ist es, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

Nutzungen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet Photovoltaikanlage festgesetzt, ist aber von der Nutzungszusammensetzung eher wie eine Fläche für Versorgungsanlagen anzusehen, da das Gebiet mit keinem anderen Baugebiet nach BauNVO vergleichbar ist,

Der Betrieb von Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen Vorteile, die im Wesentlichen charakterisiert sind durch:

- keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung),
- keinen Rohstoffeinsatz (nur Sonnenlicht),
- keine Abfälle,
- weitestgehende Wartungsfreiheit bei langer Nutzungsdauer (> 20 Jahre),
- hohe Zuverlässigkeit,

Darüber hinaus können die Photovoltaikanlagen nach Einstellung des Betriebes und dem Rückbau nahezu vollständig der Kreislaufwirtschaft zur Gewinnung von Rohstoffen bzw. zur Wiederverwendung zugeführt werden. Die Belastung der Umwelt ist dadurch sehr gering und dadurch das Vorhaben ökologisch nachhaltig.

Da von der Anlage keine die Umwelt störenden Emissionen ausgehen und sich bei normalem

Betrieb der Anlage hier keine Menschen aufhalten, ist die Störanfälligkeit wie auch die Stör-obergrenze (bezogen auf die in diesem Gebiet zulässigen Nutzungen und der damit verbundene Ruheanspruch sowie die von der Nutzung ausgehenden Auswirkungen) sehr gering.

Eine Beeinträchtigung der Nutzungen in den umgebenden Ortslagen Lindow und Badresch ist auf Grund der Abstände zum Solarpark nicht zu erwarten.

Die Solaranlagen werden im Wesentlichen emissionslos betrieben, aber die Reflexion der Sonne an der Moduloberfläche kann eine Blendwirkung auf die Nutzer der Autobahn und der Kreisstraße auftreten.

Laut Blendgutachten (Gesellschaft für Solarenergie Berlin mbH (DGS) 2022) (Anlage 1) kann eine Gefährdung durch Blendung durch direkte Reflexion von Sonnenstrahlen an PV-Modulen für die untersuchten Abschnitte der Kreisstraße 110, der A20 sowie der Auf- und Abfahrt vom /zum Rastplatz Brohmer Berge ausgeschlossen werden. Für die Auffahrt vom Rastplatz Brohmer Berge auf die A 20 in Richtung Osten wird durch den bestehenden Bewuchs außerhalb des Geltungsbereiches eine potenzielle Blendwirkung ausgeschlossen.

Laut Nachfrage beim Blendgutachter kann bei einer mit 13° nach Süden ausgerichteten PV-Anlage für den Flugverkehr eine Blendung in Richtung Süden und in Richtung Norden (0° +/- 30° Azimut) in einem Höhenwinkel von 0° bis 30° (siehe Skizze) und damit innerhalb des Sichtfeldes des Piloten beim Überfliegen ausgeschlossen werden.



12 VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN

12.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

12.1.1 Vorhabenträger

Der Vorhabenträger ist die Vattenfall Solar Lindow-Badresch GmbH, Überseering 12, 22297 Hamburg.

12.1.2 Vorhabenbeschreibung

Geplant ist der Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Südausrichtung mit Nebenanlagen in einem 110 m + 3 m breiten Streifen auf Ackerflächen entlang der Bundesautobahn A 20.

Die Module werden in Form eines Pultdaches angeordnet mit einem Reihenabstand von ca. 2,34 m. Die Modultisch- Ständerkonstruktion wird mit einem Modulfeld- Aufstellwinkel von ca. 13° Grad zur Horizontalen und einer maximalen Bauhöhe (Oberkante Modultisch) von ca. 2,40 m über Gelände geplant. Die Mindesthöhe der Unterkante der Modultisch- Ständerkonstruktion beträgt 0,50 m über Oberkante Gelände.

Die Modulreihen folgen der natürlichen Topografie. Nebenanlagen (z.B. Trafo) weisen Traufhöhen bis zu 3,50 m bezogen auf die natürliche Geländeoberkante auf. Einzelne Kamera- maste bis zu einer Höhe 8,00 m dienen der Sicherheitstechnik. Die Ausrichtung der Module erfolgt so, dass keine Störungen auf der Bundesautobahn durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen entstehen.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebs- geländes der PV-Anlagen erforderlich. Geplant ist eine Zaunanlage mit Übersteigschutz und einer Höhe von kleiner gleich 2,50 m. Zum Acker hin wird dieser Zaun mit einem Abstand von 3 m zu den Solaranlagen errichtet.

12.2 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist über die Kreisstraße 110 und weiter über vor- handene öffentliche Wege aus Richtung Lindow und Badresch sowie über eine vorhandene Zufahrt zum Acker ausgehend von der Kreisstraße 110 gesichert.

Während im Nordosten der Geltungsbereich Teil 2 über einen bereits vorhandenen Weg, der parallel entlang der Autobahn führt, erschlossen wird, sind zur Erschließung des Geltungs- bereiches Teil 1 und 3 neue 3,50 m breite teilversiegelte Wege geplant.

Im Solarpark selbst sind keine straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen. Der Netzanschlusspunkt für die PV-Anlage wird im Laufe des Verfahrens bestimmt.

13 DURCHFÜHRUNGSVERTRAG -MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG / KOSTEN

Der vorzeitige vorhabenbezogene Bebauungsplan, der das Bauvorhaben im Allgemeinen so- wie die Maßnahmen zur Erschließung und Maßnahmen zum Ausgleich umfasst, wird in Ab- sprache mit der Gemeinde erstellt

Die Zusammenarbeit und Übernahme der Kosten des Planes sowie der notwendigen Gutach- ten werden zwischen der Gemeinde Groß Miltzow und dem Vorhabenträger, der Vattenfall Solar Lindow-Badresch GmbH geregelt.

Vor Satzungsbeschluss wird die Gemeindevertretung den Durchführungsvertrag beschließen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil des Durchführungsvertrages.

Im Durchführungsvertrag sind das konkrete Vorhaben, die Erschließungsmaßnahmen sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benannt und die Umsetzung des gesamten Vorhabens geregelt.

Der Vorhabenträger ist nicht Eigentümer der Flächen.

Die Nutzung der Flächen ist über privatrechtliche Verfügungsberechtigungen geregelt.

Der Vorhabenträger weist der Gemeinde vor Abschluss des Durchführungsvertrages nach, dass er bereit und in der Lage ist, das Vorhabens pflichtgemäß innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Er verpflichtet sich weiterhin nach Beendigung des Betriebes nach 30 Jahren zum Rückbau der Anlagen.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich die Festsetzungen des Bebauungsplanes einzuhalten, Er verpflichtet sich zur Umsetzung der Erschließung und der festgelegten naturschutzrechtlichen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen übernehmen.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, den Eingriff über die Abbuchung aus dem Ökokonto VG-031 „Umwandlung und Ergänzung einer Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Feldhecke Marienthal hinter Bleidorn“ auszugleichen.“.

14 FLÄCHENBILANZ

Der Geltungsbereich des Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow Badresch“ besteht aus drei Teilflächen mit folgenden Größen:

Teil 1 im Nordwesten 47.669 m²

Teil 2 im Nordosten 48.037 m²

Teil 3 im Südosten 101.673 m²

Das Plangebiet mit einer Fläche von insgesamt 19,74 ha groß teilt sich folgendermaßen auf:

Tabelle 3: Flächenbilanz

Plangebiet gesamt	197.379 m²	19,74 ha
1. Sondergebietsflächen		
Sondergebietsfläche SO PV 1	31.231 m ²	
Sondergebietsfläche SO PV 2	21.215 m ²	
Sondergebietsfläche SO PV 3	50.276 m ²	
Sondergebietsfläche SO PV 4	12.968 m ²	
Sondergebietsfläche gesamt	115.690 m²	
2. Verkehrsflächen		
öffentliche Verkehrsfläche	2.381 m ²	
private Verkehrsfläche	8.663 m ²	
Verkehrsfläche gesamt	11.044 m²	
3. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft		
A 1	15.008 m ²	
A 2	20.920 m ²	
A 2.1	207 m ²	
A 3	1.539 m ²	
A 3.1	30 m ²	
A 4	24.773 m ²	
A 5	3.842 m ²	
A 6	2.493 m ²	
A 7	238 m ²	
Flächen für Maßnahmen gesamt	69.050 m²	
4. Geschützte Biotope		
B 1	1.214 m ²	
B 2	49 m ²	
B 3	293 m ²	
B 4	39 m ²	
Geschützte Biotope gesamt	1.595 m²	

15 UMWELTBERICHT

15.1 Einleitung

15.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Miltzow hat in ihrer Sitzung am 29.07.2021 die Aufstellung des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow–Badresch“ beschlossen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Der Inhalt des Umweltberichtes richtet sich nach der Anlage 1 (zu §§ 2a und 4c) BauGB.

Das Plangebiet liegt in der Mitte des Gemeindegebietes Groß Miltzow auf intensiv genutztem Acker mit der Bodenwertzahl 34 nördlich und südlich der Bundesautobahn A 20 sowie östlich und westlich der Kreisstraße 110 Lindow-Badresch. Es besteht aus drei 110 m+3 m breiten parallel zur Autobahn verlaufenden Teilflächen.

Er umfasst Teile der Flurstücke 42, 43, 44 der Flur 5 sowie die Flurstücke 54, 57, 58, 59 der Flur 6 in der Gemarkung Lindow sowie die Flurstücke 46, 47, 48, 49, 50/1 sowie 50/2 der Flur 3 in der Gemarkung Badresch.

Das Plangebiet ist insgesamt 19,74 ha groß.

Der Geltungsbereich des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow - Badresch“ besteht aus drei Teilflächen mit folgenden Größen:

Die Teilbereiche des Geltungsbereiches des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden folgendermaßen begrenzt:

Teilbereich 1 im Nordwesten mit einer Fläche von 47.669 m²:

- im Norden durch Acker
- im Süden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Osten durch die Böschung der Kreisstraße 110
- im Westen durch die Auffahrt zum Parkplatz der BAB 20 „Brohmer Berge“

Teilbereich 2 im Nordosten mit einer Fläche von 48.037 m²:

- im Norden von der freien Landschaft (Ackerflächen)
- im Osten durch ein geschütztes Biotop und durch die ehemalige Kleinbahntrasse
- im Süden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Westen durch die Böschung der Kreisstraße 110

Teilbereich 3 im Südosten mit einer Fläche von 101.673 m²:

- im Norden durch die Bundesautobahn (BAB) 20
- im Osten und im Süden von der freien Landschaft (Ackerflächen)
- Im Westen durch ein geschütztes Biotop und durch die ehemalige Kleinbahntrasse

Das Gelände innerhalb des geplanten Solarparks hat leichte Erhöhungen von West nach Ost und von Nord nach Süd, mit Höhen von 77,6 m über DHHN 2016 im Norden, bis 90,8 m über DHHN 2016 und um 45,62 m über DHHN 2016 in der Mitte des Gebietes.

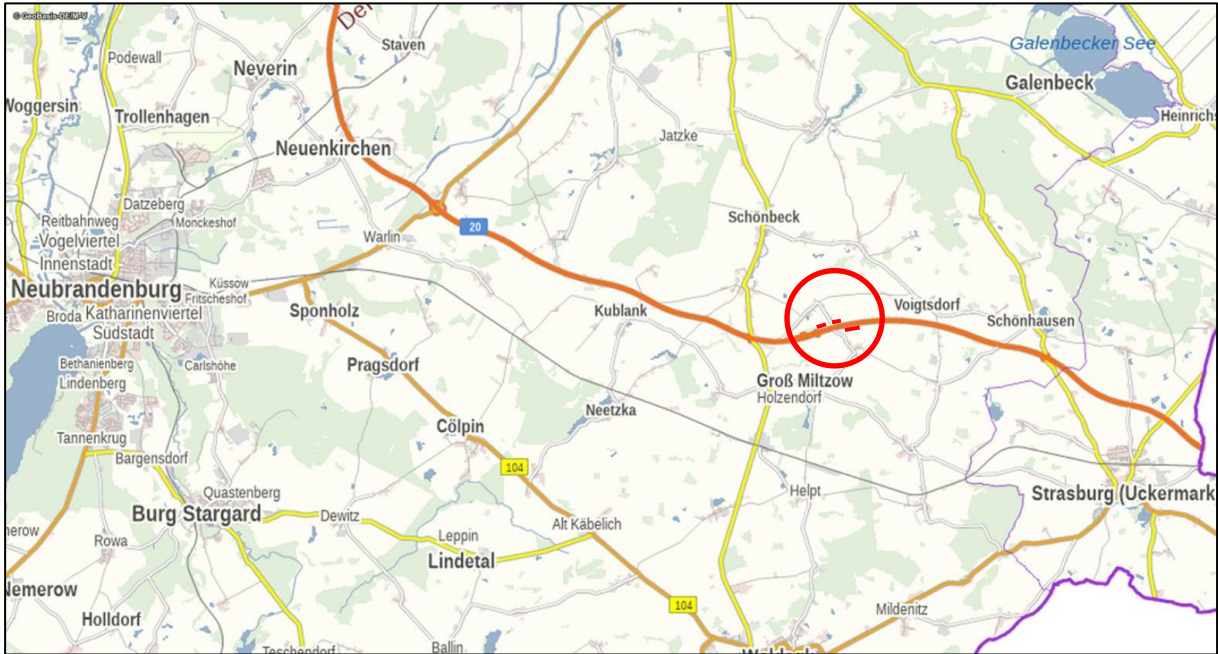


Abbildung 4: Übersicht Lage des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 7 „Solarpark Lindow - Badresch“ rot, Kartengrundlage: Umweltkarten LUNG M-V

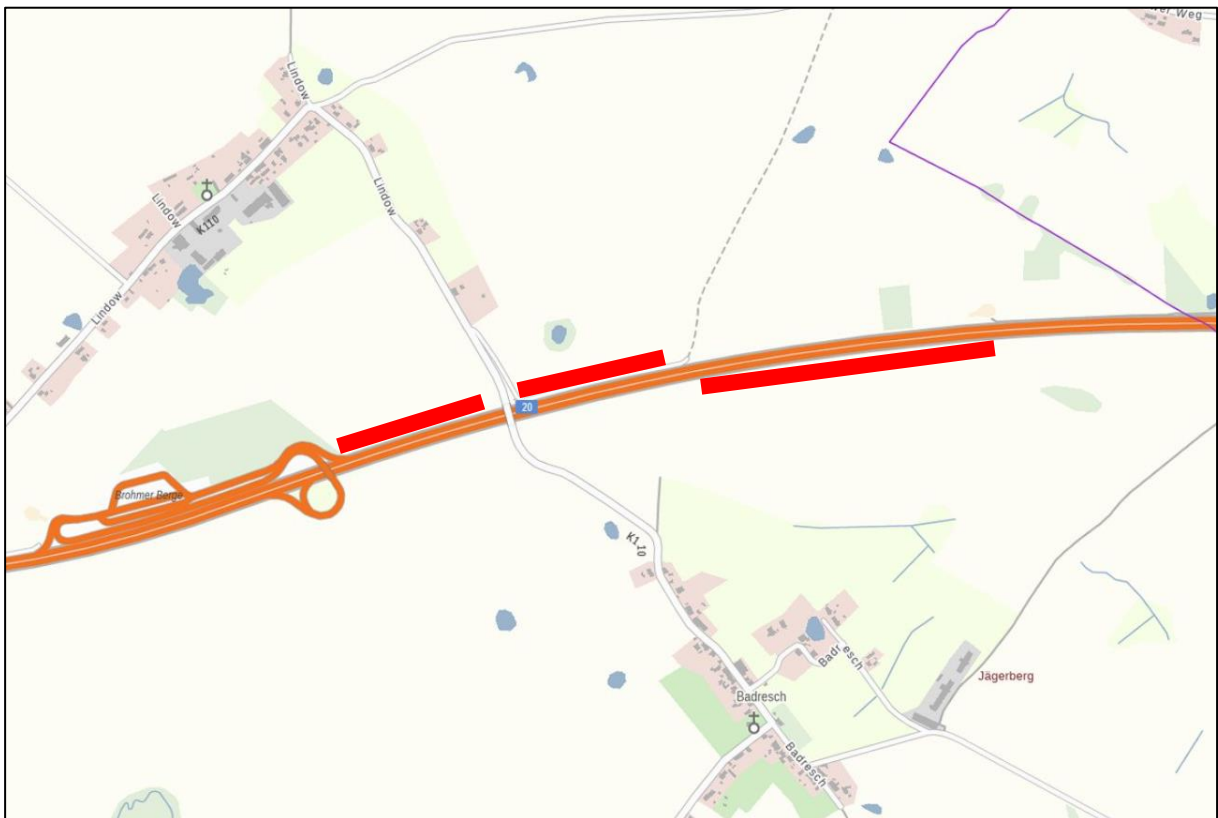


Abbildung 5: Übersicht Lage des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 7 „Solarpark Lindow - Badresch“, Kartengrundlage: Umweltkarten LUNG M-V

Flächenbilanz:

Der Geltungsbereich des Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow Badresch“ besteht aus drei Teilflächen mit folgenden Größen:

Teil 1 im Nordwesten	47.669 m ²
Teil 2 im Nordosten	48.037 m ²
Teil 3 im Südosten	101.673 m ²

Merkmale der PV-FFA:

Die Module werden in Form eines Pultdaches angeordnet mit einem Reihenabstand von ca. 2,34 m. Die Modultisch- Ständerkonstruktion wird mit einem Modulfeld- Aufstellwinkel von ca. 13° Grad zur Horizontalen und einer maximalen Bauhöhe (Oberkante Modultisch) von ca. 2,40 m über Gelände geplant. Die Mindesthöhe der Unterkante der Modultisch- Ständerkonstruktion beträgt 0,50 m über Oberkante Gelände.

Die Modulreihen folgen der natürlichen Topografie. Nebenanlagen (z.B. Trafo) weisen Traufhöhen bis zu 3,50 m bezogen auf die natürliche Geländeoberkante auf. Einzelne Kamera- maste bis zu einer Höhe 8,00 m dienen der Sicherheitstechnik. Die Ausrichtung der Module erfolgt so, dass keine Störungen auf der Bundesautobahn durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen entstehen.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebsgeländes der PV-Anlagen erforderlich. Geplant ist eine Zaunanlage mit Übersteigschutz und einer Höhe von kleiner gleich 2,50 m. Zum Acker hin wird dieser Zaun mit einem Abstand von 3 m zu den Solaranlagen errichtet.

Die lotrechte Projektion der obersten und untersten Modulkante auf das darunter befindliche Terrain ergibt die Breite multipliziert mit der Modultischreihenlänge für die Berechnung der fiktiv überbauten Fläche. Die Versiegelung erfolgt nur durch die Grundflächen der Stützen, der Trafogebäude und der Übergabestation. Das Montagesystem der Modulreihen besteht aus Stahl-Profilstützen, die ohne Fundament in das Erdreich gerammt werden. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden aufgrund von einzuhaltenden Modulabständen zur Vermeidung von Verschattung max. 60 % für die Errichtung der PV-Anlagen und deren Nebenanlagen in Anspruch genommen.

Eine Brandgefährdung geht von PV-FFA in der Regel nicht aus, Personen halten sich nur zu Wartungs- und Pflegeeinsätzen im Geltungsbereich auf. Das Vorhalten von Löschwasser-Entnahmestellen ist daher nicht notwendig.

Nach Ablauf der Betriebsdauer von ca. 30 Jahren steht die Fläche wieder der Ackernutzung zur Verfügung. Weitere Flächen werden von der Planung nicht berührt.

15.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Diese werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.

Gemäß § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen bzw. ist der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) fordert die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, das Abwehren schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung der Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) hat gem. § 1 zum Zweck, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Gemäß Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) sind Denkmäler als Quellen der Geschichte und Tradition zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen.

Fachplanungen

Das Landesraumentwicklungsprogramm 2005 (LEP), 2016 fortgeschrieben, nennt in Kapitel 5.3 den Grundsatz der Bereitstellung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung, wobei der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch eine komplexe Berücksichtigung von „Maßnahmen der Nutzung regenerativer Energieträger“ insbesondere Rechnung zu tragen ist. Weiter wird ergänzt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen „effizient und flächensparend errichtet werden“ sollen. „Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden“. Unter Konversion fällt in der Stadtplanung die Wiedereingliederung von Brachflächen in den Wirtschafts- und Naturkreislauf. Weiterhin heißt es auch „Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V gehört Groß Miltzow und die Umgebung zum Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

Relevante Programmsätze des Landesraumentwicklungsprogramms:

„4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei

(1) Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen zur Stabilisierung der ländlichen Räume bei. Sie sollen bei der Produktion hochwertiger Nahrungsmittel, der Rohholzproduktion sowie der Landschaftspflege unterstützt werden.

(3) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.“

„5.3 Energie

„(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.

(9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen 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. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. (Z)“

Die Errichtung und der Betrieb von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie tragen nicht nur zur Gewährleistung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung in einem Teilraum der Planungsregion bei, sie leisten darüber hinaus einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland. Das Vorhaben entspricht somit dem o.g. Grundsatz der Raumordnung und Landesplanung gemäß Programmsatz 5.3(1) LEP M-V.

Die betroffenen Flurstücke werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und weisen eine Ackerwertzahl von unter 50 auf. Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Streifen von 110 m beiderseits der Autobahn und nördlich der Bahntrasse Neubrandenburg-Friedland. Bei Einhaltung der angegebenen Ausdehnung entspricht die Planung den o.g. Zielen der Raumordnung gemäß der Programmsätze 5.3(9) Absatz 2 und 4.5(1) LEP M-V sowie dem o.g. Grundsatz der Raumordnung und Landesplanung gemäß Programmsatz 4.5(3) LEP M-V.

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte wurde am 15.6.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt M-V verkündet (GVOBl. 2011 S. 362).

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines „**Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft**“.

Das Raumentwicklungsprogramm enthält für das ausgewiesene Vorranggebiet folgenden Grundsatz:

„5.4 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

5.4.1 Landwirtschaft

(1) Die Landwirtschaft und das Ernährungsgewerbe sollen unabhängig von Rechtsform und

Betriebsgröße als regionstypische wettbewerbsfähige Wirtschaftszweige gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen dazu beitragen, dass hochwertige, gesunde Lebensmittel und nachwachsende Rohstoffe erzeugt werden, die Kulturlandschaft bewahrt und der ländliche Raum als Arbeits-, Lebens- und Erholungsraum stabilisiert wird.

(6) Zum Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe und zur Bindung von Arbeitskräften sollen zusätzliche Erwerbsalternativen in Bereichen wie Landschaftspflege und Erzeugung nachwachsender Rohstoffe sowie im Tourismus (Landurlaub) entwickelt werden.

(7) Für die Nutzung der Biomasse aus der Landwirtschaft als nachwachsender Rohstoff im stofflichen und energetischen Bereich sollen die Voraussetzungen für deren Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung gestärkt und ausgebaut werden.“

Die ehemals vorhandene Kulturlandschaft wurde bereits durch den Bau der Autobahn nachhaltig verändert. Die Absätze 6 und 7 geben Hinweise zu Erwerbsalternativen für landwirtschaftliche Betriebe. Genau dieser Weg soll hier in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 beschriftet werden.

Zu Photovoltaikanlagen werden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm folgende Aussagen getroffen.

„6.5 Energie einschließlich Windenergie

(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden.

(6) Photovoltaikanlagen sollen vorrangig an bzw. auf vorhandenen Gebäuden und baulichen Anlagen errichtet werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:

- Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege,
- Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen,
- Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen,
- regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie,
- Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. (Z)

Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Die freizuhaltenden Gebiete werden vom Plangebiet nicht berührt. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft werden nicht nachteilig beeinflusst.

„(9) Bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes sollen bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden.

Der Rückbau wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Das Vorhaben zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark

Lindow-Badresch“ der Gemeinde Groß Miltzow ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm (GLP) ist ein Fachplan des Naturschutzes und wurde 1992 verfasst und im Zeitraum 1997 bis 2003 fortgeschrieben. Es stellt die Landschaftsplanung auf Landesebene als Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und bildet die Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Vorsorge für die Erholung in der Landschaft. Die dort festgelegten Anforderungen für den Bereich Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe lauten:

- Um einer Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken, soll die bauliche Entwicklung von Siedlungen, Industrie und Gewerbe vorrangig durch Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen und Nutzung innerörtlicher Baulandreserven erfolgen. Neue Flächen sollen möglichst im Anschluss an bebaute Flächen ausgewiesen werden. Sie sollen erst beansprucht werden, wenn alle Möglichkeiten in bestehenden Flächen ausgeschöpft werden.
- Die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung auf einen Wert von bundesweit derzeit 129 ha pro Tag auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020 soll berücksichtigt werden.
- Bei der Flächenausweisung ist der Grundsatz der Konfliktminimierung zu beachten. In „Bereichen mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt“ (vgl. Karte VII) und in überflutungsgefährdeten Bereichen ist eine großflächige Neuausweisung von Baulandflächen zu unterlassen. „Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ sollen im größeren Umfang nur beansprucht werden, wenn ein überwiegendes öffentliches Erfordernis besteht und Alternativen nicht vorhanden sind (Ausnahme innerhalb von und direkt angrenzend an Siedlungsgebieten).

Im Rahmen des Gutachtlichen Landschaftsprogrammes wurden die Naturgüter in MV dargestellt und z.T. bewertet. So auch z.B. die unzerschnittenen landschaftlichen Freiräume und deren Funktionsbewertung, was bei der Eingriffsermittlung herangezogen wird.

Die folgende Abbildung zeigt die Einstufung die landschaftlichen Freiräume des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Funktionsbewertung.

Eindeutig ist, dass aufgrund der Nähe des Vorhabens zur BAB 20 der Solarpark Lindow-Badresch nicht in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume liegt.

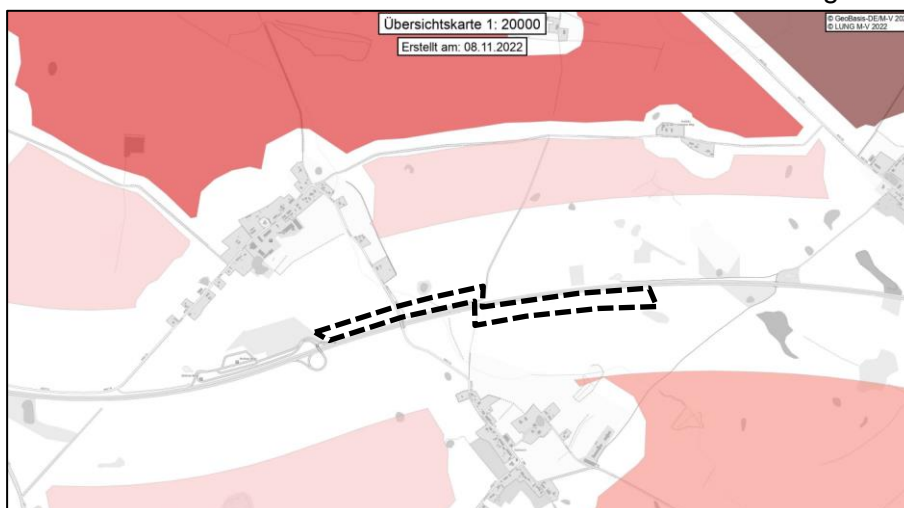







Abbildung 6: Übersicht Landschaftliche Freiräume – Funktionen, Quelle: LUNG M-V, schwarz: Geltungsbereich B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“

	LFR 2001 KERNBER. LANDSCHAFTL. FREI- RÄUME - Bewertung Funktionen
	Stufe 4 - sehr hoch: 14 - 22 Punkte
	Stufe 3 - hoch: 9 - 13 Punkte
	Stufe 2 - mittel: 6 - 8 Punkte
	Stufe 1 - gering: 1 - 5 Punkte
	WebAtlasDE (grau)

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP) wurde im Jahr 2011 vom Landesamt für Umwelt; Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern veröffentlicht. Er stellt eine Grundlage für die Beachtung naturschutzfachlicher Erfordernisse bei weiteren Planungen dar. In ihm werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Realisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Darstellung von Qualitätszielen für die einzelnen Großlandschaften bzw. deren Teilflächen innerhalb der Planungsregion bestimmt.

