

Umweltbericht

zur Satzung der Gemeinde Blesewitz über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3

„Solarpark Blesewitz“

Inhaltsverzeichnis Teil II

1. Einleitung	6
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	7
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	7
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	8
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	9
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	10
2. Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	14
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)	14
2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	14
2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	21
2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	22
2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	23
2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	23
2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	24
2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	24
2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	24
2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	25

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	25
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	33
3. Zusätzliche Angaben.....	33
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	33
3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	33
3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	34
3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	34

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/M-V 2022).....	6
Abb. 2: Planung (© GeoBasis-DE/M-V 2022, Konfliktkarte)	7
Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© GeoBasis-DE/M-V 2022)	11
Abb. 4: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)...	12
Abb. 5: Biotopbestand des Plangebietes (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2022).....	15
Abb. 6: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022) ...	16
Abb. 7: Boden im Plangebiet (© GeoBasis-DE/M-V 2023)	17
Abb. 8: Grundwasserflurabstände (© GeoBasis-DE/M-V 2023)	18
Abb. 9: Gewässer im Umfeld des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)	19
Abb. 10: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LUNG M-V 2023).....	20
Abb. 11: Nördliches Plangebiet, Blickrichtung Süden	20
Abb. 12: Nördliches Plangebiet, Blickrichtung Norden	21
Abb. 13: externe Maßnahme - extensive Mähwiese	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplante Nutzungen	8
Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume	10
Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet	14
Tabelle 4: Kapitalstock extensive Mähwiese innerhalb des Plangebietes.....	27
Tabelle 5: Kapitalstock extensive Mähwiese außerhalb des Plangebietes	27
Tabelle 6: Flächen ohne Eingriff	29
Tabelle 7: Unmittelbare Beeinträchtigungen	29
Tabelle 8: Versiegelung und Überbauung	30

Tabelle 9: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 5	31
Tabelle 10: Kompensationsmindernde Maßnahmen	32
Tabelle 11: Korrektur Kompensationsbedarf	32
Tabelle 12: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen	32

Anlagen

Bestands- und Konfliktkarte

1. EINLEITUNG

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

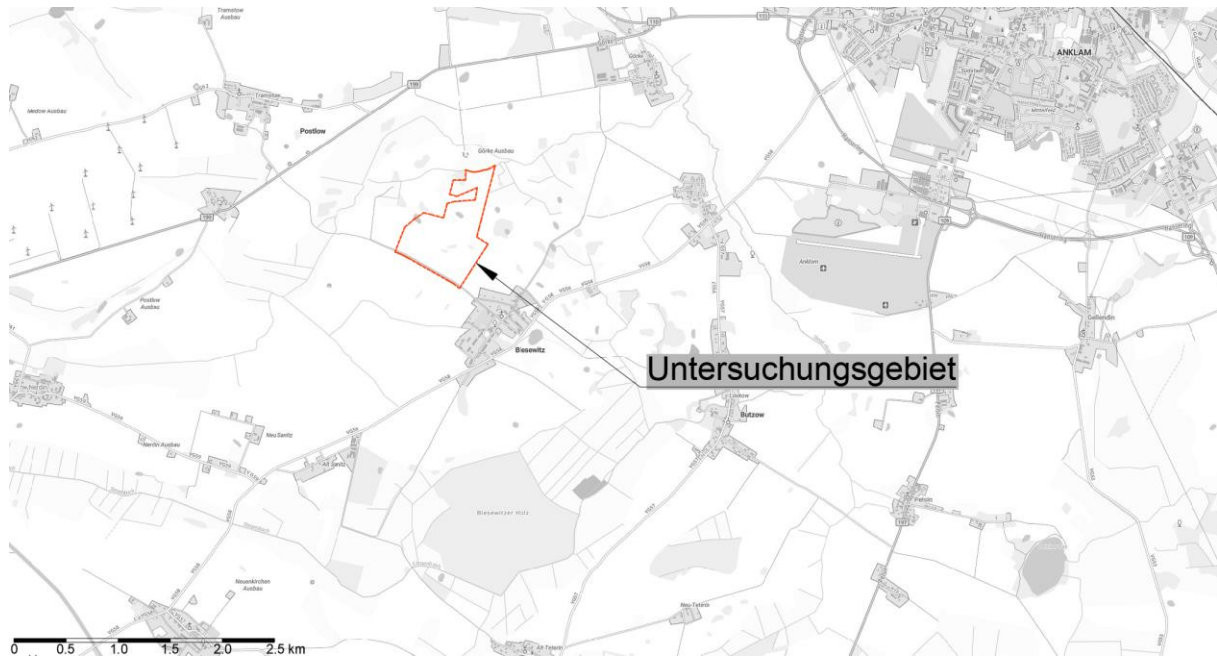


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)

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

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

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

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

Die Planung sieht die Errichtung einer ca. 51,7 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Energiegewinnung und Einspeisung in das öffentliche Netz vor. Das Plangebiet befindet sich nordwestlich der Ortschaft Blesewitz auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Das Gelände ist demzufolge vorbelastet.

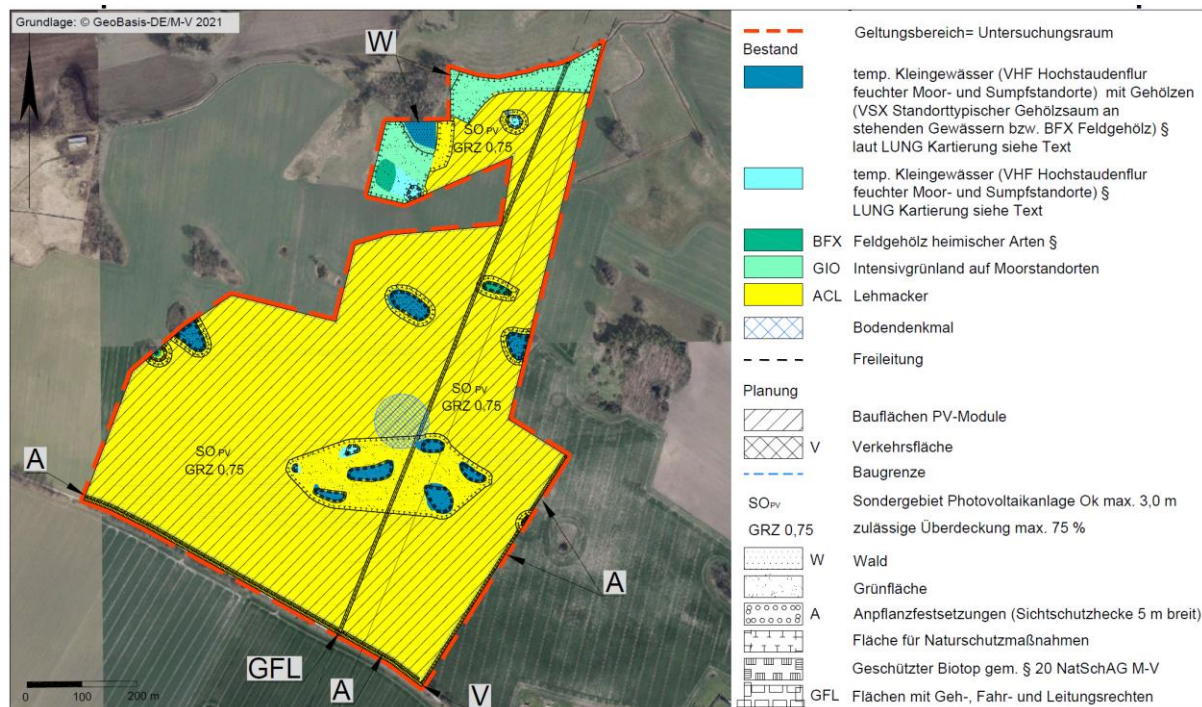


Abb. 2: Planung (© GeoBasis-DE/M-V 2022, Konfliktkarte)

