

Gemeinde Altwigshagen

Bebauungsplan Nr. 01/2021 „Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie“

Begründung

Stand: Vorentwurf

Mai 2022

Auftraggeber:

Gemeinde Altwigshagen
Die Bürgermeisterin
über Torgelow-Ferdinandshof
Bahnhofstraße 2
17358 Torgelow

im Einvernehmen mit dem Vorhabenträger

Planverfasser:

Planungsbüro Trautmann
Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg
Telefon: 0395 / 5824051
Fax: 0395 / 36945948
E-Mail: info@planungsbuero-trautmann.de

Umweltbericht:

Kunhart Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Telefon: 0395 4225110
E-Mail: kunhart@gmx.net

INHALTSVERZEICHNIS

I. BEGRÜNDUNG	6
1. Rechtsgrundlage.....	6
2. Einführung	6
2.1 Lage und Umfang des Plangebietes.....	6
2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung.....	7
2.3 Planverfahren.....	7
3. Ausgangssituation	7
3.1 Räumliche Einbindung	7
3.2 Bebauung und Nutzung.....	7
3.3 Erschließung	8
3.4 Natur und Umwelt	8
3.5 Eigentumsverhältnisse	9
4. Planungsbindungen	9
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	9
4.2 Landes- und Regionalplanung.....	9
4.3 Flächennutzungsplan	9
5. Plankonzept.....	10
6. Planinhalt.....	10
6.1 Nutzung der Baugrundstücke	10
6.1.1 Art der Nutzung	10
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	10
6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen	10
6.2 Verkehrsflächen	11
6.3 Hauptversorgungsleitungen.....	11
6.4 Grünflächen	11
6.5 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	11
6.5.1 Vermeidungsmaßnahmen	11
6.5.2 Kompensationsmaßnahmen	12
6.6 Örtliche Bauvorschriften	12
6.7 Immissionsschutz.....	12
6.8 Nachrichtliche Übernahme	12
6.8.1 Bundesstraße B 109	12
6.9 Hinweise	13
6.9.1 Geschützte Biotope	13
7. Auswirkungen der Planung	13
7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	13

7.2	Verkehr	13
7.3	Ver- und Entsorgung	13
7.4	Natur und Umwelt	14
7.5	Bodenordnende Maßnahmen.....	14
7.6	Kosten und Finanzierung	14
8.	Flächenbilanz	14
II.	UMWELTBERICHT.....	15
1.	Einleitung.....	15
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	16
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	16
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	17
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	17
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	18
2.	Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	20
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	20
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	20
2.1.2	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	26
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	26
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	26
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.....	27
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...	27
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	28
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben.....	28
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....	28
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	28

2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	29
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	34
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	34
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	34
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	35
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	35
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	35

Anlage 1 Bestand

Anlage 2 Konflikt

I. BEGRÜNDUNG

1. RECHTSGRUNDLAGE

Der Bebauungsplan basiert u. a. auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) 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 durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033).

2. EINFÜHRUNG

2.1 Lage und Umfang des Plangebietes

Das ca. 15,3 ha große Gebiet umfasst das Flurstücke 12 (teilweise), 13 (teilweise), 21/2 (teilweise), 21/3 (teilweise), 44 (teilweise), 50 und 52 (teilweise) der Flur 9 Gemarkung Altwigshagen. Der Planbereich liegt südlich der Bundesstraße B 109 und südwestlich des Bahnhofes Borkenfriede. Östlich des Planbereiches grenzt die Bahnlinie an.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- | | |
|------------|---|
| Im Norden: | durch Ackerflächen und gesetzlich geschütztes Biotop, sowie einen öffentlichen Weg, welcher den Plangeltungsbereich durchquert, und ein Trafohäuschen (Flurstücke 45, 46, 47, 49, 51 und 52), |
| im Osten: | durch die Bahnlinie, einen öffentlichen Weg, ein Trafohäuschen, Ackerfläche und ein gesetzlich geschütztes Biotop (Flurstücke 39, 45, 46, 49, 51 und 52) |
| im Süden: | durch Ackerflächen und einen öffentlichen Weg (Flurstücke 8, 13, 21/2 und 21/3) und |

im Westen: durch Ackerflächen und einen öffentlichen Weg (Flurstücke 5, 7/1, 8, 12, 15, 21/2, 21/3, 22, 44 und 52).

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Planungsziel bildet die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energie zur Einspeisung ins Netz.

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht des Vorhabenträgers auf der Ackerfläche neben den Bahngleisen und der Bundesstraße B 109 eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu errichten. Es wird eine Leistung von bis zu 20 MWp angestrebt. Der Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Für die Planung des Vorhabens wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Altwigshagen als Planträger der Bauleitplanung abgeschlossen.

2.3 Planverfahren

Da der Plangeltungsbereich im Außenbereich liegt, ist der Bebauungsplan im umfänglichen Verfahren aufzustellen.

Aufstellungsbeschluss

Am 21.09.2021 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Altwigshagen der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/2021 „Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 18.02.2022 im amtlichen Bekanntmachungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof Nr. 02/2022 bekanntgemacht.

Landesplanerische Stellungnahme

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vombeim Amt für Raumordnung- und Landesplanung Vorpommern zur Anzeige gebracht.

3. AUSGANGSSITUATION

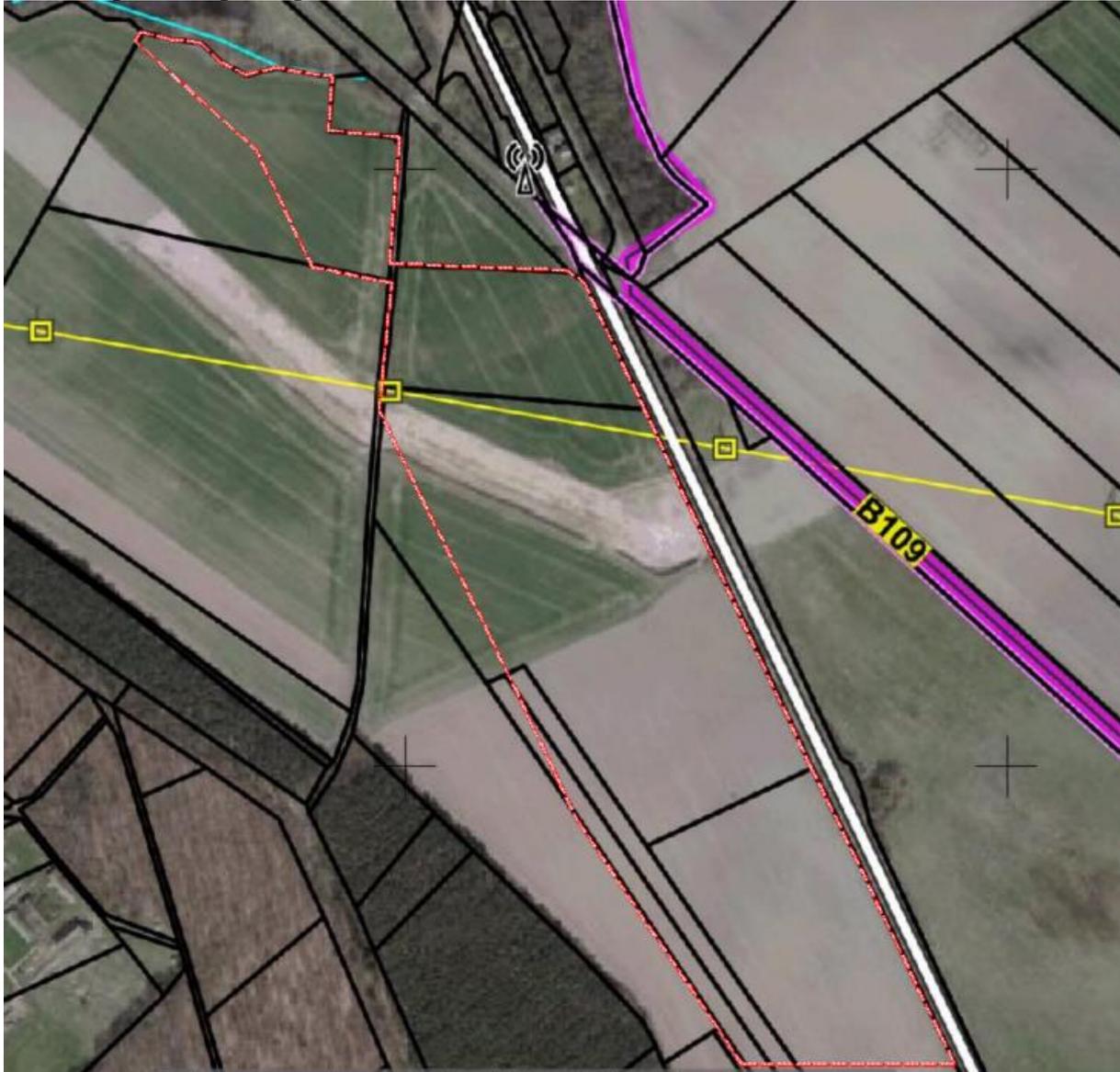
3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01/2021 „Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie“ liegt im Norden von Altwigshagen südlich der Bundesstraße B 109 und westlich der Bahnlinie für die Verbindung Berlin-Stralsund.

