

Gemeinde Altwigshagen

Bebauungsplan Nr. 02/2021 „Freiflächen-PVA östlich 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 Wegerecht..... | 11 |
| 6.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen | 12 |
| 6.4.1 Vermeidungsmaßnahmen | 12 |
| 6.4.2 Kompensationsmaßnahmen | 12 |
| 6.5 Immissionsschutz..... | 12 |
| 6.6 Örtliche Bauvorschriften | 13 |
| 6.7 Nachrichtliche Übernahmen | 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 Bodenordnende Maßnahmen..... | 14 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.5 | 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 | 21 |
| 2.1 | Bestandsaufnahme (Basisszenario) | 21 |
| 2.1.1 | Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden..... | 21 |
| 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 | 27 |
| 2.2.1 | Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen..... | 27 |
| 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... | 28 |
| 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..... | 29 |
| 2.2.7 | Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe..... | 29 |
| 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 2006 (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. 12,6 ha große Gebiet umfasst das Flurstücke 3 (teilweise), 4 (teilweise), 6/1 (teilweise), 7, 9 (teilweise) und 19/2 der Flur 1 Gemarkung Altwigshagen. Der Planbereich liegt südlich der Kreisstraße VG 52 und östlich der Bahnlinie Berlin-Stralsund. Im Nordwesten außerhalb des Planbereiches befindet sich der Ortskern Altwigshagens.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

| | |
|------------|---|
| Im Norden: | durch die Kreisstraße VG 52 (Flurstück 20/1), |
| im Westen: | durch die Bahnlinie (Flurstücke 19/8) |
| im Süden: | durch das Fließgewässer Kleine Randow (Flurstücke 6/3 und 19/5) und |
| im Osten: | durch Ackerflächen und einen öffentlichen Weg (Flurstücke 3, 4, 6/1 und 9). |

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 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. 02/2021 „Freiflächen-PVA östlich 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

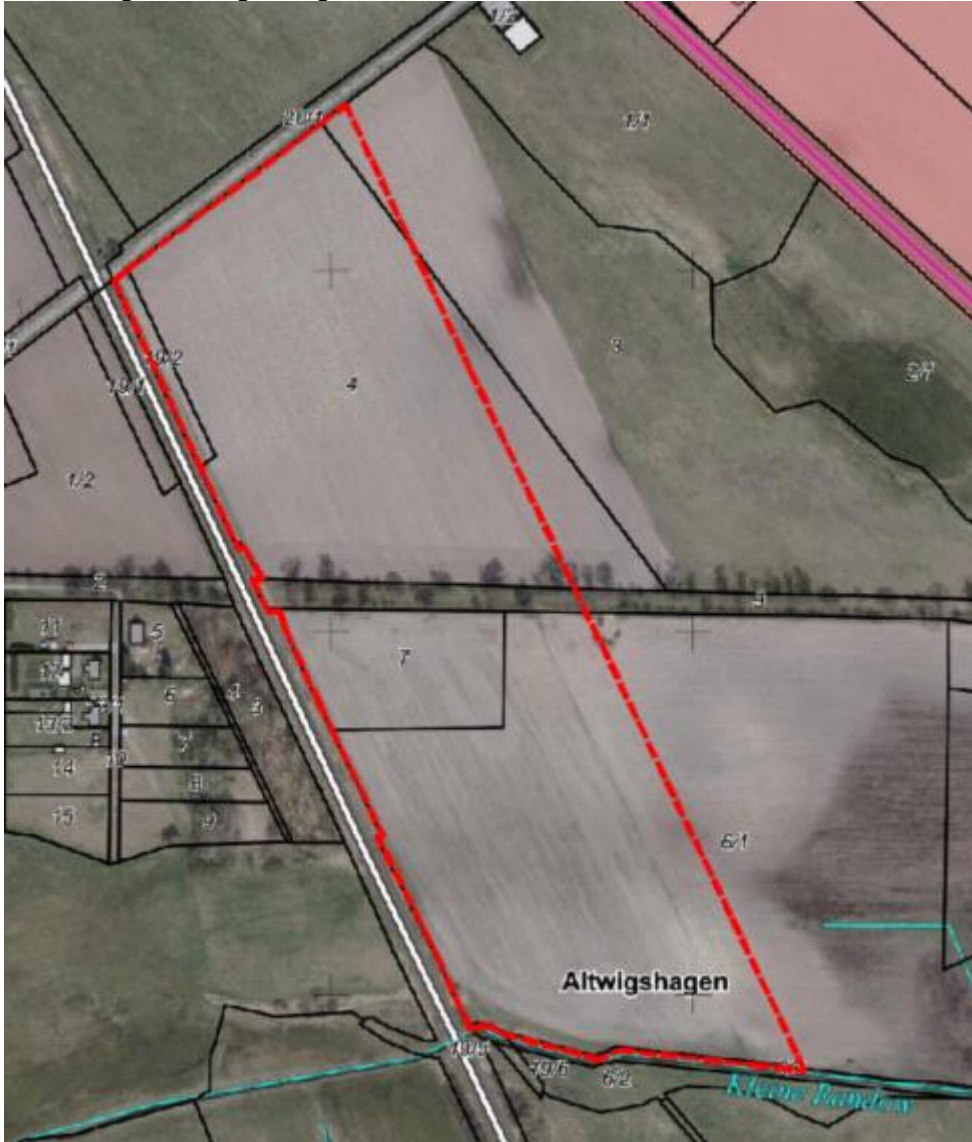
3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 02/2021 „Freiflächen-PVA östlich der Bahnlinie“ liegt im Südosten von Altwigshagen südlich der Kreisstraße VG 52 und östlich der Bahnlinie für die Verbindung Berlin-Stralsund.