Von der insgesamt ca. 51,7 ha großen Vorhabenfläche werden etwa 41,8 ha zu Bauflächen für die Solarmodule umfunktioniert. Es ist geplant das Gelände mit Solarmodulen, bestehend aus starren Halbleitern, auszustatten. Diese absorbieren direkte und diffuse Solarstrahlung weitestgehend und wandeln sie in Gleichstrom um, der nach Anwendung eines Wechselrichters bzw. Trafos als Wechselstrom ins öffentliche Netz eingespeist wird. Für den Aufbau der Module ist keine Geländemodellierung und kein Vegetationsabtrag erforderlich. Die Stützen für die punktuelle Verankerung der Modulständer werden voraussichtlich gerammt und ggf. punktuell mit Punktfundamenten verstärkt, sodass die entstehenden Versiegelungen sehr gering ausfallen. Entsprechend der geplanten Überdeckung der Baufläche mit Solarmodulen wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 festgesetzt, d.h. dass eine Überschildung von 75 % mit Solarmodulen zulässig ist. Die maximalen Höhen betragen 3 m. Die Freiflächen zwischen und unter den Modulen werden zu Extensivgrünland entwickelt. Bestandteil der Baufläche sind Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern heimischer Arten als Sichtschutzhecken. Alle Biotope bleiben erhalten und werden mit einem 10 m breiten Pufferstreifen versehen, sodass keine Fällungen notwendig sind. Der in den Nordwesten des Plangebietes

hereinragende Biotop ist laut Forstgrundkarte Wald und wird als solcher mit geeignetem Pufferstreifen in der Konfliktkarte dargestellt. Es sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Die öffentliche Verkehrsfläche im Süden dient der Erschließung der Fläche. Die gesamte Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen mit einem max. 2,5 hohem Zaun eingefriedet.

Folgende Nutzungen sind derzeit geplant:

Tabelle 1: Geplante Nutzungen

Geplante Nutzung	Flächen m²	Flächen m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
a) Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik GRZ 0,75	418.450,00		80,94
davon			0,00
Baufläche überschirmt 75%		313.837,50	0,00
Zwischenmodulflächen 25%		104.612,50	0,00
davon			0,00
Anpflanzfestsetzung		5.700,00	0,00
b) Verkehrsfläche	3.530,00		0,68
c) Grünfläche	91.800,00		17,76
d) Wald	3.210,00		0,62
Gesamt	516.990,00		100,00

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Mit der Realisierung des B- Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederhergestellt bzw. beseitigt werden. Folgende baubedingte Wirkungen können temporär auftreten:

1. Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch Transport der Module sowie durch Bauaktivitäten,
2. Beeinträchtigung der lufthygienischen Verhältnisse durch Emissionen des Baustellenverkehrs,
3. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung,
4. Gehölzbeseitigungen,
5. Geländemodellierung,
6. Scheuchwirkung auf Amphibien, Reptilien und Brutvogelarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Sie beschränken sich auf das Baugebiet. Folgende anlagebedingte Wirkungen können dauerhaft auftreten:

1. geringe Flächenversiegelungen durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo und Zufahrt,
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines transparenten Zaunes sowie durch Solarmodultische,
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen,
4. Barriereeffekte in Bezug auf größere Säugetierarten.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.
6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verschleichung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten. Folgende sporadische Störungen können auftreten:

1. Lärm und Bewegungen bei Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Mahd der PV-Anlage können auftreten.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solar-modulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Es wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen. Seitens der uNB wurde im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung gegen die vorgeschlagenen Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen keine Einwände erhoben (s. Gesamtstellungnahme vom 30.05.2022).

Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schafts- bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgü- ter
UG = GB + nächstgele- gene Be- bauung und Nut- zungen	UG= GB und Ra- dius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Un- terlagen,	Nutzung vorh. Un- terlagen	Nutzung vorh. Un- terlagen	Nutzung vorh. Un- terlagen	Nutzung vorh. Un- terlagen	Artenschutzfachbei- trag auf Grundlage von Artenaufnahmen der Artengruppen Brutvögel 8x, Rastvö- gel 9x, Amphibien 4x schlaufenförmiges Begehen, Reptilien 5x schlaufenförmiges Begehen; Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop- typener- fassung	Nutzung vorh. Un- terlagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

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

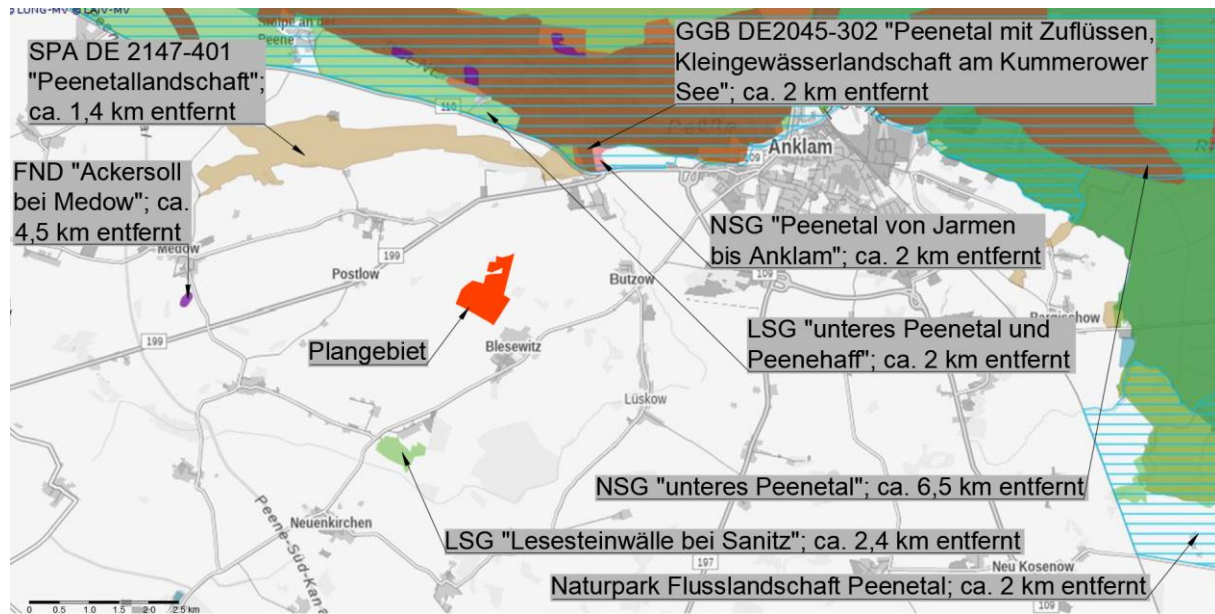


Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© GeoBasis-DE/M-V 2022)

- ➔ Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten (s. Abb. 3).
- ➔ Im Plangebiet liegen 17 nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope (s. Abb. 4).
- ➔ Gemäß Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegt das Plangebiet (Nordwesten) teilweise in Bereichen:
 - stark entwässerter, degradierter Moore (M3) bzw. Moore gem. Moorschutskonzept und Naturnaher Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) (B1) (lt. Karte I „Arten und Lebensräume“),
 - von Flächen für die Regeneration entwässerter Moore (M2.4) und von Flächen für die ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore (B3.1) (lt. Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen“),
 - mit herausragender bzw. besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (lt. Karte IV „Ziele der Raumentwicklung“)
 - von stark grundwasserbeeinflussten Standorten, naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen des Offenlands und Moorstandorten (lt. Karte V „Anforderungen an die Landwirtschaft“).