3.2 Bebauung und Nutzung

Im Plangeltungsbereich befinden sich heute Flächen für die Landwirtschaft auf den Ackerbau betrieben wird.

Abbildung 1: Plangeltungsbereich auf dem aktuellen Luftbild



Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>, Abruf am 31.03.2021

3.3 Erschließung

Durch den Plangeltungsbereich führt ein öffentlicher Feldweg, welcher von Norden die Bundesstraße B 109 und Richtung Süden nach Altwigshagen führt. Der öffentliche Feldweg erschließt den Plangeltungsbereich verkehrlich.

3.4 Natur und Umwelt

Im Plangebiet gibt es keine Schutzgebiete im naturschutzrechtlichen Sinne. Im Norden und Osten befinden sich ein gesetzlich jeweils ein geschütztes Biotop (Naturnahe Feldgehölze und Naturnahe Feldhecke). Der Plangeltungsbereich ist Intensivacker. Im Planbereich gibt es keine Oberflächengewässer.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Alle Flurstücke liegen im Privateigentum, bis auf den öffentlichen Weg, der sich im Eigentum der Gemeinde befindet.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/2021 „Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie“ liegt im Außenbereich. Die rechtliche Grundlage für die Beurteilung von Bauanträgen ist dementsprechend § 35 BauGB. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auf dieser Grundlage nicht möglich.

4.2 Landes- und Regionalplanung

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Altwigshagen wurde nicht als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt.

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 27.05.2016 heißt es unter 5.3 Energie:

- „(2) ... Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses angewendet werden können. ...
- (9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden.... Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. ...
Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Im regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern heißt es unter 6.5 Energie:

- „(6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden....
- (8) Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.“

Der Planbereich ist eine landwirtschaftliche Fläche, welche sich 110 m an der Bundesstraße und 200 m an der Bahnlinie entlang säumt. Die Ackerwertzahlen liegen zwischen 13 und 32.

4.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Altwigshagen hat keinen Flächennutzungsplan.

5. PLANKONZEPT

Mit dem Bebauungsplan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planungsrechtlich gesichert werden.

Die zu überplanende Fläche ist eine Ackerfläche.

Für das nach § 11 BauNVO somit als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ im Bebauungsplan festzusetzende Areal gilt die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. zugehöriger Nebenanlagen als zulässig.

6. PLANINHALT

6.1 Nutzung der Baugrundstücke

6.1.1 Art der Nutzung

Im Plangebiet wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage nach § 11 BauNVO festgesetzt. Der Bereich, der für die baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und dazu erforderliche Nebenanlagen (wie Trafostationen, Wechselrichter und Kabel) vorgesehen ist, umfasst 15,3 ha. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird die Bebauung nach dem Zweck des Bebauungsplans gesichert. Gleichzeitig sind andere bauliche Nutzungen ausgeschlossen, da die Aufzählung abschließend ist.

Es wird eine Leistung von bis zu 20 MWp angestrebt.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Von der überbaubaren Grundstücksfläche, hier als von den Photovoltaik-Modulen als „überdeckt“ zu interpretierenden Flächen (senkrechte Projektion der Modulflächen auf die Geländeoberfläche), wird aufgrund der Modulreihenabstände (Vermeidung der Verschattung untereinander) maximal 49 % der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen. Dies führt im Bebauungsplan zur Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,49 als Höchstmaß. Der tatsächliche Versiegelungsgrad durch die Photovoltaikanlage liegt viel niedriger. Zur Versiegelung führen die Schraub- oder Rammfundamente der Modultische. Durch die Minimierung der Fundamentflächen wird ein weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erreicht. Es wurde festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche nicht durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen überschritten werden darf.

6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen

Im Bebauungsplan wird mit Hilfe der Baugrenze die Lage und Größe der überbaubaren Grundstücksfläche definiert. Es soll eine größtmögliche Ausnutzung der Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen gesichert werden.

Der Abstand der Baugrenzen zur Baugebietsgrenze (Zaun) beträgt 3 m.

Der Zaun ist als offene Einfriedung ohne eigene Abstandsflächen mit einer Höhe bis 2,5 m zulässig.

Der Abstand zwischen Bahnanlagen und Baufeld beträgt 15 m. Dies entspricht dem geforderten Mindest-Freihaltekorridor vom § 37 Abs. 1 Nr. 2 c) EEG-2021 für Freiflächen PVA bis 20MWp.

6.2 Verkehrsflächen

Die Bundesstraße B 109 und der örtliche Weg nach Altwigshagen erschließen den Plangeltungsbereich. Der örtliche Weg wurde als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung hier Weg festgesetzt.

Bedarf an Erschließungsanlagen besteht nicht. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen erfordert keine zusätzlichen Wege.

Der Betrieb der Anlage erfordert kein Personal. Sie wird fernüberwacht. Zu- und Abfahrten reduzieren sich auf Wartungsmaßnahmen der Anlage, die nur in sehr geringem Umfang erwartet werden, und die wenigen Pflegemaßnahmen der extensiven Flächen.

6.3 Hauptversorgungsleitungen

Der Plangeltungsbereich wird von mehreren Hauptversorgungsleitungen durchquert. Dies sind eine 110 kV-Freileitung, eine 20 kV-Freileitung und eine unterirdische Gasleitung. Entlang der Leitungstrassen sind Bereiche, die frei von Bebauung bleiben festzusetzen.

6.4 Grünflächen

Im Bereich der geschützten Biotop (Naturnahe Feldgehölze und Naturnahe Feldhecke) wurden private Grünflächen festgesetzt.

6.5 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen

Der Eingriff in die vorhandenen Biotop durch Überbauung ist zu kompensieren. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird untersucht, ob sich die Inhalte des Bebauungsplanes auf geschützte Arten auswirken. In diesem Fall sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu ergreifen.

6.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Hecken entlang der Bahnlinie und die Bäume im Norden werden erhalten.

- V1 Bei einer Bauzeit zwischen 01. März und 31. August ist eine Anlage von Brutten durch bodenbrütende Vogelarten durch Vergrämungsmaßnahmen ab dem 01. März bis Baubeginn zu verhindern. Zur Vergrämung 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.
- V2 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis zu 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.
- V3 Entlang der Geltungsbereichsgrenzen sind im Bereich der gehölzfreien Abschnitte 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden folgende Pflanzen empfohlen: Heister der Arten

Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNEB) ist zulässig, wenn die Leistung der PV-Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird

- V4 Eine Bewachung der Anlage durch Hund ist zu unterlassen.
- V5 Es sind nur Module zu verwenden, die während des Betriebes keine Schadstoffe in die Umwelt entlassen.
- V6 Zäune sind mit Bodenfreiheit zu errichten.
- V7 Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

6.5.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation des Eingriffes ist durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes zu kompensieren. Alternativ möglich wäre der Erwerb von Ökopunkten einer Ökokontomaßnahme in der entsprechenden Landschaftszone.

6.6 Örtliche Bauvorschriften

Um die Photovoltaikanlage gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern und als Voraussetzung, um eine Versicherung für die Anlage abschließen zu können, ist eine Einfriedung erforderlich.