3.2 Bebauung und Nutzung

Im Plangeltungsbereich befinden sich 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 01.04.2021

3.3 Erschließung

Der Plangeltungsbereich wird vom Norden durch die Kreisstraße VG 52 (Flurstück 20/1) verkehrlich erschlossen. Der Plangeltungsbereich wird von einem öffentlichen Weg, der Altwigshagen mit Finkenbrück verbindet, durchteilt. Im Nordwesten verläuft parallel zur Bahnlinie ebenfalls ein kurzer öffentlicher Weg.

3.4 Natur und Umwelt

Im Plangebiet gibt es keine Schutzgebiete im naturschutzrechtlichen Sinn. Entlang des Weges nach Finkenbrück stehen beidseits Bäume, die meist Eichen sind. Die Allee ist nach § 19 NatSchAG M-V geschützt. Der größte Teil des Plangeltungsbereichs ist Intensivacker. Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer, jedoch grenzt der Plangebiet im Süden an das Fließgewässer 2. Ordnung die Kleine Randow.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Alle Flurstücke liegen im Privateigentum, außer die öffentlichen Verkehrsflächen (Flurstücke: 9 und 19/2), die sich im Eigentum der Gemeinde befinden.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 02/2021 „Freiflächen-PVA östlich 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)

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 8 und 18.

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 mit Ackerwertzahlen unter 20.

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 12,6 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) zum Außenbereich beträgt 3 m. 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. An der alten Allee (Flurstück 9) befinden sich Bäume, die zur Erhaltung festgesetzt sind. Zur Berücksichtigung der Allee hält die Baugrenze zu den Bäumen einen Abstand von 15 m, um die Krontraufenbereiche frei von Bebauung zu halten.

Abbildung 2: Eigene Aufnahme der alten Allee (Flurstück 9) mit den zur Erhaltung festgesetzten Bäumen



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 Kreisstraße VG 52 erschließt den Plangeltungsbereich im Norden. Ergänzt wird die Erschließung durch den Weg nach Finkenbrück und einen kurzen Weg parallel zur Bahnlinie, die als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt wurden.

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 Wegerecht

Es ist ein Wegerecht für die Verbindung der beiden öffentlichen Verkehrsflächen (Flurstücke 9 und 19/2, Flur 1, Gemarkung Altwigshagen) zu gewährleisten.

6.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen

Der Eingriff in die vorhandenen Biotope 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.

6.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geschützte Allee wird 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 (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.

6.4.2 Kompensationsmaßnahmen

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

6.5 Immissionsschutz

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

Das nächstgelegene Wohngebäude (Altwigshagen) ist 110 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.

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 Nachrichtliche Übernahmen

Die kleine Randow befindet sich im Süden außerhalb des Plangeltungsbereichs. Der Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG liegt teilweise im Plangeltungsbereich.

Die Allee ist nach § 19 NatSchAG M-V geschützt.