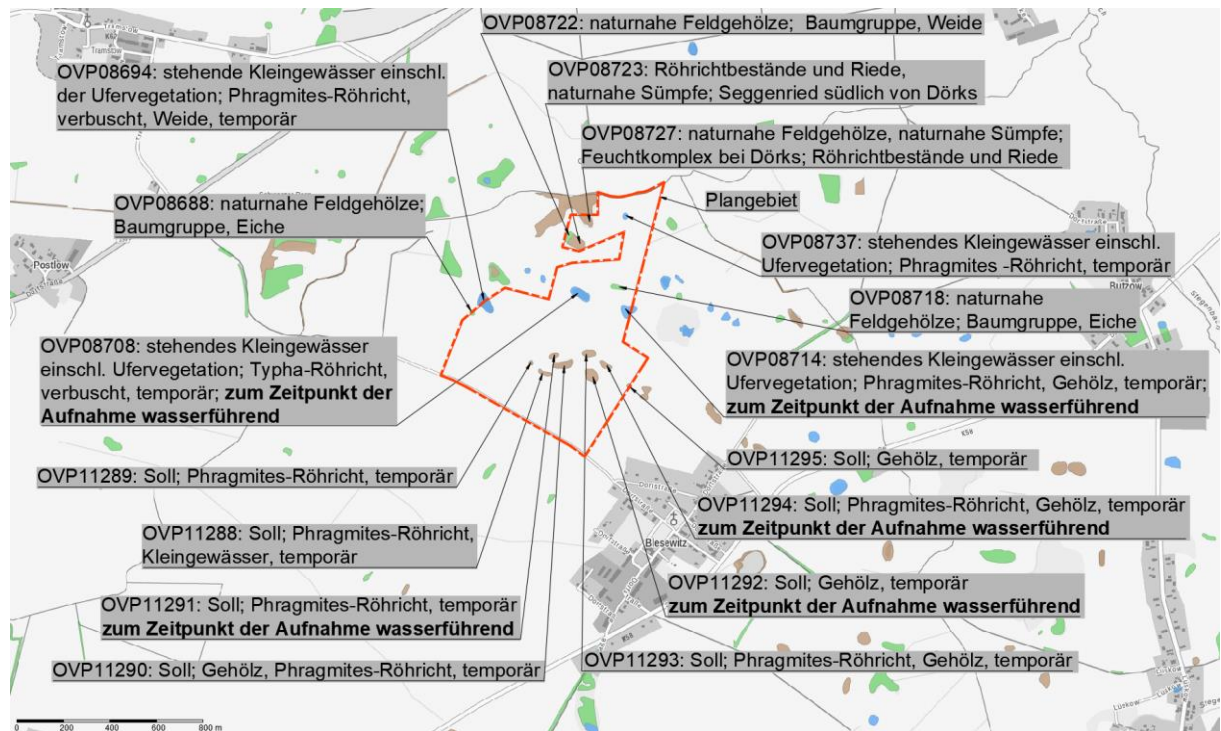


Abb. 4: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist",
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist",
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist,
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist",
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung -BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist",
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert sowie § 9a eingefügt durch Gesetz vom 13. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 149),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist,
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790).
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist"

2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

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

Mensch

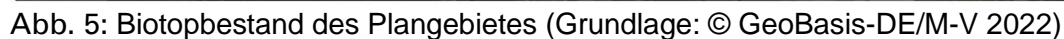
Das insgesamt ca. 51,7 ha große Plangebiet befindet sich hauptsächlich auf einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche, nordwestlich der Ortschaft Blesewitz, an der nördlichen Verlängerung der Dorfstraße, die als Feldweg nach Tramstow verläuft. Mitten durch das Plangebiet verläuft eine Freileitung. Das Plangebiet ist durch die geringen Immissionen der vorgenannten Nutzungen vorbelastet. Aufgrund der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche, hat der Untersuchungsraum einen geringen Erholungswert.

Flora

Zum Zeitpunkt der Begehung am 09.03.2022 wurde auf den Ackerflächen Kohl angebaut. Die Biotopflächen sind teilweise mit Schilfrohr (*Phragmites australis*), und Gräsern sowie mit Gehölzen der Arten Weiden (*Salix spec.*), Eichen (*Quercus spec.*), Erle (*Alnus spec.*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Holunder (*Sambucus nigra*) bestanden. Das Grünland (GIO) im Norden ist mit Weidegräsern (*Lolium*, *Poa*, *Festuca*) bewachsen.

Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Biotope- temp Kleingewässer/Gehölze (VHF/ VSX bzw. BFX)	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte Standorttypischer Gehölzsaum anstehenden Gewässern bzw. Feldgehölz §	15.857,00	3,07
Biotope- temp. Kleingewässer (VHF)	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte §	3.274,00	0,63
BFX	Naturnahe Feldgehölze §	2.714,00	0,52
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	21.925,00	4,24
ACL	Lehmacker	473.220,00	91,53
Gesamt		516.990,00	100,00



Die Lebensraumfunktion des Plangebietes wurde auf Grundlage der Biotoptypenkartierung vom 14.12.2021 und 09.03.2022 sowie der Angaben zu Boden-, Wasser- und Grundwasserverhältnissen abgeschätzt. Ab 2021 erfolgen Artenaufnahmen bezüglich Brut- und Rastvögel, Reptilien und Amphibien in Landlebensräumen. Auf Grundlage des Kartierberichtes zu den verschiedenen Tierarten, wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

Seite 15 von 36

auf dem Feld beobachtet werden. Die im Zuge der avifaunistischen Kartierungen festgestellten Vogelarten „sind in der Feldlandschaft Vorpommerns regelmäßig vertreten, ob als Brutvögel oder Durchzügler“ (N. Warmbier 2022). Das Vorhaben liegt südwestlich von Anklam und damit mindestens 3 km außerhalb des Brutgebietes eines Schreiadlers. Der Schreiadler wurde im Rahmen der Kartierung weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast festgestellt.

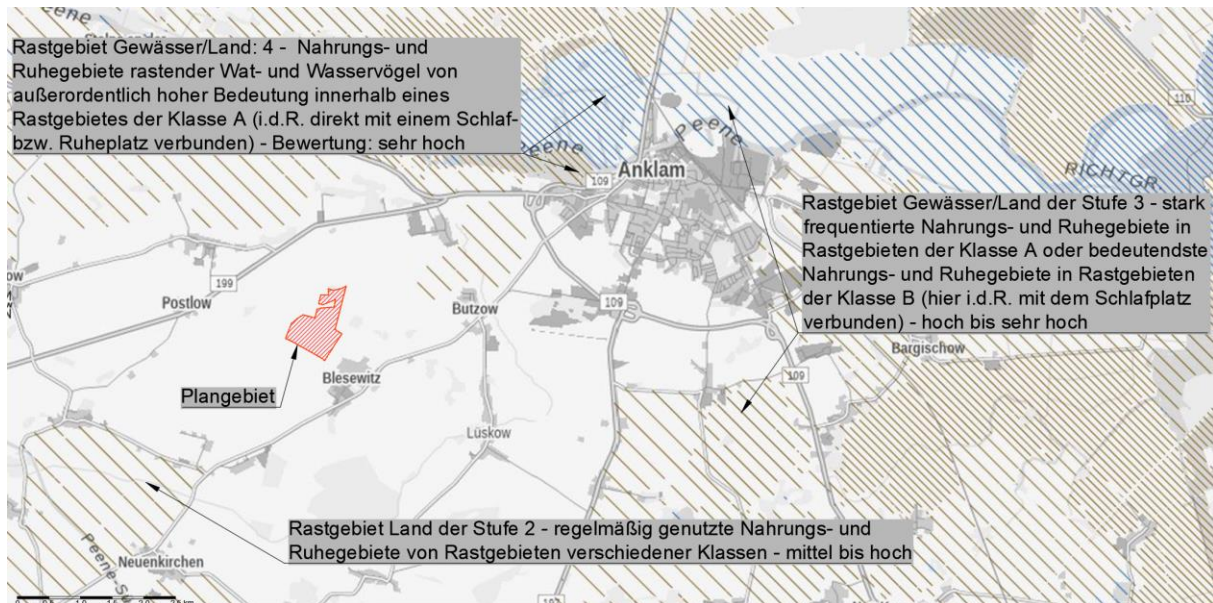


Abb. 6: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)