Der Zaun ist als offene Einfriedung zu gestalten. Die Höhe wird auf max. 2,50 m inklusive Übersteigschutz begrenzt.

Hierzu wurde eine textliche Festsetzung getroffen.

6.7 Immissionsschutz

Die Photovoltaikanlage verursacht weder Lärmemissionen, noch sind erhebliche Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Das nächstgelegene Wohngebäude (Altwigshagen) ist 140 m entfernt, eine mögliche Blendung kann daher ausgeschlossen werden.

Im weiteren Verfahren ist die Erforderlichkeit von Immissionsschutzmaßnahmen zu prüfen, für ein sicheres Fahren der Bahn und des Automobilverkehrs auf der Bundesstraße.

6.8 Nachrichtliche Übernahme

6.8.1 Bundesstraße B 109

Die Bundesstraße B109 tangiert den Plangeltungsbereich im Nordosten am Bahnübergang Borkenfriede. Der außerhalb von Ortsdurchfahrten frei zu haltende Bereich von 20 m vom äußeren Fahrbahnrand liegt teilweise im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans.

6.9 Hinweise

6.9.1 Geschützte Biotope

Im Nord und Osten des Plangeltungsbereichs befinden sich geschützte Biotope:

UER 00083 Naturnahe Feldgehölze (1) - Feldgehölz; Esche; Eiche; Pappel

UER 00081 Naturnahe Feldhecken (2) - Hecke; lückiger Bestand/ lückenhaft

6.9.2 Bodendenkmale

Werden bei den Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und den zufälligen Zeugen, die den Wert, des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Der Flächen für die Landwirtschaft wird  einer Nutzung zugeführt, Ackerbau ist dann nicht mehr möglich.

7.2 Verkehr

An der vorhandenen Erschließung der Fläche werden keine Veränderungen vorgenommen.

7.3 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung wird für die geplante Nutzung nicht benötigt.

Löschwasser

Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach dem Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für die geplante Photovoltaikanlage werden 48 m³/h benötigt über einen Zeitraum von 2 h.

Oberflächenentwässerung

Derzeit versickert das Regenwasser im Gelände. Dieser Zustand soll nicht verändert werden.

Elektrische Versorgung

Innerhalb der Anlage werden Trafostationen vorgesehen. Der Einspeisepunkt in das öffentliche Netz befindet sich außerhalb des Plangeltungsbereichs und ist nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens.

Gasversorgung

Eine Gasversorgung im Bebauungsplangebiet gibt es nicht und ist auch nicht vorgesehen.

Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom.

Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung

Beim Betrieb der Photovoltaikanlage fallen keine Abfälle an. Ein Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist daher nicht notwendig.

7.4 Natur und Umwelt

Von Eingriffen in Form von Überbauung sind vorhandene Biotope betroffen. Diese sind zu kompensieren. Die geschützten Biotope werden erhalten. Baubedingte Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna sind zu vermeiden.

7.5 Bodenordnende Maßnahmen

Maßnahmen zur Bodenordnung gemäß § 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich. Eine Neuordnung von Grundstücken wird durch den Bebauungsplan nicht begründet.

7.6 Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit im Zusammenhang stehende Aufwendungen werden von dem Vorhabenträger getragen. Weitere Regelungen dazu beinhaltet der städtebauliche Vertrag.

8. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

Nutzung	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche
Sondergebiet Photovoltaikanlage	151.782 m ²	99,09 %
Grünfläche	1.317 m ²	0,86 %
Verkehrsfläche	70 m ²	0,05 %
Gesamt	153.169 m²	100 %

II. UMWELTBERICHT

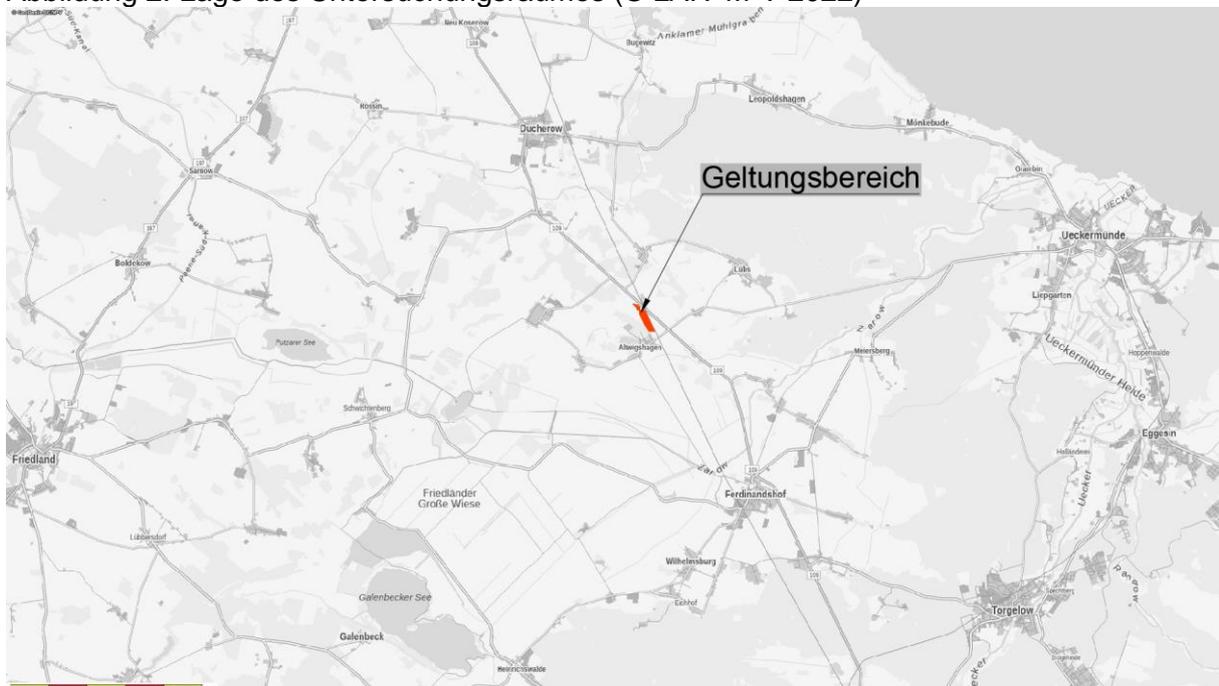
1. EINLEITUNG

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 planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB. Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

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

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

Abbildung 2: Lage des Untersuchungsraumes (© LAIV M-V 2022)



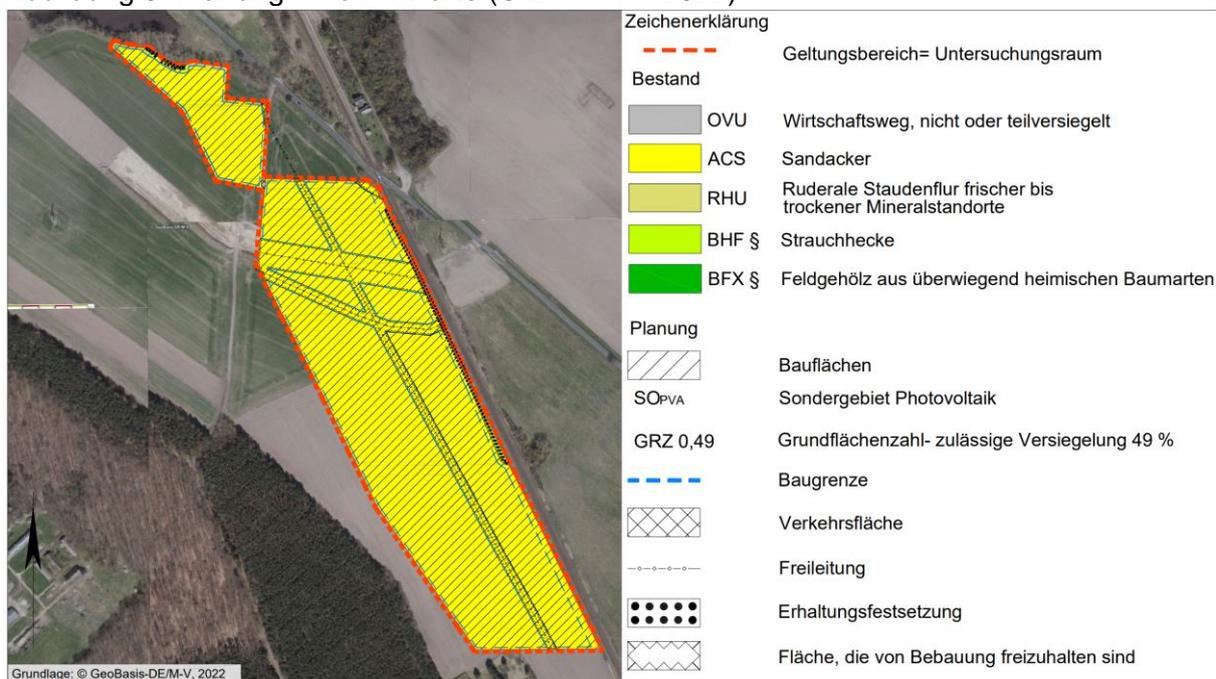
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