Unter Punkt III. 4.7.2 „Konfliktminderung bei der Ausweisung von Bauflächen und Minimierung des Flächenverbrauchs“ sind Aussagen zur Konfliktminimierung dargestellt:

- Bauliche Entwicklung Industrie und Gewerbe soll vorrangig durch Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen und Nutzung innerörtlicher Baulandreserven erfolgen.
- Zur Minimierung von Konflikten mit naturschutzfachlichen Belangen sollen folgende Bereiche von der Ausweisung als Bauflächen ausgenommen werden:
 - o „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ gemäß Karte IV
 - o „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Freiraumstruktur“ gemäß Karte IV
 - o Überflutungsgefährdete Bereiche
 - o Exponierte Landschaftsteile außerhalb bebauter Ortslagen wie Kuppen, Hanglagen und Uferzonen von Gewässern
 - o Minimierung des Flächenverbrauchs (beispielsweise durch flächensparendes Bauen)
 - o Schutz innerstädtischer Freiflächen und des Siedlungsumlandes.
- Für den Bereich Photovoltaik-Anlagen sind im GLRP keine gesonderten Forderungen aufgeführt.

Weitere Themengebiete, zu denen im GLRP, dargestellt in den Umweltkarten des LUNG MV, eine Aussage gemacht wird und die im Rahmen des Umweltberichtes zur Bewertung des Standortes überprüft werden:

Karte I GLRP – Arten und Lebensräume

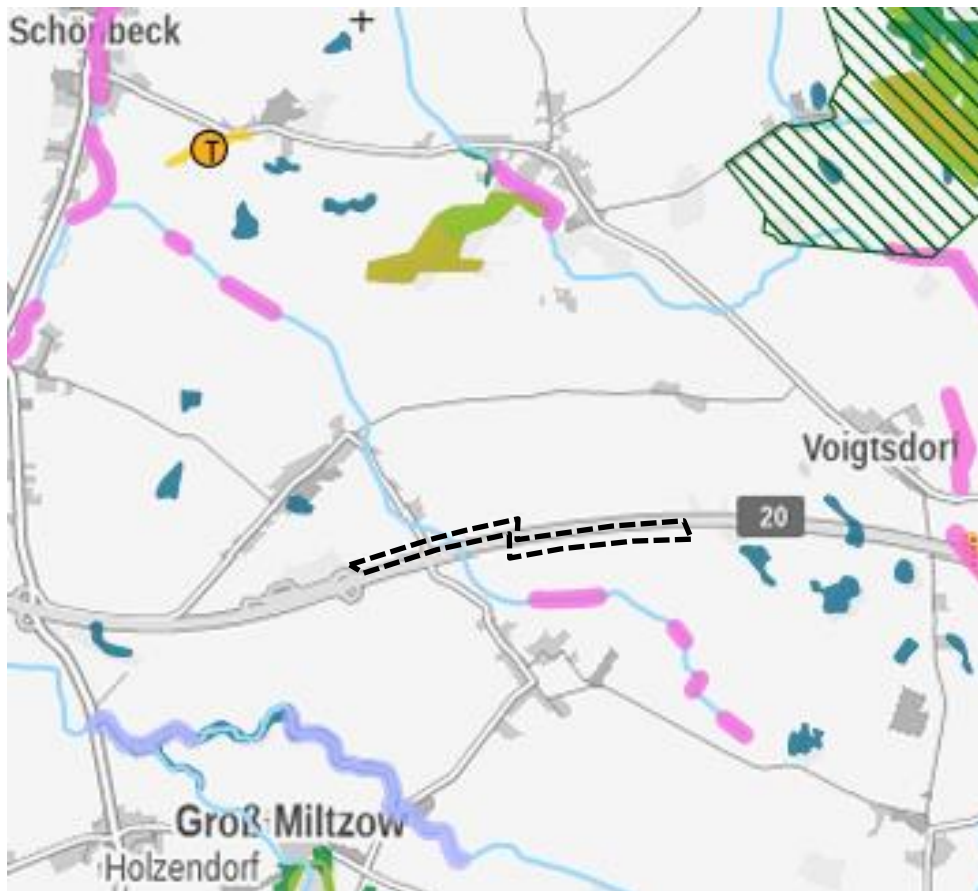


Abbildung 7: Karte I GLRP Arten und Lebensräume, Quelle: LUNG M-V, schwarz: Geltungsbereich B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“

Fließgewässer (F)

- F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte
- F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte
- F.3 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte

Im Vorhabengebiet und seinem Umfeld befinden sich keine relevanten Lebensräume oder Zielarten. Ein Fließgewässer, das topographisch dargestellt wurde, stellt sich in dem Vorhabengebiet als verrohrter Graben dar. Lediglich an der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist das Fließgewässer als Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte dargestellt.

Karte II GLRP - Biotopverbund

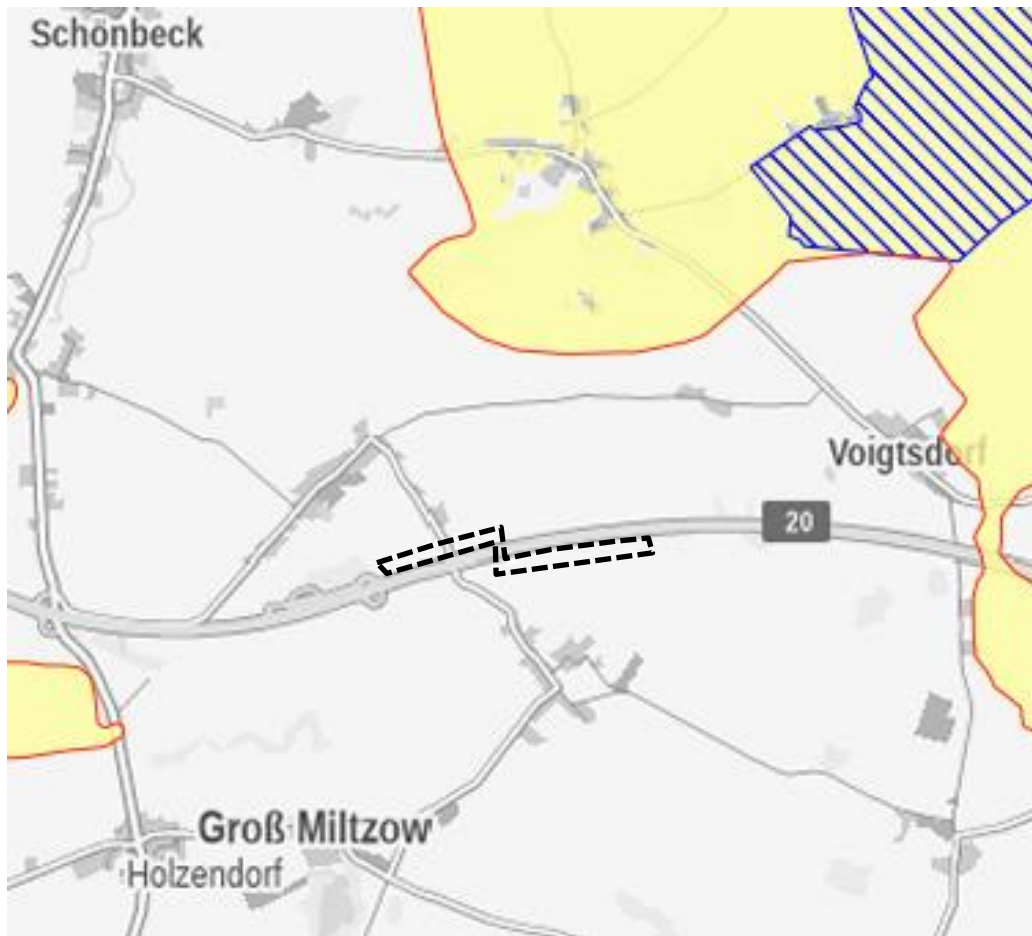


Abbildung 8: Karte II GLRP MSE: Biotopverbund im Untersuchungsgebiet, schwarz: Geltungsbereich B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“

Das Vorhabengebiet befindet sich nicht innerhalb von Flächen der Biotopverbundplanung. Nordöstlich von Lindow und nordwestlich von Groß Miltzow befinden sich Biotopverbunde im weiteren Sinne. Nördlich von Voigtsdorf befindet sich eine Fläche mit Sonderfunktionen im Habitatverbund, hier agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit besonderen Habitatverbundansprüchen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch (innerhalb von FFH-Gebieten).

Karte III GLRP – Entwicklungsziele und Maßnahmen

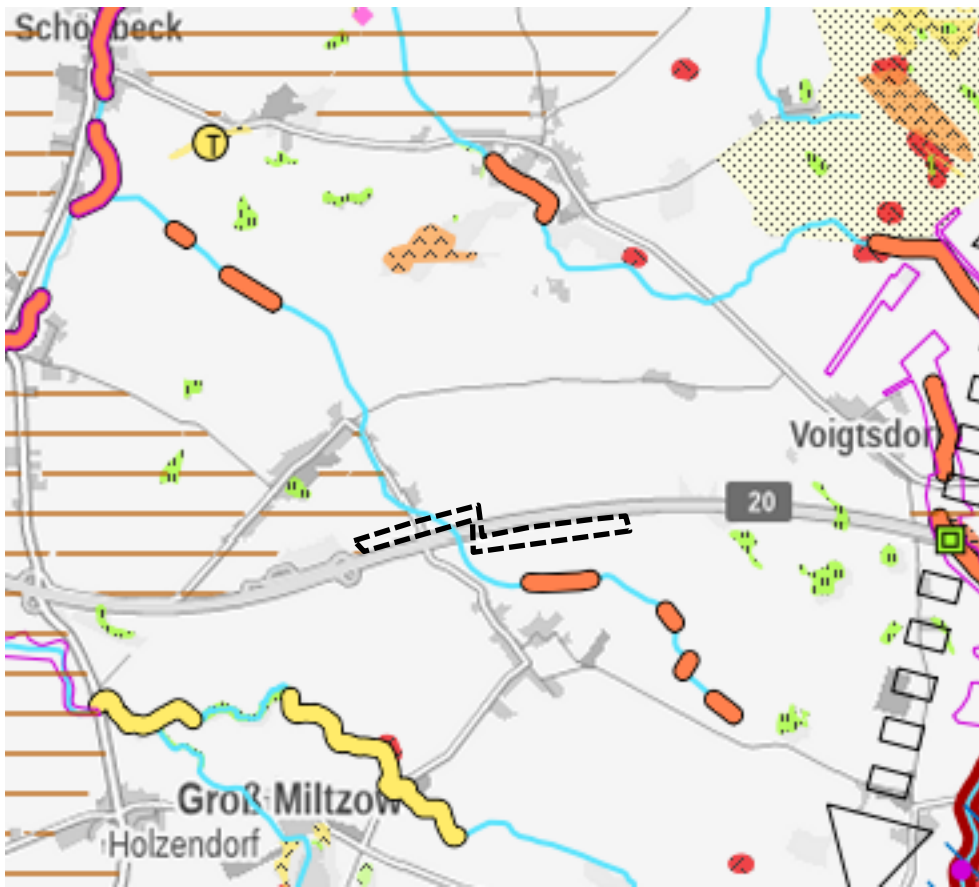


Abbildung 9: Karte III GLRP MSE: Entwicklungsziele und Maßnahmen im Untersuchungsgebiet, schwarz: Geltungsbereich B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“

7. Agrarisch geprägte Nutzfläche (A)

7.1 Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft

Überschneidungen von Entwicklungszielen und Maßnahmen mit dem Vorhaben (gelber Balken) sind auf der nordwestlich gelegenen Untersuchungsfläche festzustellen, roter Kreis: Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft. Die geplante kompensationsmindernde Maßnahme „Anlage von Grünflächen auf den Zwischenmodulflächen“ kann als Strukturanreicherung bezeichnet werden. Es entsteht kein Konflikt zwischen Vorhaben und der hier geforderte Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft. Andere Entwicklungsziele oder Maßnahmen sind in oder dem Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.

Karte IV GLRP – Ziele der Raumentwicklung

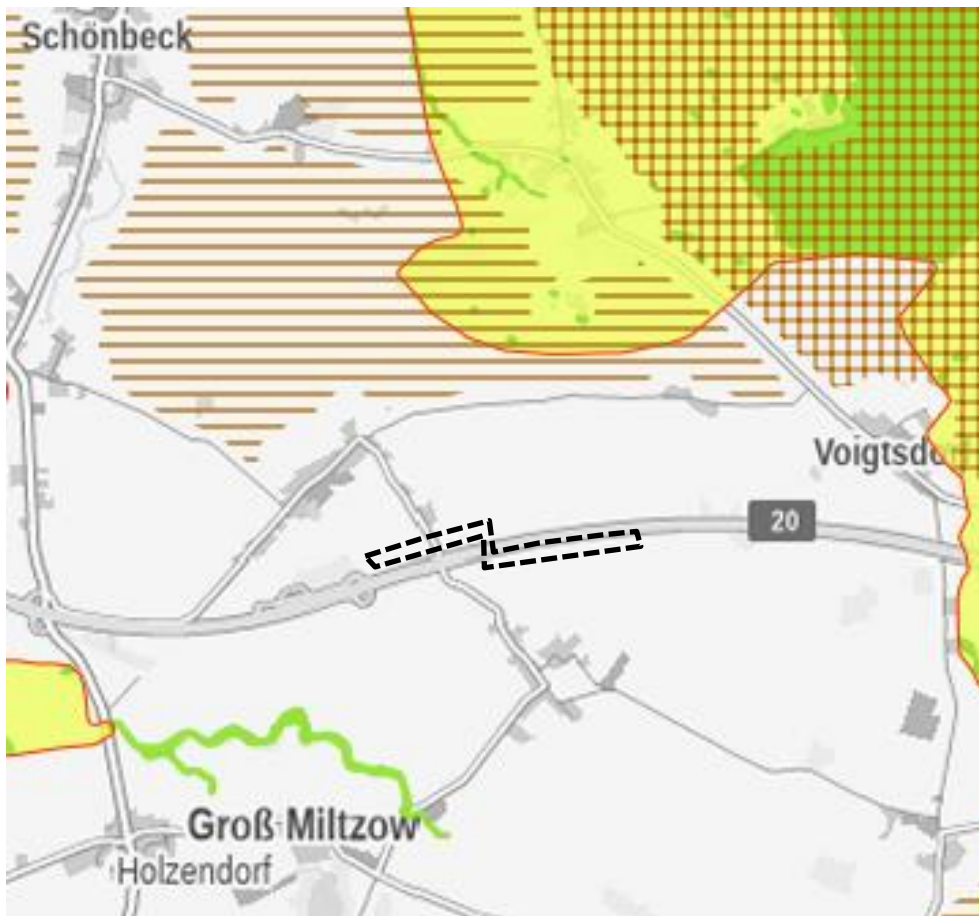


Abbildung 10: Karte IV GLRP MSE: Ziele der Raumentwicklung im Untersuchungsgebiet, schwarz: Geltungsbereich B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“

In Karte IV sind weitere Gebiete mit Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktion dargestellt. Im Vorhabengebiet sind keine dieser Bereiche verzeichnet, es kommt daher zu keinen Konflikten mit diesen Zielen der Raumentwicklung.

- Ein Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Groß Miltzow nicht vor.
- Ein Landschaftsplan für die Gemeinde Groß Miltzow liegt nicht vor.

15.2 Verfahren der Umweltprüfung

Um potenzielle Eingriffe durch die Realisierung des Vorhabens auf die Schutzgüter im Untersuchungsraum beurteilen zu können, werden die biotischen und abiotischen Faktoren bzw. Flora und Fauna im Vorhabengebiet erfasst und unter Einbeziehung der vorhandenen Vorbelastungen bewertet.

Zu diesem Zweck wurden/werden die lokalen Populationen der europäisch geschützten Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (Amphibien sowie Reptilien) und die europäisch geschützten Vogelarten im Zeitraum Frühjahr 2022 bis Frühjahr 2023 durch Kar-

tierungen gemäß der Erfassungsstandards der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) 2018 erfasst.

Nicht kartiert wurden Arten, die aufgrund einer Potenzialanalyse als nicht relevant für den Untersuchungsraum eingestuft wurden.

Die Ermittlung der betroffenen Biotoptypen erfolgte im Frühjahr/Sommer 2022 gemäß der Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013).

Weitere Schutzgüter wurden anhand vorhandener Datensätze (Karten des GLRP, Fachdaten Umweltkartenportal LUNG M-V) ergänzt.

15.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

15.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

15.3.1.1 Schutzgut Mensch

Der Untersuchungsraum im Neubrandenburger Stadt-Umland-Raum wird zerschnitten von der BAB 20 und ist landwirtschaftlich geprägt. Die Ortslagen Lindow und Badresch liegen ca. 500 m südlich und östlich der BAB 20, der geplante Geltungsbereich liegt unmittelbar an der BAB 20 dazwischen.

Das Plangebiet liegt in der Mitte des Gemeindegebietes Groß Miltzow auf intensiv genutztem Acker mit einer Bodenwertzahl zwischen 34 und 47 nördlich und südlich der Bundesautobahn 20 sowie östlich und westlich der Kreisstraße 110 Lindow - Badresch. Es besteht aus drei 110 m+3 m breiten parallel zur Autobahn verlaufenden Teilflächen.

Nördlich der PV-Anlagen Teil 1 und 2 befinden sich zwei Einzelgehöfte an der Kreisstraße MSE 110 mit mind. 180 m Abstand zur PV-Anlage. Die Wohnbebauung der Ortslage Lindow befindet sich ca. 500 m von der PV-Anlage entfernt. Von den nördlich bzw. nordwestlich des mit Ost-West-Ausrichtung vorgesehenen Anlagenteile 1 und 2 aus liegen teilweise Sichtverbindungen zu den PV-Modulen vor. Der Großteil der Wohngebäude ist durch Gehölzstrukturen als teilweise sichtverschattet einzustufen. Durch die Ausrichtung der Module nach Süden ist davon auszugehen, dass die Bewohner durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen nicht beeinträchtigt werden und dass lediglich die rückwertigen Ansichten der Module teilweise sichtbar sein werden.

Westlich des Plangebietes befindet sich an dem Anlagenteil 1 der Autobahnrastplatz „Brohmer Berge“, am Anlagenteil 2 die Böschung der Autobahnbrücke der Kreisstraße MSE 110 sowie am Anlagenteil 3 Gehölzelemente sowie Grünland. Westlich des Anlagenteils 1 schließt sich die andere Seite der Böschung der Autobahnbrücke MSE 110 an. Östlich des Anlagenteils 2 befinden sich Gehölzstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese umgeben auch den Anlagenteil 3 östlich sowie südlich. Nördlich des Anlagenteils 3 schließt sich unmittelbar die Autobahn BAB 20 an. Entsprechend der Lage des Geltungsbereiches grenzt die Autobahn BAB 20 südlich an die Anlagenteile 1 und 2. Der Abstandsstreifen zwischen Autobahn-Fahrbahn und Geltungsbereich von ca. 11 bis ca. 15 m wird geprägt durch niedrigere Gehölz- und Ruderalstreifen.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen auf das Schutzgut Mensch gehen am geplanten Standort hauptsächlich von

den Geräusch-, Schadstoff- und Bewegungsemissionen der BAB 20 sowie der intensiven Landwirtschaft in dem ländlich geprägten Raum mit den hierfür typischen Emissionen wie Staubentwicklung, Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz aus. Vorgeprägt ist der weiter entfernte Untersuchungsraum außerdem von dem in einem Abstand von ca. 3.000 m liegende Windpark III Kublank GmbH & Co. KG mit einer Nabenhöhe von 138,4 m.

Auswirkungen des Vorhabens

Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Durch die Reflexion der Sonne an der Moduloberfläche kann eine Blendwirkung auftreten. Ob es an einem Immissionsort (IO) im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt nach den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2013 von der Lage des Immissionsortes relativ zur PV-Anlage ab:

An Immissionsorten (IO), die sich weiter als 100 m von einer PV-Anlage entfernt befinden, treten bei Einzelmodulen oder kleinen PV-Anlagen erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen auf. Bei ausgedehnten Anlagen, wie hier der Fall, könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Immissionsorte, die nördlich von der PV-Anlage gelegen sind, sind bei einer Südausrichtung der PV-Module in der Regel unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist nur dann erforderlich, wenn der IO vergleichsweise hoch liegt (z.B. bei Hochhäusern) und/oder die PV-Module besonders flach angeordnet sind, was hier nicht der Fall ist.

Bei einer Ost-West-Anordnung der Module dagegen können auch nördlich liegende Immissionsorte von einer Blendwirkung betroffen sein, hier ebenfalls nicht relevant.

Bei IO, die westlich oder östlich einer nach Süden ausgerichteten PV-Anlage liegen, kann es insbesondere bei großflächig sichtbaren Reflexionsflächen im Jahresverlauf bis zu Entfernungen von mehreren hundert Metern zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.

Blendgutachten (Gesellschaft für Solarenergie Berlin mbH (DGS) 2022):

Das Fachgutachten kommt zu dem Schluss, dass eine Gefährdung durch Blendung durch direkte Reflexion von Sonnenstrahlen an PV-Modulen für die untersuchten Abschnitte der Bundesautobahn ausgeschlossen werden kann. Für eine nicht auszuschließende Blendwirkung vom Rastplatz Brohmer Berge auf die A 20 in Fahrtrichtung Ost zwischen Ende April bis Mitte August von 6:30 Uhr bis 7:30 Uhr wird durch die Gutachter der bestehende Bewuchs außerhalb des Geltungsbereiches als ausreichend angesehen, die Blendwirkung auszuschließen. Ein Wegfall der verschattenden Gehölze wird nicht angenommen. Falls die Bepflanzung wegfällt, sind mit den Beteiligten bzw. Flächeneigentümern dahingehend Vereinbarungen zu treffen.

Sichtbarkeit in der Landschaft:

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ SO PV festgesetzt. Eine Begehung des Plangebietes und der umgebenden Bereiche am 05.04.2022 hat ergeben, dass das Plangebiet sowie dessen unmittelbare Umgebung als welliges bis leicht kuppiges Ackerland, teilweise begrenzt und durchzogen von geschützten Biotopen eingestuft wird.

Aus der Beanspruchung von siedlungsnahen Freiflächen durch PV-FFA, der Zerschneidung von Wegebeziehungen oder der Unterbindung der Zugänglichkeit von Freiflächen können Konflikte für die Wohn- und Wohnumfeld-Funktionen entstehen, da der dörfliche Charakter sowie die landschaftsgebundene Erholungsfunktion gestört werden kann.

Hervorgehoben wird im Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-FFA (ARGE 2007) die ästhetische Qualität mit in der Regel einer hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Technisch überprägte Landschaftsbilder werden eher abgelehnt.

Mit Stand des Leitfadens (2007) waren nennenswerte Konflikte mit den Belangen der landschaftsbezogenen Erholung noch nicht zu erkennen. Dafür werden anlagenbedingte (z.B. Eingrünung) als auch standortbedingte Faktoren (z.B. vorbelastete Flächen) aber auch die geringe absolute Zahl der Anlagen und eine technische Attraktionswirkung auf Erholungssuchende verantwortlich gemacht.

Inwieweit die aufgeführten Faktoren „geringe Zahl der Anlagen“ als auch „technische Attraktionswirkung“ weiterhin Gültigkeit haben bei den Zielen der Bundesregierung, den Anteil von heute ca. 60 GW bzw. 30.000 ha (Stand Juli 2022) auf bis zu 200 GW PV-Leistung (85.000 ha) in den nächsten acht Jahren zu steigern, muss abgewartet bzw. weiter untersucht und stets aktualisiert werden (BMUV, Zugriff 18.07.2022).

Mit der Vermeidung einer Nutzung von für die Erholung bedeutsamen landschaftlichen Freiräumen lassen sich Beeinträchtigungen grundsätzlich vermeiden. Dies wurde im hier untersuchten Fall umgesetzt.

Durch die topographische Lage des Standortes auf ca. 80 bis 90 Metern Höhe im glazialen Spannungsfeld zwischen Brohmer und Helpter Bergen mit Höhen zwischen 100 bis 150 m wird die PV-FFA von Straßen, Ortschaften und anderen Immissionsorten aus teils gut, teils nur sehr eingeschränkt oder gar nicht zu erkennen sein.

Geprüft wurden im Hinblick auf das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit an dieser Stelle die Blickbeziehungen zwischen dem Vorhabenstandort und einer Auswahl von relevanten, vorhabensnahen umliegenden Blickpunkten (Immissionsorten).

Ein Hauptaugenmerk wurde auf die relativ unmittelbar angrenzenden Ortschaften Lindow und Badresch sowie auf die Autobahn gelegt.



Abbildung 11: Analyse der Sichtbeziehungen (Blau – gute Sichtbarkeit, hellblau – teilweise Sichtbarkeit) auf die das Plangebiet umgebenden Wohnnutzungen (grün – sichtsichernde bzw. verschattende Gehölzstrukturen), Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt, LUNG M-V)

Tatsächliche Blickbeziehungen zwischen der PV-FFA und den Ortschaften Lindow und Badresch werden vorhanden sein.

Die übliche Höhe der Modultische beträgt maximal 2,40 m, Nebenanlagen bis zu 3,50 m.

Analyse:

Lindow liegt nördlich bzw. nordwestlich und tiefer als die PV-FFA auf ca. 75 bis 72 m Höhe (nördlich des Geltungsbereiches Teil 1 bzw. nordwestlich des Geltungsbereiches Teil 2. Der Geltungsbereich Teil 3 befindet sich auf der anderen Seite der BAB 20).

Der Richtung PV-FFA orientierte Dorfrand von Lindow wird geprägt durch landwirtschaftliche Bebauung, teils ungenutzt und in abris-reifem Zustand, teils in Nutzung.

Am südlichen Ortsrand von Lindow sowie auf dem Acker zwischen Lindow und dem Geltungsbereich Teil 1 und Teil 2 liegen sichtsichernde Gehölzelemente, teils Einzelgehölze teils eine Gehölzreihe aus Weiden, Holunder u.a., die die Sichtbarkeit auf die rückwertigen Modultische vor allem im belaubten Zustand verhindern, im Winter zumindest vermindern. Einige Einzelgehölze an der Straße Richtung Badresch werden durch eine Schlehenhecke und weitere Gehölze von einem unmittelbaren Blick auf die Modulreihen abgeschirmt.