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 Bodenordnende Maßnahmen

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

7.5 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 | 120.106 m ² | 95,37 % |
| Verkehrsfläche | 5.836 m ² | 4,63 % |
| Gesamt | 125.942 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 3: 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. 12,6 ha große Plangebiet befindet sich östlich der Gemeinde Altwigshagen unmittelbar südlich der Kreisstraße VG 52 und unmittelbar östlich der Bahnlinie (Berlin – Stralsund), überwiegend auf Intensivacker. Mitten durch das Plangebiet (Verbindung Altwigshagen – Finkenbrück) und im Westen verlaufen unversiegelte Wirtschaftswege. Unmittelbar südlich des Vorhabens verläuft das Fließgewässer 2. Ordnung (28:Z36 „Kleine Randow“). Die Vorhabenfläche ist umgeben von landwirtschaftlichen Flächen, die durch wasserführende Gräben und Gehölzinseln gegliedert sind.

Im Geltungsbereich sind eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie zwei Verkehrsflächen geplant. Die Bäume innerhalb der zentralen Verkehrsfläche sind zur Erhaltung festgesetzt. 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.

Abbildung 4: Planung – Konfliktkarte (© LAIV M-V 2022)

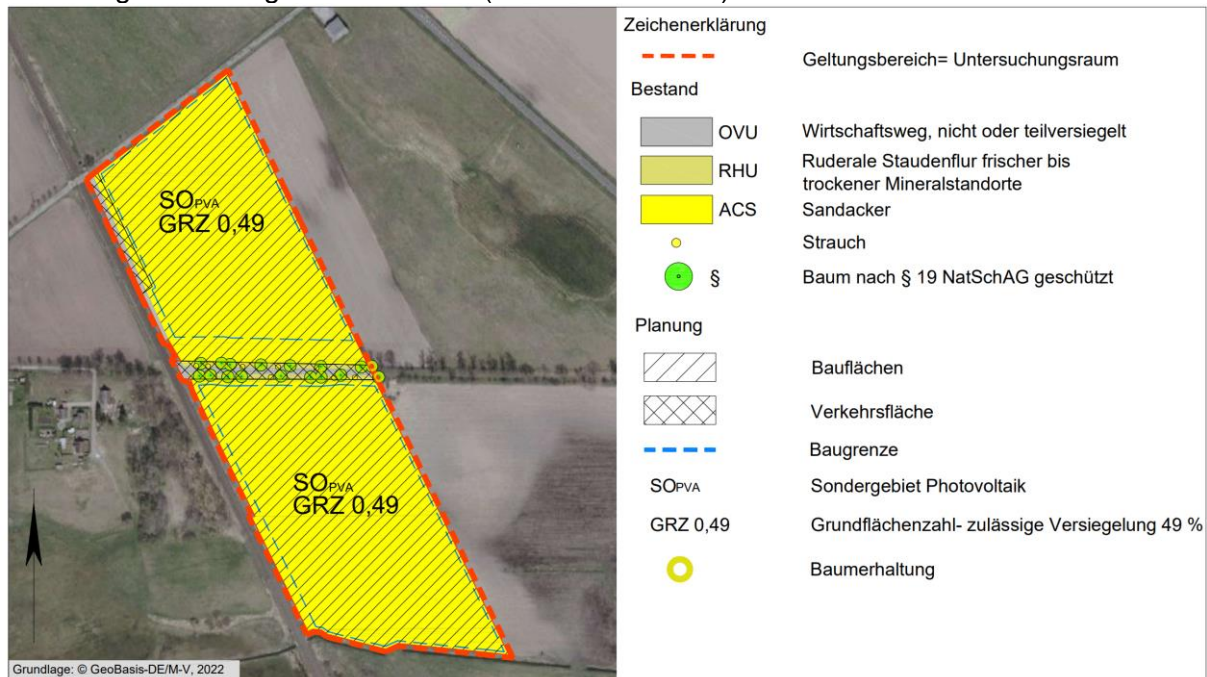


Tabelle 2: geplante Nutzungen

| Geplante Nutzung | Fläche in m ² | Fläche in m ² | Anteil an der Gesamtfläche in % |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| a) Sondergebiet (PVA) GRZ 0,49 | 120.106,00 | | 95,37 |
| davon | | | 0,00 |
| Bauflächen überbaut 49% | | 58.904,37 | 0,00 |
| Bauflächen unverbaut 51% | | 61.308,63 | 0,00 |
| b) Verkehrsfläche | 5.836,00 | | 4,63 |
| Gesamt | 125942,00 | | 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 Schutzgüter bis hin zum Verlust von Lebensräumen dar.