Die sich im Untersuchungsraum befindenden Kleingewässer und Sölle weisen Habitatstrukturen auf, die für Amphibien geeignete Laichhabitate darstellen. Dazu gehört u.a. ins Wasser ragendes Totholz und z.T. flache Uferbereiche. Zum einen ist zu erwähnen, dass sich die Gewässer in relativ kurzer Distanz zueinander befinden, sodass ein Austausch zwischen diesen möglich wäre. Zum anderen weisen die Gewässer Schilfröhrichte und Gehölzsäume auf, die für eine verschiedenartige Beschattung des Gewässers sorgen und dennoch besonnte Abschnitte zulassen. Die Gehölzsäume weisen keinen Verbund untereinander auf, so dass der Austausch zwischen verschiedenen Amphibienpopulationen über die Ackerfläche erfolgen muss und somit eingeschränkt wenn nicht sogar unterbunden wird. Die Biotopflächen weisen eine Landhabitat-Eignung auf, ebenso das Grünland im Norden. Von dort aus besteht ein Biotopverbund in den Stegenbach. Diese Bereiche werden durch die Planung nicht berührt und bleiben erhalten. Zum Zeitpunkt der Kartierungen durch N. Warmbier fehlten aufgrund der Trockenheit geeignete Wasserstellen als Laichhabitat. Im Zuge der Kartierungen konnten somit nur zwei Individuen der Grasfrösche und keine streng geschützten Amphibienarten nachgewiesen werden.

Im direkten Umfeld der meisten Biotope konnte als Begrenzung zur Ackerfläche eine ruderale Staudenflur festgestellt werden. Häufig befanden sich Feldsteine und Totholz als Habitatstrukturen in den Biotopen, sodass ein geeigneter Lebensraum für

Zauneidechsen zur Verfügung steht. Allerdings ist das Bodengefüge lehmig-bindig und somit nicht grabbar. Bei der Kartierung zum Reptilienvorkommen erfolgte ein Nachweis der Waldeidechse an der Hecke entlang des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges (N. Warmbier). Die Hecke ist nicht mehr Bestandteil des Plangebietes. Im Plangebiet gelangen keine Nachweise von Reptilien.

Der betreffende MTBQ ist als Verbreitungsgebiet des Fischotters ausgewiesen (LUNG M-V). Die nächstgelegene Biberburg wurde zwischen 2001 und 2008 im Stegenbach, 2,5 km entfernt, nachgewiesen. Eine weitere Biberburg wurde 2013 während einer Kartierung im Stegenbach bei Therow, 4,5 km südlich vom Plangebiet, festgestellt. Dabei handelt es sich um eine Familie mit Jungtieren. Im Peenegraben zwischen Grütow und Stolpe an der Peene wurden 2010 und 2013 Biber nachgewiesen (4,7 km entfernt). Zahlreiche weitere bekannte Reviere sind entlang des Peeneverlaufes bekannt (3-4 km entfernt). Der Stegenbach ist über ein Gewässersystem aus Gräben mit dem nördlich des Plangebietes verlaufenden Fließgewässer verbunden. Der Graben verläuft außerhalb des Untersuchungsraumes, diese Bereiche werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Vorkommen streng geschützter Käferarten wurden im entsprechenden MTBQ nicht registriert. Alle Gehölzflächen des Plangebietes und somit eventuell vorhandene geeigneten Höhlenbäume für die baumbewohnenden Käferarten Eremit und Heldbock bleiben erhalten und werden von der Planung nicht berührt. Permanente Wasserlebensräume für weitere streng geschützte Käferarten bietet das Plangebiet ebenfalls nicht.

Faltern und Libellen stehen keine geeigneten Futterpflanzen bzw. Lebensräume zur Verfügung.

Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes besteht überwiegend aus grundwasserbestimmten bzw. staunassen Lehmen und Tieflehmen, teilweise >40 % hydromorph.



Abb. 7: Boden im Plangebiet (© GeoBasis-DE/M-V 2023)

Im Bereich des Grabens bzw. der Feuchtbiopte im Norden, südlich Görke Ausbau, wurden Moorflächen festgestellt. Der Boden ist aufgrund der intensiven Nutzung, durch Düngemittel- und Pestizideinsatz, Umbruchvorgänge und Verdichtungen vorbelastet. Der Boden der Bauflächen ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Wasser

Im Süden liegt der Grundwasserflurabstand überwiegend bei mehr als 5 m bis 10 m. Der Grundwasserflurabstand nimmt Richtung Norden ab und bewegt sich zwischen mehr als 2 m und 5 m bis zu 10 m (s. Abb. 9). In Bezug auf die Grundwasserressourcen ist ein potentiell Dargebot mit chemischen Einschränkungen vorhanden.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet MV_WSG_2148_01 „Anklam I“ der Zone III, befindet sich 3,5 km in östlicher Richtung (s. Abb. 10). Im Plangebiet befinden sich zwölf temporäre Kleingewässer gemäß Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V, siehe Abb.4), von denen fünf zum Zeitpunkt der Aufnahme der Biotoptypenkartierung wasserführend waren. Auch in der Umgebung der Vorhabenfläche befinden sich eine Vielzahl an Gewässern. Zum Zeitpunkt der faunistischen Erfassungen durch N. Warmbier stellte sich das Plangebiet aufgrund „der großen Trockenheit als steppenartiges Feldgebiet ohne Wasserstellen dar“ (s. Kartierbericht 2022).

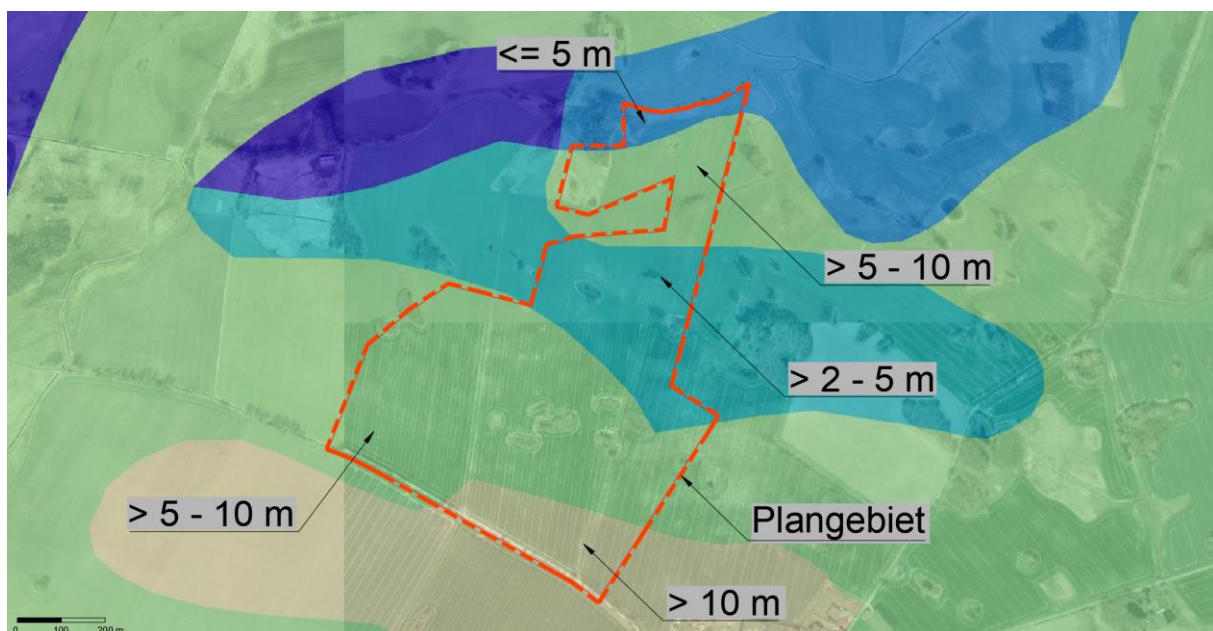


Abb. 8: Grundwasserflurabstände (© GeoBasis-DE/M-V 2023)

Der Graben 2. Ordnung O:L-038-052 des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Untere Peene“ unmittelbar nördlich des Plangebietes, sowie die Gräben O:L-038-052 -061/062 sind mit berichtspflichtigen Fließgewässern nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verbunden. WRRL – Fließgewässer verlaufen mit den vom WBV bewirtschafteten Gewässern II. Ordnung Stegenbach O:Z-0,4 (UNPE-1300) und Graben O:L-038 (UNPE-1500)

sowie dem Bundesgewässer I. Ordnung Peene 8201 (UNPE 0200) außerhalb des Plangebietes.