Abbildung 12: **Zoomfoto**: Blick von der Autobahnbrücke nach Nordwest Richtung Lindow, Bildmitte Gehölzreihe zwischen Acker und Grünland, eigenes Foto



Abbildung 13: **Zoomfoto**: Blick von der Autobahnbrücke Richtung West-Nordwest, Gehölz mittig im Bild: Randbepflanzung des BAB-Rastplatzes „Brohmer Berge“, eigenes Foto

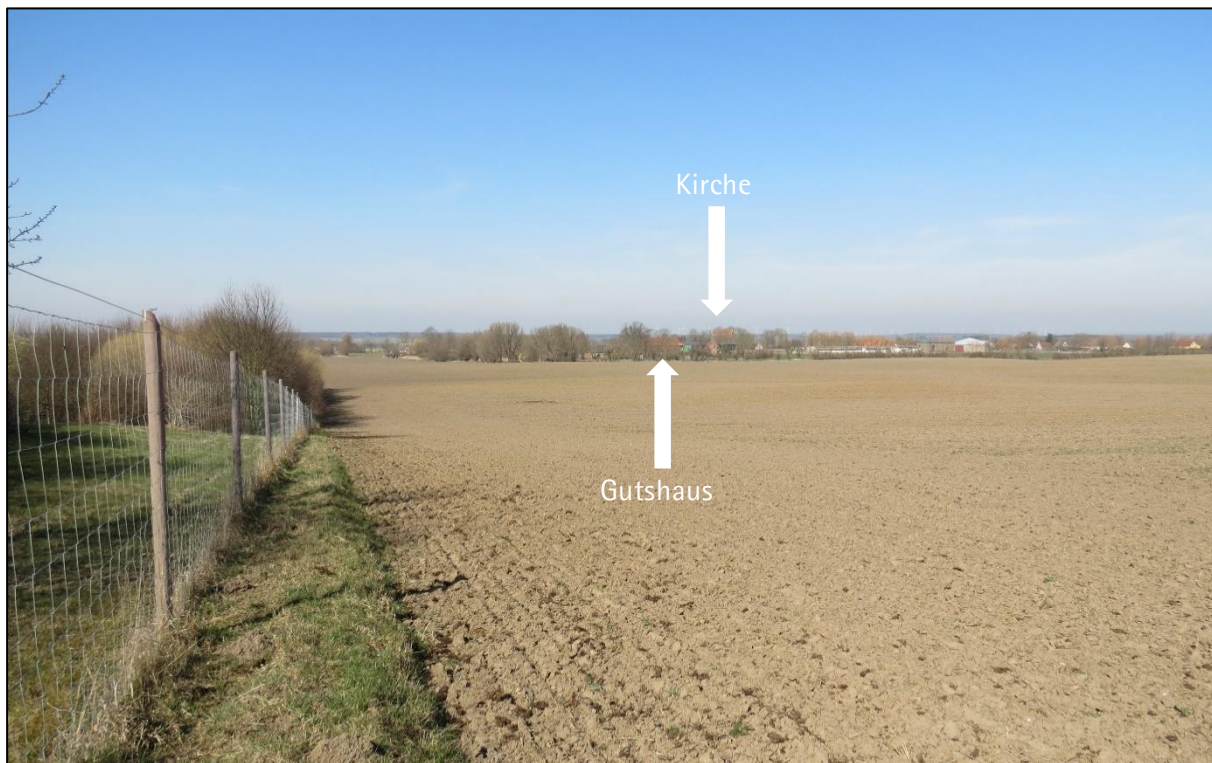


Abbildung 14: Blick vom Acker neben Autobahnrastplatz Richtung Nord nach Lindow, eigenes Foto

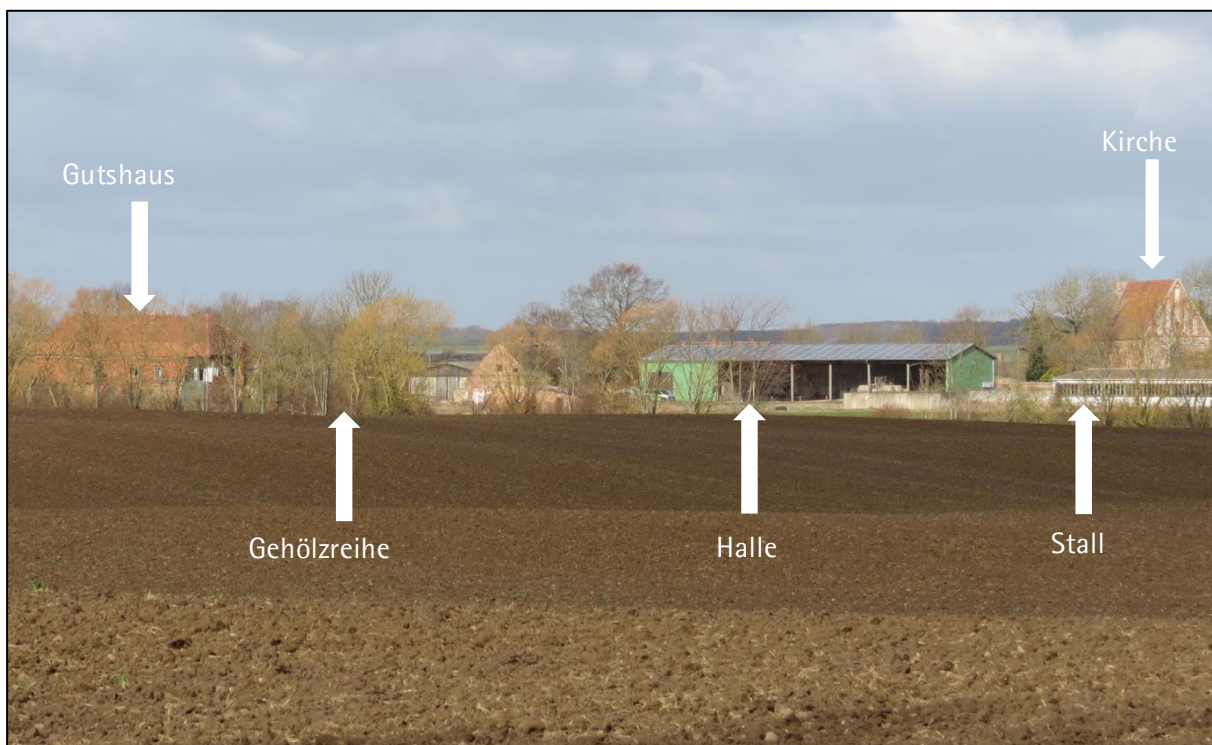


Abbildung 15: **Zoomfoto:** Blick Richtung Nord nach Lindow, eigenes Foto



Abbildung 16: **Zoomfoto:** Blick Richtung West auf Grünland, im Hintergrund rechts das Gutshaus, links die Gehölzreihe, eigenes Foto



Abbildung 17: Blick nach Norden von der Straße Richtung Badresch in Richtung Lindow blickend, links Schlehenhecke, eigenes Foto

Ähnliches ist für den Ort Badresch anzunehmen.

Badresch liegt auf 87,50 bis 95 m Höhe (ähnlich der PV-FFA) und südlich der Autobahn sowie der geplanten PV-FFA und kann am Ehesten durch den Geltungsbereich Teil 3 beeinträchtigt werden. Am nördlichen Ortsrand, in den Niederungen an den Entwässerungsgräben sowie am ehemaligen Kleinbahndamm befinden sich ebenfalls sichtverstellende Gehölzelemente, die die Sichtbarkeit der Module, vor allem im belaubten Zustand, vermindern bis verhindern. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass an der nördlichen Horizontlinie, durchbrochen von den beschriebenen Gehölzstrukturen, eine Silhouette der Modulreihen als Linie erkennbar sein wird.



Abbildung 18: Blick von der Bahndamm-begleitenden Hecke nach Süden auf den nördlichen Ortseingang Badresch mit teil-sichtverstellenden Einzelgehölzen und Gehölzreihen, eigenes Foto



Abbildung 19: Blick vom östlichen Ortsrand an Stallanlage Richtung Nordwest, Bildmitte Kopfweiden an Entwässerungsgräben, eigenes Foto

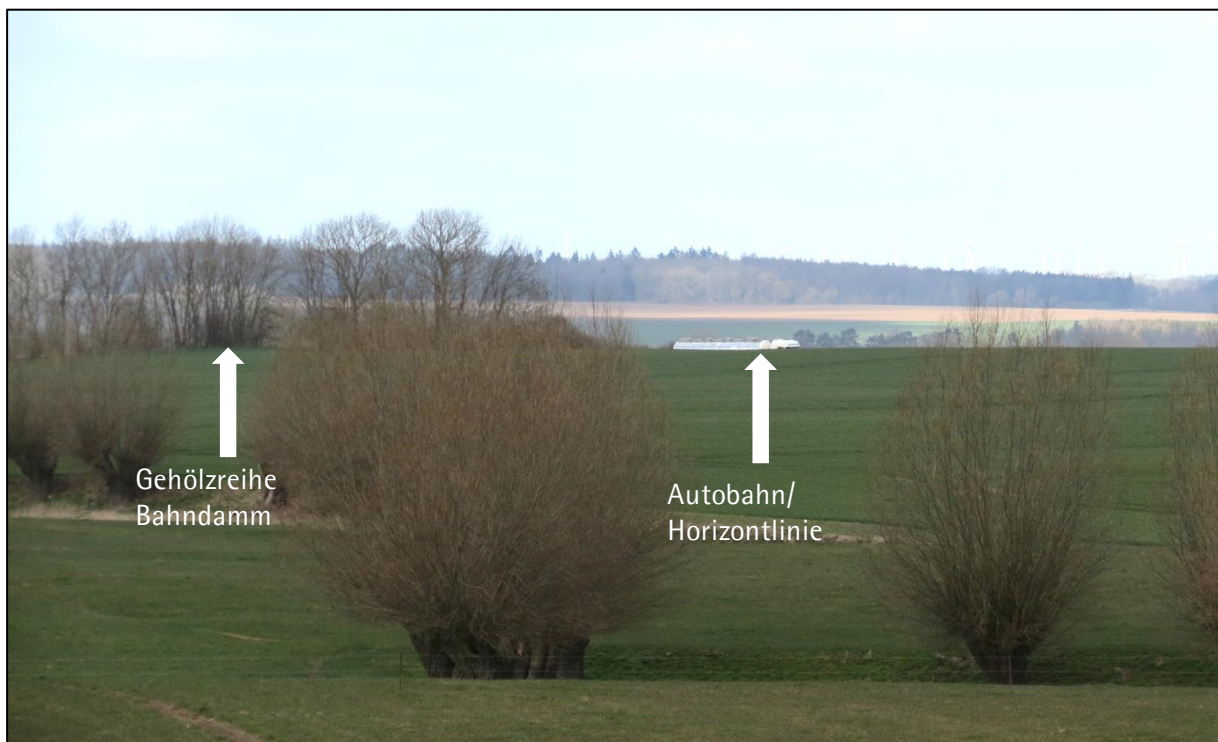


Abbildung 20: **Zoomfoto**: Blick vom östlichen Ortsrand Badresch nach Nordwest Richtung Autobahn, eigenes Foto

Die Lage der PV-FFA direkt an der BAB 20 bestimmt zukünftig die Perspektive für die Nutzer auf einem Fahrabschnitt von ca. 2.000 m unmittelbar. Diese Distanz wird sporadisch unterbrochen durch begleitende Gehölze und höhere krautige Vegetation.

Durch die Realisierung des Vorhabens entstehen keine kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen auf die hier untersuchten Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit. Es werden keine wirkungsrelevanten Vermeidungsmaßnahmen wie Pflanzungen etc. notwendig.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Wirkfaktoren der PV-FFA zu erwarten.

15.3.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt

Die Landschaft ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt und von der BAB 20 zerschnitten. Vereinzelt Sölle, temporäre und permanente Kleingewässer und Gehölzstrukturen bereichern das Gebiet.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommern mit Wald bedeckt. Im Raum Groß Miltzow kämen als potenziell natürliche Vegetation Buchenwälder Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald vor.

Aktuelle Vegetation

Die Vegetation im Plangebiet wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt. Das Gebiet um Penzlin liegt aus pflanzengeografischer Sicht in einem Übergangsbereich zwischen dem atlantisch beeinflussten Gebiet, das Westmecklenburg und die Ostseeküste umfasst sowie dem subkontinentalen Gebiet der Uckermark. In diesem Gebiet fehlen bereits die ausgesprochen atlantischen Elemente, ohne dass die Kontinentalen größere Bedeutung erlangen.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen/biologische Vielfalt erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in MV“ (LUNG M-V, Materialien zur Umwelt 2010/ Heft 2) (siehe Anlage 1).

Im Geltungsbereich kartierte Biotoptypen, von Eingriffen betroffen:

- 12.1.2 ACL Lehm- und Tonacker
- 10.3.1 RHU Ruderale Staudenflur
- 14.7.3 OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

Im Geltungsbereich kartierte Biotoptypen, nicht von Eingriffen betroffen:

- 2.2.1 BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- 2.2.2 BFY Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- 2.3.1 BHF Strauchhecke
- 2.3.3 BHB Baumhecke
- 5.4. SE-USP nährstoffreiche Seen – Temp. Kleingewässer
- 2.7.2 BBJ Jüngerer Einzelbaum

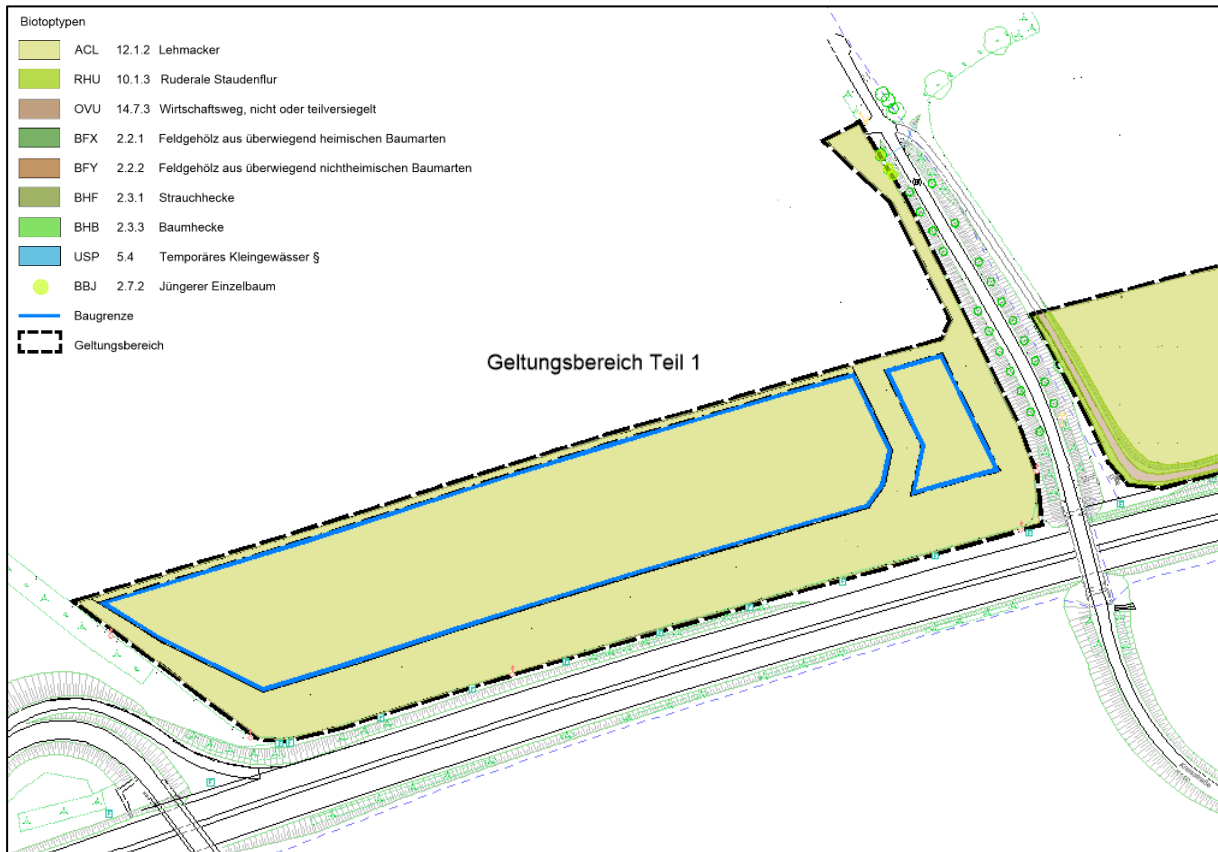


Abbildung 17: Biotoptypen im Geltungsbereich Teil 1 des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“, Kartengrundlage: Haff Vermessung GmbH 2022

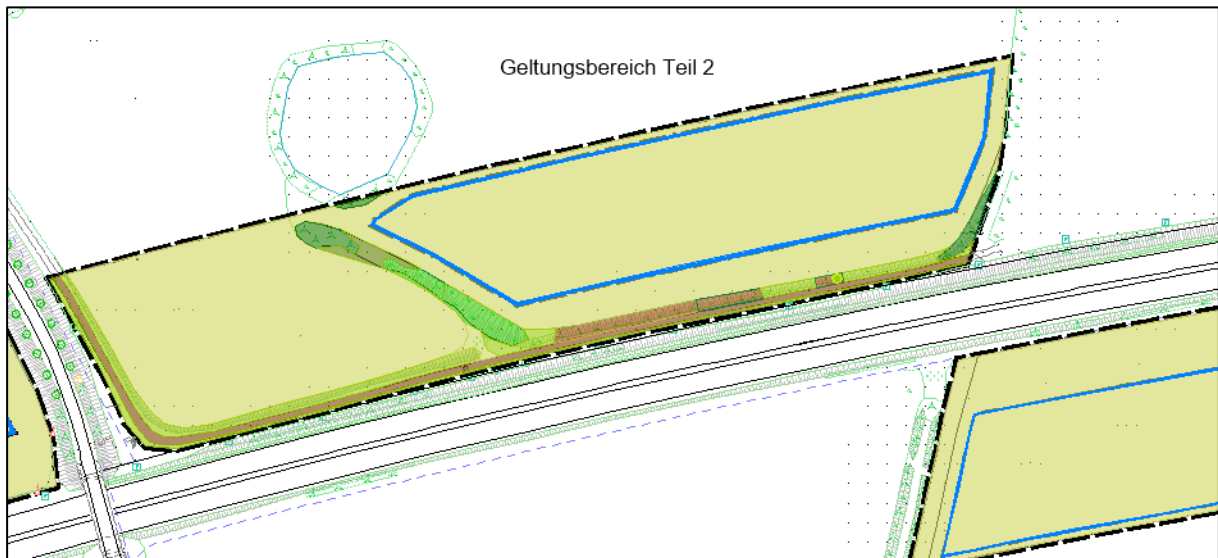


Abbildung 21: Biotoptypen im Geltungsbereich Teil 2 des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“, Kartengrundlage: Haff Vermessung GmbH 2022

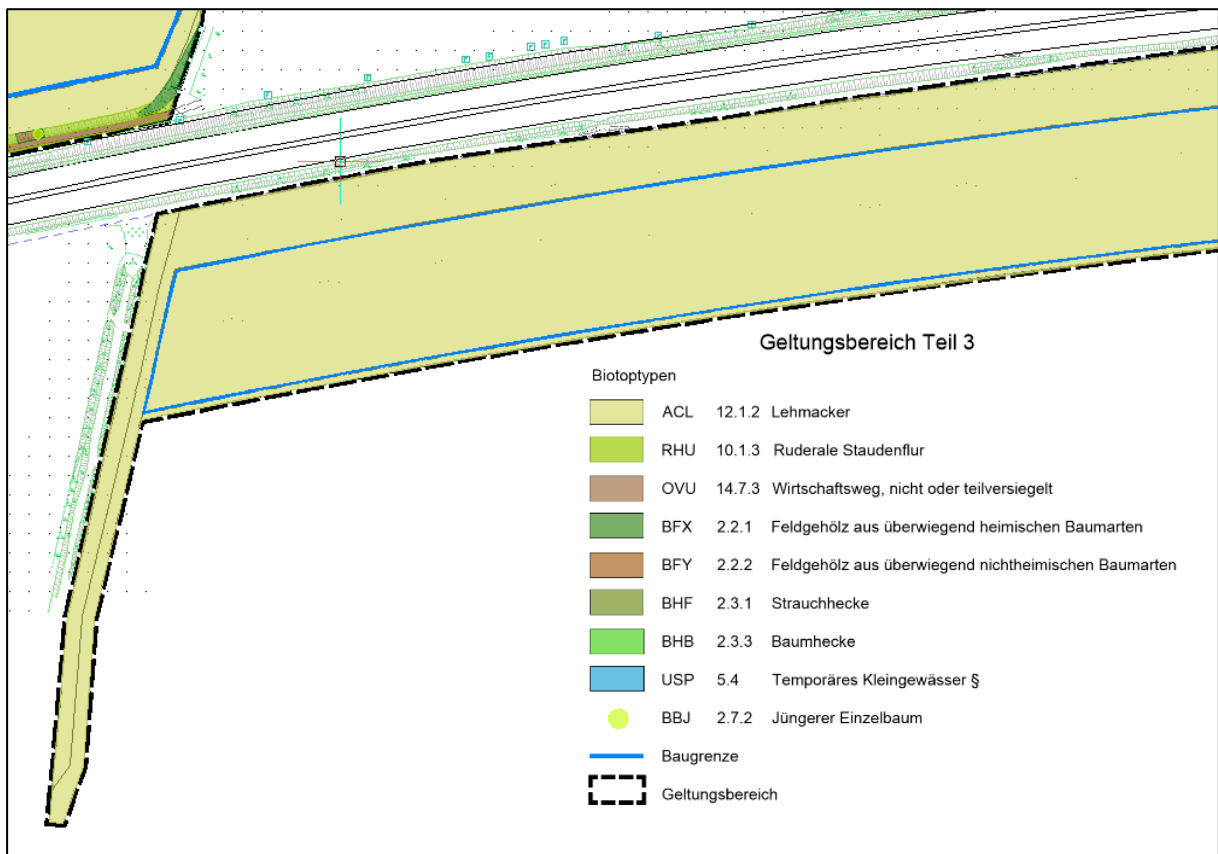


Abbildung 22: Biotoptypen im Geltungsbereich Teil 3 links des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“, Kartengrundlage: Haff Vermessung GmbH 2022

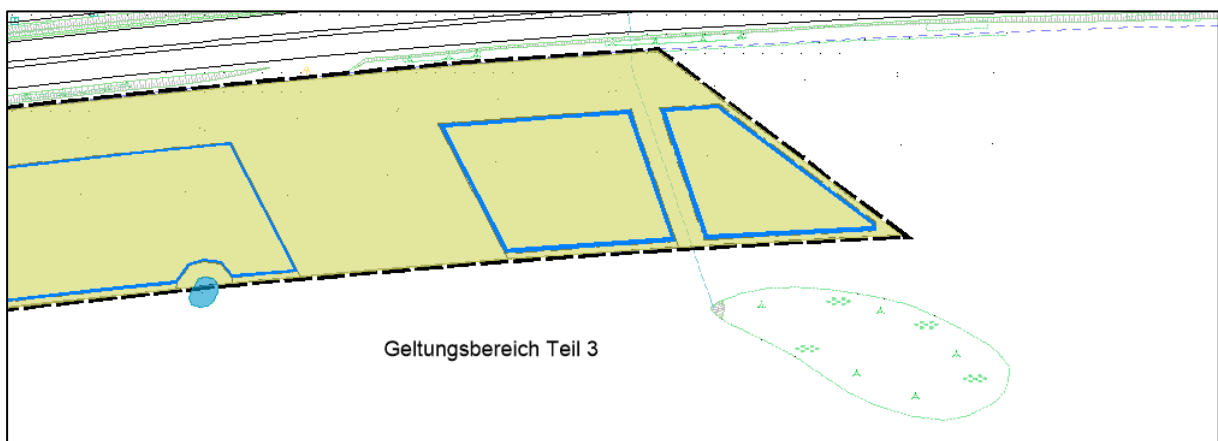


Abbildung 23: Biotoptypen im Geltungsbereich Teil 3 rechts des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“, Kartengrundlage: Haff Vermessung GmbH 2022

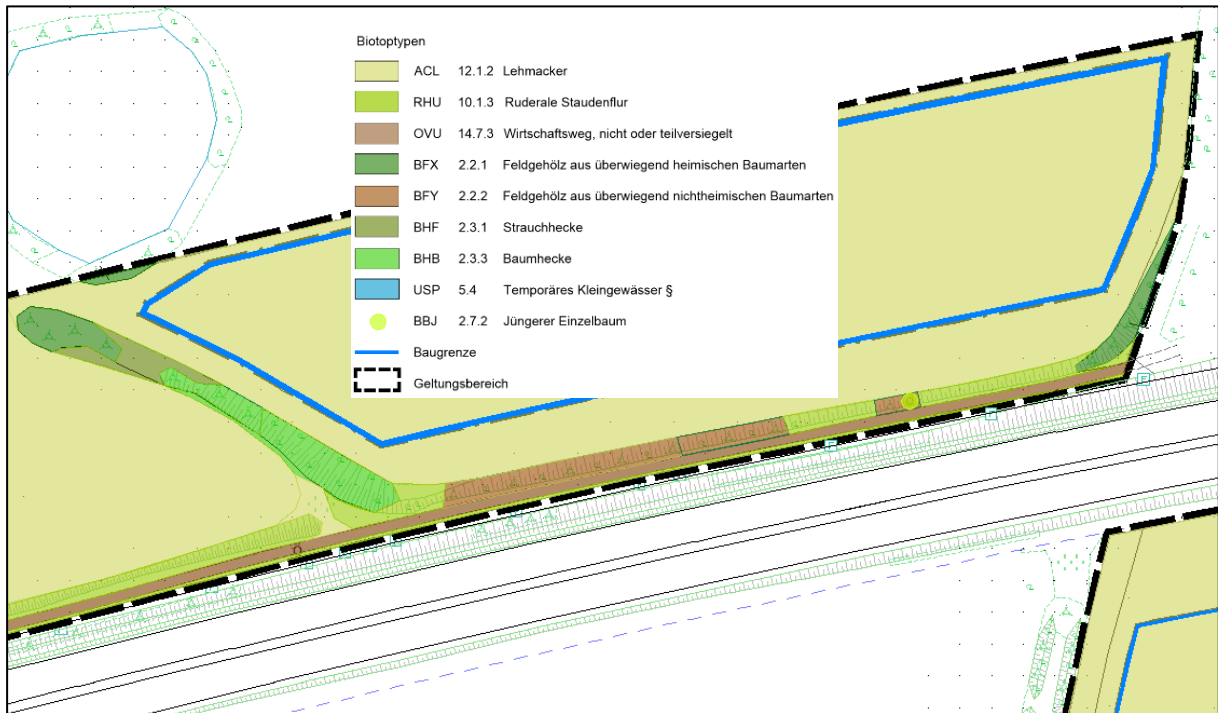


Abbildung 24: Biotoptypen im Geltungsbereich Teil 2 (vergrößert) des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“, Kartengrundlage: Haff Vermessung GmbH 2022

Bei der Bewertung des Biotoppotenzials werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt:
Die **Regenerationsfähigkeit** spiegelt die Fähigkeit von Lebensräumen wider, äußere Störwirkungen zu kompensieren und den vor der Störung bestehenden Zustand wieder herzustellen. Entscheidend für das Regenerationsvermögen ist die für die Entwicklung des Lebensraumes notwendige Zeit unter geeigneten Standortbedingungen.

Die **Gefährdung bzw. Schutzwürdigkeit** eines Biotops ist abhängig von der natürlichen bzw. anthropogen bedingten Seltenheit eines Lebensraumes und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen.

Zur Bewertung der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung wird die Einstufung in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018, Anlage 3) zu Grunde gelegt.

Die Gesamtbewertung erfolgt innerhalb einer 4-stufigen Skala:

- *sehr hoch*
- *hoch*
- *mittel*
- *gering*

Zur Bewertung der Fläche im Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit, Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben wurden die vom Vorhaben betroffenen, erfassten Biotoptypen den folgenden Gruppen zugeordnet:

1. Sehr hohes Biotoppotenzial (Wertstufe 4)
 - keines vorhanden
2. Hohes Biotoppotenzial (Wertstufe 3)
 - Keines Vorhanden

3. Mittleres Biotoppotential (Wertstufe 2):
 - Ruderale Staudenflur RHU
4. Geringes Biotoppotenzial (Wertstufe 0 - 1)
 - Lehmacker ACL
 - Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt OVU

Pflanzenarten, die gemäß FFH-RL 92/43/EWG Anhang IV oder in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 einem strengen Schutzregime unterliegen finden, im Untersuchungsraum keine geeigneten Standortbedingungen und sind nicht zu erwarten.