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

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit 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) liegt das Plangebiet mit ca. 1 ha im Bereich des Maßnahmenkomplexes M414 (Karte III):

Abbildung 5: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022)



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Fortschreibung 2009 –
 VI Anhang – VI.5 Detailinformationen zu ausgewählten Maßnahmen

| Ifd. Nr. | Ort/Lage | Erläuterung |
|----------|-------------------------|--|
| M414 | Friedland (UER, NP ASH) | <p>Derzeitiger Zustand, Konflikte: Stark entwässerter, degradierter, großflächig als Grünland genutzter Moorkomplex der Friedländer Großen Wiesen; nur kleinere Teilflächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung: GLB „Kalkloch“ (Standort von <i>Orchis palustris</i> RL M-V 1), „Kreuzdorn-Moorbirkenbruch“ und „Heuweiche“; kleine Teilflächen bei Fleethof wurden im Rahmen eines LIFE-Projekts (Galenbecker See, siehe M415) renaturiert</p> <p>FFH-Gebiete/Nationalparke/NSG (vollständig, anteilig oder angrenzend): FFH-DE 2348-301 "Galenbecker See"; FFH-DE 2348-302 "Demnitzer Bruch, Schafhorst und Lübkwsee"; NSG 49A "Galenbecker See"; NSG 49B "Erweiterung Galenbecker See"</p> <p>Schutz-/Entwicklungserfordernisse, vorgeschlagene Maßnahmen: Vordringlich Umsetzung des Moorschutzprogramms auf großer Fläche; Umsetzung von Projekten zum Wiesenbrüterschutz und Berücksichtigung von Bereichen innerhalb der Friedländer Großen Wiesen als Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz lt. Naturparkplanung Hinweise zu Schwerpunktorkommen von Arten des FSK: vgl. Z010; Z032 in Anhang VI.10</p> <p>Umsetzungsstand, weitere Hinweise:</p> <p>Quellen: GLRP 2000, LUNG M-V (2008c), STAUN UEM 2008</p> |

und somit gem. Karte IV in einem Bereich:

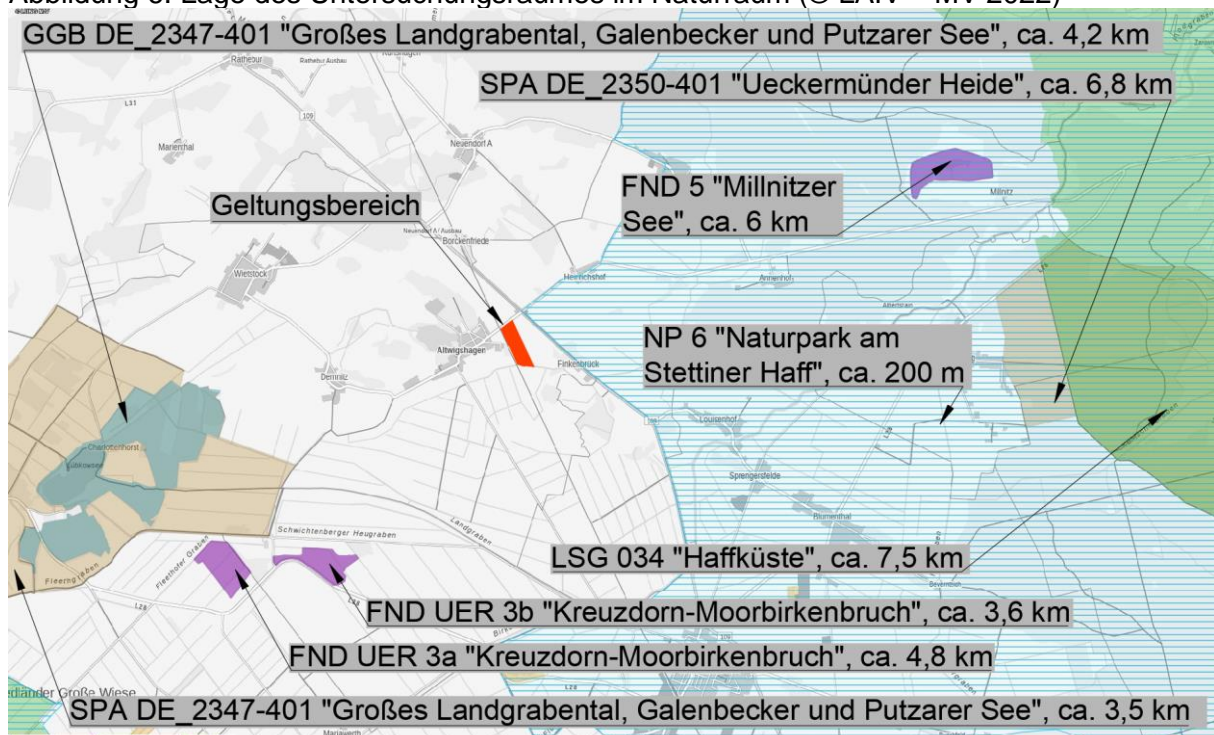
- mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen – Vorschlag für Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete (Naturschutz und Landschaftspflege, Ableitung gem. GLRP, Kap. III.3.1 u. 3.2)