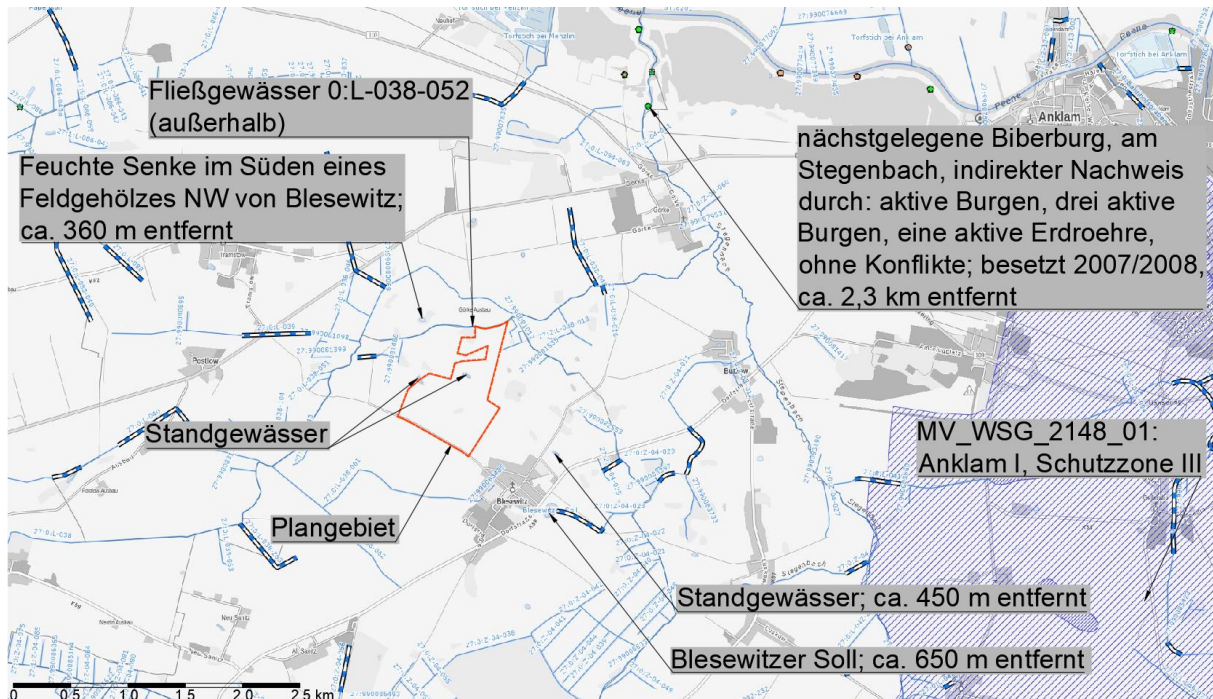


Abb. 9: Gewässer im Umfeld des Plangebietes (© GeoBasis-DE/M-V 2022)

Klima/Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand, die Gewässer und den Moorkomplex nördlich des Untersuchungsraumes geprägt. Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Gewässer, Feucht- und Moorsenken sorgen für Kaltluft und Zirkulation. Die Luftreinheit ist aufgrund der ländlichen Lage und der intensiven Bewirtschaftung des Plangebietes sowie der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe vermutlich leicht eingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Landschaftsbild/Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“ sowie in der Landschaftseinheit „Lehmplatten südlich der Peene“ (LINFOS M-V). Das Relief des Plangebietes entstand vor ca. 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit nördlich der Rosenthaler Randlage als Grundmoräne. Laut LINFOS M-V befindet sich das Plangebiet in dem Landschaftsbildraum (IV 7 – 14) „Ackerplatte südlich von Anklam mit einer geringen bis mittleren Bewertung. Der Landschaftsbildtyp präsentiert sich als ebene bis flachwellige Grundmoränenplatten mit dominanter Ackernutzung. Die landschaftsbild-

bestimmenden Strukturen der ebenen bis flachwelligen Grundmoränenplatten treten in Form von kleinen, schwach eingetieften Niederungen auf.

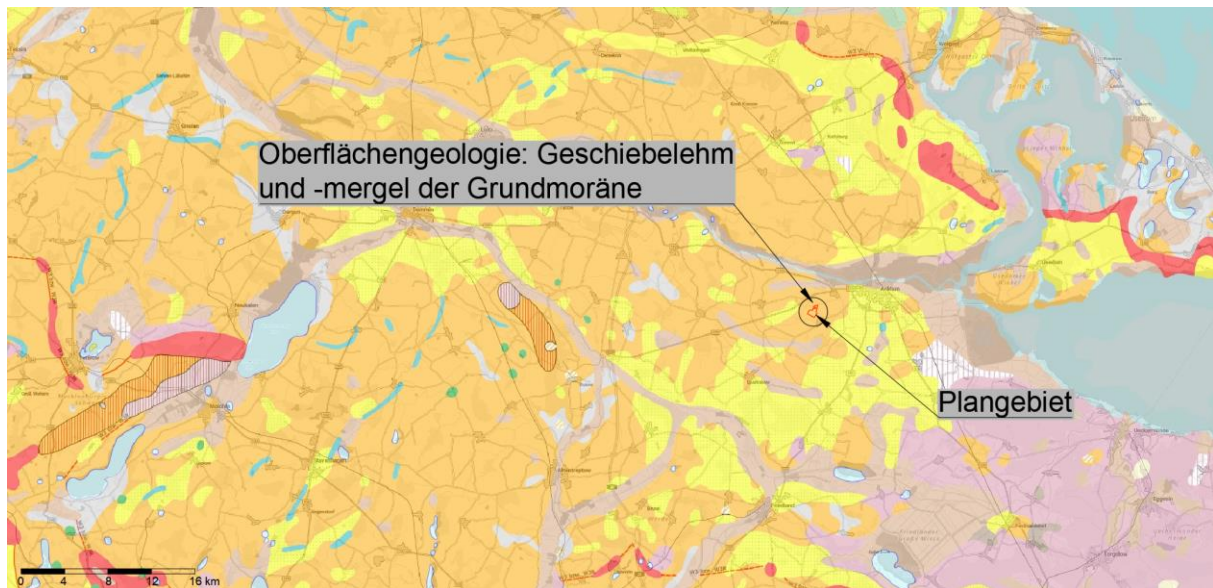


Abb. 10: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LUNG M-V 2023)

Das Plangebiet fällt von Süden mit 12,5 m in Richtung Norden mit 5 m über NHN ab. Das Plangebiet liegt vorwiegend auf einer Acker- und Grünlandfläche. Landschaftsbildbestimmende Strukturen ziehen sich durch das gesamte Planungsgebiet in Form von Feuchtbiotopen mit Säumen aus standorttypischen Gehölzen, Feldgehölzen. Im Norden bildet Grünland den Abschluss der Ackerfläche und schafft einen Übergang zum nördlich angrenzenden Graben. Das Plangebiet wird von einer Freileitung zerschnitten.

Es bestehen weite wechselseitige Sichtbeziehungen zwischen dem Plangebiet und der Landschaft. Die Vorhabenfläche ist von der Ortschaft Blesewitz einsehbar.