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

In einem Umkreis von min. 300 m um den Geltungsbereich des B-Planes befinden sich keine Natura 2000-Schutzgebiete und Schutzgebiete im Sinne des nationalen Schutzrechts.

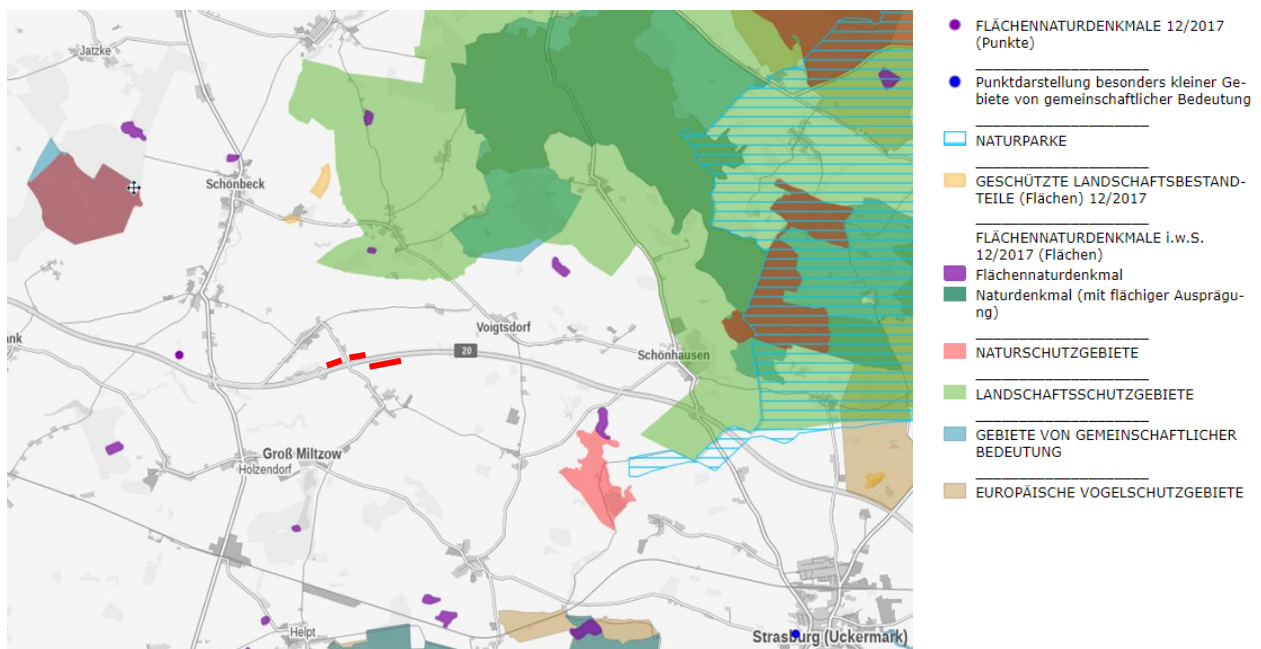


Abbildung 25: Nationale und internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot), Kartengrundlage und Quelle: Kartenportal Umwelt, LUNG M-V, Zugriff 04.04.2022

Waldflächen

Im Planungsgebiet befinden sich keine Waldflächen. Die nächstgelegenen Wald- bzw. Forstflächen befinden sich in einem Abstand von über 500 m.

Gesetzlich geschützte Biotope (Kartierung 2005)

Im Geltungsbereich:

MST13451 Hecke; strukturreich
naturnahe Feldhecke

MST13452 Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
temporäres Kleingewässer; Typha-Röhricht; Weide; verbuscht

MST13498 Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
temporäres Kleingewässer; Staudenflur; trockengefallen

angrenzend:

- MST13499 Naturnahe Feldhecken
Hecke; strukturreich
- MST13460 Naturnahe Feldhecken
Hecke; strukturreich
- MST13846 Naturnahe Feldgehölze
Feldgehölz; Weide



Abbildung 26: Gesetzlich geschützte Biotope an der BAB 20, rot: Geltungsbereich Solarpark Lindow-Badresch, blau: Gewässerbiotope, grün: Gehölzbiotope, Kartengrundlage und Quelle: Kartenportal Umwelt, LUNG M-V, Zugriff 31.03.2022

Gesetzlich geschützte Geotope

Im Planungsgebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Geotope.

Gesetzlich geschützte Bäume

Im Planungsgebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Bäume. In jüngere Einzelbäume wird nicht eingegriffen.

Fauna

Im beiliegenden Artenschutzfachbeitrag wurden auf Grundlage von Verbreitungskarten und Lebensraumsansprüchen alle wildlebenden Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen. Für die verbleibenden Arten, die durch individuelle, faunistischen Arterfassungen im Vorhabengebiet verifiziert wurden und die beeinträchtigt werden könnten, wurde geprüft, ob das geplante Vorhaben bzw. die dieses Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände auszulösen.

Artenschutz

Generell bieten die ungegliederten großen Flächen durch die Nutzung als Intensiv-Acker nur sehr wenigen Arten, hier nachweislich die Feldlerche, einen eher minderwertigen Lebensraum. Gleiches gilt für das Bodenleben in den von intensiver Landwirtschaft beeinträchtigten Bodenschichten.

Die strukturreicheren Randbereiche und die den Planteil 2 zerschneidenden Strukturen stellen

dagegen wertvollere Habitatemente dar. Hier wurden bei Kartierungen mehrere Vogelarten der Agrarlandschaft sowie in einem Gewässer Kleine Wasserfrösche nachgewiesen.

Für die weiteren streng geschützten Säugetiere, Insekten, Fische, Weichtiere oder Gefäßpflanzen sind durch die Umsetzung des B-Planes keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Genannten im Naturraum nicht vorkommen, ihre Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum nicht erfüllt sind oder eine Betroffenheit durch die Wirkungen nicht erkennbar ist.

Vögel

Bei den Kartierungen wurden Brutplätze und/oder Brutpaare folgender Arten nachgewiesen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Grauammer, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Stockente, Wiesenschafstelze und Zilpzalp.

Die Arten unterschieden sich hinsichtlich ihrer Brutplatzansprüche in der Regel in Boden-, Höhlen- oder Gehölzbrüter sowie vereinzelt Nischen- und Schilfbrüter (Bachstelze/Gartenrotschwanz und Stockente). Gemäß der LUNG M-V-Tabelle Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten (2016) sind lediglich die Brutplätze von Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Kohlmeise über die Brutperiode hinaus geschützt, wobei alle außer dem Gartenrotschwanz ihre Fortpflanzungsstätte wiederholt nutzen.

Darüber hinaus sind für Stockente und Wiesenschafstelze geschützte Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 ausgewiesen. Die Arten Feldlerche und Feldsperling sind gemäß Roter Liste M-V 2014 als gefährdet (3) kategorisiert, für Bluthänfling, Goldammer, Grauammer und Wiesenschafstelze gilt der Vorwarnstatus, weitere RL-Arten sind nicht kartiert worden.

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt M-V (Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel) gehört das Plangebiet zu den regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebieten (Landrastgebiet Kategorie 2). Eine mittlere bis hohe Nutzung der für Bebauung und Kompensation vorgesehenen Flächen konnte im Zeitraum der Kartierungen nicht herausgestellt werden.

Als Nahrungsgäste wurden an vier Terminen von 10 Begehungen einige Individuen (Insgesamt 16) der Art Kranich (*Grus grus*) und an 3 von 10 Terminen insgesamt 6 Ringeltauben (*Columba palumbus*) bei den Kartierungen beobachtet. Nahrungsflächen unterliegen keinem Schutz, sofern sie für die lokale Population nicht essenziell sind. Dies kann hier ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus werden die neu entstehenden Grünflächen im Geltungsbereich den anwesenden Arten als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Beobachtungen von Kranichen auf Nahrungssuche im Solarpark Eberswalde in Brandenburg widerlegen die Ansicht, wonach diese Art Vertikalstrukturen stets meidet (Peschel et al., 2019).

Fledermäuse

Das Vorhabengebiet bietet durch seine Ausstattung mit Lebensraumrequisiten kaum Potenzi-ale für Quartiere von Fledermäusen. Durch die Realisierung des B-Planes kommt es nicht zu Gehölzentnahmen oder Schnittmaßnahmen. Gebäude sind nicht vorhanden.

Amphibien

Der Untersuchungsraum und seine Umgebung sind durch ihre Ausstattung mit Lebensraum-
elementen für eine Besiedlung durch Amphibien lediglich bedingt geeignet. Im Geltungsbe-
reich selbst befinden sich als nutzbare Lebensräume Acker, Ruderalfluren und Gehölze. Ge-
wässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Ein permanentes Kleingewässer grenzt je-
doch an den Geltungsbereich an.

Bei den Kartierungen in Gelände wurden einmalig 3 Kleine Wasserfrösche nachgewiesen.

Reptilien

Durch die im Geltungsbereich vorhandenen ruderalen Randstrukturen, Böschungen und be-
sonnten, linearen Gehölzstrukturen konnte die Anwesenheit der zu prüfenden Reptilien nicht
ausgeschlossen werden. Deren Anwesenheit konnte bei den Kartierungen jedoch nicht bestä-
tigt werden.

Auswirkungen des Vorhabens auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Mit Realisierung der Planung gehen ca. 10 ha Flächen für eine intensiv ackerbauliche Nutzung
an dem Standort verloren. Es werden bei einer Grundflächenzahl von 0,6 bis zu 1.230 m²
durch gerammte Stützen und Trafoanlagen/Ersatzteilcontainer vollversiegelt und etwa.
59.700 m² können von Modulen überschirmt werden, die für eine Besiedlung durch (Acker-
)Pflanzen nicht mehr zur Verfügung stehen, von einer an den Standort mit verschiedensten
Lichtverhältnissen angepassten Pflanzengesellschaft aber besiedelt werden können. Die Be-
grünung der Fläche durch Ansaat oder Selbstbegrünung ist als kompensationsmindernde
Maßnahme vorgesehen.

Baubedingt wird weiterhin Boden versiegelt, umgelagert und verdichtet sowie verschattet,
wodurch Beeinträchtigungen der Oberflächen- und Erdkörpergebunden vorkommenden Arten-
gemeinschaft zu erwarten sind. Die Auswirkungen durch Auswaschungen von Nanopartikeln
aus Modulbeschichtungen oder Aufständierungen auf den Boden bzw. das Edaphon sind noch
nicht näher untersucht. Die Einfriedung des Betriebsgeländes ist mit einer max. 2,50 m hohen
Zaunanlage incl. Übersteigschutz erforderlich und geplant, die jedoch mit einer Bodenfreiheit
von 0,15 - 0,20 m die Durchgängigkeit für Kleintiere gewährleistet.

Generell kann es während der Bauphase und bei Wartung oder Pflege der Anlage bzw. der
Grünflächen zu einer Vergrämung von Tieren durch Lärmemissionen und optische Störwirkun-
gen kommen. Durch die Module und die Umzäunung kommt es anlagebedingt zu einer Flä-
cheninanspruchnahme, Versiegelung, Verschattung und evtl. zu Polarisation des reflektierten
Lichts (zu diesen Auswirkungen besteht nach wie vor Forschungsbedarf). Durch diese Kulis-
senwirkung der Anlage kann es zu Vergrämung von Arten kommen, deren Lebensraum sich
dadurch verkleinert.

Der mit dem Planvorhaben zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie
biologische Vielfalt wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Der Eingriff wird vermindert durch den Verzicht der Nutzung von Randflächen, Pufferflächen
und dem westlichen Teil des Planteils 2 und die Nicht-Ausschöpfung der maximal möglichen
Grundflächenzahl von 0,8.

Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen reduzieren bzw. gleichen die Beeinträchtigungen der nachweislich betroffenen Tierarten aus.

Die Bauzeitenregelung, welche die Arbeiten außerhalb der Anwesenheit der Tiere bestimmt, sowie populationsstützende, multifunktionale Maßnahmen wie die Strukturanreicherung von Grünflächen im Geltungsbereich sind als Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen geeignet, erhebliche negative Auswirkungen auf die untersuchten Individuen bzw. die lokalen Populationen der nachweislich anwesenden Arten zu verhindern.

Detaillierte Aussagen sowie die notwendigen artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Kompensations- und Ersatzmaßnahmen sind aus dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

15.3.1.3 Schutzgut Fläche

Der Verbrauch von Fläche für Siedlungs- und Verkehrsflächen beträgt derzeit etwa 60 ha pro Tag. Deutschland hat sich in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zur Reduzierung dieser Inanspruchnahme von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen auf 30 ha pro Tag verpflichtet, weiteres Ziel ist aber auch die Reduzierung der Treibhausemissionen um 65 % bis 2030 und Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 (BUNDESREGIERUNG 2022).

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen nach dem Willen der Bundesregierung u.a. auch verstärkt auf landwirtschaftlichen Flächen errichtet werden, um das Ziel von heute 40 % Strom aus erneuerbaren Energiequellen auf 80 % im Jahr 2030 zu steigern.

Ende 2020 waren ca. 30.000 ha durch PV-FFA belegt. Zur Erreichung der Zubauziele von 200 GW im Jahr 2030 wären weitere 58.000 ha kumulierter Flächenbedarf notwendig (GÜNEWIG et.al. 2022).

Die Eingriffe beziehungsweise die Versiegelung einer Fläche unterscheiden sich nach dem Versiegelungsgrad. Grundsätzlich existieren 3 Arten von Versiegelungen, die in „dauerhaft versiegelt“, „dauerhaft teilversiegelt“ und „temporär teilversiegelt“ unterteilt werden. Auf der Fläche für Gemeinbedarf ist eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt.

Gegenwärtig ist die für das Sondergebiet PV vorgesehene, landwirtschaftlich vorbelastete Fläche durch die von intensiver Landwirtschaft ausgehenden Wirkungen wie Pflugsohlen-Verdichtung, Staubentwicklung und Einträge durch Dünger und Pflanzenschutzmittel beeinflusst.

Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes werden ca. 1.230 m² dauerhaft versiegelt (ca. 1.157 m² bauliche Hauptnutzung vollversiegelt, weitere Flächen für Erschließungswege und Trafo-Stationen/Ersatzteilcontainer werden voll- oder teilversiegelt ausgeführt. Diese Versiegelung stellt einen Eingriff in das Schutzgut Fläche dar, welcher in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt wird. Der Versiegelung steht die kompensationsmindernde Maßnahme „Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächen eingriffsmindernd gegenüber. Die Modulstützen werden als Stahlprofile ausgeführt und in den Boden gerammt, es kommt zu keiner massiven Versiegelung durch Betonfundamente. Die in Sondergebieten für PV-Anlagen zulässige Grundflächenzahl von 0,8 wird nicht ausgeschöpft, auf Teilgebiete wird aus naturschutzfachlichen Gründen verzichtet. Mit der Umsetzung des Vorhabens wird gem. §1a (2)

BauGB mit Grund und Boden sparsam umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs wird nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen.

15.3.1.4 Schutzgut Boden

Die Gemeinde Groß Miltzow liegt lt. Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan MSE in der Landschaftszone 3 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, Landschaftseinheit Woldegk-Feldberger-Hügelland.

Nach der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommern (IWU 1996) hinsichtlich des Bodenpotentials herrschen in Groß Miltzow mehrere Bodenfunktionsbereiche vor. Der Bereich, in dem der Geltungsbereich liegt, ist von Lehmen/Tieflehm grundwasserbestimmt bestimmt. Die Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche wird im Plangebiet mit erhöht, in den Bereichen der Sölle/Feldgehölze mit hoch bewertet.

Nach der Bodenkarte 1:500.000 liegt der Geltungsbereich des Vorhabenstandortes im Bereich zweier Bodengesellschaften. Im Westlichen Teil steht die Bodengesellschaft Lehm-/ Tieflehm-Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley) der Grundmoränen mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluß, eben bis kuppig an. Der östliche Teil wird bestimmt von Sand-/ Kies-/ Lehm-Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvisol (Kolluvialerde) der Endmoränen und Gebiete mit starkem Relief (z.T. gestaucht), mit geringem Wassereinfluß, kuppig bis hügelig, sehr heterogen, steinig.

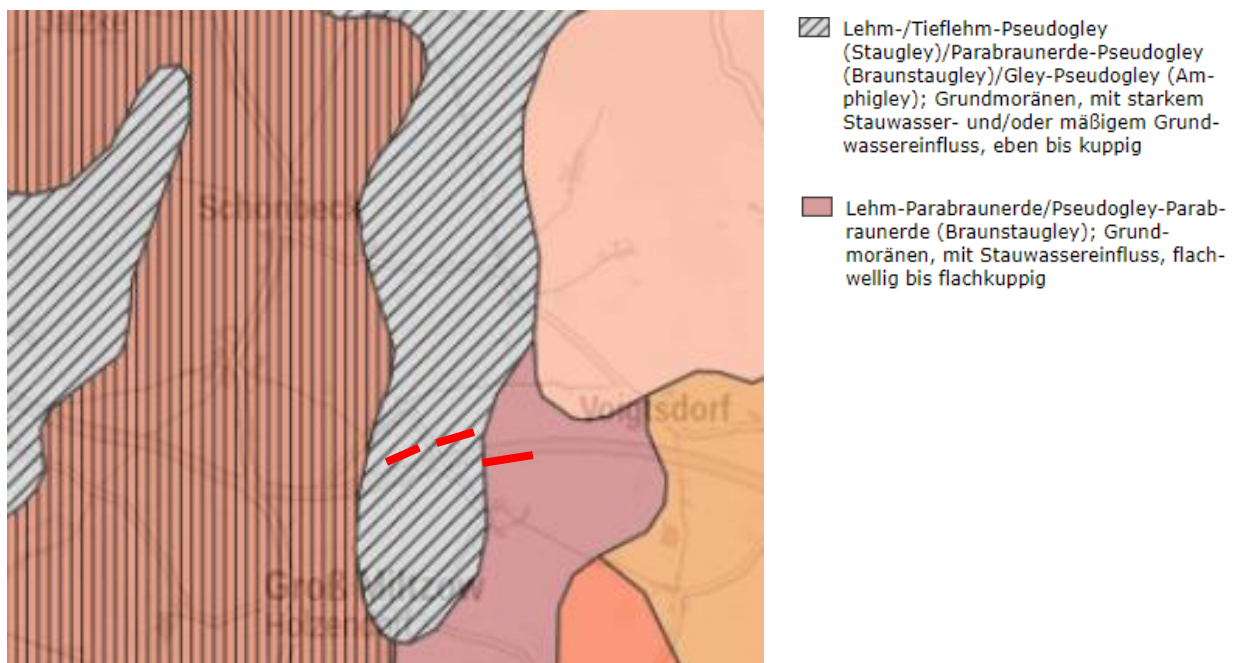


Abbildung 27: Bodengesellschaften im Umfeld des Plangebietes, rot, Kartengrundlage und Quelle: Kartenportal Umwelt, LUNG M-V, Zugriff 04.04.2022

Die Vorhabenflächen liegen in einem Bereich mit einer Bodenwertzahl zwischen 34 und 47. Vorbelastend auf das Gebiet wirken vor allem die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der davon ausgehenden Bodenverdichtung sowie Düngemittel- und Pestizideintrag.

Auswirkungen der Planung

Die geplante Bebauung der Fläche für das Sondergebiet PV führt zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Für die Errichtung der Anlage werden auf großen Teilen der Fläche vorbereitende Arbeiten notwendig, die Bodenabtrag und -bewegung und dadurch das häufige Befahren mit schweren Baumaschinen erfordern. Im Bereich der vorgesehenen Flächen für die Bebauung mit Trafogebäuden und den Modulstützen kommt es aufgrund der Vollversiegelung zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen, im Bereich der Erschließungswege zu anrechenbaren Teilversiegelungen und damit zu Einschränkungen der Bodenfunktionen. Im gesamten Bereich des Plangebietes ist bau- und rückbaubedingt von starker Beeinträchtigung der Bodenschichtung und Bodenverdichtungen durch Erdbewegungen und Maschinenverkehr auszugehen. Für die Verlegung der Kabel müssen in größerem Umfang Gräben ausgehoben und wieder verfüllt werden, was zu einer Durchmischung der Erdschichten und zu Verdichtungen durch schwere Baumaschinen führt. Die Gefahr der nachhaltigen Bodenverdichtung kann durch das Arbeiten bei trockenem Boden ggf. verringert werden.

Durch einen sachgemäßen Umgang mit Betriebsstoffen im Zuge der Bauausführung wird der Eintrag von Schadstoffen in den Boden vermieden. Die Auswirkungen durch Auswaschungen von Nanopartikeln aus Modulbeschichtungen auf den Boden bzw. das Edaphon sind noch nicht näher untersucht.

Bei nicht nachgeführten Anlagen entsteht (teil-)überdeckte bzw. verschattete Fläche, die jedoch mehr oder weniger mit Streulicht versorgt werden. Das anfallende Niederschlagswasser wird durch die Überdeckung mit Modulen gesammelt und über die Abtropfkante konzentriert zum Boden geleitet, was zu oberflächlichen Bodenaustrocknung unter den Tischen und zu Bodenerosion bzw. Erosionsrinnen unter den Abtropfkanten führen kann. Das Gebiet weist jedoch keine Hangneigung auf und gilt als niederschlagsbenachteiligt, so dass mit keinen erheblichen Effekten dieser Art gerechnet werden kann. Die jedoch häufiger werdenden Starkregenereignisse mit der hieraus folgenden Erosion werden durch die unter den Tischen aufwachsende Vegetation gemindert, der Boden durch Wurzeln vor starker Erosion geschützt.

Die gem. Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) M-V zu berücksichtigenden, erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des B-Planes (Teil-, Vollversiegelung durch bauliche Anlagen und Verkehrswege sowie die gerammten Stützpfähle der Modultische) stellen kompensierbare Eingriffe in die Natur und Landschaft dar, die gem. HzE M-V in einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ermittelt und bewertet werden. Bei der ermittelten Kompensation werden die gem. HzE M-V zu bilanzierenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgeglichen.

15.3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Gebiet des Vorhabens gilt gem. Karte 7 GLRP MS als niederschlagsbenachteiligt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Durch die Geltungsbereiche Teil 1 und 2 verlaufen verrohrte Gräben (L-14/3, 10/3/2 und L-10/3 - ZALA 4200 Eilerbruchgraben). Im Geltungsbereich Teil 1 verläuft die Rohrleitung unterhalb der geplanten Erschließung zu den Modulreihen. Im Zuge der Bauausführung muss dies Berücksichtigung finden. Im Geltungsbereich Teil 2 wurden die von der unteren Wasserbehörde geforderten

Abstände zu der Rohrleitung festgesetzt.

Gem. Kartenportal Umwelt M-V liegt teils im Geltungsbereich Teil 3 das gesetzlich geschützte Biotop MST 13498 Temporäres Kleingewässer einschließlich Staudenflur, das sich als trockengefallene Senke im Acker darstellt. Den Geltungsbereich Teil 2 nördlich tangierend befindet sich mit dem gesetzlich geschützten Biotop MST 13452 ein temporäres Kleingewässer einschließlich Ufervegetation, welches durch teils lineare Feldgehölz-Strukturen mit dem Vorhabengebiet verknüpft ist. Beide Gewässerformen sind gem. § 20 NatSchAG M-V geschützt und werden als Schutzobjekte mit einem 8 m-Pufferstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft im B-Plan festgesetzt.

Grundwasser

Die Karte 6 des gutachtlichen Landschaftsrahmenplans bezieht sich auf die Schutzwürdigkeit des Grundwassers. Die Schutzwürdigkeit des Plangebietes wird hier mit hoch bis sehr hoch bewertet, die Schutzfunktion ist also eher ungünstig ausgeprägt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes existiert laut Umweltkarten M-V (Grundwasserüberdeckung) jedoch eine bindige Deckschicht aus Geschiebemergel mit einer mittleren Durchlässigkeit.

Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der hydrogeologischen Übersichtskarte des Kartenportals Umwelt M-V und der hydrologischen Kartierung, der Grundwassergefährdung.

Sie geben den Geschütztheitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen an. Dieser hängt u.a. ab von der Mächtigkeit, Ausdehnung und Beschaffenheit der über der Grundwasseroberfläche liegenden Schichten (Deckschichten) sowie vom Flurabstand (Tiefenlage) der Grundwasseroberfläche ab. Es werden 3 Standorttypen unterschieden:

- A: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.
- B: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.
- C: Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Als Grundwasserleiter innerhalb des Plangebietes werden glazifluviale Sande im Weichsel-Komplex ausgewiesen. Die Mächtigkeit der bindigen Schichten beträgt hier > 10 m. Demzufolge ist das Grundwasser im Plangebiet gegen die flächenhaft eindringenden Schadstoffe hoch geschützt. Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch eindringende Schadstoffe.

Die Trinkwasserschutzzone II und III westlich von Lindow sind min. 1.700 m vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes entfernt. Somit werden die Trinkwasserschutzzone durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Als Vorbelastungen des Gebietes sind die intensive Nutzung der Ackerflächen mit Nährstoff- und Pestizideinträgen sowie die Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch die Autobahn aufzuführen.

Auswirkungen des Vorhabens

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden bzw. wird von Biotopen ein 8 m Abstand eingehalten, sodass ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden können. Für die Realisierung des Vorhabens ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich. Durch den großen Grundwasserflurabstand von über 10 m ist nicht mit einer Gefährdung durch eindringende Schadstoffe zu rechnen. Auf das Sorgfaltsgebot des § 5 Wasserhaushaltsgesetz wird hingewiesen. Insbesondere ist während der Bauphase zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können.

Das Niederschlagswasser kann trotz punktueller Versiegelungen ungehindert im Boden versickern, die Grundwasserneubildung wird demnach nicht behindert.

15.3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Der gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte sagt aus, dass das Klima der Planungsregion durch stärker kontinentale Einflüsse geprägt ist, die in südöstlicher Richtung zunehmen, wohingegen im Nordwesten noch ozeanische Einflüsse spürbar sind.

Generell ist die Planungsregion vier Klimagebieten zugeordnet. Der Vorhabenstandort liegt im Bereich der zwei Klimagebiete des mittelmecklenburgischen Großseen- und Hügellands sowie des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands.

Groß Miltzow liegt im Südosten des Landes. Ostseeinflüsse sind kaum mehr spürbar. Der Geltungsbereich liegt in der Klimastufe m – mäßig trockenes Klima, wobei die Stufe f - feuchtes Klima nördlich und südlich angrenzen.

Das Vorhaben liegt im Großklimagebiet Neubrandenburger Klima (Beta) und gilt als schwächer maritim beeinflusst. Das Gebiet gilt als niederschlagsbenachteiligt.

Das Relief führt zu speziellen Ausprägungen des Mesoklimas.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und –dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse.

Im Bereich des Geltungsbereiches prägen vor allem landwirtschaftliche Flächen, Grünland sowie vereinzelte Waldparzellen und die BAB 20 das Kleinklima.