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 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 6: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022)



Die Vorhabenfläche befindet sich:

- nicht in einem Schutzgebiet,
- etwa 200 m westlich des Naturparks Nr. 6 „Naturpark am Stettiner Haff“,
- teilweise in einem Landrastgebiet der Stufe 2,

Die Vorhabenfläche beinhaltet:

- laut Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V (LUNG M-V)
- gem. § 19 NatSchAG M-V eine gesetzlich geschützte Allee an einem öffentlichen Feldweg, hauptsächlich mit Eichen.

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 liegt etwa 85 m östlich von Altwigshagen, unmittelbar südlich der Kreisstraße VG 52 und östlich der Bahnlinie Berlin – Stralsund. Die Bundesstraße B 109 verläuft i. M. 200 m westlich der Vorhabenfläche. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist mindestens 85 m entfernt. Das Plangebiet ist seitens der Kreis- und Bundesstraße sowie seitens der Bahn durch Immissionen vorbelastet. Beginnend in Finkenbrück an der B 109 ca. 500 m südöstlich verläuft ein Wegefurstück mittig durch das Plangebiet und endet an der Bahnlinie. Der Weg ist zugänglich, wird von einer Allee gesäumt und erfüllt daher Erholungsfunktion. Das restliche Plangebiet weist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung keinen Erholungswert auf.

Abbildung 7: nördliches UG mit vorhandenem Weg und westlich gelegene Bahnlinie



Flora

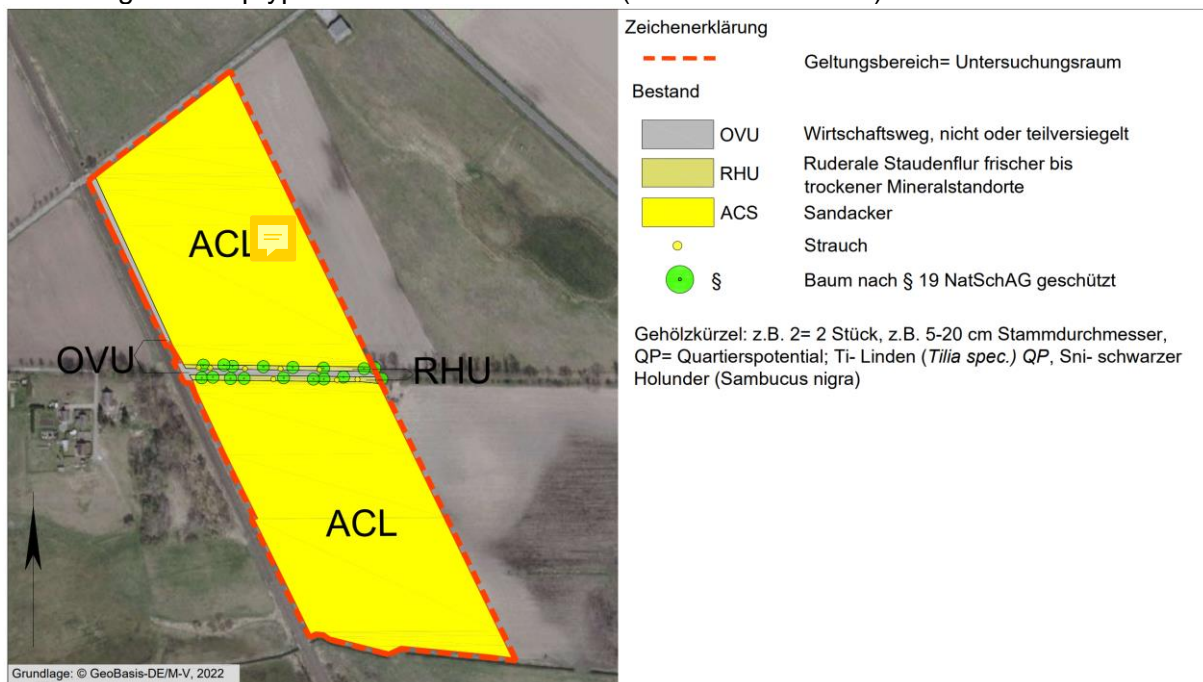
Die bestehende Vegetation wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung nach Vorgaben der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben. Der aktuelle Zustand der Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 27.04.22 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

| Code | Bezeichnung | Fläche in m ² | Anteil an der Gesamtfläche in % |
|------|---|--------------------------|---------------------------------|
| OVU | Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt | 2.651,00 | 2,10 |
| RHU | Ruderales Staudenflur | 2.257,00 | 1,79 |
| ACS | Sandacker | 121.135,00 | 96,11 |
| | Gesamt | 126.043,00 | 100,00 |