Abb. 11: Nördliches Plangebiet, Blickrichtung Süden

Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb von bedeutenden Kernbereichen landschaftlicher Freiräume. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Bodendenkmale (s. Abb. 5).



Abb. 12: Nördliches Plangebiet, Blickrichtung Norden

Natura-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 1,4 km vom Plangebiet entfernt (s. Abb.3) und sind durch Acker- und Waldflächen von diesem getrennt. Die geringen Auswirkungen der Planung können die Natura – Gebiete daher nicht erreichen. Eine FFH-Prüfung ist nicht erforderlich.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs (z.B. Gehölze) schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindingfunktion klimaverbessernd und bieten Tierarten einen potenziellen Lebens- und Transferräume. Die zeitweilig unbewachsene Ackerfläche ist durch Erosion und Bodenverdichtung teilweise stark gefährdet, wodurch die Fruchtbarkeit der Böden mehr und mehr abnimmt.

2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin intensiv bewirtschaftet werden, wodurch die Fruchtbarkeit des Bodens weiter abnimmt.

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

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

Fläche

Eine anthropogen vorbelastete Fläche im Außenbereich wird einer neuen Nutzung zugeführt. Durch das vorgesehene Vorhaben gehen anlagebedingt bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer der Anlage verloren. Der Verlust ist jedoch zeitlich begrenzt und nicht dauerhaft. Von insgesamt 51,7 ha Geltungsbereich werden ca. 41,8 ha landwirtschaftliche Fläche zur Freiflächen - Photovoltaikanlage umstrukturiert. Nach Rückbau der Anlage steht die Fläche wieder für die Landwirtschaft oder anderen Nutzungen zur Verfügung. Vorhandene Wirtschaftswege werden als Zufahrten genutzt. Eine neue Erschließung ist nicht erforderlich. Aufgrund der erwähnten Punkte ist mit insgesamt geringen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen.

Flora

Große Flächen von Ackerland werden durch die geplante Anlage überdeckt (75 %). Alle Biotopflächen und Gehölze bleiben erhalten. Die Artenzusammensetzung wird sich aufgrund der Extensivierung der Ackerflächen (ohne umweltbelastende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft) und Grünlandentwicklung erhöhen.

Fauna

Die Biotope mit Staudensaum, Gehölzen und temporären Gewässern bleiben erhalten. Gehölzbüter und in Quartiersmöglichkeiten der Bäume ggf. vorhandenen Fledermäuse sowie baumbewohnende Käferarten werden von der Planung nicht berührt. Betroffene Brutvogelarten der Feldflur, wie Feldlerchen und Grauammer, finden nach Realisierung der Planung ein Habitat in den Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend. Der Artenschutzfachbeitrag stellt im Ergebnis fest, dass bei Umsetzung aller naturschutzrechtlichen Maßnahmen Verbotstatbestände nach BNatSchG §44 Abs1 nicht berührt werden.

Boden/Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt, wodurch ein größtmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erfolgt. Neue Versiegelungen entstehen durch Transformatorstationen und Batteriespeicher. Als Zufahrten werden der vorhandene Wirtschaftsweg und die Modulzwischen- und Randflächen genutzt. Zusätzliche Versiegelungen, die eine unumkehrbare Beeinträchtigung der Bodenfunktion verursachen, sind somit verschwindend gering.

Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört. Der anstehende Boden ist überwiegend lehmig und deckt das 2 m bis 10 m unter Flur anstehende Grundwasser teils optimal, teils ungenügend ab.

Die geplante Anlage emittiert keine Schadstoffe. Das von den Modulen abfließende und zu versickernde Niederschlagswasser wird daher nicht höher belastet sein als derzeit.

Die auf derzeitiger Ackerfläche entstehende Vegetationsdecke des geplanten extensiven Grünlandes im Bereich der gesamten Anlage wird dafür sorgen, dass das zu versickernde Oberflächenwasser besser als derzeit gefiltert wird und fremdstofffrei in den Grundwasserkörper und somit in die WRRL- Wasserkörper gelangt.

Der Boden kann sich ohne die umweltbelastenden Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft und aufgrund der Entwicklung von Extensivgrünland erholen. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird sich aufgrund der vollständigen Erhaltung vorhandener wertvoller Strukturen, wegen der Entwicklung von Extensivgrünland unter den Modulen, auf den Kompensationsflächen im Plangebiet und nordwestlich angrenzend sowie wegen der Pflanzung zusätzlicher Gehölze im Bereich der Sichtschutzhecken erhöhen.

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

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

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

Die Müllentsorgung erfolgt gemäß der örtlichen Satzung. Die bei Bauarbeiten anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln.

Die Modulgestelle bestehen aus Metall, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein hersteller-übergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie

verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

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

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Mit den Bodendenkmalen wird gemäß Forderung der Behörden verfahren. Die Flächen werden im Süden von baumbestandenen Verkehrsflächen begleitet. Zusätzlich werden entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenzen Sichtschutzhecken gepflanzt. Diese unterbinden die Wahrnehmung der Anlage seitens der Verkehrswege und der umliegenden Ortschaften. Es wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung von Landschaftsräumen da sich das Plangebiet entlang von Verkehrswegen erstrecken. Die menschliche Gesundheit wird nicht durch Veränderung von Gewohnheiten beeinträchtigt. Bezüglich Vermeidung des Einsatzes gesundheitsgefährdender Stoffe wird auf Punkt 2.2.7 verwiesen.

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

Das nächsten vorhandenen bzw. geplanten gleichartigen Vorhaben befinden sich in ausreichender Entfernung zum Plangebiet. Blickbeziehungen können nicht aufgebaut werden. Die bestehenden Distanzen und die geringen Immissionen von PV-Anlagen lassen keine unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen aufkommen.

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

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur

Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

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

Die Modulgestelle bestehen aus Metall, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Von der Sonne ausgehende Photonen werden absorbiert und werden mittels der besonderen Eigenschaften der Halbleiter und ständig in Entwicklung begriffener moderner Technologien in elektrische Energie umgewandelt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das geplante Bauvorhaben vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Im Umfeld des Bauvorhabens sind keine Anlagen bekannt, die umweltgefährdende Stoffe verwenden oder produzieren und somit keine diesbezüglichen Konflikte mit den geplanten Funktionen. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

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

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Bei einer Bauzeit zwischen 01.März und 31. August ist eine Anlage von Brutten durch bodenbrütende und bedrohte Vogelarten (Feldlerche, Grauammer) durch Vergrämnungsmaßnahmen ab dem 01.März bis Baubeginn zu verhindern. Zur Vergrämnung erfolgt entweder eine regelmäßige Befahrung der Fläche (mindestens 2mal pro Woche) oder durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Flatterbändern oder Fahnen, Abstand 25 m. Auf der Grünfläche kann alternativ auch durch regelmäßige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes der Aufwuchs auf eine Höhe von 12 cm begrenzt werden.
- V2 Zum Schutz der Bodenbrüter (Feldlerche, Grauammer, Schafstelze, Sumpfrohrsänger) ist die Mahd der Modulrand- und Zwischenflächen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01.März bis zu 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes durchzuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist auch eine Schafbeweidung möglich.

- V3 Gemäß Anpflanzfestsetzung in der Planzeichnung sind 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese dürfen zur Schaffung einer Zufahrt unterbrochen werden. Empfohlen werden folgende Pflanzen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) ist zulässig, wenn die Leistung der Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.
- V4 In den 3 m breiten Flächen zwischen Baugrenze und Geltungsbereich, auf denen keine Anpflanzungen geplant sind, werden Staudensäume mit mittel- bis hochwüchsigen Stauden wie kanadische Goldrute, Rainfarn, Königskerze, Nachtkerze u. ä. entwickelt.
- V5 Das Intensivgrünland auf Moorstandorten im Norden bleibt erhalten.
- V6 Zäune sind mit Bodenfreiheit zu errichten.
- V7 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.
- V8 Es sind nur Module zu verwenden, die während des Betriebes keine Schadstoffe in die Umwelt entlassen.