Als Vorbelastungen sind die Schadstoffemissionen des Verkehrs auf der Autobahn zu nennen. Durch die intensive Landwirtschaft kommt es zu einer Staubemission.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe dürfte die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen sein, d.h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Auswirkungen des Vorhabens

Hinsichtlich seiner klimatischen Regenerationsfunktion kommt dem Plangebiet eine eher mittlere bis geringere Bedeutung zu. Die Luftqualität wird durch das Vorhaben nicht signifikant beeinträchtigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist somit durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

15.3.1.7 Schutzgut Landschaft

Die Gemeinde Groß Miltzow liegt in der Landschaftszone 3 Rückland der Mecklenburgische Seenplatte. Das Gutachtliche Landschaftsprogramm beschreibt das Rückland der Seenplatte als ein großer, welliger bis kuppiger Grundmoränenbereich mit markanten Querungen von Gletscherzungenbecken und Flusstälern, kleineren Schmelzwasserbildungen wie Oser, Kames, Drumlins sowie Endmoränenzügen in Randgebieten zu charakterisieren. Landschaftlich treten die Gletscherzungenbecken mit größeren Seen und vermoorten Niederungen hervor. Durch die Höhenlage zwischen 80 und 90 Meter über dem Meeresspiegel agiert die Landschaftszone als Hauptwasserscheide zwischen Nordsee (Elbe) und Ostsee.

Die Gemeinde Groß Miltzow befindet sich in der Großlandschaft Oberes Tollensegebiet. In dieser Großlandschaft verzahnen sich die verschiedensten morphogenetischen Formen wie (kuppige bis wellige) Grundmoräne, Endmoränenzüge, Sander, Gletscherzungenbecken, glazifluviale Rinnen und glazigene Senken und Becken, so dass eine große standörtliche und landschaftliche Vielfalt gegeben ist. In die bewegte Moränenlandschaft sind das Tollense- und Datzetal eingebettet, die z.T. eine starke Randzertalung aufweisen (GLP M-V, 2003).

Bedeutsam für die Landschaftszone sind die zahlreichen Sölle, Feldgehölze und markanten Einzelbäume sowie der Wechsel von Wiesen, Weiden, Äckern, Wäldern und vereinzelt kleinen Seen für die strukturelle Vielfalt der Landschaft. Eine landschaftliche Besonderheit sind die zahlreichen Oser (GLP M-V, 2003).

Das Vorhabengebiet befindet sich in dem Spannungsfeld zwischen den Brohmer und Helpter Bergen.

Die in den Umweltkarten des LUNG M-V dargestellte landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. Innerhalb dieser Räume werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen. Das Plangebiet um Lindow wird dem Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft bei Rattey“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftsbildtyp der flach bis mäßig welligen Grundmoränenplatten mit dominanter Ackernutzung.

Charakteristisch sind:

- Leicht wellige Ackerlehmplatte
- Einige Feldsölle sowie temporäre Gewässer in Senken
- Wenig Hecken, Allee, Randvegetation um die Sölle
- Äcker
- Oeritzenhof, Ulrichshof, Lindow, Rattey

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildraumes „Ackerlandschaft bei Rattey“ wird unter Berücksichtigung der Kategorien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit, und Eigenart mit „gering“ bewertet.

Das Plangebiet um Badresch wird dem Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft der Helpter Berge“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftsbildtyp der mäßig welligen bis hügeligen Grundmoränenplatten mit dominanter Ackernutzung.

Charakteristisch sind:

- Wellig bis kuppiges Relief
- Stadtsee südl. Woldegk, wasserbestandene Kiesgruben
- Allees, kleine Buchen-Mischwälder, wenige Hecken, Gutspark, Magerrasenhänge
- Vorwiegend Äcker
- Homshagen, Mildnitz mit großem Gutshaus und Park

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildraumes „Ackerlandschaft der Helpter Berge“ wird unter Berücksichtigung der Kategorien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit, und Eigenart mit „mittel“ bewertet.

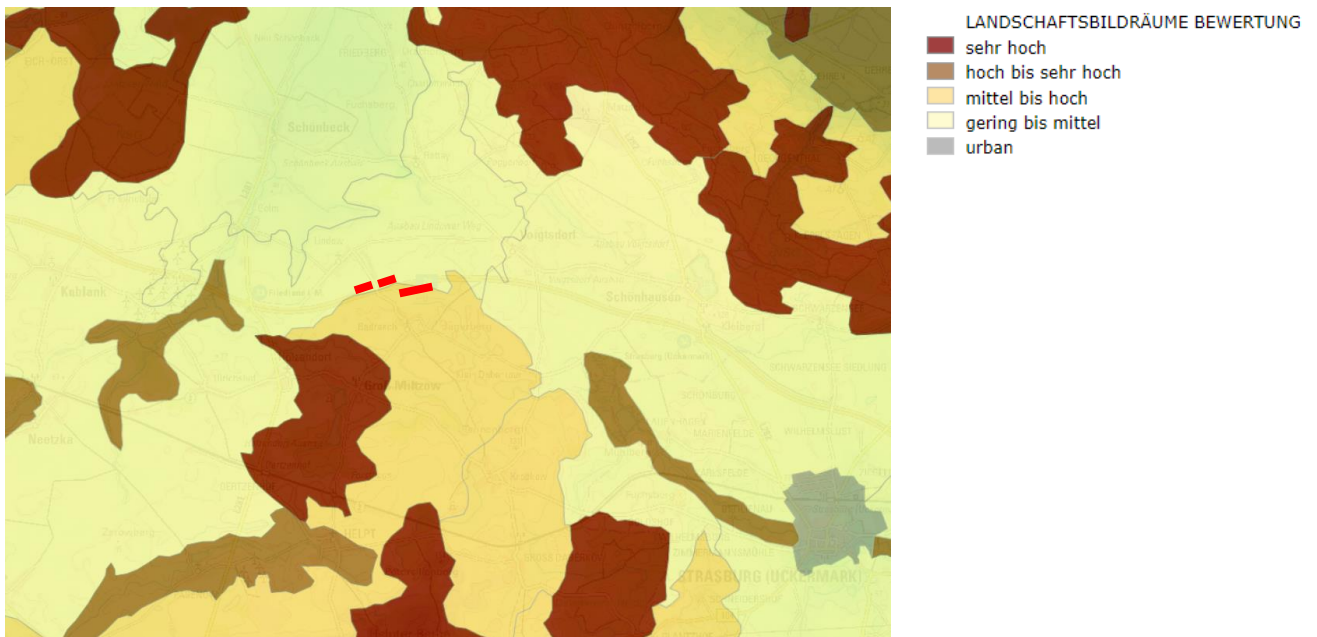


Abbildung 28: Bewertung der Landschaftsbildräume im Umfeld des Vorhabensgebietes (rot), Kartengrundlage und Quelle: Kartenportal Umwelt, LUNG M-V, Zugriff 04.04.2022

Die nördlich der Autobahn geplanten Teilbereiche befinden sich gemäß Karte 8 GLRP in Bereichen mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit. Das geplante Vorhaben liegt mit seinen südlich der Autobahn liegenden Teilbereichen in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit. Diese Einstufung resultiert aus der Nähe zu Landschaftsbild-prägenden Formen wie den Brohmer und Helpter Bergen sowie der als leicht wellig bis kuppig eingestuften Geländeformen.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG). Das LSG Brohmer Berge liegt ca. 1.370 m von der nördlichen Geltungsbereichsgrenze entfernt.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes

Als Vorbelastung des Landschaftsbildes ist die Autobahn einzustufen, die durch den Geltungsbereich verläuft und diesen in zwei Teile teilt. Die Landschaft stellt sich überwiegend als ausgeräumte agrarisch dominierte Fläche dar.

In einem Abstand von ca. 3.000 m befindet sich Windenergieanlagen des Windparks III Kublank GmbH & Co. KG mit einer Nabenhöhe von 138,4 m. Weitere Windparks befinden sich im näheren sowie weiteren Umfeld.

Auswirkungen des Vorhabens

Infolge der Realisierung der PV-FFA kommt es zu einer technischen Überprägung und somit zu einer Veränderung der Landschaft auf einer Länge von ca. 2 km, davon ca. 50% nördlich und 50% südlich der Autobahn A 20. Durch die 40 m breiten Verbotszonen zur Autobahn wird der zerschneidende Charakter der Modulreihen eher betont, da sich hierdurch graue und grüne Strukturen abwechseln und Zäsuren in der Landschaft auf engem aber lang gestrecktem Raum darstellen.

Im Umkreis des geplanten Standortes sind keine großflächigen Waldgebiete vorhanden, die sichtverstellend oder -verschattend wirken können.

Der vorgesehene Standort ist jedoch nicht als erheblich exponiert einzustufen, er liegt topographisch gesehen nicht in einer Senke und nicht auf exponierten Kuppen oder Hügeln, wird

demnach lediglich von den weiter entfernten Erhebungen im Umfeld aus als Streifen sichtbar sein, für jenseits der Erhebung liegende Bezugspunkte jedoch keine erheblichen Landschaftsbildbeeinträchtigungen bedeuten.

Der mit dem Planvorhaben zu erwartende Eingriff in das eher stark vorbelastete Landschaftsbild ist von eher geringer Erheblichkeit (vgl. auch Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit Pkt. 1.3.1.1).

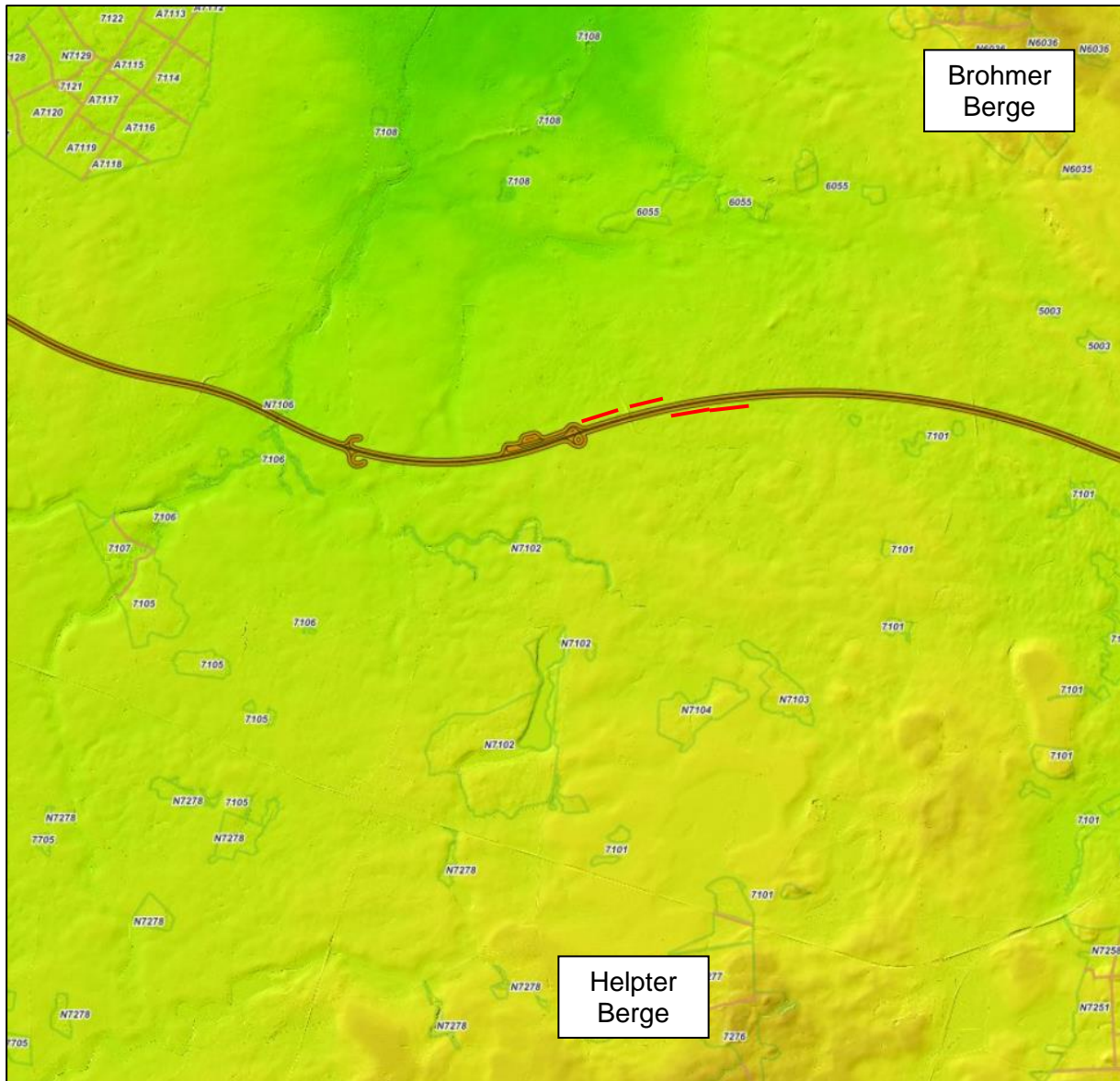


Abbildung 29: Lageübersicht Vorhabengebiet rot im Niederungsbereich zwischen Brohmer und Helpter Bergen mit eingestreuten Forstabteilungen, Kartengrundlage: Gaia M-V, Zugriff 14.09.2022

15.3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale, es sind jedoch Bodendenkmale bekannt, die im westlichen Geltungsbereich des Teils 1 nahe der Autobahn-Raststätte Brohmer Berge und im südwestlichen Teil des Teils 2 verortet sind.

Für den Fall, dass durch Bauarbeiten /Erdarbeiten in die Bodendenkmale eingegriffen werden muss, ist mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4//5, 19055 Schwerin (Ansprechpartnerin; Frau Schanz) Landesarchäologie, Tel.: 0385-58879681 eine vorhabenbezogene Detailabstimmung zum Umgang mit dem Bodendenkmal insbesondere zu archäologischen Maßnahmen, wie fachgerechte Bergung und Dokumentation betroffener Teile des Bodendenkmals durchzuführen.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Planes weitere Bodenfunde möglich. Daher sind folgende Regelungen als Maßnahme zur Sicherung von Bodendenkmalen zu beachten:

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellererweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde, wie Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllung von Gräben, Brunnenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämmen, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten.

Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder Bergung des Denkmals diese erfordert. Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Baudenkmale.

Potenzielle Sichtbeziehungen zwischen Solarpark und in dessen Umfeld liegenden Baudenkmalen wurden für folgende Baudenkmale geprüft:

- Nr. 579 - Kirche Lindow
- Nr. 578 - Gutsanlage Lindow → Vertiefte Prüfung
- Nr. 9 - Speicher
- Nr. 11 - Kirche Badresch

Zu diesen Baudenkmalen hält das Vorhaben Photovoltaik-Freiflächenanlage Lindow-Badresch (PV-FFA) min. 480 m Abstand.

Sichtbeziehungen zu den denkmalschutzrelevanten Strukturen in den Orten Lindow und Badresch sind zwar nicht gänzlich auszuschließen. Durch die Lage der Baudenkmale im Ort bzw. durch die Eingrünung der Ortsränder mit Hecken und anderen Grünstrukturen sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes des Denkmals zu erwarten.

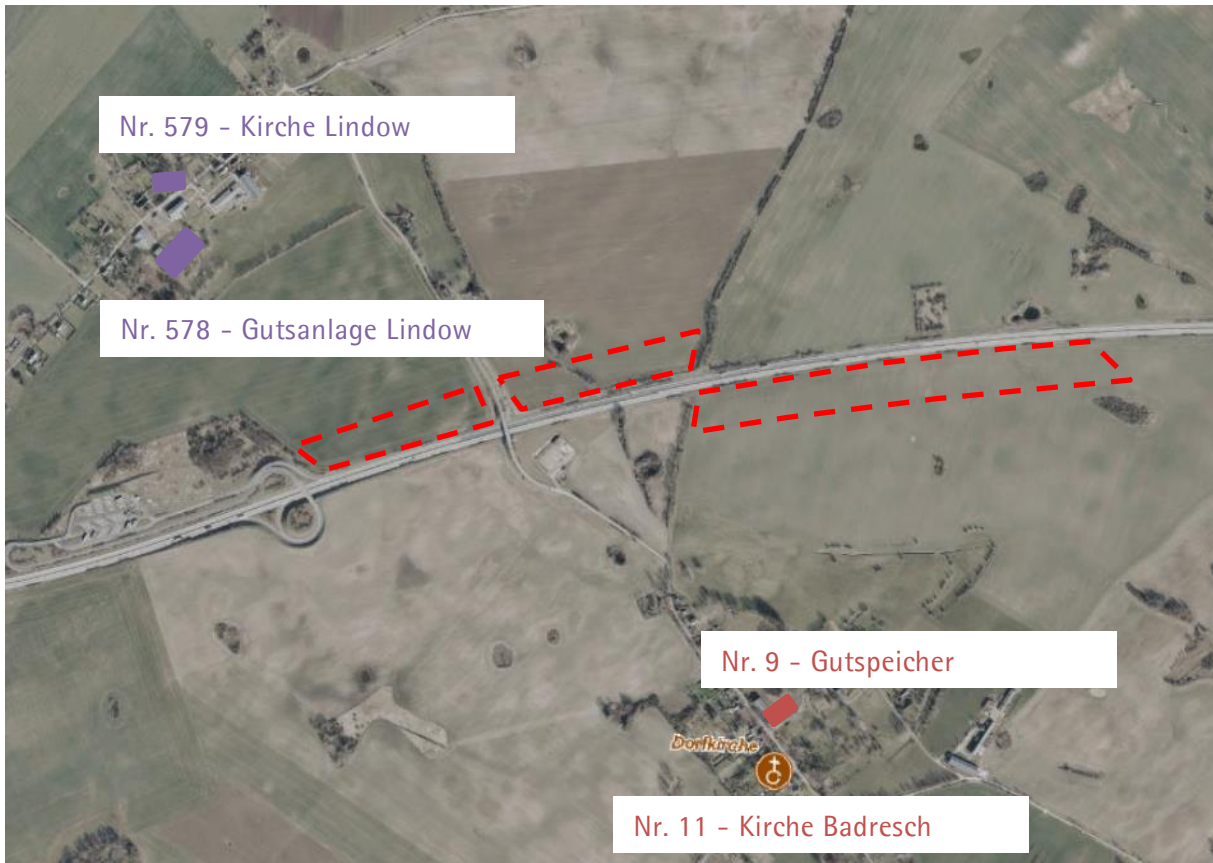


Abbildung 30: Lageübersicht Vorhabensbereich rot und geschützte Baudenkmale gem. §7 Abs. 6 DSchG M-V, Kartengrundlage Umweltportal LUNG M-V, Zugriff 14.09.2022

Prüfung Betroffenheit der Gutsanlage Lindow

Die potenzielle Betroffenheit der Gutsanlage Lindow wurde einer genaueren Betrachtung unterzogen, da der Abstand hier am Geringsten ist bzw. die eher exponierte Lage der PV-FFA eine erhebliche Betroffenheit des Ensembles durch die Anlagen bedeuten könnte.

Bei einer Umfelduntersuchung vor Ort wurde die Umgebung detailliert untersucht und die Blickbeziehungen zwischen Gutsanlage und PV-FFA-Standort analysiert. Dabei wurde auf die topographische Lage, die Höhen, die Lage der Gebäude im Ort sowie die im räumlichen Kontext vorhandenen Gehölzstrukturen mit einbezogen.

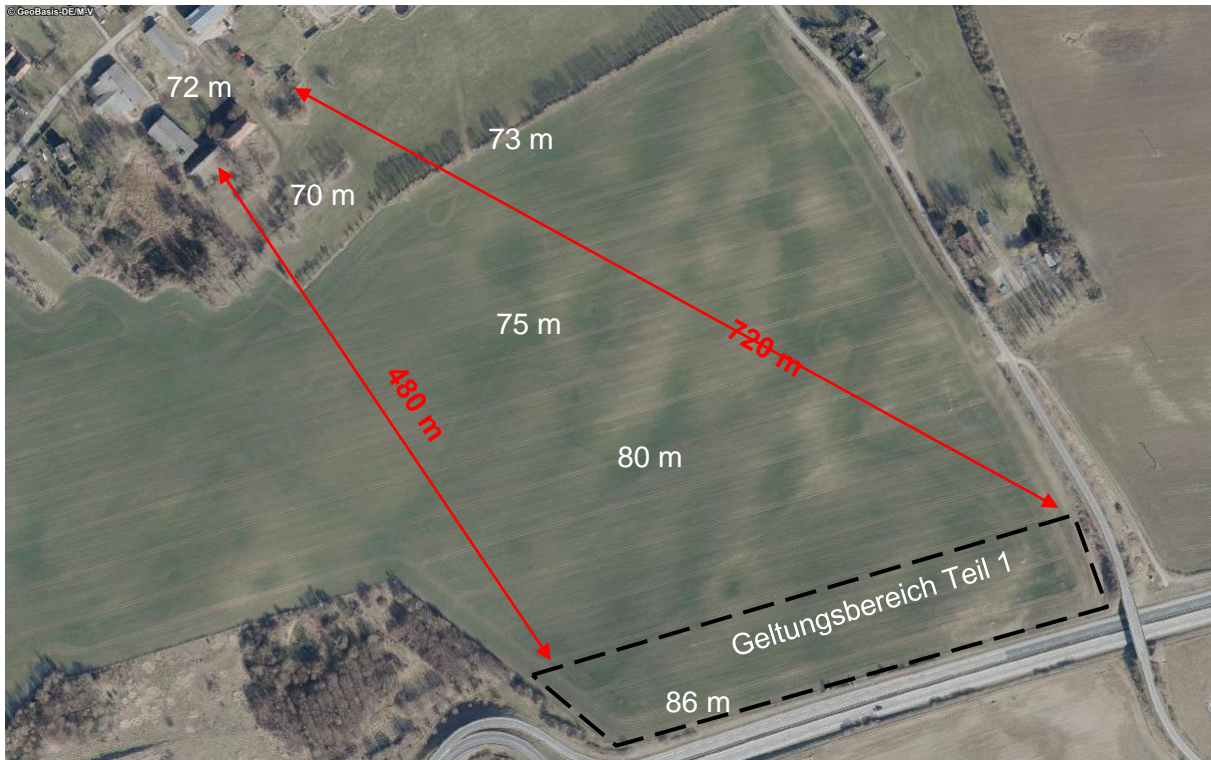


Abbildung 31: Lageübersicht mit Höhenangaben Gutsanlage Lindow → Teilgebiet 1 der Photovoltaik-Freiflächenanlage PV-FFA Lindow-Badresch: Geltungsbereich Teil 1: schwarz, Kartengrundlage Umweltportal LUNG M-V, Zugriff 22.11.2022

Die Gutsanlage liegt nordwestlich in einem Abstand von ca. 480 m bis ca. 720 m zum geplanten PV-Standort des Geltungsbereiches Teil 1. Das Ensemble liegt auf einer Höhe von ca. 72 m, die PV-Module werden etwa zwischen 77 m und 82 Höhenmetern montiert.

Durch den Geländeanstieg und die angestrebte Montage dem natürlichen Geländeverlauf folgend wird eine eher flächige Erscheinung in der Landschaft angenommen als bei Montagen auf ebenen Standorten. Die Tiefe der Anlage wird ca. 64 m in der Horizontalprojektion betragen und sich als schmaleres, dunkleres Band an der Horizontlinie darstellen.

Zwischen Gutsanlage und Modulreihen liegen folgende sichtverschattende Gehölzstrukturen:

- Baumhecke (Weiden u.a. heimische Arten) zwischen Flurstück 38 und 41
- Obstbaumreihe in Verlängerung der Baumhecke
- Feldgehölz zwischen Flurstück 44 und 38
- Gehölze (evtl. ehem. Gutspark) rückseitig zum Gutshaus

Ergebnis:

1. Durch die Lage der Gutsanlage nördlich der PV-FFA weisen keine bläulichen, spiegelnden Flächen, sondern die rückwertigen Ansichten mit gräulichen Strukturen und Aufständereien Richtung Gutsanlage. Die typische, technisch anmutende Überprägung der Landschaft durch die bläulich spiegelnden Modulreihen ist hier nicht gegeben.
2. Die aufgezählten Gehölzstrukturen sind geeignet, die Blickbeziehungen zwischen Gutsanlage und PV-FFA effektiv zu verstellen, Äste und Stämme kaschieren durch die Vielzahl und Vielschichtigkeit ihrer natürlichen Struktur selbst im unbelaubten Zustand die per se geringe Wirkung der PV-FFA.

Fazit:

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Substanz oder des Erscheinungsbildes der Gutsanlage Lindow-Badresch.

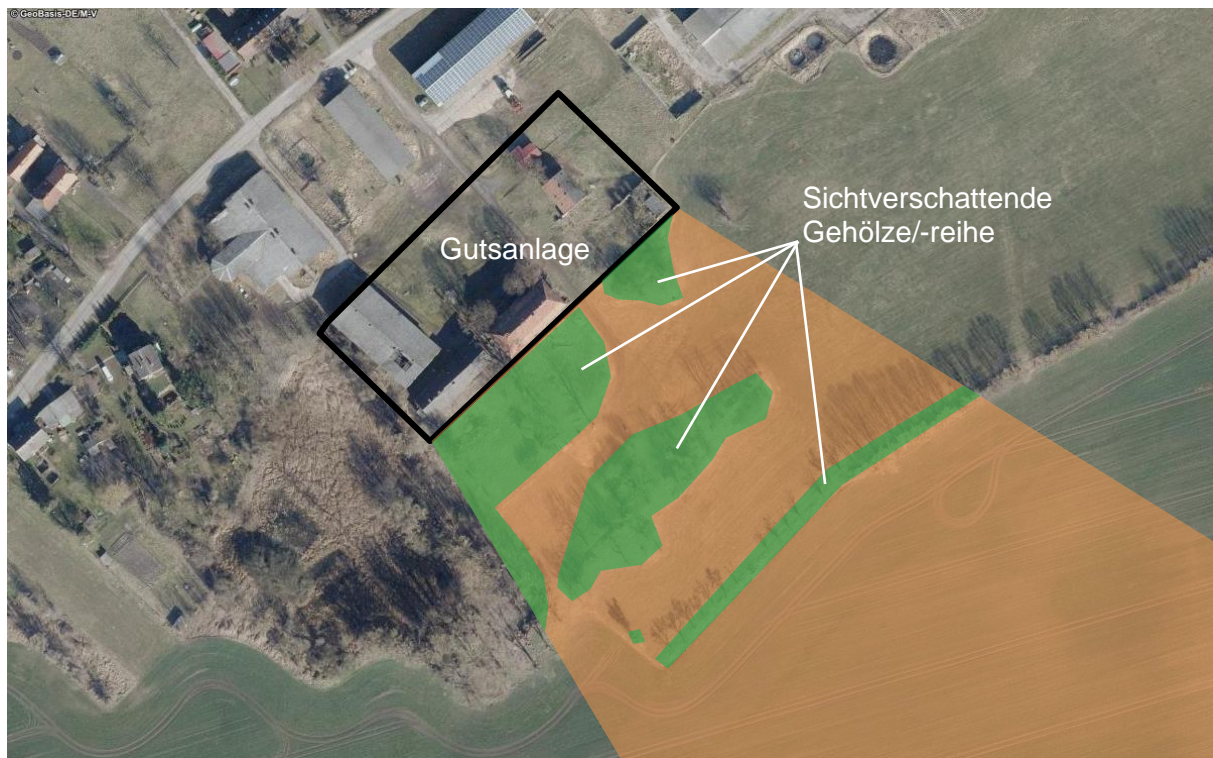


Abbildung 32: Analyse der Sichtbarkeit Gutsanlage Lindow – PV-FFA Lindow-Badresch, orange: theoretisches Sichtfeld zur PV-FFA, grün: sichtverschattende Gehölzstrukturen, Kartengrundlage Umweltportal LUNG M-V, Zugriff 22.11.2022

15.3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

15.3.2.1 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden.

Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Versiegelung durch Überbauung
- Reduzierung der Vegetationsfläche
- Unbefristeter Eingriff in das Schutzgut Boden
- Eingriffe in Lebensräume von geschützten Tierarten

Die geplante Bebauung wird hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung einer Sondergebietsfläche entsprechen. Die Auswirkungen durch Versiegelung und Biotopverlust werden auf Grund ihrer Dauerhaftigkeit als nachhaltig eingestuft und ausgeglichen. Das Landschaftsbild wird geringfügig verändert, aber nicht erheblich beeinträchtigt.

15.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand im Plangebiet zukünftig nicht nennenswert verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- die Flächenversiegelung durch Überbauung entfällt,
- die Vegetationsfläche wird nicht reduziert,
- kein Eingriff in das Schutzgebiet Boden
- weiterhin intensive Landwirtschaft mit den damit verbundenen Auswirkungen

15.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die zusätzliche Versiegelung lässt sich ohne Aufgeben des Planungszieles nicht vermeiden, wird jedoch auf ein notwendiges Minimum reduziert. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel sowie außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen und Amphibien. Die Anlage von populationsstützenden Maßnahmen für die anwesenden Arten der Agrarlandschaft gleicht die Beeinträchtigungen aus (siehe AFB). Notwendige Zäune um elektrische Anlagen werden mit einer 15 bis 20 cm hohen Bodenfreiheit ausgeführt, um Wanderbewegungen von Kleintieren nicht einzuschränken. Auf die Einbeziehung des östlichen Geltungsbereiches Teil 2 in das Sondergebiet Photovoltaikanlage wurde zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen von Seiten der Vorhabensträger verzichtet. Stattdessen werden hier großflächige Kompensationsmaßnahmen realisiert.

15.3.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in die Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Ablauf der Eingriffsregelung

1.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Im Geltungsbereich kartierte Biotoptypen, von Eingriffen betroffen:

- 12.1.2 ACL Lehm- und Tonacker
- 10.3.1 RHU Ruderale Staudenflur

Im Geltungsbereich kartierte Biotoptypen, nicht von Eingriffen betroffen:

- 14.7.3 OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- 2.2.1 BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- 2.2.2 BFY Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- 2.3.1 BHF Strauchhecke
- 2.3.3 BHB Baumhecke
- 5.4. SE-USP nährstoffreiche Seen – Temp. Kleingewässer
- 2.7.2 BBJ Jüngerer Einzelbaum

Außerdem:

- faunistische Kartierung sind durchgeführt worden, siehe AFB und Pkt. Schutzgut Pflanzen, Tiere und biol. Vielfalt
- Keine geschützten Biotope beeinträchtigt

→ Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent in m² (m² EFA) angegeben.

1.2 Ermittlung des Biotopwertes

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE 2018)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

*Bei Biotopwerten mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad):

- Der Biotopwert bildet die Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs. Bei Betroffenheit von mehreren Biotoptypen, sind die Werte für jeden einzelnen Biotoptyp zu ermitteln:

Biotoptyp	Wertstufe	Durchschnittl. Biotopwert
Lehmacker ACL	0	1 (1 minus Vers.)
Ruderales Staudenflur RHU	2	3

1.3 Ermittlung des Lagefaktors

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1.200-2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2.400 ha)	1,50

*Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks

Biotoptyp	Lagefaktor
Lehmacker ACL	0,75
Lehmacker ACL	1,00
Ruderales Staudenflur RHU	0,75

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

Biotop	Fläche (m ²) des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
ACL	103.384,24	x	1,5	x	0,75	=	116.307,27
ACL	20.968,76	x	1,5	x	1,00	=	31.453,14
RHU	34,97	x	3,0	x	0,75	=	78,68
Summe	124.387,97						147.839,09

Die Fläche des vorhandenen Weges im Teilgebiet 2 wird nicht beeinträchtigt:

1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Wirkzone	Wirkfaktor
I	0,5
II	0,15

- Ermittlung der Funktionsbeeinträchtigung:
- In einem Umkreis von 200 m zum Plangebiet werden keine gesetzlich geschützten Biotope oder Biotoptypen mit einer Wertstufe ab 3 beeinträchtigt.

Fläche (m ²) des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotopwert des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m ² EFÄ)
keine						

1.6 Ermittlung der Versiegelung durch Überbauung

Beeinträchtigungen mit Funktionsverlust durch Versiegelungen werden Biotoptyp-unabhängig durch einen Zuschlag berücksichtigt. Für Vollversiegelungen wird die betroffene Fläche mit 0,5 multipliziert, bei Teilversiegelungen mit 0,2. Dies betrifft in der Regel Verkehrsflächen und weitere Bebauungen. Die Vollversiegelung durch die geramten Modulstützen wird mit 1,0% der Sondergebietsfläche angenommen.

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²		x	Zuschlag von 0,2 (Teilversiegelung) bzw. 0,5 (Vollversiegelung)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)
Photovoltaik-Modulstützen 1% SO	1.156,90	x	0,5	=	578,45
Trafogebäude	3 x 10,68	x	0,5	=	16,02
Ersatzteil-Container	2 x 21,00	x	0,5	=	21,00
Verkehrsfläche	8.663,00	x	0,2	=	1.732,60
Gesamt				=	2.348,07

1.7 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die ermittelten Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) aus der Biotopbeseitigung addiert mit den EFÄ durch Versiegelung ergeben den multifunktionalen Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarfs (m ² EFÄ)
147.839,09	+	0	+	2.348,07	=	150.187,16

1.8 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/Korrektur Kompensationsbedarf

Hierunter fallen alle Maßnahmen, die zwar nicht als Kompensationsmaßnahme angerechnet werden können, jedoch eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben.

Kompensationsmindernde Maßnahme innerhalb des Geltungsbereiches gem. Pkt. 8.30 der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE)

Beschreibung:

Im Sonstigen Sondergebiet des Geltungsbereiches wird die Maßnahme **Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen** realisiert. Der Wert der kompensationsmindernden Maßnahme ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl und den überschirmten sowie den Zwischenmodulflächen.

Festsetzungen:

- die Flächen sind nach zwei- bis dreijähriger Aushagerung als Grünflächen durch Regio-Saatgut anzulegen
- Mahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Die Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15. Juni eines jeden Jahres zulässig,
 - Kein Pestizid-, Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz,
 - Keine Bodenbearbeitung,-
 - Das Mahdgut ist abzutransportieren.
 - Unter den Modultischen ist das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.
 - Eine extensive Beweidung mit 1 GVE ist ab 01.07. zulässig.

Wert der Kompensationsminderung:

Für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis zu 0,5	0,8
Für die überschirmten Flächen bei einer GRZ bis zu 0,5	0,4
Für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ von 0,51 bis 0,75	0,5
Für die überschirmten Flächen bei einer GRZ von 0,51 bis 0,75	0,2

Fläche der komp.mindernden Maßnahme (m²)		x	Wert der komp.mind. Maßnahme		=	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme (m² FÄ)
Zwischenmodulflächen Minus Trafo/Container		x	0,5		=	23.911,85
Überschirmte Fläche	47.823,69	x	0,2		=	11.946,26
Summe	59.731,28					35.858,10

Berechnung des um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme korrigierten multifunktionalen Kompensationsbedarfs:

Multifunktionaler Komp.be- darf (M ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent der komp.minder- nden Maßnahme (m ² EFÄ)	=	Korrigierter multif. Komp.be- darf (m ² EFÄ)
150.187,16	-	35.858,10	=	114.329,06

1.9 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

- kein additiver Kompensationsbedarf

2. Bewertung von befristeten Eingriffen

- Eingriff ist unbefristet

3.1 Auswahl von Kompensationsmaßnahmen

- 1. bei Betroffenheit von Rote Listen Arten der Kategorie 0, 1 oder 2 sind zunächst d. konkreten artenspezifischen Maßnahmen zur Kompensation umzusetzen
→ keine rote Listen Arten betroffen
- 2. anschließend Prüfung ob CEF- bzw. FCS-Maßnahmen, kohärenzsicherungsmaßnahmen oder Ersatzaufforstungsmaßnahmen umgesetzt wurden, die sich auch zur Kompensation des Eingriffs eignen (Eignung nur dann gegeben, wenn sie mit der Maßnahme aus dem Maßnahmenkatalog (Anlage 6) übereinstimmt oder abgeleitet werden kann)
→ keine Maßnahmen
- 3. erst nach Prüfung von Punkt 1 und 2 sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen festzulegen

Für die im AFB untersuchten Arten konnte bei Umsetzung der dort festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Betroffenheit festgestellt werden.

3.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Kompensationswert ergibt sich aus Anlage 6 HzE 2018
- Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme auf dem zur Verfügung stehenden Flurstück

Kompensation eines Teils der EFÄ innerhalb des Geltungsbereiches

2.33 - Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese

Gemeinde Groß Miltzow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereiches

Kompensationsmaßnahme 2.33 der Anlage 6 der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE):

Innerhalb großer Teile der Flächen für **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft** mit der Bezeichnung A1 bis A7 sind Brachflächen mit Nutzungsoption als Mähwiesen herzustellen.

Beschreibung:

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung in eine Brachfläche.
Nutzungsoption: Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei- bis dreijährigen Rhythmus

66.082 m² können durch Umwandlung von Acker entsprechend Maßnahmenkatalog Anlage 6 HzE, Maßnahme 2.33 entwickelt werden, da:

- die Fläche vorher min. 5 Jahre lang als Acker genutzt wurde
- Über die Hälfte des Ackerbiotops eine Bodenwertzahl von unter oder genau 27 haben
- Pufferung zweier gesetzlich geschützter Biotope im Umkreis möglich ist
- Mindestbreite 10 m, Mindestfläche 2.000 m² erreicht werden kann

Festsetzungen:

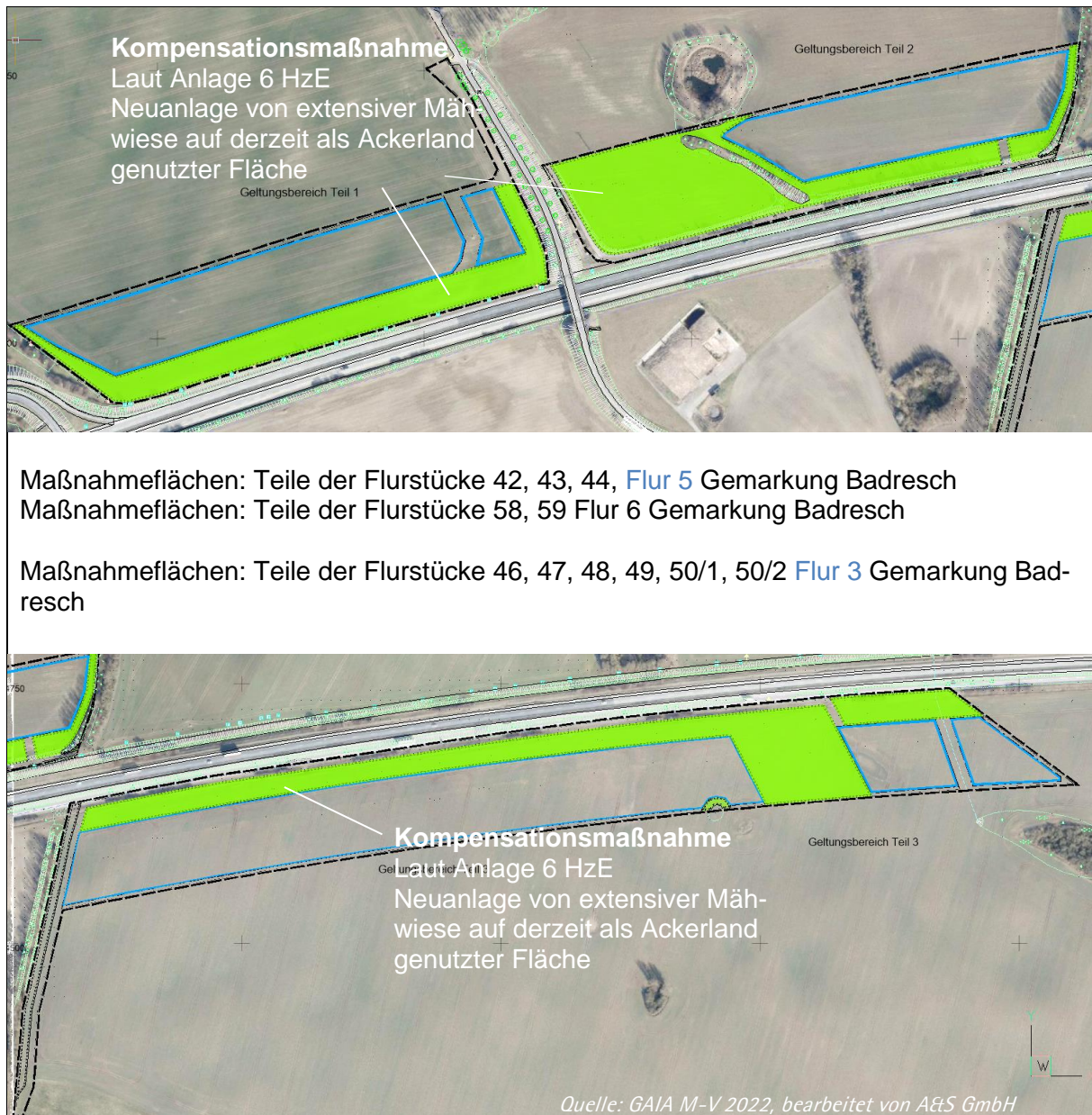
- dauerhaft kein Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung (keine Einsaat)

Bei Nutzung der Fläche als Mähwiese:

- Mahd nicht vor dem 01. September mit Abfuhr des Mähgutes
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber min. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Jegliche weiteren Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Einsaaten, Umbruch, Bodenarbeiten, Meliorationen u.ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als drei Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten, natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Kompensationswert: 2,0



Maßnahmeflächen: Teile der Flurstücke 42, 43, 44, Flur 5 Gemarkung Badresch
Maßnahmeflächen: Teile der Flurstücke 58, 59 Flur 6 Gemarkung Badresch

Maßnahmeflächen: Teile der Flurstücke 46, 47, 48, 49, 50/1, 50/2 Flur 3 Gemarkung Badresch

3.3 Berücksichtigung von Störquellen

- Die Nähe der Kompensationsmaßnahme zu einer Störquelle wird durch Anwendung eines Leistungsfaktors ausgedrückt
- Zwei Wirkzonen werden unterschieden
- Die räumliche Ausdehnung ist abhängig von der Störquelle und wird gem. Anlage 5 HzE bestimmt

Wirkzone	Leistungsfaktor 1 minus Wirkfaktor)
I	0,5
II	0,85

Anlage 5 HzE M-V 2018: Wirkungsbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen

Vorhabentyp	Wirkbereiche (m)	
Bahnen	50	200

Teile der Kompensationsmaßnahmen liegen in der Wirkzone I (50 m) von Autobahn und Kreisstraße. Weitere Wirkzonen werden nicht herangezogen.

Fläche der Komp.Maßnahme	x	Komp.wert der Maßnahme	x	Leistungs-faktor	=	KFÄ für beeinträchtigte Komp.Maßnahmen
50.154,35	x	2	x	0,5	=	50.154,35
15.927,65	x	2	x	0,85	=	27.077,01
Summe						77.231,36

Berechnung verbleibender Kompensationsbedarf:

Korrigierter multif. Komp.bedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent der komp.mindernden Maßnahme (M ² EFÄ)	=	Kompensationsbedarf (EFÄ m ²)
144.329,06	-	77.231,36	=	37.097,71

Nach Abzug der FÄ der kompensationsmindernden Maßnahmen sowie der KFÄ der von einer Störquelle geminderten Kompensationsmaßnahme verbleibt ein Kompensationsbedarf von 37.097,71 m².

Nach § 1a BauGB können Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Für den Bebauungsplan ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erreichen.

Ökokonto:

Für die Kompensationsflächenäquivalente wird das Ökokonto VG-031 „Umwandlung und Ergänzung einer Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Feldhecke Marienthal hinter Bleidorn“ in der Landschaftszone 03 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ genutzt. Es erfolgt zwischen der Vattenfall Solar Lindow-Badresch GmbH als Verursacherin und dem Inhaber des Ökokontos eine vertragliche Vereinbarung zur Abbuchung der gesamten 37.098 Flächenäquivalente. Bis zum Satzungsbeschluss ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte ein Reservierungsbeleg vorzulegen.

4. Gesamtbilanzierung

- Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ

Multifunktionaler Kompensationsbedarfs (m ² EFÄ)	Kompensationsflächenäquivalent (m ² KFÄ)	Kompensationsüberschuss
37.098	37.098	0,00

Die Gegenüberstellung vom multifunktionalen Kompensationsbedarf (m² EFÄ) = 37.098 und dem Kompensationsflächenäquivalent (m² KFÄ) = 37.098 zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Abbuchung in aus dem o.g. Ökokonto in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte vollständig ausgeglichen werden kann.

15.3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der betrachteten Fläche handelt es sich um einen günstigen, gem. EEG 2021 förderfähigen Standort für Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen. Die Prüfung der Schutzgüter im Umweltbericht ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Vorhabensmerkmale bei Realisierung des Vorhabens.

Die benötigten Flurstücke stehen für das Vorhaben zur Verfügung und sind für das wirtschaftliche und effektive Betreiben einer PV-FFA unter topografischen und infrastrukturellen Gesichtspunkten nicht ungeeignet.

Es handelt sich um einen durch die Autobahn und Windparks vorbelasteten Bereich im Außenbereich mit schwachem Gefälle ohne einschränkende Vegetation, die Erschließung ist teilweise bereits gewährleistet, durch die Topographie im Planungsgebiet sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und dessen eher minderwertige Erholungsfunktion zu erwarten.

Für die Umsetzung des Vorhabens werden intensiv bewirtschaftete, landwirtschaftliche Flächen beansprucht, eine kombinierte Nutzung z.B. mit Beweidung ist jedoch denkbar. Darüber hinaus steht die Fläche nach Erlöschen der Betriebserlaubnis nach ca. 25 bis 30 Jahren wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Innerhalb des Betriebszeitraums steigert sich der naturschutzfachliche Wert durch die multikompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen im und außerhalb des Geltungsbereichs durch die Realisierung des Vorhabens.

Weitere geprüfte Flächen konnten aufgrund von Nichtverfügbarkeit oder naturschutzfachlichen Ausschlussgründen (BNatSchG oder Natura-2000-Gebiet) nicht weiterverfolgt werden.

Derzeit sind keine vergleichbaren Alternativ-Standorte im näheren Umfeld erkennbar, die das wirtschaftliche Betreiben einer PV-FFA ermöglichen.

15.4 Zusätzliche Angaben

15.4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg- Vorpommern (Neufassung 2018).

Für die Biotopkartierung wurde die Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013, Heft 2) herangezogen. Zur

verbal-argumentativen Bewertung der Wirkfaktoren des Vorhabens bzw. der Betroffenheit der Schutzgüter kam der Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE 2007) sowie der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Wartner 2014) und der Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (Arbeitskreis Freiflächensolaranlagen 2019) zum Einsatz.

Weitere technische Verfahren wurden im Rahmen der Umweltprüfung nicht verwendet.

15.4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

15.5 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 7 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark Lindow-Badresch“ war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzungen der Fläche für Sondergebiet PV sowie die benötigten Verkehrsflächen die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) BauGB. Schwerpunkte bilden dabei die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich. Alternativen zum Standort waren nicht möglich. Gem. Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) M-V sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ferner durch die Festsetzungen nicht zu erwarten. Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen (intensiv-landwirtschaftlich) vorbelasteten Standortes unmittelbar angrenzend an die BAB 20 und die topographische Lage ohne erhebliche Blickbeziehungen bzw. erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild weisen die Wirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere/biologische Vielfalt sowie Fläche durch Biotopverlust eine geringe Erheblichkeit auf. Anlagenbedingte Versiegelungen für Module und Erschließung als Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Bau- und rückbaubedingte Versiegelungen werden gem. HzE M-V nicht bilanziert. Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt bzw. bezogen auf die auftretenden Bodendenkmale entsprechend DSchG M-V berücksichtigt. Das bestehende Landschaftsbild wird geringfügig verändert, aber nicht erheblich beeinträchtigt. Durch die im Plangebiet festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden Teile des bilanzierten Kompensationserfordernisses eingriffsnah im Geltungsbereich kompensiert, populationsstützende Maßnahmen für Brutvögel gleichen nicht auszuschließende Beeinträchtigungen aus.

Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind das Zeitfenster für die Baufeldfreimachung bzw. eine ökologische Baubegleitung und ggf. Vergrämuungsmaßnahmen für Brutvögel sowie das Errichten von Habitat aufwertenden Strukturelementen für Brutvögel. Diese Maßnahmen sind im Geltungsbereich zu realisieren.

Da der Ausgleich des durch das geplante Vorhaben verursachten Eingriffs innerhalb des Plangebietes nicht allein zu erbringen ist, wird das restliche Kompensationserfordernis durch Abbuchung aus dem Ökokonto VG-031 „Umwandlung und Ergänzung einer Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Feldhecke Marienthal hinter Bleidorn“ in der Landschaftszone 03 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 7 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark Lindow-Badresch“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden.

16 ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

16.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Miltzow hat in ihrer Sitzung am 29.07.2021 die Aufstellung des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow–Badresch“ beschlossen.

Der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes war der Antrag eines Investors auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß §11 BauGB für eine Fläche von ca. 19,74 ha. Auf dieser Fläche ist, in einem Abstand von 110 m parallel entlang der Autobahn BAB 20 verlaufend eine Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 vorgesehen.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages wird geprüft, inwieweit dem geplanten Vorhaben artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zu der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 4 „Solarpark Warlin I“ bildet somit die Grundlage für die behördliche Prüfung und der naturschutzfachlichen Genehmigung.

16.2 Grundlagen

16.2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage zur Bewertung des Konfliktpotenzials, des oben beschriebenen B-Planes, bildet zum einen das BNatSchG sowie ergänzend die Maßgabe des Artenschutzes auf Landesebene, beschrieben im Naturschutzgesetz Land Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

16.2.2 Definition planungsrelevanter Arten

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- „Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.08.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind“ (BNatSchG)
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH – Richtlinie)
- Europäische Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
(Hierzu zählen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten!)
- Tier- und Pflanzenarten, welche in der Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG verzeichnet wurden.

Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs A der EG – Verordnung 338/97 (EG – Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH - Richtlinie)
- besonders geschützte Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) BNatSchG sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten besonders geschützte und gleichzeitig gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG streng geschützte Arten. Fledermäuse fallen unter das besondere nationale und europäische Artenschutzrecht.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Hierbei handelt es sich um alle Vogelarten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) oder Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind.

Alle einheimischen Amphibienarten stehen seit 1980 in Deutschland nach BNatSchG unter Artenschutz, selbst wenn sie in ihrem Bestand nicht gefährdet sind. Einige Arten zählen laut § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG zu den streng geschützten Arten (BUND).

16.2.3 Europarechtliche Vorgaben

Der Artenschutz wird auf europäischer Ebene in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie (ABI. L 206 vom 22.07.1992, S. 7)) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 (Vogelschutzrichtlinie (ABI. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

16.2.4 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Vorschrift für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

- (1) Es ist verboten,
- Nr.1. *wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören,*
 - Nr.2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - Nr.3 *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören*

Nr.4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen, festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

16.2.5 Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG (§ 45 BNatSchG)

Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

Bei Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** wie folgt erfüllt sind:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

16.2.6 Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag bei der Naturschutzbehörde eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

16.3 Methodik des Artenschutzfachbeitrages

Die angewandte Methodik lehnt sich im Wesentlichen an die *Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 auf der Ebene der Bauleitplanung* (LUNG vom 02.07.2012) sowie der *Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern* (Büro Froelich & Sporbeck Potsdam Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (20.09.2010)) an.

Um nicht die Planrechtfertigung nach § 1 Abs. 3 BauGB durch „Vollzugsunfähigkeit“ zu verlieren, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Diese Gefahr besteht nur dann, wenn sich die geplanten Maßnahmen bzw. ihre mittelbaren bau-, anlage- bzw. betriebsbedingten Wirkungen und der Lebensbereich von durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten überschneiden.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurden auf Grundlage von Verbreitungskarten und Lebensraumansprüchen alle wildlebenden Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen. Für die verbleibenden Arten, die durch individuelle, faunistischen Arterfassungen im Vorhabengebiet verifiziert wurden und die beeinträchtigt werden könnten, wurde geprüft, ob das geplante Vorhaben bzw. die dieses Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände auszulösen.

Innerhalb der Konfliktdanalyse wird daher ermittelt, inwieweit die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse eines Vorhabens

gegenüber den ermittelten Arten eintreffen können. Hierbei werden zu realisierende Vermeidungsmaßnahmen sowie Erhaltungsmaßnahmen näher erläutert.

Das Ziel dieses Fachbeitrages ist die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG, die durch die geplante Bau-tätigkeit erfüllt werden können und ggf. die Prüfung der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Dazu erfolgt in einer artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse zunächst eine *Relevanzprüfung* (MTB-Q- Auswahl des zu prüfenden Artenspektrums) sowie eine *Potenzialanalyse* (potenziell betroffene Arten). Dabei werden die Arten des Anhang IV der FFH-RL und die europarechtlich geschützten Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie mitberücksichtigt.

Anhand der Ergebnisse der Relevanzprüfung sowie der Potenzialanalyse wurden für die potenziell betroffenen Arten und Gruppen Kartierungen des Vorhabengebietes durch qualifizierte Gutachter beauftragt, um die Anwesenheit bzw. die reelle Betroffenheit der nicht auszuschließenden Arten zu untersuchen.

Weiterführend wird anschließend im Rahmen einer *Konfliktanalyse* geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die nachgewiesenen Arten erfüllt werden können. Hierbei werden u.a. bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren in Augenschein genommen.

Abschließend werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung einer Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft (*Prüfung der Ausnahmetatbestände*) und geeignete Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ausgewiesen.

16.4 Datengrundlage

Für die Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages wurden folgende Daten und Unterlagen zu Grunde gelegt:

- Schuchardt Umweltplanung GmbH: Fachbeitrag Artenschutz – Daten aus Geländeerfassung 02.10.2022 (Brutvögel und Herpetofauna)
- Vor-Ort-Begehungen am 05.04.2022 und 22.03.2022, Sichtung des Gebietes und der vorhandenen Habitate
- Messtischblattanalyse bezogen auf den MTB-Q mit dem Atlas Deutscher Brutvogelarten überprüft
- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt Naturschutz und Geologie
- GAIA-MV professional des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern
- Kartendienste des BfN (Bundesamt für Naturschutz)
- Verbreitungskarten des BfN
- RANGE- Karten des LUNG M-V
- Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 auf der Ebene der Bauleitplanung (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V vom 02.07.2012)

- Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Büro Froelich & Sporbeck Potsdam und das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (20.09.2010)
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (28.11.2007)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist"
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern vom 23. Februar in der derzeit gültigen Fassung
- Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten vom LUNG in der Fassung vom 8. November 2016
- Nationaler Bericht gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie des Bundesamtes für Naturschutz (2019)

16.4.1 Räumliche Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Groß Miltzow liegt etwa 20 Kilometer östlich von Neubrandenburg und elf Kilometer nördlich von Woldegk. Im Osten des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte. Das Plangebiet liegt in der Mitte des Gemeindegebietes Groß Miltzow östlich und westlich der Kreisstraße 110 zwischen den Orten Lindow und Badresch.

Es besteht aus drei 110 +3 m breiten parallel zur Autobahn verlaufenden Teilflächen, die sich auf Längen von jeweils ca. 1 km nördlich und südlich der Bundesautobahn 20 erstrecken.