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

Das ca. 15,3 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Gemeinde Altwigshagen unmittelbar westlich der Bahnlinie (Berlin – Stralsund) sowie westlich der Bundesstraße B109, auf Intensivacker. Das Plangebiet wird durch einen kurzen Wirtschaftsweg in einen nördlichen und südlichen Bereich unterteilt. Durch den größeren südlichen Plangebietsbereich verlaufen zwei Freileitungen. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze stehen einige Gehölze, die in das Plangebiet hineinragen.

Die Planung sieht vor, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie eine kleine Verkehrsfläche zu errichten. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule ist mit minimaler Flächenversiegelung (kleiner 2%) der bebaubaren Fläche zu rechnen. Es ist eine 49%ige Überdeckung mit Solarmodulen vorgesehen. Im Bereich der Freileitungen ist Bebauung ausgeschlossen. Die in das Plangebiet reichenden Gehölze sind zur Erhaltung festgesetzt.

Abbildung 3: Planung – Konfliktkarte (© LAIV M-V 2022)



Es ergeben sich folgende geplante Nutzungen:

Tabelle 2: geplante Nutzungen

Geplante Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
a) Sondergebiet (PVA) GRZ 0,49	151.782,00		99,10
davon			0,00
Bauflächen verdeckt 49%		74.373,67	0,00
Bauflächen unverdeckt 51%		77.409,33	0,00
b) Verkehrsfläche	70,00		0,05
c) Erhaltungsfestsetzung	1.317,00		0,86
	153.169,00		100,00

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

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

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

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

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

- 1 Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo, Batteriespeicher.
- 2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines zusätzlichen Zaunes sowie Bau der Solarmodultische.
3. Verlust von Habitaten von speziellen Offenlandbrütern.
4. Überdeckung von vorbelasteten Flächen.
5. Veränderung der floristischen Artenzusammensetzung der vorhandenen Vegetation durch Anlage von Extensivgrünland, regelmäßige Mahd und Schaffung verschatteter bzw. besonnter sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
6. Auftreten von Blendeffekten, die durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisationen und in Folge dessen Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich
7. Spiegelungen, die bspw. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der senkrechten Ausrichtung der PV-Module zur Sonne und der kristallinen Verbindungen nicht auf.
8. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.

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

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

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

1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Es werden die in Tabelle 3 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen:

Tabelle 3: Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade

Mensch	Land- schafts- bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgü- ter
UG = GB + nächstgele- gene Be- bauung	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Artenerfassungen Avifauna Brutvö- gel (8 Begehun- gen) und Rastvö- gel (9 Begehun- gen), Amphibien (4-schlaufenför- mige Begehun- gen), Reptilien (5- schlaufenförmige Begehungen); Po- tentialanalyse Bi- ber/Fischotter; Er- arbeitung Arten- schutzfachbeitrag	Bio- topty- pener- fas- sung	Nutzung vorh. Unter- lagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festge- legten 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 wird im weiteren Verfahren erstellt.

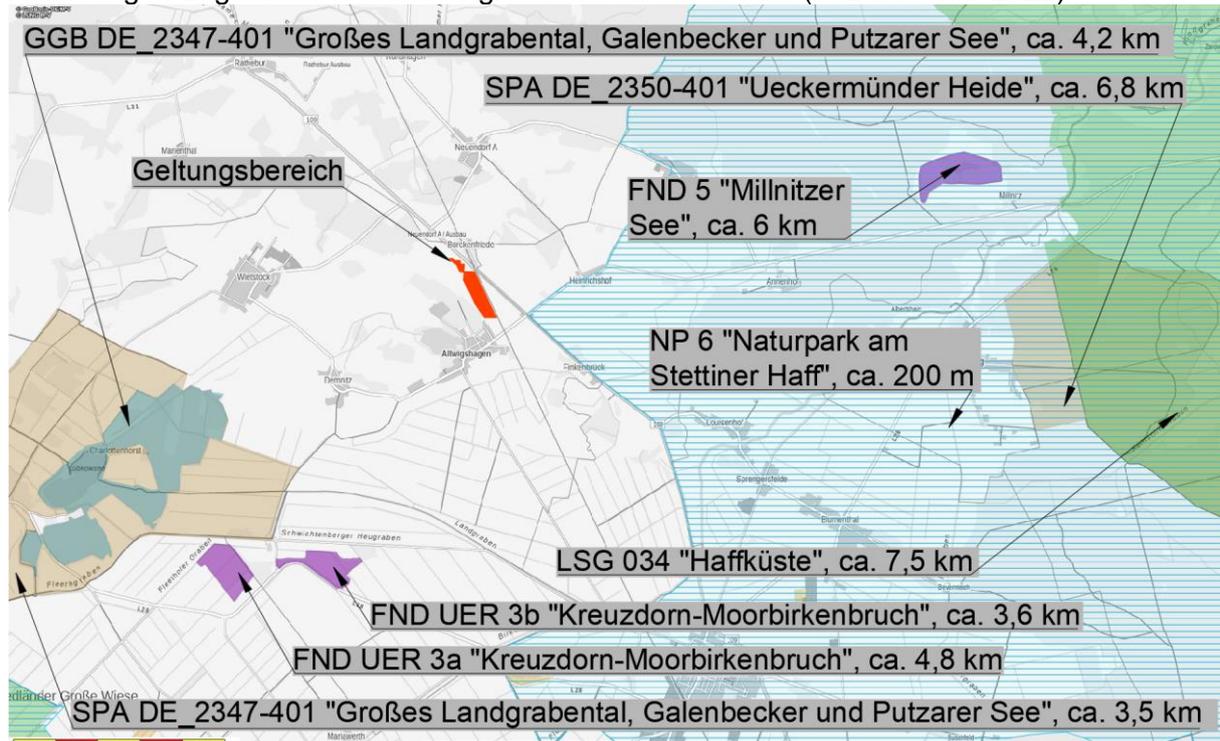
Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegen keine Funktionsausprägungen Ziele oder Maßnahmen für das Plangebiet vor.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Arti-
kel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist,

- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- 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 durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) 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 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) 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. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) 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 durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) 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), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Abbildung 4: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022)



Die Vorhabenfläche befindet sich:

- nicht in einem Schutzgebiet,
- etwa 45  westlich des Naturparks Nr. 6 „Naturpark am Stettiner Haff“.

Die Vorhabenfläche beinhaltet:

- laut Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur gesetzlich geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V (LUNG M-V).

2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

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

Mensch

Die Fläche befindet sich nordöstlich der Gemeinde Altwigshagen, unmittelbar westlich der Bahnlinie Berlin – Stralsund sowie westlich der Bundesstraße der B 109. Die nächstgelegene Wohnbebauung  liegt in Altwigshagen ca. 140 m südlich. Der Bahnhof Borkenfriede liegt etwa 100 m östlich. Durch das Gelände verlaufen ein unversiegelter Wirtschaftsweg und zwei Freileitungen. Das Plangebiet ist seitens der Bundesstraße sowie seitens der Bahn durch Immissionen vorbelastet. Das Gelände ist zugänglich aber aufgrund der intensiven Bewirtschaftung für Erholungszwecke ungeeignet.