Die folgenden Kompensationsmaßnahmen wirken dem laut § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

Kompensationsmaßnahmen

- M1 Zur Deckung von 182.540 Kompensationsflächenäquivalenten sind auf ca. 45.635 m² großen Ackerflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Pufferzonen der gesetzlich geschützten Biotop) gemäß HzE Pkt. 2.31 extensive Mähwiesen auf Acker zu entwickeln. Die Flächen müssen ab Baubeginn als Ausweichhabitat zur Verfügung stehen. Die auf den Flächen gelegenen Biotop und Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Das Grünland ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit zu mähen. Aus der Verschneidung üblicher Pflegverfahren mit den Vorgaben der HzE, mit Augenmerk auf die Bodenbrüter, resultiert für die extensive Mähwiese folgender Pflegeplan:

Allgemeine Vorgaben

- nach Ersteinrichtung Verzicht auf Umbruch und Ansaaten
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
- kein Schleppen, Walzen und Striegeln der Flächen in der Zeit vom 1.3. bis 15.9.
- Mahd mit Messerbalken
- Mahd mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante
- Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der uNB frühere Mahdterminvereinbart und durchgeführt werden

- Durchführung eines floristischen und ornithologischen Monitorings nach dem 1., 3. und 5. Jahr einschließlich Biotoptypenkartierung, Erfassung von Kenn-, Dominanz- und Störungsarten, Beurteilung der Maßnahmenentwicklung sowie Pflegemaßnahmen

Arbeitsschritte

vom 1. bis 5. Jahr:

- 2x jährliche Mahd ab 01.09

ab 6. Jahr

- 1 x jährliche Mahd ab 01.09

Tabelle 4: Kapitalstock extensive Mähwiese innerhalb des Plangebietes

„Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“						
Größe: 4,5 ha						
Nr.	Kosten der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Anzahl		E.P.	G.P.	25 Jahre
1.	Pflege					
1.1	In den ersten 5 Jahren: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes; ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	45.635	m²	0,10 €	4.563,50 €	22.817,50 €
1.2	Ab dem 6. Jahr: einschürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes und Gehölzentfernung ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	45.635	m²	0,05 €	2.281,75 €	45.635,00 €
3.	Monitoring (Flora/Ornithologie)					
3.1	Monitoring 2./4./6. Jahr je 10 Termine p.a.; Dauer 20 h, Vor- und Nachbereitung 2 h, Fahrtzeit 2 h; [kalkuliert mit 55,- €/h und Fahrtkosten 60 € (60 km x 2 x 0,50 €)]	3	mal	13.260,00 €	39.780,00 €	39.780,00 €
4	Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder für Unvorhersehbares					
	kalkuliert mit 400,- € p.a.	1	p.a.	400,00 €	400,00 €	10.000,00 €
	Gesamtkosten für 25 Jahre					118.232,50 €

M2 Zur Deckung von 189.952 Kompensationsflächenäquivalenten sind auf 54.224 m² großen externer Maßnahmenfläche gemäß HzE Pkt. 2.31 und Vorgaben aus M1 extensive Mähwiesen auf Acker zu entwickeln. Die Flächen müssen ab Baubeginn als Ausweichhabitat zur Verfügung stehen.

Tabelle 5: Kapitalstock extensive Mähwiese außerhalb des Plangebietes

„Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“						
Größe: 5 ha						
Nr.	Kosten der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Anzahl		E.P.	G.P.	25 Jahre
1.	Pflege					
1.1	In den ersten 5 Jahren: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes; ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	54.224	m²	0,10 €	5.422,40 €	27.112,00 €
1.2	Ab dem 6. Jahr: einschürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes und Gehölzentfernung ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	54.224	m²	0,05 €	2.711,20 €	54.224,00 €
3.	Monitoring (Flora/Ornithologie)					
3.1	Monitoring 2./4./6. Jahr je 10 Termine p.a.; Dauer 20 h, Vor- und Nachbereitung 2 h, Fahrtzeit 2 h; [kalkuliert mit 55,- €/h und Fahrtkosten 60 € (60 km x 2 x 0,50 €)]	3	mal	13.260,00 €	39.780,00 €	39.780,00 €
4	Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder für Unvorhersehbares					
	kalkuliert mit 400,- € p.a.	1	p.a.	400,00 €	400,00 €	10.000,00 €
	Gesamtkosten für 25 Jahre					131.116,00 €

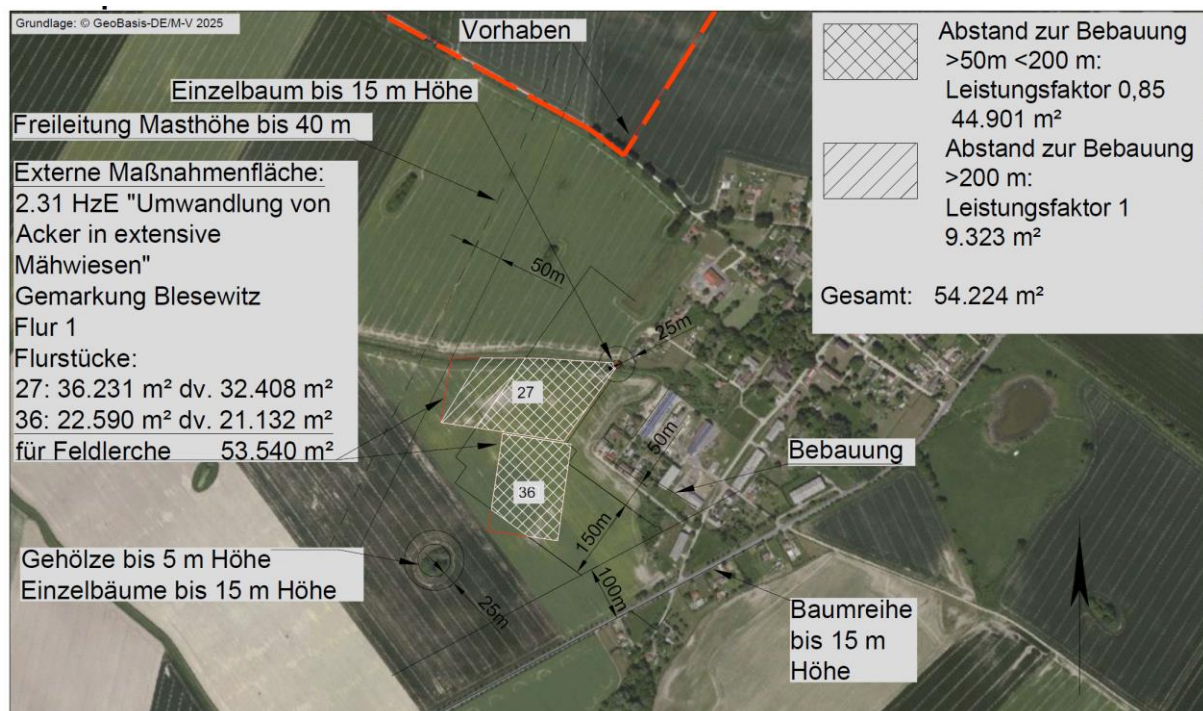


Abb. 13: externe Maßnahme - extensive Mähwiese

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 51,7 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
Wirkzone I	50 m
Wirkzone II	200 m

A 3 Lagefaktor

Die Vorhabenfläche liegt überwiegend in einer Entfernung von mehr als 100 m aber weniger als 625 m, sowie mehr als 625 m zu vorhandenen Störquellen, im vorliegenden Fall dem Siedlungsbereich der Ortschaft Blesewitz. Daraus ergeben sich Lagefaktoren von 1 und 1,25.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

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

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

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Dies sind Flächen deren ökologischer Wert sich durch die geplanten Nutzungen nicht ändert und Flächen ohne ökologischen Wert.