Der Geltungsbereich umfasst Teile der Flurstücke 42, 43, 44 der Flur 5 sowie die Flurstücke 54, 57, 58, 59 der Flur 6 in der Gemarkung Lindow sowie die Flurstücke 46, 47, 48, 49, 50/1 sowie 50/2 der Flur 3 in der Gemarkung Badresch und ist insgesamt 19,74 ha groß.

Merkmale der PV-FFA:

Die Module werden in Form eines Pultdaches angeordnet mit einem Reihenabstand von ca. 2,34 m. Die Modultisch- Ständerkonstruktion wird mit einem Modulfeld- Aufstellwinkel von ca. 13° Grad zur Horizontalen und einer maximalen Bauhöhe (Oberkante Modultisch) von 2,40 m über Gelände geplant. Die Mindesthöhe der Unterkante der Modultisch- Ständerkonstruktion beträgt 0,80 m über Oberkante Gelände.

Die Modulreihen folgen der natürlichen Topographie. Nebenanlagen (z.B. Trafo) weisen Traufhöhen bis zu 3,50 m bezogen auf die natürliche Geländeoberkante auf. Einzelne Kamera- maste bis zu einer Höhe 8,00 m dienen der Sicherheitstechnik.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebs- geländes der PV-Anlagen erforderlich. Geplant ist eine Zaunanlage mit Übersteigenschutz und einer Höhe von ca. 2,50 m. Die Durchgängigkeit für Kleintiere wird durch eine 15 cm bis 20 cm hohe Bodenfreiheit über Gelände gewährleistet.

Die lotrechte Projektion der obersten und untersten Modulkante auf das darunter befindliche Terrain ergibt die Breite multipliziert mit der Modultischreihenlänge für die Berechnung der fiktiv überbauten Fläche. Die Versiegelung erfolgt nur durch die Grundflächen der Stützen, der Trafogebäude und der Übergabestation. Das Montagesystem der Modulreihen besteht aus Stahl-Profilstützen, die ohne Fundament in das Erdreich gerammt werden. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden.

16.4.2 Kurzdarstellung des Naturraums

Das Gelände ist flachwellig bis leicht hügelig. Es treten Höhen von 79 m über NHN bis 92,5 m über NHN auf.

Der Vorhabenbereich wird geprägt von Geschiebelehm und -Mergel der Grundmoräne. Nach der Bodenkarte 1:500.000 liegt der Geltungsbereich des Vorhabenstandortes im Bereich zweier Bodengesellschaften. Im Westlichen Teil steht die Bodengesellschaft Lehm-/ Tieflehm-Pseudogley an, der östliche Teil wird geprägt von Sand-/ Kies-/ Lehm-Braunerde/ Parabraunerde.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zumeist um intensiv genutzte Ackerflächen mit der Bodenzahl 34.

Die Ackerflächen werden teilweise begrenzt und durchzogen von Feldgehölzen und Kleingewässern, die partiell von ruderaler Staudenflur begleitet werden.

16.4.3 Wirkfaktoren

Bau-/Rückbaubedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme

- temporäre bauzeitlich bedingte Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenzufahrt, Bau- und Arbeitsbereiche sowie Lagerplätze.

Hier können durch die auszuführenden Arbeiten sowie im Zuge der Vorarbeiten (Baufeldfreimachung) unter Umständen bedeutende Strukturen und Lebensstätten besonders und streng geschützter Arten kurz- und mittelfristig beeinträchtigt, beschädigt oder zerstört werden. Die Beeinträchtigungen sind durch die unten ausgewiesenen Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Kollisions-/ Tötungsgefahr

Es besteht die Gefahr der Kollision von Tieren mit Baufahrzeugen im Bereich von Lebensstätten. Auf Grund der Lage wird diese jedoch als sehr gering eingestuft. Die Kollision- und Tötungsgefahr bezieht sich in diesem Fall lediglich auf die Zuwegung und das Baufeld. Die Auslösung eines Verbotstatbestandes lässt sich durch die unten ausgeschriebenen Maßnahmen vermeiden.

Lärmimmissionen

Durch die Bauausführung kann es im Nahbereich des Arbeitsbereiches durch bauzeitlich begrenzte Lärmimmissionen zu einer temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars kommen, welche sich nach Abschluss der lärmintensiven Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist neben einigen Vogelarten auch bei Fledermausarten anzunehmen. Da die Arbeiten jedoch vorwiegend tagsüber stattfinden sollen und da im Bestand schon eine dauerhafte Lärmbelastung durch die Autobahn und die Landwirtschaft besteht, ist die Betroffenheit bei Fledermäusen und geschützter Avifauna durch Lärmimmissionen als nahezu ausgeschlossen anzunehmen.

Optische Störungen

Die Lage der Baumaßnahme befindet sich unmittelbar nördlich und südlich der Bundesautobahn BAB 20 auf einem Ackerstandort, einer anthropogen überformten Kulturlandschaft zwischen den Orten Lindow und Badresch. Durch die Bau- bzw. Rückbautätigkeiten tagsüber ist von optischen Störungen auszugehen. Dies kann zur temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars führen, welche sich nach Abschluss der geplanten Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann.

Anlagebedingte Wirkungen, die sich auf das Baugebiet beschränken:

Die geringfügigen Flächenversiegelungen durch die Verkehrsflächen und Betriebsgebäude sowie durch die Gründung der Modulstützen können, verbunden mit der Kulissenwirkung der Gesamtanlage, als Verlust von Lebensräumen nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Bodenüberdeckung kommt es zu Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Das gesammelte Tropfwasser an den Modulkanten kann zu Bodenerosion durch sogenannte Erosionsrinnen führen.

Abhängig von Anlagentyp, Sonnenstand und Jahreszeit kommt es zu einer dauerhaften bis teilweisen Verschattung des Bodens unter, zwischen und nördlich der Modulreihen.

Je nach Anlagentyp können weiterhin optische Effekte wie Lichtreflexe, Spiegelungen und die Ausbildung von polarisiertem Licht durch Reflexion entstehen. Hierdurch kann es zu Irritationen von Insekten und Vögeln kommen.

Bei der Ausführung der Anlagen, bei denen die Module aus der Verankerung gelöst werden können, werden mindestens 2,00 m hohe Zaunanlagen mit Sockel als Einfriedung um die PV-Anlage errichtet. Diese haben eine zerschneidende und Barrierewirkung sowie den Entzug von Lebensräumen zur Folge.

Betriebs-/wartungsbedingte Wirkungen, die sich auf das Baugebiet und dessen unmittelbares Umfeld beschränken:

Durch den Betrieb und bei der Wartung von PV-FFA kann es zu verschiedenen Emissionen durch Lärm, Licht und Schadstoffe kommen.

Bei regelmäßig auftretenden Ölwechselln an Transformatoren wird mit wassergefährdenden Stoffen (Öl) umgegangen.

Bei nachgeführten Anlagen und bei der Wartung der baulichen Anlagen sowie durch Mahd und/oder Beweidung der Grünflächen unter den Modulen kann es zu temporären und unerheblichen optischen und Geräuschemissionen kommen.

16.5 Relevanzprüfung/Potenzialanalyse/Kartierung

Der Bearbeitungszeitraum des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages in Form einer Potenzialanalyse vor bzw. zu Beginn der Hauptbrutzeit der planungsrelevanten Arten statt. Um eine umfangreiche artenschutzrechtliche Betrachtung zu gewährleisten, wurde im Rahmen zweier Gebietsbegehungen (05.04.2022 und 22.03.2022) eine Habitat-Potenzialabschätzung durchgeführt. So wurde auch das potenzielle Vorkommen nicht verzeichneter / kartierter Arten auf Grund von vorherrschenden Habitaten und vorhandenen Strukturen (Lebensraumrequisiten) miteinbezogen. Das Augenmerk lag dabei u.a. auf den folgenden bedeutsamen Gegebenheiten:

- Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Augenscheinlich auffällige Habitatbäume (Altbaumbestand, Höhlenbäume)
- Vorhandensein von Eiablage- und Sonnenplätzen sowie Versteckmöglichkeiten
- Vorhandensein linearer Grenzstrukturen (Waldrandbereiche, Säume)
- Vorhandensein von u.a. Altholzinseln, Totholz, Reisighaufen, Steinriegel, Hecken, Böschungsstrukturen, Ruderalfluren mit Hochgräsern (abgetrocknete Vegetation)
- Vorhandensein von potentiellen Leitstrukturen
- Vorhandensein von potentiellen Laichgewässern und sonstiger Gewässerstrukturen
- Vorhandensein von potentiellen Aufenthaltsgewässern
- Wasserführung von Gewässern

16.5.1 Lebensraumausstattung/Potenzialanalyse

Bei dem Plangebiet handelt es sich zumeist um intensiv genutzte Ackerflächen mit der Bodenzahl um 34.

Die Ackerflächen werden teilweise begrenzt und durchzogen von Feldgehölzen und außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Kleingewässern, die partiell von ruderaler Staudenflur begleitet werden.

Der Geltungsbereich Teil 1 wird im Westen von der Randbepflanzung des Autobahn-Rastplatzes Brohmer Berge aus heimischen Straucharten begrenzt.

Teilgebiet 2 wird geteilt durch ein lineares Feldgehölz, welches eine Verbindung zu dem nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Soll herstellt. Diese Ackerholform war zum Zeitpunkt der Prüfung wasserführend und von heimischen Strauch- und Baumarten sowie einer uferbegleitenden Flur aus Schilf, Brennesseln u.a. gesäumt.

Östlich an den Geltungsbereich Teil 2 und westlich an den Geltungsbereich Teil 3 angrenzend befindet sich eine Baumhecke aus heimischen Gehölzarten, die sich parallel eines alten Bahndamms etablieren konnte. An Böschungen und Randstrukturen finden sich Lesesteinhaufen und Ruderalfluren.

Weitere gesetzlich geschützte Biotope liegen angrenzend bzw. in weiterem Abstand zum Geltungsbereich.





Vorgeprägt ist das Gebiet durch die zerschneidende Wirkung der Bundesautobahn BAB 20 sowie der die Autobahn querenden Kreisstraße. Die Randbereiche zwischen Autobahn und Ackerflächen werden dominiert von Ruderaler Staudenflur, einzelnen jungen Gehölzen, zumeist Eschenaufwuchs sowie linearen Gehölzen aus Schlehen und Aufwuchs von Pappeln.

Ungebundene landwirtschaftliche Wege erschließen die Ackerflächen.

Größere Grünlandbereiche oder Brachen kommen nicht vor.

Tabelle 4: Fotodokumentation Habitatpotenziale Plangebiet Begehung 05.04.2022, eigene Fotos

<p>Blick von Brücke auf Planteil 1 RG. Nordwest</p>	<p>Ruderalisierte Brückenböschung</p>
<p>Wirtschaftsweg parallel Planteil 2 RG Ost</p>	<p>Planteil 2, im Hintergrund permanentes Kleingewässer umgeben von Gehölzen</p>
<p>Planteil 2, mittig verlaufendes Gehölzbiotop</p>	<p>Im Osten Planteil 2 begrenzendes Gehölzbiotop</p>

	
<p>Lesesteinhaufen an Grenze Planteil 2</p>	<p>Trittsiegel Schalenwild auf Acker Planteil 2 nahe Gehölzbiotopen</p>
	
<p>Autobahnbrücke Blichrichtung Süd</p>	<p>Im Westen Planteil 3 begrenzendes Gehölzbiotop</p>

16.5.2 Relevanzprüfung

Die vor Ort vorgefundenen Habitatpotenziale wurden mit der „Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel) abgeglichen und die für den Geltungsbereich relevanten Arten selektiert (Tab. 2).

Aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebietes und der Wirkfaktoren des Vorhabens wurde die Betroffenheit der europäischen Vogelarten durch eine Potenzialanalyse untersucht.

Die Tab. 2 enthält die 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die ökologischen Gilden der Avifauna. Die Arten, welche auf Grund Ihrer Lebensweise potenziell im Plangebiet vorkommen könnten, sind fett dargestellt.

Tabelle 5: In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse, nährstoffreiche Wiesen (Spitze östl. M-V)	Nein**
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich -Sellerie	Stillgewässer	Nein**
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Laubwald (Jasmund)	Nein*
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	Sandmagerrasen (Spitze südwestl. M-V)	Nein*
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	Niedermoor	Nein**
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Gewässer	Nein**
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	Sümpfe/ Pflanzenrei. Gewässer	Nein**
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	Feuchte Lebensräume, gut ausgeprägte Streuschicht	Nein**
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer	Nein**
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Bäche	Nein**
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	Teiche	Nein**
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	Teiche	Nein**
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	Hoch/ Zwischenmoor	Nein**
Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	Gewässer	Nein**
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	Alteichen über 80 Jahre	Nein**
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	Stehende Gewässer	Nein**
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Gewässer	Nein**
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	Wälder/ Mulmbäume	Nein**
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Moore/ Feuchtwiesen	Nein**
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen/ Quellwiesen	Nein**
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Trockene Gebiete/ Wald	Nein*,**
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Gewässer	Nein**
Lurche	<i>Bombina</i>	Rotbauchunke	Gewässer/ Wald	Ja*
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Sand/ Steinbrüche	Nein*
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	Sand/ Lehmgebiete	Ja*
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Heck./Gebüsch/Wald-rän./Feuchtge.	Ja*
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Sand/ Lehmgebiete	Ja*
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	Moore/ Feuchtgebiete	Nein**
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Wald/ Feuchtgebiete	Nein**
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Wald/ Moore	Nein**
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Gewässer	Ja*
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Trockenstandorte/ Felsen	Nein*
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Gewässer/ Gewässernähe	Nein*
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Hecken/Gebüsch/Wald	Ja*
Meeressäuger	<i>Phocoena</i>	Schweinswal	Ostsee	Nein*
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungsbe- reich	Nein*
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungsbe- reich lt. BfN 2019 nicht mehr in MV nachgewiesen	Nein*
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungs- bereich	Ja*
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	Kulturlandschaft/ Gewässer	Nein**
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	Gewässer/ Wald	Nein**
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Gewässer/ Wald	Nein**
Fledermäuse	<i>Myotis</i>	Großes Mausohr	Wald	Nein*

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsbereich	Nein*
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald	Nein**
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Wald	Nein*
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Gewässer/ Wald/ Siedlungsbereich	Nein**
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	Gewässer/ Wald/ Waldränder	Nein**
Fledermäuse	<i>Pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein**
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein**
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Waldnahe Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein**
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet südwestlichste Spitze MV	Nein*
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein*
Landsäuger	<i>Canis lupus</i>	Wolf	Wald	Nein**
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber	Gewässer	Nein**
Landsäuger	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Gewässer/ Land	Nein**
Landsäuger	<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit Buche/ Hasel	Nein**
Avifauna		Alle europäischen Brutvogelarten	Arten der Wälder, Gebüsch, Gehölze, Kulturlandschaft	
		Horstbrüter	Alte Bäume, Felsen, am Boden, im Schilf	Nein
		Nischen- und Höhlenbrüter	Gebäude, Scheunen, Kirchen, Baumhöhlen	Nein
		Bodenbrüter	Wiesen, Felder, Röhrichte, Hecken, Gärten, Unterholz	Ja
		Gehölzbrüter, Freibrüter	Bäume, Sträucher, Hecken, Unterholz	Ja
		Schilfbrüter	Röhrichte, Bäche, Seen, Gräben, Landröhrichte	Ja
		Zug-/Rastvogelarten	Rastplätze laut LUNG MV	Ja, Rastgebietsfunktion 2

* laut Verbreitungskarte BfN 2019

** nach Habitatbedingungen im Plangebiet laut BfN und LUNG M-V

Die meisten geschützten Anhang-IV-Arten sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ nicht relevant. Die Betroffenheit der gelisteten Arten wurde u.a. mit Hilfe der Artensteckbriefe und Verbreitungskarten des BfN und des LUNG M-V und unter zu Hilfenahme von umweltplanerischen Erfahrungswerten bestimmt.

Die überwiegende Mehrheit der europäischen Vogelarten wird von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Vorkommen von störungsempfindlichen Arten ist in dem anthropogen vorbelasteten Gelände nicht zu erwarten.

Aus der Selektion der potenziell anwesenden Arten ergab sich die Notwendigkeit, das vorkommende Artenspektrum durch gutachterliche Kartierungen im Vorhabensbereich genauer zu bestimmen. Die Kartierungen wurden durch das Umweltplanungsbüro Schuchardt GmbH zwischen März und September 2022 durchgeführt.

Darstellung der Ergebnisse der Geländeuntersuchung – Herpetofauna (Schuchardt 2022)

Lediglich in dem das den Planteil 2 touchierende Gewässerbiotop MST 13452 (stehendes Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation) konnten einmalig Wasserfrösche festgestellt werden.

Das Kleingewässer befindet sich lediglich mit einer schmalen Randzone im Geltungsbereich, der darüber hinaus mit einem 8 m breiten Puffer-Streifen von den Baufeldern getrennt ist.

Weitere Vorkommen wurden trotz der Begehungen zu unterschiedlichen jahreszyklischen Terminen sowie der Auslage künstlicher Verstecke und der flächigen Suche im Gelände nicht gemacht. Die Gutachter führen die Möglichkeit an, dass dieses Fehlen der besonders und streng geschützten Arten auf die intensive Landwirtschaft bzw. die Nutzungen auf den Untersuchungsflächen zurückzuführen ist.

Unter diesen Gesichtspunkten werden die Funde als eher irrelevant für die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens betrachtet.

Eine Abprüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt für die anwesenden Wasserfrösche vorsorgend dennoch.

Darstellung der Ergebnisse der Geländeuntersuchung – Brutvögel (Schuchardt 2022)

In den Plangebieten konnten 23 Vogelarten erfasst werden, davon werden 21 gem. Vorgaben Südbeck et. al. als Brutvogel angesehen.

Lindow-Badresch 2022 Planteil 1 - 3 Zusammenfassung/ Artenüber				
Artenliste Brutvögel				g Zahl erf
Status	Art dt. Bez.	Art lat. Bez.	Brutnachweis	Reviere
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	Gesang	7
BV	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Gesang, Ns	1
BV	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Gesang, Ns	3
BV	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Gesang, Ns	2
BV	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Gesang	2
BV	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Gesang	5
BV	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Gesang	4
BV	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Gesang, Ns	1
BV	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gesang, Ns	1
BV	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Gesang	1
BV	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Gesang, Ns	14
BV	Grauhammer	<i>Miliaria calandra</i>	Gesang	2
BV	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Gesang	1
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Gesang, Ns	3
NG	Kranich	<i>Grus grus</i>	Nahrungssuche	/
BV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Gesang	4
BV	Nachtigall	<i>meqarhynchos</i>	Gesang	2
NG	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Nahrungssuche	/
BV	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Gesang, Ns	2
BV	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Gesang	1
BV	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Gesang	1
BV	Stockente	<i>Anas platvrhynchos</i>	Nahrungssuche	1
BV	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Gesang	1

Abbildung 33: Zusammenfassung Artenübersicht Lindow-Badresch Planteile 1 bis 3 (Schuchardt, M. 2022)

Bis auf das Vorkommen der Feldlerche im Bereich des Planteiles 3, welche im Rahmen der weiteren Prüfung sicher aufgrund der Wahl des Brutplatzes in der freien Landschaft für die baubedingten Wirkfaktoren gezielter betrachtet werden sollten, - sind alle weiteren Funde (eher) außerhalb der Planflächen in umgebenden Strukturen vorzufinden. – Entsprechend sind, selbst wenn hier teils besonders oder streng erfasste Arten erfasst worden sind, die wirkbedingten Faktoren hinsichtlich des Vorhabens auf die lokale Population vorbehaltlich einer weiteren Prüfung als eher irrelevant anzusehen.

Eine Abprüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt für die Vögel, eingeordnet in sinnvolle Gilden, dennoch.

Die Untersuchung von ggf. notwendigen Vermeidungsmaßnahmen werden die im Gutachten aufgeführten Vorschläge mit herangezogen.

16.6 Abprüfung der Verbotstatbestände

Entsprechend der relevanten Projektwirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die festgestellten Arten nicht ausgeschlossen werden. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die festgestellten Arten anhand des Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot geprüft.

16.6.1 Vögel

Die gefährdeten europäischen Vogelarten bevorzugen störungsarme, unterholz- und baumar-tenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil, strukturreiche Feuchtlebensräume, Gewässer und deren Uferbereiche, störungsarme Grünlandflächen sowie strukturreiche Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Bereich, der anthropogen vorbelastet ist. Er gehört nicht zu den bevorzugten störungsarmen Lebensräumen störungs-empfindlicher Vogelarten, ist durch die Autobahn und intensive Landwirtschaft vorgeprägt bzw. gestört, so dass eine Betroffenheit dieser Arten bei Kartierungen ausgeschlossen wurde. Das Vorkommen von störungsunempfindlichen oder zu den Kulturfolgern zählenden Vogelarten konnte jedoch bestätigt werden.

Avifaunistische Beobachtungen im Untersuchungsraum:

Tabelle 6: Im Untersuchungsraum beobachtete Arten (Schuchardt, M. 2022), dargestellt in der Vogelarten-Tabelle des LUNG M-V 2016

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2003	RL MV 2014	V5-RL Anh.1	in M-V schutz- und managemt-relevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 V5-RL	BARTSch V Anl.1, Sp.3 IsqI	EG-VO 33897 Anh. A	Schutzstatus nach BNatSchG, siredl. geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG	Standort Fortpflanzungsstätte	als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	I.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (regelmäßig genutzte Rast-, Schlaf-, Mauserplätze etc.)	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Bedeutung Bestand in MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*							Ba, Bu	[1]		1		A 02 – E 08	250.000 – 300.000 BP	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*							N, H, B	[2]	X	3		A 04 – M 08	60.000 – 90.000 BP	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		*							H	[2]	X	2		M 03 – A 08	150.000 – 200.000 BP	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V								Ba, Bu	[1]		1		A 04 – A 09	100.000 – 130.000 BP	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*							Ba	[1]		1		A 04 – E 08	600.000 – 800.000 BP	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		*							Bu	[1]		1		E 04 – E 08	60.000 – 100.000 BP	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3								B	[1]		1		A 03 – M 08	600.000 – 1 Mio. BP	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3							H	[2]	X	2		A 03 – A 09	150.000 – 250.000 BP	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		*							H, N	[2]		3		M 04 – E 08	20.000 – 30.000 BP	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		*							Ba, Bu	[1]		1		A 05 – M 08	30.000 – 50.000 BP	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V							Bu	[1]		1		E 03 – E 08	170.000 – 200.000 BP	> 40%
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	3								B	[1]		1		A 03 – E 08	10.000 – 14.000 BP	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		*							Bu	[1]		1		M 04 – M 08	60.000 – 90.000 BP	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*							H	[2]		2		M 03 – A 08	230.000 – 260.000 BP	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*							B, Bu	[1]	X	1		E 03 – A 09	130.000 – 150.000 BP	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		*							Ba, Bu	[1]		1		M 04 – M 08	3.000 – 4.000 BP	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*							B	[1]		1		A 03 – E 10	seiten, 20 - 50 BP	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*							Ba	[1]		1		M 03 – A 09	70.000 – 100.000 BP	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*							B, Sc, NF	[1]		1	X (TAK)	E 03 – M 08	20.000 – 22.000 BP, Wg	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	V							B	[1]		1	X	M 04 – E 08	15.000 – 20.000 BP	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*							Ba	[1]		1		A 04 – M 08	130.000 – 160.000 BP	

Bei den Kartierungen wurden Brutplätze und/oder Brutpaare der in Tabelle 6 aufgeführten Arten nachgewiesen. Die Arten unterschieden sich hinsichtlich ihrer Brutplatzansprüche in der Regel in Boden-, Höhlen- oder Gehölzbrüter sowie vereinzelt Nischen- und Schilfbrüter (Bachstelze/Gartenrotschwanz und Stockente). Gemäß der LUNG M-V-Tabelle Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten (2016) sind lediglich die Brutplätze von Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Kohlmeise über die Brutperiode hinaus geschützt, wobei alle außer dem Gartenrotschwanz ihre Fortpflanzungsstätte wiederholt nutzen.

Darüber hinaus sind für Stockente und Wiesenschafstelze geschützte Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 ausgewiesen. Die Arten Feldlerche und Feldsperling sind gemäß Roter Liste M-V 2014 als gefährdet (3) kategorisiert, für Bluthänfling, Goldammer, Grauammer und Wiesenschafstelze gilt der Vorwarnstatus, weitere RL-Arten sind nicht kartiert worden.

Als Nahrungsgäste wurden an vier Terminen von 10 Begehungen einige Individuen (insgesamt 16) der Art Kranich (*Grus grus*) und an 3 von 10 Terminen insgesamt 6 Ringeltauben (*Columba palumbus*) bei den Kartierungen beobachtet. Nahrungsflächen unterliegen keinem Schutz, sofern sie für die lokale Population nicht essentiell sind. Dies kann hier ausgeschlossen werden. Darüber hinaus werden die neu entstehenden Grünflächen im Geltungsbereich den anwesenden Arten als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Beobachtungen von Kranichen auf Nahrungssuche im Solarpark Eberswalde in Brandenburg widerlegen die Ansicht, wonach diese Art Vertikalstrukturen stets meidet (Peschel et al., 2019).

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die ungefährdeten ubiquitären Vogelarten

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbot (Individuenbezug) (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Der Tötungs- und Verletzungstatbestand könnte am ehesten während der Bauphase bzw. der Baufeldfreimachung für bodenbrütende Tiere der Art Feldlerche sowie während der Aufzucht der Nachkommen eintreten. Alle anwesenden Arten mit Ausnahme der Feldlerche wurden in Randstrukturen außerhalb der von Eingriffen betroffenen Ackerbiotopen kartiert. Des Weiteren sind Gehölzbeseitigungen nicht geplant. Für die Errichtung der PV-FFA wird im Geltungsbereich Intensiv-Acker in Sondergebiet PV und Verkehrsfläche umgewandelt.

Eine baubedingte Schädigung der Feldlerchen kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung und die Errichtung der PV-FFA außerhalb der Brutzeiten gem. LUNG-Tabelle im Zeitraum vom 15.08. – 28./29.02 des Folgejahres realisiert wird. Zum Schutz anderer, z.T. länger brütender Arten, die von Störungen betroffen sein können, wird der Zeitraum der Baufeldfreimachung verringert auf 01.11. -28./29.02 des Folgejahres.

Ein Baubeginn außerhalb der genannten Zeiträume ist nur nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und ggf. mit ökologischer Baubegleitung möglich.

Sollten die Bauarbeiten sich über das vorgegebene Baufenster hinaus verzögern, müssen bei Bauunterbrechungen ab 5 Tagen Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln vorgenommen werden.

Anlagen- und betriebsbedingt ist kein Eintreten des Verbotstatbestandes Nr. 1 zu erwarten.

Irritationen oder Attraktionswirkungen durch die Verwechslung mit Wasserflächen wurden laut HERDEN et al. 2009 in untersuchten PV-FFA nicht nachgewiesen.

NEULING 2009 beschrieb zwar ein Inspektionsverhalten einer vermeintlichen Wasserfläche bei Höckerschwan, Rohrweihe und Fischadler. Anflugopfer konnten bei einer Totfundsuche

jedoch nicht festgestellt werden.

Durch den Winkel der Module zur Sonne ist eine Spiegelung von Gehölzen unwahrscheinlich, die Module halten zu umliegenden Gehölzen ca. 8 m Abstand. Anflugopfer von in Gehölzen Deckung suchenden Vögeln können daher ausgeschlossen werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG kann bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (Zeitbezug) (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population der Arten führen.

Durch die Bautätigkeiten kann es im Nahbereich des Arbeitsbereiches aufgrund bauzeitlich begrenzter Lärm- und Lichtimmissionen zu einer temporären Verschiebung des avifaunistischen Arteninventars kommen, welche sich nach Abschluss der Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann.