Abbildung 5: UG Richtung Norden mit westlich verlaufender Bahnstrecke und Bundesstraße



Flora

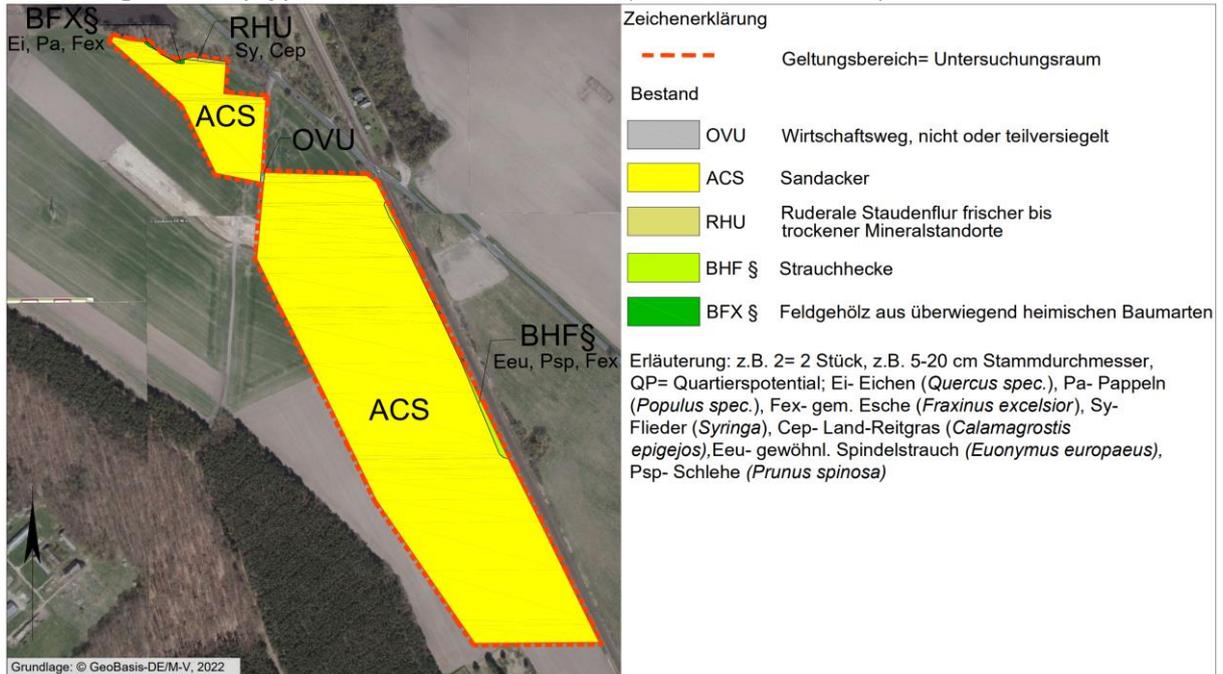
Die bestehende Vegetation wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung nach Vorgaben der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben. Der aktuelle Zustand der Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 27.04.22 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	70,00	0,05
ACL	Lehmacker	151.577,00	98,96
RHU	Ruderales Staudenflur	206,00	0,13
BHF§	Strauchhecke	1.211,00	0,79
BFX§	Feldgehölz	105,00	0,07
	Gesamt	153.169,00	100,00

Die Flächen befinden sich hauptsächlich auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.

Abbildung 6: Biotoptypen im UG- Bestandkarte (© LAIV – MV 2022)



Im Norden und Süden des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Ackerflächen, die durch einen unversiegelten Wirtschaftsweg voneinander getrennt sind. Entlang der Bahnlinie ragen in das Plangebiet im Süden eine lückige Strauchhecke, im Norden Ausläufer eines Feldgehölzes sowie eine Ruderale Staudenflur.

Abbildung 7: Strauchhecke und Freileitungen im südlichen UG, Richtung Süden



Abbildung 8: Gehölze und Ruderale Staudenflur im nördlichen UG, Richtung Norden



Fauna

Die Ackerflächen weisen nur wenige potentielle Habitatstrukturen auf. Das Vorkommen der Feldlerche ist wahrscheinlich. Die Randstrukturen sind für Bodenbrüter geeignet. Gehölzwohnende Arten finden in den Gehölzen Brutplätze.

Abbildung 9: Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2022)



Auf der geplanten Solarparkfläche sind keine temporären oder permanenten Standgewässer vorhanden und damit keine Laichhabitats für Amphibien. Gräben verlaufen in erheblicher

Entfernung außerhalb des Plangebietes. Der Boden ist grabbar und besonnt. In den Randbereichen mit ruderalen Staudenfluren und Gehölzen kommen möglicherweise Reptilien sowie Amphibien in Landlebensräumen vor. Die Gehölzstrukturen könnten als Transferraum für Amphibien, Fischotter und Biber dienen. Die Flächen stellen außerdem Nahrungshabitate für viele Arten dar. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2249-3 wurden 2014 drei besetzte Weißstorchhorste, von 2011 bis 2013 ein Brut- bzw. Revierpaar des Rotmilans, zwischen 2007 und 2015 zwei besetzte Horste des Seeadlers sowie Fischotteraktivitäten verzeichnet. Die nächstgelegene Biberburg befindet sich ca. 3,2 km südlich des Plangebietes. Der Untersuchungsraum liegt nicht in Rastgebieten. Im weiteren Verfahren wird ein Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage von Artenerfassungen erstellt (s. Tab. 2).

Boden

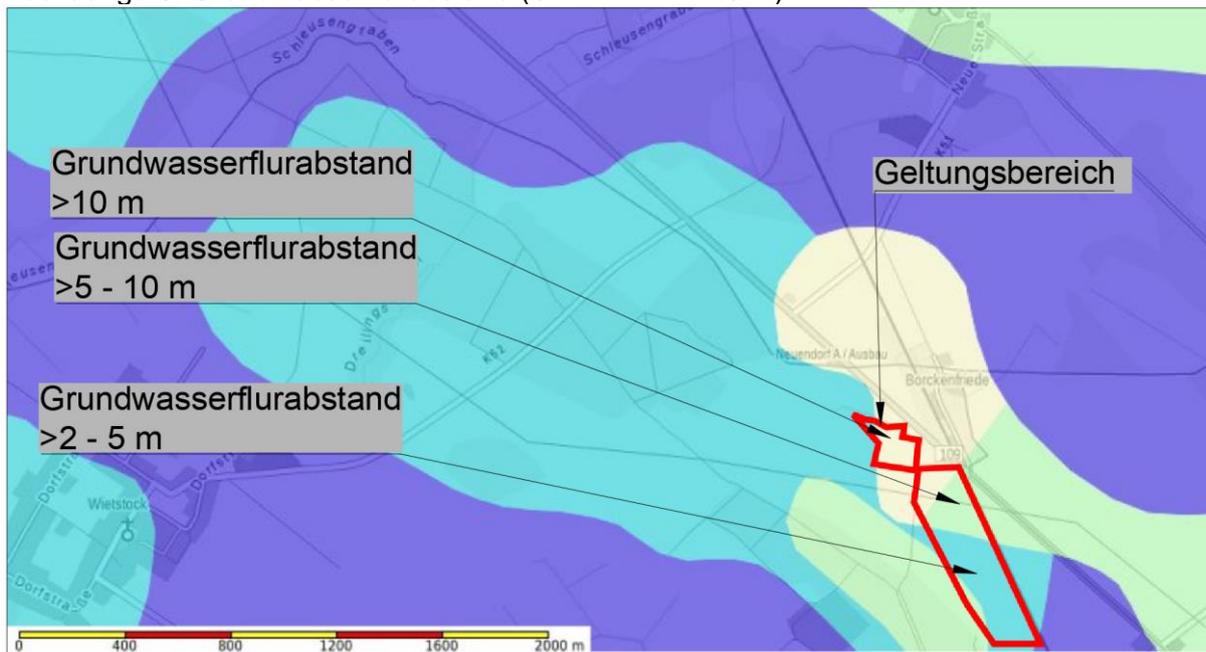
Der natürliche Baugrund des Untersuchungsraumes setzt aus sandigem Substrat zusammen. Laut Linfos stehen Sand-Gley/ Podsol- Gley (Rostgley); spätglaziale Tal- und Beckensande, feinanteilmäßig, mit Grundwassereinfluss, eben bis flachwellig an.