Tabelle 6: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche in m²
Biotope- temporäre Kleingewässer/Ge- hölze § (VHF/ VSX bzw. BFX)	Erhaltung	15.857,00
Biotope- temporäre Kleingewässer § (VHF)	Erhaltung	3.274,00
BFX §	Erhaltung	2.714,00
GIO	Erhaltung	21.925,00
ACL	Maßnahmenfläche	51.240,00
Gesamt		95.010,00

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

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf alle übrigen Flächen auf. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 1 und 1,25 multipliziert (s. A 3).

Tabelle 7: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwand- lung zu	Fläche [m²] des betroffe- nen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffe- nen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäqua- lent für Biotopbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
ACL (> 100 m und < 625 m zu vorhandenen Störquellen - Siedlung Blesewitz)	PV-Anlage, Verkehrsflä- che	161.237,00	0	1	1	161.237,00
ACL (> 625 m zu vorhandenen Störquellen - Siedlung Blesewitz)	PV-Anlage, Verkehrsflä- che	260.743,00	0	1	1,25	325.928,75
		421.980,00				487.165,75

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

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Die Wirkungen der Anlage sind gering und erreichen die Biotoptypen nicht. In der HzE Anlage 5 ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt. Mittelbare Beeinträchtigungen fließen nicht in die Ausgleichsberechnung ein

B 1.4. Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Es kommen die Versiegelungen zum Ansatz. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 8: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
ACL	Stützen/Trafo	800,00	0,5	400,00

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Aufgrund der vorhandenen Störungen auf der Vorhabenfläche sind keine Tierarten mit großen Raumansprüchen zu erwarten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Durch das Vorhaben werden keine Populationen der in Roter Liste M- V und Deutschlands aufgeführten Arten beeinträchtigt. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden

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

B 3.2 Wasser

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

B 3.3 Klima

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

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

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

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 9: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 5

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HzE)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt. HzE)	+	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
487.165,75		0,00		400,00		487.565,75

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt. Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen.

C1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.30 laut HzE Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

für die Zwischenmodulflächen bei 0,51 bis 75%iger Überdeckung 0,5

für die überschirmten Flächen bei 0,51 bis 75%iger Überdeckung 0,2

Tabelle 10: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
104.612,50		0,5		52.306,25
313.837,50		0,2		62.767,50
				115.073,75

Tabelle 11: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ] Tabelle 7	,	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² EFÄ] Tabelle 8	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
487.565,75		115.073,75		372.492,00

C 2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Das Kompensationsflächenäquivalent von 372.492,00 kann folgendermaßen gedeckt werden:

Tabelle 12: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m² KFÄ]
2.31 HzE "extensive Mahwiesen auf Acker" (innerhalb des Plangebietes)	45.635,00	3,00	1,00	0,00	0,00	4,00	1	182.540,00

2.31 HzE "extensive Mähwiesen auf Acker" (außerhalb des Plangebietes)	44.901,00	3,00	1,00	0,00	0,00	4,00	0,85	152.663,40
2.31 HzE "extensive Mähwiesen auf Acker" (außerhalb des Plangebietes)	9.323,00	3,00	1,00	0,00	0,00	4,00	1	37.292,00
	54.224,00							372.495,40

D Bemerkungen/Erläuterungen

Der Eingriff kann mit der Umsetzung der oben aufgeführten Maßnahmen kompensiert werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

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

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

Schwierigkeiten ergeben sich aus dem derzeitigen Fehlen von Artenerfassungen. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen. Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt. Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind. Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

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

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

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit mittlerer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen geprägt. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Biotope und Gehölze werden zur Erhaltung festgesetzt, sodass lediglich vorbelastete Ackerflächen überplant werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

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

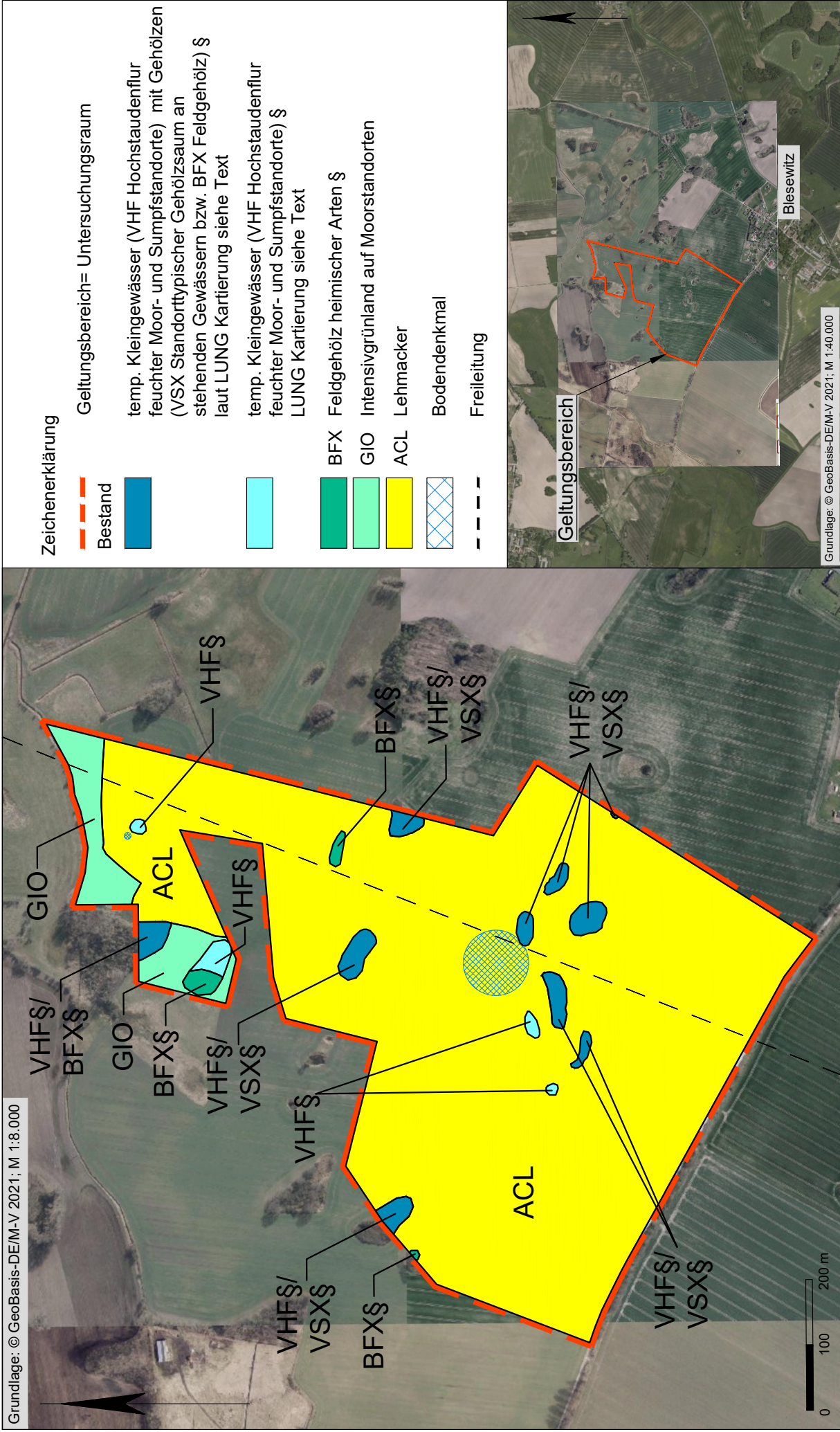
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- Begehungen durch Fachgutachter
- Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE

- Fallstudie von Peschel, R; Peschel, T (2025) mit dem Titel „Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie.“ Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin

Satzung der Gemeinde Blesewitz über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3

"Solarpark Blesewitz" der Gemeinde Blesewitz

Bestandsplan



Satzung der Gemeinde Blesewitz über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3

"Solarpark Blesewitz" der Gemeinde Blesewitz

Konfliktplan