Die Flächen befinden sich hauptsächlich auf intensiv bewirtschaftetem Acker mit Wirtschaftswegen.

Abbildung 8: Biotoptypen im UG- Bestandskarte (© LAIV – MV 2022)



Im Norden und Süden des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Ackerflächen, die durch einen unversiegelten Wirtschaftsweg, eingefasst von einer gem. § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Allee, voneinander getrennt sind. Im Bereich der Gehölze (hauptsächlich Eichen (*Quercus spec.*) und Holunder (*Sambucus nigra*)) hat sich eine Ruderales Staudenflur gebildet.

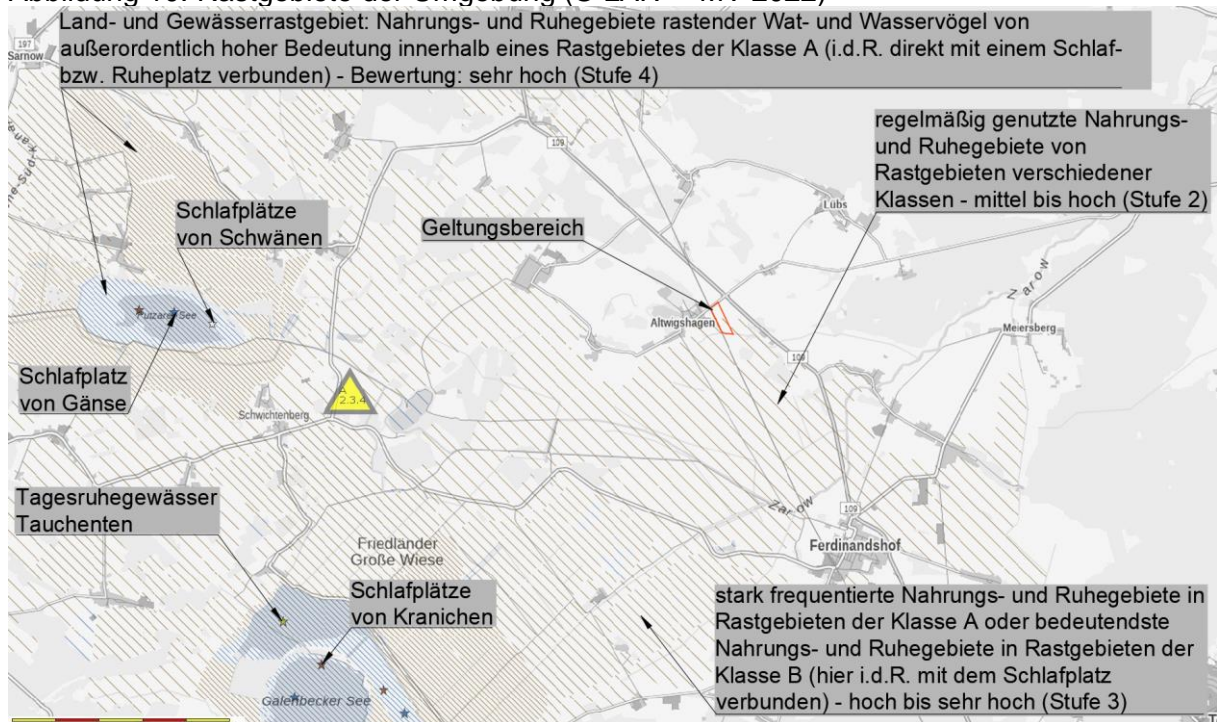
Abbildung 9: öffentlicher Weg durch das UG mit geschützten Gehölzen, Richtung Osten
 Gehölze mit Höhlen und Quartierspotential



Fauna

Die Ackerflächen weisen nur wenige potentielle Habitatstrukturen auf. Das Vorkommen der Feldlerche ist wahrscheinlich. Die Randstrukturen sind für Bodenbrüter geeignet. Gehölz- und höhlenbewohnende Arten finden in den Gehölzen Brutplätze bzw. Quartiere.