Das Bodengefüge des Plangebietes ist aufgrund der Fremdstoffeinträge und Bodenbearbeitung infolge der Ackernutzung vorbelastet. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene permanente Standgewässer befindet sich ca. 500 m südwestlich, im Westen Altwigshagens. Der Grundwasserflurabstand nimmt von Süden nach Norden zu. Aufgrund des teilweise geringen Flurabstandes ist der Grundwasser vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt. Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

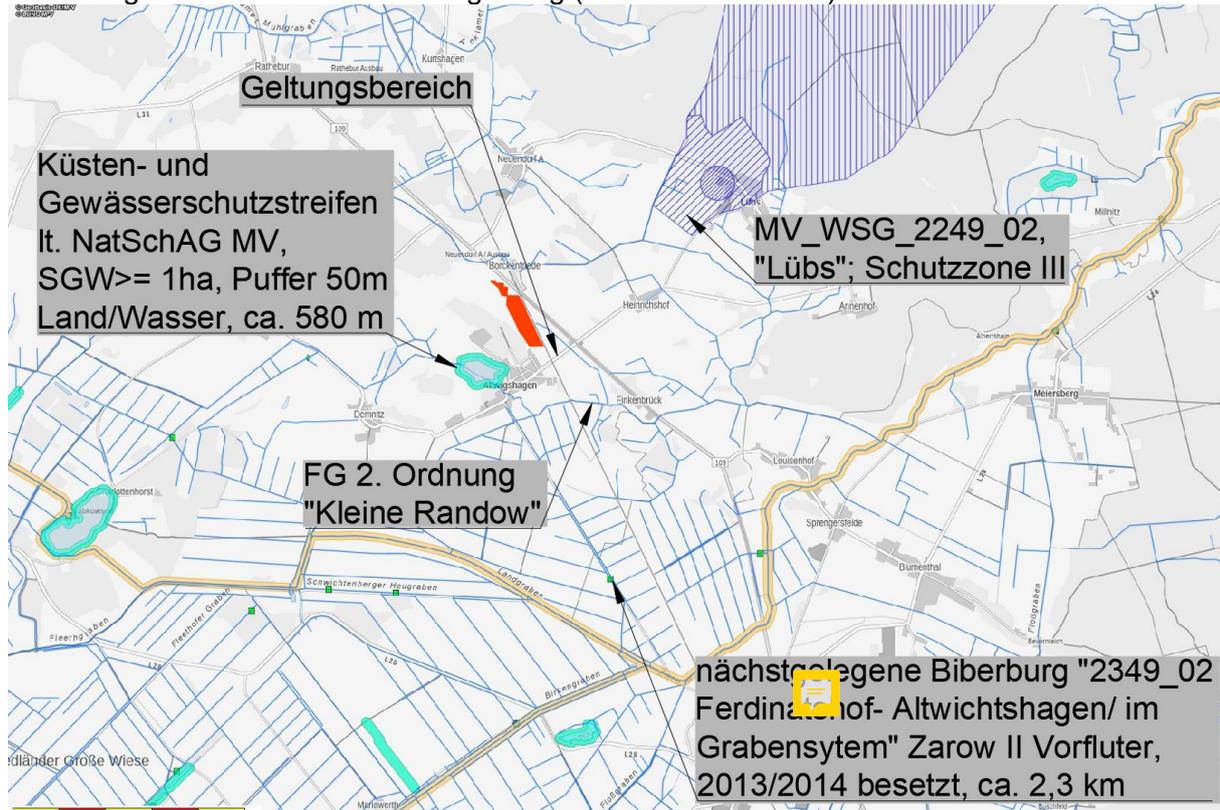
Abbildung 10: Grundwasserflurabstand (© LAIV – MV 2022)



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 die weiten Ackerflächen, den umgebenden Gehölzbestand und durch umgebende Emittenten geprägt. Die Gehölze im Plangebiet üben eine geringe Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion auf. Die Ackerfläche sorgt für eine Durchmischung kalter und warmer tagsüber erhitzter Luftschichten. Die Luftreinheit ist aufgrund der benachbarten Infrastruktureinrichtungen, der Bebauung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vermutlich eingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Abbildung 11: Gewässer in der Umgebung (© LAIV – MV 2022)



Landschaftsbild/ Kulturgüter

Laut Landesinformationssystem LINFOS M-V „Naturräumliche Gliederung“ liegt der Untersuchungsraum in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft“ und der Landschaftseinheit „Ueckermünder Heide“. Das Relief des Untersuchungsraumes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit als Haffstausee. Das LINFOS M-V, hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“, weist dem den Untersuchungsraum betreffenden Landschaftsbildraum IV 7-18 „Ackerflächen zwischen Schmuggerow und Lübs“, eine mittlere bis hohe Bewertung zu. Dies entspricht dem Landschaftsbildtyp der ebenen bis flachwelligen Sandflächen mit überwiegender Ackernutzung und kleineren Restwaldflächen. Die Vorhabenfläche befindet sich teilweise in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume der Stufe 2 mit einer mittleren Bewertung. Über das Vorkommen von Kulturgütern auf der Vorhabenfläche liegen keine Angaben vor. Das Plangebiet ist seitens der Bahn, der B109 und vom Süden her von der Ortschaft Altwigshagen einsehbar. In westliche Richtung bilden Gehölze Sichtbarrieren gegenüber Altwigshagen.

Natura-Gebiete

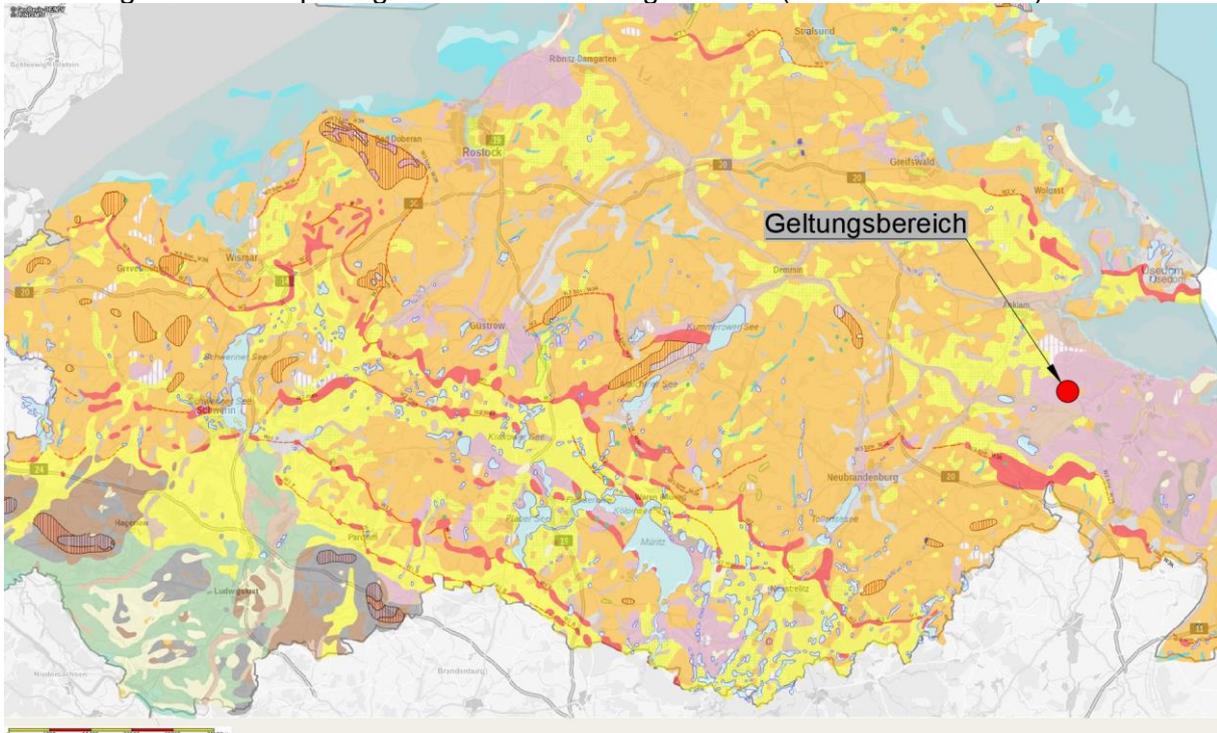
Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 3,4 km vom Plangebiet entfernt (Abb. 4) und sind durch Ackerflächen und Straßen von diesem getrennt. Die geringen Auswirkungen der Planung können die Natura – Gebiete daher nicht erreichen. FFH-Prüfungen werden nicht durchgeführt.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs (Ruderales Staudenflur mit Gehölzen) schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Vogel- und anderen Tierarten einen Lebens- und Transferraum. Die

unbewachsene Ackerfläche ist durch Erosion und Bodenverdichtung teilweise stark gefährdet, wodurch die Fruchtbarkeit der Böden mehr und mehr abnimmt.