Durch die nachgewiesene starke Frequentierung der Randbereiche der Baufelder durch Brutvögel wird die zeitliche Regelung der Bauzeit, die der baubedingten Schädigung der Feldlerche Rechnung trägt, ausgeweitet, um eine Störung der gesamten Brutvogel-Zönose vorzugreifen. Die erweiterte Baufeldfreimachung und Bauzeit zwischen 01.11. und 28./29.02. des Folgejahres) und die ggf. notwendige ökologische Baubegleitung verhindern das Eintreten des baubedingten Störungstatbestandes.

Betriebs- und anlagenbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Temporär kann es zu wartungs- oder pflegebedingtem Verkehr kommen. Durch die Nähe zur Autobahn, der Straße und Störungen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge kann eine Tolerierung dieser Störungen durch anwesende Arten unterstellt werden. Eine Störung durch die Barrierewirkung der Zäune und die visuelle Wahrnehmbarkeit der Module ist nicht zu erwarten bzw. im Hinblick auf Licht bzw. Spiegelungen und Reflexionen noch nicht hinreichend untersucht (ARGE 2007).

Eine erhebliche Störung der anwesenden Arten tritt durch den Betrieb der PV-FFA nicht ein, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstättenbezug) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Allgemeine Vorbetrachtungen

Der ökologische Wert für bzw. die Auswirkungen von PV-FFA auf Bodenbrüter können je nach Konzeption im Vergleich zum vormaligen Intensiv-Ackerstandort negativ als auch positiv ausfallen.

In Bezug auf Vögel allgemein ist festzustellen (Peschel et al., 2019):

- dass aufgrund des Pflegeregimes, das geeignete Bedingungen dauerhaft zur Verfügung stellt, gefährdete Arten der Grünländer bzw. Trockenrasen (falls der Boden es zulässt) hier dauerhaft geeignete Lebensräume finden können.
- Die Abstände der Modulreihen zueinander haben erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten. Besonnte Streifen von 3 m und mehr führen zu einem massiven Bestandsanstieg.

- schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.

Bei avifaunistischen Beobachtungen nach der Errichtung des Solarparks Turnow-Preilack in Brandenburg wurde eine vergrämende Wirkung unter anderem der Feldlerche nachgewiesen. Der Modulreihenabstand betrug hier 4,87 m. Hervorzuheben hierbei ist allerdings, dass es sich bei dem untersuchten PV-FFA-Standort vormals nicht um einen Intensiv-Acker sondern um einen Truppenübungsplatz handelte, dessen optimale Strukturen sich durch die militärische Flächennutzung zu den wertvollen Offenlandschaftsformen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien entwickelten (NEULING 2009).

Andere Veröffentlichungen sprechen von Vorteilen für die Avizönose bei größeren Modulreihenabständen von 6,75 m. Auch hier wurden vor der Realisierung der PV-FFA für Bodenbrüter optimale Standorte untersucht (Truppenübungsplatz Lieberose, Flughafengelände Finow) (TRÖLTZSCH und NEULING 2013).

SCHÖBEL (2016) fasst in ihrer Bachelorarbeit über Brutrevierdichten der Feldlerche in Wintergetreidefeldern publizierte Nutzungsbedingungen und Reviergrößen zusammen: „Hohe Vertikalstrukturen wie Wälder und Siedlungen meidet die Feldlerche, indem sie einen Abstand von mindestens 60 bis 120 m zu diesen hält. Auch die Ausdehnung der Struktur beeinflusst den gehaltenen Abstand maßgeblich. (...) (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Die Siedlungsdichten der Brutreviere werden stark von der Beschaffenheit des Biotopes beeinflusst. Je geringer die Siedlungsdichte ist, umso größer sind die Territorien (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985 nach DELIUS 1963). FLADE gibt für Ackerland durchschnittlich eine Anzahl von 2-4 Revieren /10 ha an (...) (FLADE 1994). GNIELKA nennt eine vergleichbare Besatzspanne von 1 bis 4 BP /10 ha (1990). Als kleinste, bzw. durchschnittliche Reviergröße in Getreidefeldern ermittelte PÄTZOLD (1983) 5000 bzw. 7850 m²“ (SCHÖBEL 2016). Im hier untersuchten Fall wurden in der Fläche des Geltungsbereiches Teil 3 (10 ha) 4 Reviere nachgewiesen.

Das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE hat am 17.09.2021 eine Zusammenstellung von Sachstandsermittlungen zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten basierend auf einer Literaturrecherche veröffentlicht (KNE 2021).

Für das hier zu beurteilende Vorhaben kann zusammengefasst werden:

- der Wissensstand über die Auswirkungen von Solarparks auf die Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für bodenbrütende Offenlandvogelarten ist noch gering
- für solche Arten, die keine weiträumig störungs- und barrierefreien Offenlandflächen benötigen, scheinen Solarparke als Nahrungsflächen und prinzipiell auch als Bruthabitate (weiterhin) nutzbar zu sein
- Für die Eignung als Bruthabitat allgemein scheinen ausreichend große Freiflächen zwischen den Modulen oder im Randbereich der Anlage eine bedeutende Rolle zu spielen
- bei einer Realisierung auf vormals intensiv genutzten Ackerflächen, können für strukturtolerante bzw. strukturliebende Arten zusätzliche Habitate geschaffen werden
- Ist im Einzelfall von Minderungen der Habitatqualität bzw. von Habitatverlusten auszugehen und lassen sich diese nicht innerhalb der Solarparkfläche ausgleichen, kommen alternativ Ausgleichsflächen (Offenlandbiotope) in der nahen Umgebung in Frage

Prüfung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung (Umwandlung von Intensiv-Acker) kann es baubedingt zur Zerstörung von Niststätten der Feldlerche kommen. Die baubedingte Zerstörung weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten anderer Arten und sind nicht zu erwarten, da sie außerhalb der Eingriffsflächen liegen.

Eine Beeinträchtigung der Niststätten außerhalb der Brutzeit führt unter den vorgefundenen Gegebenheiten und der Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die potenzielle Entnahme von für eine einmalige Brut genutzten Niststätten stellt nach der Brutperiode keinen Verbotstatbestand dar.

Der Modulreihenabstand für den B-Plan Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ wurde bei einer Grundflächenzahl von 0,6 mit 2,34 m so groß wie wirtschaftlich vertretbar gewählt, ist aber als eher klein und für die Avizönose als ungeeignet zur Wiederbesiedelung anzunehmen (Peschel et. al., 2019). Reviere der Feldlerche in der hier betroffenen, intensiven Ackerlandschaft werden nicht als hochwertige und unersetzliche Lebensräume eingestuft.

Als Ausgleichsmaßnahme der nicht auszuschließenden Artenverarmung bzw. Vergrämung durch den geringen Modulreihenabstand sowie der Kulissenwirkung der Anlage wird im Geltungsbereich vorsorglich die Anlage mehrerer, teils größerer Maßnahmenflächen sowie innerhalb dieser die Errichtung Habitat-aufwertender Elemente (Stein-, Schutt-, Sand- und Holzhaufen) festgesetzt. Diese haben durch ihre Habitat-aufwertenden Funktionen positive Auswirkungen auf die Avizönose und wirken darüber hinaus multifunktional auf die gesamte Artengemeinschaft der intensiv bewirtschafteten Ackerlandschaft. Die Maßnahmen sind entsprechend der Planfestsetzungen innerhalb der Kompensationsflächen zu verteilen.

Die Flächen unter den Modultischen sind mit gebietsheimischem Regio-Saatgut (z.B. Mahdgutübertragung) nach 2-3-jähriger Aushagerung anzulegen.

Eine Mahd auf den Maßnahmenflächen (auch der Aushagerungsmahd) ist in mehreren Intervallen und zugunsten der Bodenbrüter nur zwischen August und Februar zulässig. Das Mahdgut ist abzutragen. Im Geltungsbereich wird der Verzicht auf jegliche Dünge- und Pflanzenschutzmittel festgesetzt.

Bei Beweidung hat diese extensiv, angepasst an die Wuchsverhältnisse als standortgebundene Hütehaltung oder Koppelhaltung zu erfolgen.

Die Endabnahme erfolgt durch die zuständige untere Naturschutzbehörde.

Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Die ökologische Funktion bleibt nach Realisierung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

16.6.2 Amphibien

Eine Betroffenheit der Artengruppe Amphibien ist aufgrund der Lebensraumrequisiten im Untersuchungsgebiet durch eine Arterfassung im Zeitraum März bis September 2022 durch das Büro Schuchardt Umweltplanung untersucht worden. Nachgewiesen wurden lediglich einmalig 3 Wasserfrösche *Pelophylax lessonae* in dem permanenten Kleingewässer bzw. Soll, welches den Planteil 2 nördlich tangiert.

Wasserfrösche bevorzugen moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, die sie nach der Fortpflanzungszeit März bis Anfang Juli verlassen. Sie halten sich anschließend in den die Gewässer umgebenden Wiesen, Weiden und Wäldern auf. Die Tiere begeben sich ab ca. September in ihre Winterquartiere, zumeist in Wäldern in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer, wo sie sich bis ca. März eingraben oder unter Moos, Blättern und Ästen überwintern. Kleine Wasserfrösche sind tagaktiv.

Die Art wurde lediglich außerhalb des Planteils 2 in einem Gewässer nachgewiesen, welches den Geltungsbereich tangiert. Im Planteil 2 bzw. angrenzend ist die Strukturdichte und Lebensraumvielfalt im Vergleich zu den anderen Untersuchungsräumen am höchsten. Diesem Fakt trug der Vorhabenträger Rechnung, indem er im westlichen Teilgebiet des Planteils 2 auf die Festsetzung SO Photovoltaik verzichtet. Unter anderem hier wird zugunsten von Natur und Landschaft eine Maßnahmenfläche festgesetzt.

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für die Art durch die Nichtnutzung der besiedelten Strukturen als nicht gegeben betrachtet. Möglicherweise in der Gehölzstruktur im Planteil 2 überwinternde Individuen werden zusätzlich durch den 8 m breiten Pufferstreifen zu dem gesetzlich geschützten Biotop vor Verboten geschützt. Diese Pufferflächen werden baufeldseitig durch die Ausweisung von Bautabuflächen vor einer Inanspruchnahme durch Baugeschehen mit Hilfe von Bauzaun oder anderen wirksamen Maßnahmen abgeschirmt.

Durch die Bauzeitenregelung zwischen November bis März zugunsten der Brutvögel kann auch für wandernde Individuen der Amphibien das Eintreten dieses Tatbestandes ausgeschlossen werden.

Überwinternde Individuen sind auf den Ackerflächen aufgrund derer Quartieransprüche und der hier wahrscheinlich bestehenden Pflugsohle nicht zu erwarten.

Verschiebt sich die Bauzeit in die Aktivitätsphase der Art, ist mit der unteren Naturschutzbehörde über die Aufstellung einer Amphibienleiteinrichtung zu entscheiden, um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Anlagen- und betriebsbedingt sind durch das SO PV-FFA keine Risiken gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 zu erkennen.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population einer Art führen.

Infolge der Bautätigkeit als auch durch allgemeine Beunruhigung und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder Zerschneidung und optische Wirkungen könnten Störungen auftreten. Die Baufeldfreimachung außerhalb der Anwesenheit der Tiere sowie die Nichtnutzung besiedelter Strukturen schließt aber eine Beeinträchtigung der Art aus.

Anlagen- und Betriebsbedingt sind keine Störungen der Art durch eine PV-FFA zu erkennen.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es wird durch die Realisierung des Vorhabens nicht in Lebensräume oder Wanderkorridore der nachgewiesenen Art eingegriffen. Zu relevanten Strukturen wird ein Puffer von 8 m eingehalten, der nicht bebaut oder für die Errichtung der PV-FFA genutzt werden darf.

Ein Eintreten des hier geprüften Tatbestandes kann ausgeschlossen werden.

Es ist darüber hinaus von einer Aufwertung der an die Lebensräume angrenzenden Strukturen zu rechnen, da als Ausgleich für den Eingriff vielfältige Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich realisiert werden sollen.

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

16.6.3 Fledermäuse

Die Verbreitungskarten des BfN für die in M-V vorkommenden Fledermausarten waren für den MTB-Q mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* durchgehend negativ, die angrenzenden MTB-Q aber zeigten bei verschiedenen Arten Nachweise.

Das Vorhabengebiet bietet durch seine Ausstattung mit Lebensraumrequisiten kaum Potenziale für Quartiere von Fledermäusen. Durch die Realisierung des B-Planes kommt es nicht zu Gehölzentnahmen oder Schnittmaßnahmen. Gebäude sind nicht vorhanden.

Zu den bevorzugten Jagdgebieten der Fledermausarten gehören parkähnliche Landschaften sowie naturnahe Wälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder aber auch Grünzüge und Gehölze in der offenen Agrarlandschaft.

Die Gehölzelemente innerhalb und in den Randbereichen des Geltungsbereiches stellen potenziell geeignete Jagdrouten für Fledermäuse dar. Die homogenen Ackerflächen produzieren kaum Insektenvielfalt und stellen daher keine hochwertigen Jagdhabitats für bodennah jagende Arten dar.

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko könnte am ehesten während der Baufeldfreimachung entstehen. Die im Vorhabengebiet befindlichen Gehölze sind jedoch nicht von Abbruch oder Schnittmaßnahmen betroffen und stellen darüber hinaus kaum Quartierpotenziale für Fledermäuse dar. Baubedingt kommt es nicht zu Tötung oder Verletzung von Fledermäusen oder ihrer Jungtiere.

Anlagen- und betriebsbedingte Tötungs- oder Verletzungsrisiken sind durch die Anlagen nicht zu erwarten. Durch das Echolot sind die Tiere fähig, den Anlagen, Zäunen, Bau- und Wartungsfahrzeugen auszuweichen. Das Plangebiet kann somit auch während der Bauphase als Jagdhabitat genutzt oder überflogen werden, ohne dass Fledermäuse durch Tötung oder Verletzung gefährdet wären.

Eine andauernde und nachhaltige Beeinträchtigung und Dezimierung des Reproduktionserfolges und eine Beeinträchtigung der lokalen Population sind unter den beschriebenen Punkten nicht zu erwarten. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die streng geschützte Artengruppe Fledermäuse wird daher mit Umsetzung der geplanten Bautätigkeiten als ausgeschlossen angenommen.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzung-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population einer Art führen. Wie bei der Artengruppe der Vögel können bei den Fledermäusen Störungen infolge der Bautätigkeit durch optische und akustische Emissionen oder Zerschneidung auftreten.

Der Geltungsbereich sowie dessen Umfeld bietet keine Potenziale für Winterquartiere oder Wochenstuben. Lediglich Jagdrouten entlang der linearen Gehölzstrukturen sind wahrscheinlich.

Eine zerschneidende Wirkung durch umfriedende Zäune wird bei Fledermäusen nicht angenommen. Es ist ein ca. 2 m hoher Zaun geplant, der bodennah jagende Tiere ggf. von ihren Flugrouten ablenkt, wobei Intensiv-Ackerflächen keine hohe Bedeutung bei der Insektenproduktion zukommt.

Die Bauzeitenregelung zum Schutz der Vögel bietet theoretisch ebenfalls einen Schutz vor Störung. Eine Bauzeit, die in das Frühjahr hineinreicht, bietet jedoch durch die fehlenden Quartiere kein Störungsrisiko während der Fortpflanzungszeiten. Während und nach der Realisierung des Vorhabens kann das Gebiet theoretisch weiter als Jagdhabitat genutzt werden.

Zur Vermeidung von Störungen während der Baufeldfreimachung und der Errichtung der Anlagen, die nach Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde zwischen Frühjahr und Herbst realisiert werden müssen, wird die Bauzeit in den Tageszeitraum eingeordnet, auf Baustrahler wird verzichtet.

Thesen, dass die durch die Wechselrichter zum Teil massiv auftretenden Ultraschallgeräusche tagsüber negative Auswirkungen auf die ruhenden Fledermäuse haben, sind noch nicht ausreichend untersucht worden. Studien aus Nordamerika zeigen, dass Ultraschall eine vergrämende Wirkung, hier ein gewünschter Effekt bei der Vermeidung von Tötungen durch WEA hat.

Der NABU-Landesarbeitskreis Fledermausschutz in Baden-Württemberg geht davon aus, dass ein Abstand von mindestens 20 m von jeglichen Hangplätzen die Lärmbelastigung auf ein akzeptables Maß reduziert (KAIPF, 2007).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Untersuchungen durch das Institut BIOTA (2020) im Rahmen der Errichtung des Solarparks Deponie Marlow. An den Trafostationen konnten keine relevanten Ultraschallmessungen über dem Grundrauschen registriert werden, was die Verfasser auf die baubedingte Abschirmung des Trafos zurückführen.

Die Wechselrichter wiesen Frequenzen zwischen 20 – 50 kHz auf, wobei 20 kHz den größten Schalldruck bedeuten. Auch hier wurde ein sinkender Pegel mit zunehmender Entfernung nachgewiesen. Eine nicht gänzlich auszuschließende Störung kann lediglich in Sonnenphasen auftreten. Im Geltungsbereich/Wirkbereich des Solarparks Lindow-Badresch wurden lediglich bedingt geeignete Tageshangplätze, keinesfalls aber Fortpflanzungs- oder Wochenstubenpotenziale im Rahmen einer Potenzialanalyse nachgewiesen. Diese liegen in ca. 10 m Entfernung zu den ersten Modulreihen.

Ein weiterer, noch nicht ausreichend untersuchter Aspekt ist die Annahme der Tiere, es handele sich bei den glatten Flächen um Wasser. Eine Studie des Max-Planck-Instituts hatte gezeigt, dass Fledermäuse horizontale, glatte Flächen stets für Wasser halten und wiederholt umsonst Trinkversuche unternahmen oder Insekten erwarten (GREIF et.al., 2010).

Ob dies auch bei geneigten Photovoltaik-Platten der Fall wäre (in der Natur kommt kein geneigtes Wasser vor), ist nicht untersucht.

Da im Untersuchungsraum keine bedeutenden Quartierpotenziale vorkommen und die acker-geprägten Jagdrouten als eher unbedeutend eingestuft werden, sind durch eine potenzielle irritierende Wirkung durch die Anlagen keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Weitere optische und akustische Störungen durch Wartungsarbeiten oder Mahd-/Weidewirtschaft werden im Tageszeitraum stattfinden und stellen daher keine erhebliche Störung potenziell ruhender Tiere in Übertagungsstrukturen dar.

Die Größe und der Fortpflanzungserfolg der potenziell anzutreffenden Population werden sich nicht signifikant und nachhaltig verschlechtern.

Der Erhaltungszustand der potenziell vorkommenden Arten verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Die Gehölze im Geltungsbereich bieten durch ihre Art bzw. ihr Alter keine Quartierpotenziale für Fledermäuse. Gebäude sind nicht vorhanden. Die Baufeldfreimachung führt unter den vorgefundenen Gegebenheiten nicht zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ähnliches gilt für die nähere Umgebung des Geltungsbereiches. Die Gehölzreihen entlang der Grenzen des Geltungsbereiches sowie innerhalb des Geltungsbereiches bietet zwar theoretisch minderwertige Potenziale für Tageshangplätze. Durch die Baufeldfreimachung im Winter (vogelkonformer Zeitraum) besteht jedoch kein Risiko, die Ruhestätten durch Lärm oder akustische Störungen zu entwerten. Anlagen- und betriebsbedingt können durch geringfügige Ultraschallemissionen vereinzelt Tiere aus den potenziellen Übertagungsplätzen vergrämt werden. Es handelt sich jedoch nicht um essenzielle, unersetzliche Lebensräume für die potenziell anwesenden Individuen.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

16.6.4 Reptilien

Im Rahmen der Relevanzprüfung konnte in der Artengruppe der Reptilien die Anwesenheit der Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden. Zauneidechsen besiedeln u.a. Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sie bevorzugen wärmebegünstigte Südböschungen. Das Vorhandensein vegetationsfreier, offener Stellen ist für die Eiablage unerlässlich. Wichtig sind auch Kleinstrukturen wie Reisig- und Lesesteinhaufen.

Aus diesem Grund wurde die Kartierung von Reptilien bzw. Zauneidechsen in dem Vorhaben-gebiet beauftragt.

Das Gebiet wurde zwischen März und September, also während der Aktivitätsphase der Art, begangen, es konnte jedoch kein Nachweis für die Anwesenheit der Art erbracht werden.

Da die Erhebungen negativ waren und im Rahmen der Realisierung der PV-FFA nicht in potenzielle Lebensräume der Art oder anderer Reptilien eingegriffen wird, ist die Abprüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG als obsolet eingestuft worden.

16.7 Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Unter diesem Punkt sind alle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der negativ auf das Habitat und der Tiere wirkenden Faktoren (Wirkfaktoren) zu verstehen. Um einen möglichst geringen Schaden an Flora und Fauna zu verursachen, werden hier geeignete Maßnahmen aufgeführt, die dazu beitragen einzelnen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, hinsichtlich der zu betrachtenden planungsrelevanten Arten, nicht zu erfüllen.

16.7.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um einen möglichst geringen Schaden an Flora und Fauna zu verursachen, werden hier geeignete Maßnahmen aufgeführt, die dazu beitragen einzelnen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG, hinsichtlich der zu betrachtenden Arten, zu vermeiden.

Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung)

VM-1: Zum Schutz der anwesenden Arten erfolgt die Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit vom 01.11. bis 28./29.02. des Folgejahres. Außerhalb dieses Zeitfensters ist die Baufeldfreimachung nur nach unmittelbar vor Baubeginn erfolgter fachgutachterlicher Kontrolle und Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

VM-2: Tritt ab 01.03. nach der Baufeldfreimachung eine Arbeitspause ab 5 Tagen ein, so sind mit der unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zum Schutz vor Besiedelung durch Bodenbrüter abzustimmen.

Bauzeitenregelung (Tageszeitraum)

VM-3: Die Ausführung der Arbeiten ist in den Tageszeitraum einzuordnen, um Störungen durch künstliche Lichtquellen und Baufahrzeuge auf die nachtaktive Fauna zu vermeiden.

Bautabuflächen

VM-4: Die 8 m breiten Pufferstreifen um die gesetzlich geschützten Biotop sind bauseitig als Bau-Tabuflächen vor jeglicher Nutzung durch geeignete abschirmende Maßnahmen (z.B. Bauzaun oder Absperrband) zu schützen.

Einfriedungen

VM-5: Einfriedungen sind zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit mit einer Bodenfreiheit von 15 cm bis 20 cm auszuführen.

16.7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Multikompensatorische Ausgleichsmaßnahme

Strukturanreicherung für Brutvögel und weitere Arten der Agrarlandschaft

AM-1: Als Ausgleich für die Beeinträchtigung der Brutvögel sind innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) A1- A7 mehrere Habitat-aufwertende Elemente (M1, M2) anzulegen. Diese Strukturen sind aus Lesesteinen oder unbehandeltem Holz (Äste, Stubben) jeweils auf einer Grundfläche von ca. 2,00 bis 3,00 m² und in einer Höhe von ca. 1,00 bis 1,50 m zu erreichen und über die Betriebsdauer zu erhalten.

16.7.3 Schutzmaßnahmen

Die nachfolgend aufgeführte Maßnahme dient nicht primär der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, sondern besitzt zunächst lediglich allgemeine Bedeutung für die Minimierung von Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt. Derartige Maßnahmen besitzen jedoch Relevanz, seitdem durch das sog. Freiberg-Urteil des BVerwG vom 14. Juli 2011 klargestellt wurde, dass die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 für Vorhaben, die nach Abarbeiten der Eingriffsregelung bzw. der entsprechenden Vorschriften des BauGB zulässig sind, nur dann zum Tragen kommt, wenn das Vorhaben als Ganzes den Vorschriften der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung genügt.

Vor diesem Hintergrund ist es für eine rechtssichere Planung empfehlenswert, im Rahmen der Erarbeitung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auch allgemeine Artenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen und die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmöglichkeiten damit gleichsam weitgehend auszuschöpfen.

Schutz besonders und streng geschützter Tierarten

Sollten während der bauvorbereitenden Arbeiten Nist-, Brut- oder Wohnstätten der besonders oder streng geschützten Tierarten vorgefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen und eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bzw. der ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

Der Sachverhalt und die Ergebnisse sind der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Erst nach Freigabe durch die benannten Personen dürfen die entsprechenden Arbeiten wiederaufgenommen werden.

16.7.4 Fazit

Um sicherzustellen, dass die Aufstellung des B-Planes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstößt, wurde geprüft, ob im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten oder Reproduktionsstätten europäischer Vogelarten vorkommen und ob diese durch die Durchführung des Vorhabens beeinträchtigt werden.

Die zu bebauende Fläche wird gem. Kartierungen nicht für den Bau von Reproduktionsstätten genutzt, die mehrjährigen Bestand haben und regelmäßig wieder aufgesucht werden.

Im Ergebnis der Abprüfung der Verbotstatbestände wurde festgestellt, dass die anthropogen vorbelasteten Flächen nicht zu den bevorzugten Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen, Weichtiere, Käfer, Falter, Fische, Reptilien, Landsäuger sowie der störungsempfindlichen Vogelarten zählen. Somit kommen diese Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit in diesem Bereich nicht vor.

Bei den Gruppen/Art Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann bzw. im Falle der Brutvögel und der Amphibien durch Kartierungen bestätigt wurde und die teilweise von Habitatverlust betroffen sein können, kann durch Vermeidungs- und multikompensatorische Ausgleichsmaßnahmen ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert werden.

Im Ergebnis der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurde seitens der Gemeinde

Groß Miltzow festgestellt, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Lindow-Badresch“ die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

16.8 Quellen

- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Hrsg: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.
- BAST, H., WACHLIN, V., (2010): *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768), Artensteckbrief, Hrsg. Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- HERDEN, C. et al. (2009) – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Endbericht, Bundesamt für Naturschutz (BfN). Leipzig.
- GREIF, S; SIEMERS, B., (2010): Innate recognition of water bodies in echolocating bats, in Nature Communications.
- INSTITUT BIOTA GmbH (2020): Abschätzung betriebsbedingter Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Ultraschall, Anlage 1 zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange Photovoltaik-Anlage Deponie Marlow-Ausbau.
- KAIPF, I. (2007): Solaranlagen können für Fledermausohren hörbar sein; in Fledermausrundbrief der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, Ausgabe 6, Herausgeber: Nord- und Südbayern.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, in Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg.
- NEULING, E. (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Abschlussarbeit. Fachhochschule Eberswalde: Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz.
- KNE KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2021): Anfrage Nr. 318 zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütenden Offenlandarten, Antwort vom 17. September 2021, Internetseite: KNE-Antwort 318_Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten - Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (naturschutz-energiewende.de), letzter Zugriff 30.06.2022.
- PESCHEL, R. et al. (2019): Solarpark – Gewinne für die Biodiversität, Hrsg: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.
- TRÖLTZSCH, P., NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt.
- SCHÖBEL, S. (2016): Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte).
- SCHUCHARDT, M. (2022): Fachbeitrag Artenschutz – Daten aus Geländeerfassung, geplantes Vorhaben: Solarparkprojekt „Lindow-Badresch“.
- SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Raldorfzell.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald.

Anlage 1: Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Lindow- Badresch DSG Gesellschaft für Solar-energie Berlin mbH Erich -Steinfurth-Straße 8, 10243 Berlin vom 05.10.2022

Anlage 2: Fachbeitrag Artenschutz-Daten aus Geländeerfassung, Schuchardt Umweltplanung GmbH, Ernst -Alban- Straße 9, 17192 Waren (Müritz) vom 02.10.2022