Abbildung 10: Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2022)



Auf der geplanten Solarparkfläche sind keine temporären oder permanenten Standgewässer vorhanden und damit keine Laichhabitate für Amphibien. Der südlich verlaufende wasserführende Graben liegt 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. 2,3 km südlich des Plangebietes. Der südliche Plangebietsbereich liegt in einem Rastgebiet der Stufe 2, d.h. in einem regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebiet von Rastgebieten verschiedener Klassen, mit einer mittleren bis hohen Bewertung. Im weiteren Verfahren wird ein Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage von Artenerfassungen erstellt (s. Tab. 2).

Boden

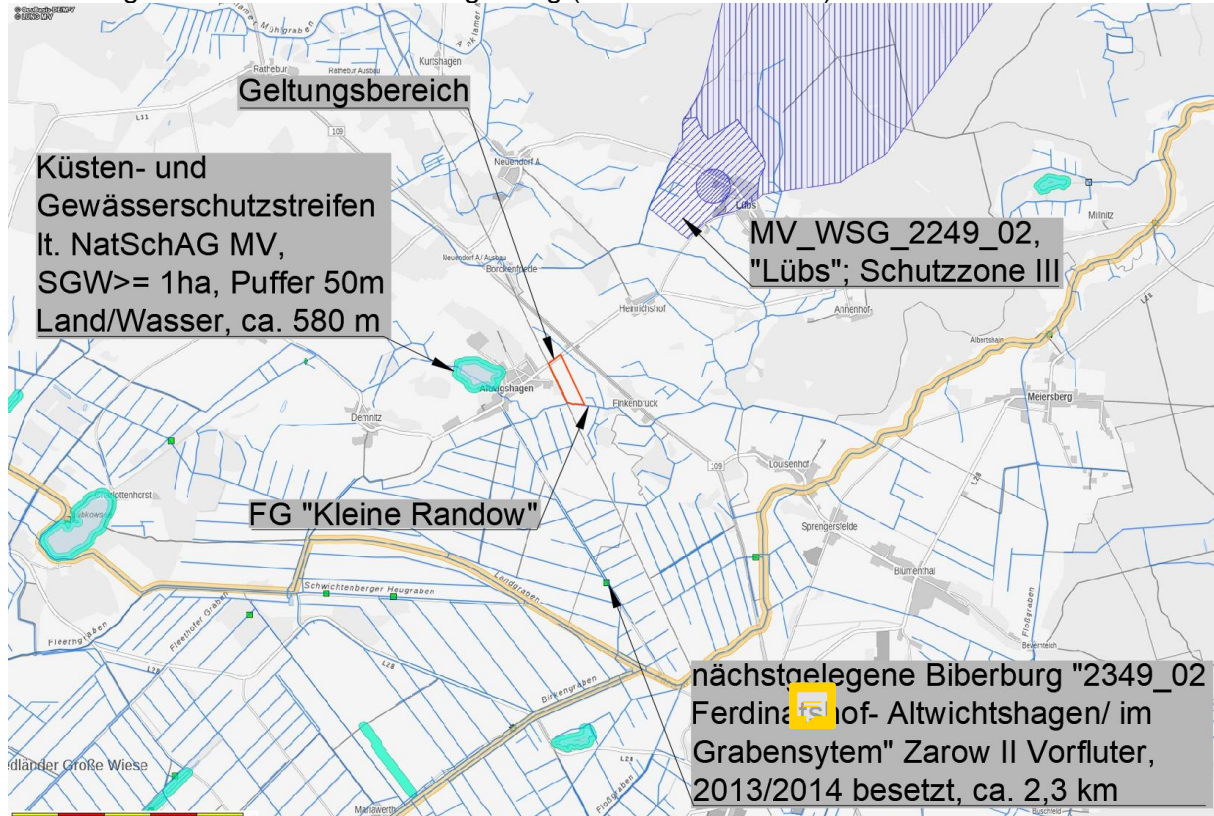
Der natürliche Baugrund des Untersuchungsraumes setzt aus sandigem Substrat zusammen. Laut Linfos stehen Sand-Gley/ Podsol- Gley (Rostgley); spätglaziale Tal- und Beckensande, feinanteilarm, mit Grundwassereinfluss, eben bis flachwellig an.