Abbildung 12: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LAIV – MV 2022)



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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin intensiver Ackerwirtschaft unterliegen.

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, nordöstlich der Gemeinde Altwigshagen im Nahbereich von Siedlungen und Infrastrukturen, soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Der vorhandene unversiegelte Weg wird zur Erschließung genutzt.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt 49% des Plangebietes. Die Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Die Ackerflächen werden in extensives Grünland umgewandelt. Biotopveränderungen werden multifunktional kompensiert.

Fauna

Betroffene Arten finden nach Realisierung der Planung ggf. ein Habitat im Plangebiet. Die Gehölze sind von der Planung nicht betroffen und werden auch nach Bauende weiterhin zur Verfügung stehen. Artenschutzrechtliche Belange werden mit Erstellung des Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage von Erfassungen im weiteren Verfahren betrachtet.

Boden/Wasser

Die Bodenverankerung erfolgt in aller Regel in Form von zu rammenden Erdständern oder mittels Erdschrauben, praktisch ohne Bodenversiegelung. Neue sehr kleinflächige Versiegelungen entstehen z.B. für den Trafo. Als Zufahrt werden das vorhandene Wegegrundstück sowie die Modulzwischen- und Randflächen genutzt. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt

Da die Reihen zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung mehrere Meter Abstand voneinander halten, wird der Boden unter den Modulen mit Regen und relativ viel Licht versorgt, so dass sich eine Grasnarbe bildet, die mit Schafen abgeweidet oder aber gemäht werden kann. Das entstehende extensive Grünland wird artenreicher sein als die derzeitigen Ackerflächen. Damit nimmt die biologische Vielfalt zu. Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

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, da zwischen der geplanten Anlage und der nächstgelegenen Wohnbebauung in Altwigshagen, 140 m südwestlich  reichend Distanz besteht und zudem in Richtung Ortschaft Gehölze wachsen, die Sicht- und Blendschutzfunktion übernehmen.

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

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

Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

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

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

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt und das kulturelle Erbe. Wird die Einzäunung der Anlage derart gestaltet, dass das Wegeflurstück für die Anwohner nutzbar bleibt, bleibt die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bestehen. Die etwa 2,5 bis 3 m hohen Solarmodultische und die Einfriedung werden auf die umgebende Landschaft wirken. Es wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Das Landschaftsbild wird von den Verkehrsflächen einsehbar sein. Zur Abhilfe werden Sichtschutzpflanzungen angelegt. Zum Vorkommen von Kulturgütern liegen keine Informationen vor.

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

Ein vorhandenes gleichartiges Projekt befindet sich ca. 4,5 km südöstlich der Vorhabenfläche. Das Vorhaben befinden sich in so großer Entfernung zum Plangebiet, dass deren Umsetzung bzw. Existenz gemeinsam mit dem geplanten Vorhaben nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen führen.

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

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellungen 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

Unter Zugrundelegung derzeit im Bereich regenerativer Energien üblicher Methoden, ist das geplante Vorhaben vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Umfeld des Bauvorhabens keine Anlagen, 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

Bei Umsetzung der Planung kommt es zur Überdeckung von Ackerflächen. Dieser Eingriff ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Bei einer Bauzeit zwischen 01. März und 31. August ist eine Anlage von Brutten durch bodenbrütende Vogelarten durch Vergrämungsmaßnahmen ab dem 01. März bis Baubeginn zu verhindern. Zur Vergrämung 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.
- V2 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis zu 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.
- V3 Entlang der Geltungsbereichsgrenzen sind im Bereich der gehölzfreien Abschnitte 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden folgende Pflanzen empfohlen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) ist zulässig, wenn die Leistung der PV-Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird
- V4 Eine Bewachung der Anlage durch Hund ist zu unterlassen.
- V5 Es sind nur Module zu verwenden, die während des Betriebes keine Schadstoffe in die Umwelt entlassen.
- V6 Zäune sind mit Bodenfreiheit zu errichten.
- V7 Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

Kompensationsmaßnahmen

M1 Die Kompensation des Eingriffes ist durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes zu kompensieren. Alternativ möglich wäre der Erwerb von Ökopunkten einer Ökokontomaßnahme in der entsprechenden Landschaftszone.

Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 15,3 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

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

A 3 Lagefaktor

Die Vorhabenfläche befindet sich an Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Bahnlinie) an und befindet sich somit größtenteils in einer Entfernung von weniger als 100 m zur nächsten Störquelle. Daraus ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75. Ein geringer Anteil des Plangebietes befindet sich in mehr als 100 m zur nächsten Störquelle, daraus ergibt sich ein Lagefaktor von 1.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

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

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

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Beeinträchtigungen

Hierbei handelt es sich um Flächen, die nicht vom Vorhaben betroffen sind. Im vorliegenden Fall handelt es sich um die zur Erhaltung festgesetzten Gehölzbestände und um bereits bestehende Verkehrsflächen.

Tabelle 5: Flächen ohne Eingriffe

Biotoptyp	Planung	Fläche (m ²)
BHF§, BFX§	Erhaltungsfestsetzung	1.316,00
OVU	bereits vorhandener Weg bleibt unversiegelt	70,00
		1.386,00

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

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf. Es kommen die Beeinträchtigungen der Baufläche durch die Solaranlage zum Ansatz. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m bzw. mit dem Lagefaktor von 1 für eine Entfernung von über 100 m zu vorhandenen Störquellen multipliziert. Im vorliegenden Fall gehen die Infrastruktureinrichtungen im Abstand von weniger und mehr als 100 m als Beeinträchtigungen in die Berechnung ein.

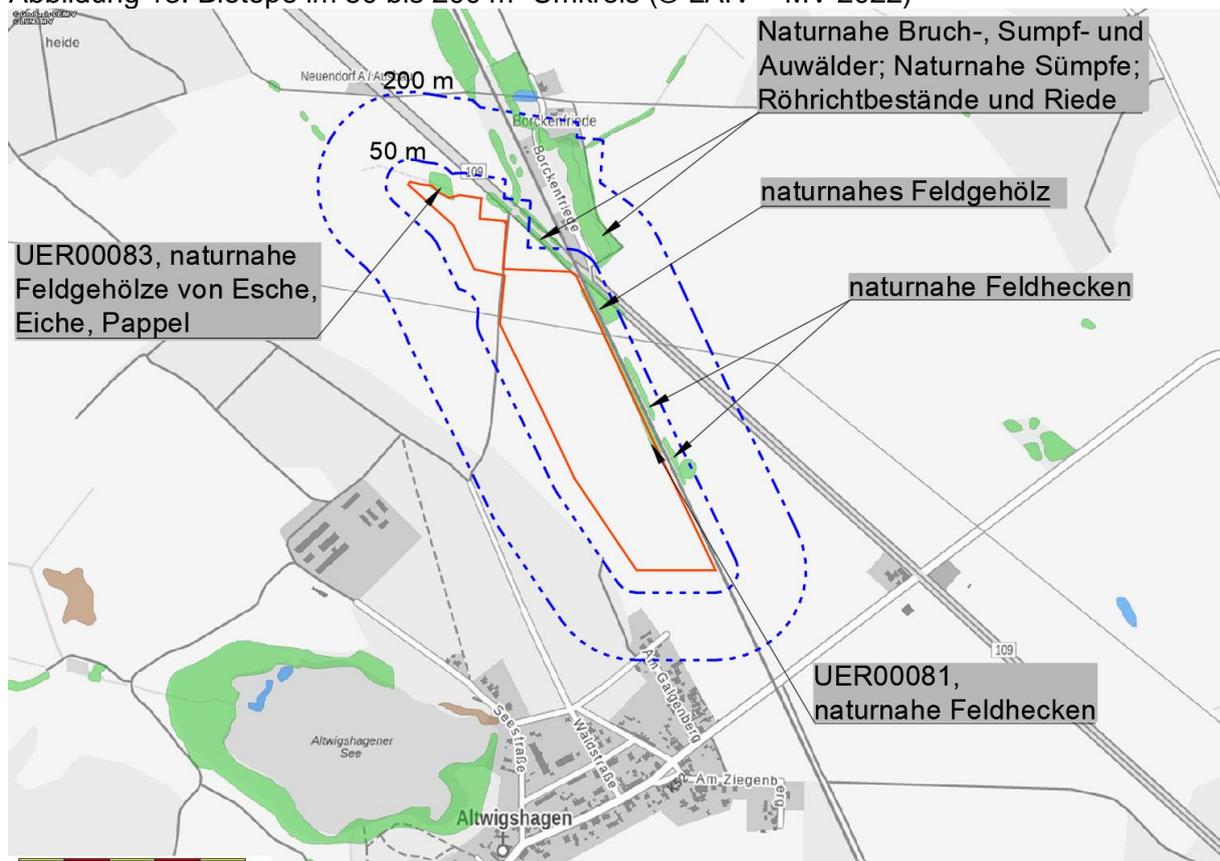
Tabelle 6: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
RHU	PV-Anlage	206,00	2	3	0,75	463,50
ACL < 100 m	PV-Anlage	84.629,00	0	1	0,75	63.471,75
ACL > 100 m	PV-Anlage	66.948,00	0	1	1	66.948,00
	Gesamt	151.783,00				130.883,25

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

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Im 200 m Umkreis zum Vorhaben sind geschützte Biotope vorhanden. Die Wirkungen der Anlage sind gering und erreichen weiter entfernt gelegene geschützte Biotope nicht. In der HzE Anlage 5 ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt. Mittelbare Beeinträchtigungen fließen nicht in die Ausgleichsberechnung ein.“

Abbildung 13: Biotope im 50 bis 200 m- Umkreis (© LAIV – MV 2022)



B 1.4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

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

Tabelle 7: 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]
ACS	Stützen, Trafo	200,00	0,5	100,00

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten
 Zum Vorkommen von Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen kann derzeit keine Aussage getroffen werden. Derzeit besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Zum Vorkommen von laut Roter Liste Deutschlands und MV, gefährdeten Populationen von Tierarten kann derzeit keine Aussage getroffen werden. Derzeit 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 8: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HZE)	+	Eingriffsflächen-äquivalent 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]
130.883,25		0,00		100,00		130.983,25

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Tabelle 9: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m ²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
74.373,67		0,4		29.749,47
77.409,33		0,8		61.927,46
				91.676,93

Tabelle 10: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ] Tabelle 7	,	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² EFÄ] Tabelle 8	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
130.983,25		91.676,93		39.306,32

C 2 Kompensationsmaßnahme

Im Geltungsbereich bestehen keine Möglichkeiten für den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Kompensation erfolgt daher außerhalb des Plangebietes.

Tabelle 11: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m ²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag (Kernbereich Landschaftlicher Freiräume Stufe 4)	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m ² KFÄ]
Maßnahmen außerhalb								39.306,32

Die Kompensation der Eingriffe könnte z.B. über die Umwandlung von Acker in Streuobstwiese, Extensivacker oder Magerrasen oder über die Inanspruchnahme eines geeigneten Ökokontos in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ realisiert werden.

C 2 Bilanzierung

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)	39.306 m²
Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)	39.306 m²

D Bemerkungen/Erläuterungen

Der Eingriff kann mit der Umsetzung geeigneter Maßnahmen kompensiert werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

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

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

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt. Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

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

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

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

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Gehölzstrukturen bleiben als Transferäume weiterhin erhalten. Natura-Gebiete sind nicht betroffen.

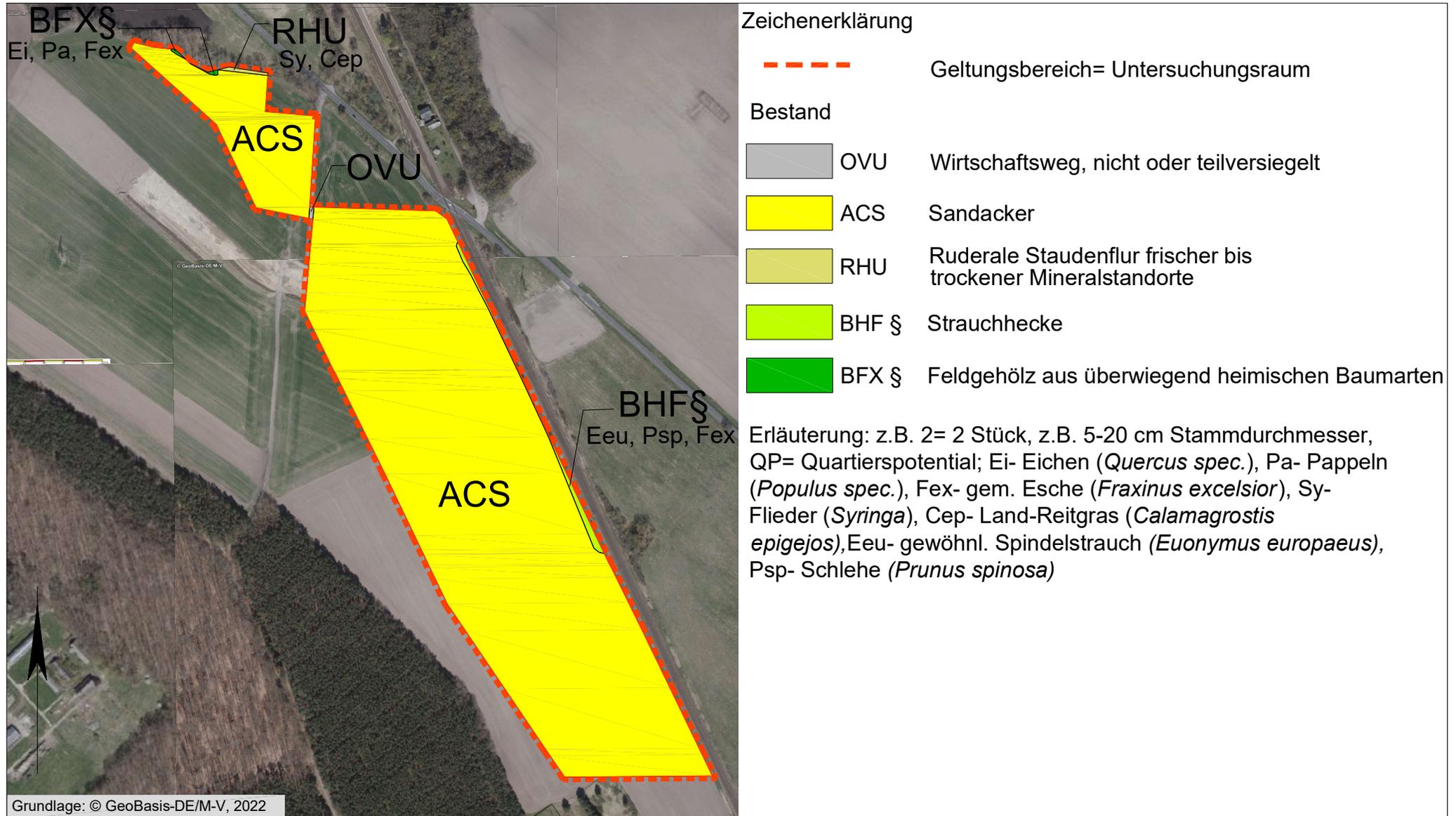
Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorzusehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

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

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 01/2021 "Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie" der Gemeinde Altwigshagen

Bestandsplan



Satzung über den Bebauungsplan Nr. 01/2021 "Freiflächen-PVA westlich der Bahnlinie" der Gemeinde Altwigshagen

Konfliktplan