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. Südlich des Plangebietes verläuft ein wasserführender Graben „Kleine Randow“, der 2. Ordnung. Es handelt sich um das berichtspflichtige Gewässer gem. Wasserrahmenrichtlinie ZALA-2100. Das nächstgelegene permanente Standgewässer befindet sich in ca. 580 m Entfernung, westlich der Gemeinde Altwigshagen. Das Grundwasser steht mit weniger oder gleich 2 m unter Flur an und ist aufgrund des geringen Flurabstandes vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt. Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

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



Klima/Luft

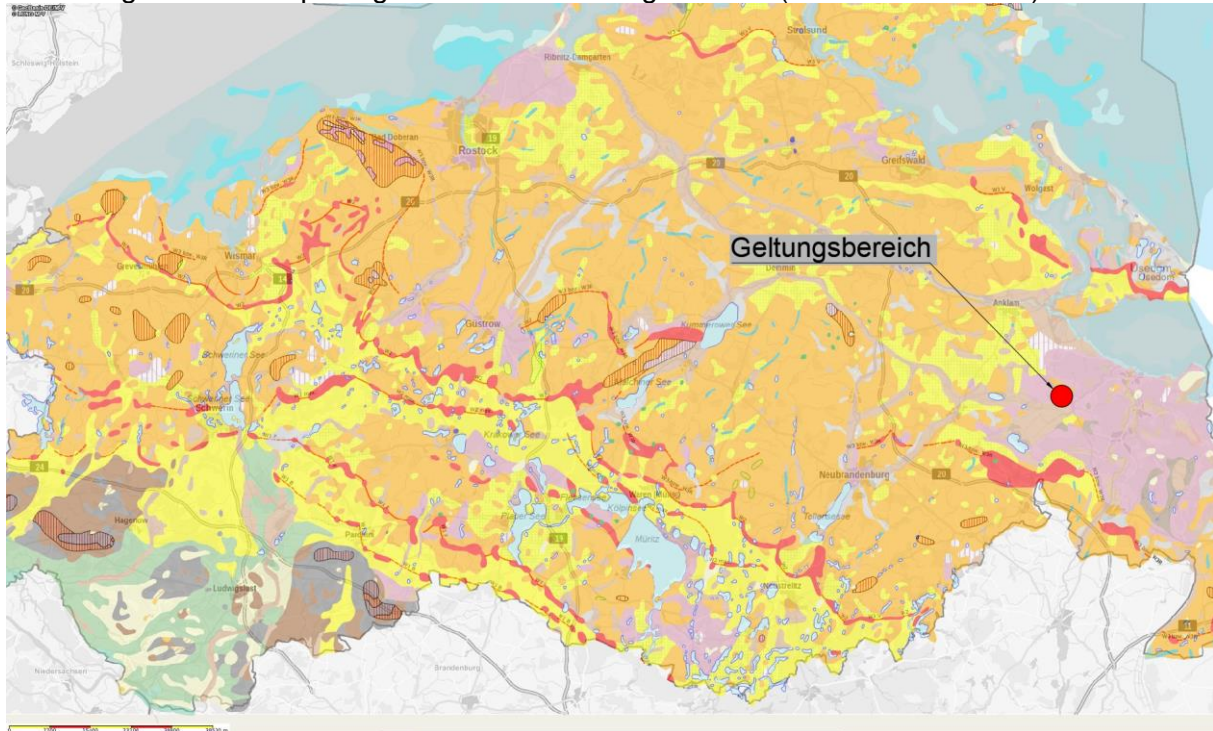
Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch die weiten Ackerflächen, den Gehölzbestand, die Nähe zu Wassergräben und Moorflächen sowie durch umgebende Emittenten geprägt. Die Gehölze im Plangebiet üben eine mäßige Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion auf. Die Gewässer und Feuchtbereiche produzieren Kaltluft. 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.

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 Schmußgerow 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 Kreisstraße und der B109 einsehbar. In westliche Richtung bilden Gehölze und der Bahndamm Sichtbarrieren.

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



Natura-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 3,5 km vom Plangebiet entfernt (Abb. 6) 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 (Ruderale 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.

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, östlich der Gemeinde Altwigshagen im Nahbereich von Siedlungen und Infrastrukturen soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Die vorhandenen unversiegelten Wege werden zur Erschließung genutzt.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt 49% des Plangebietes. Die ruderale Staudenflur mit Gehölzen 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 eines 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 Zufahrten werden das vorhandene Wegegrundstück in weiterhin unversiegelter Form 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, 85 m westlich, 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 mit der Allee bestandene Wegeflurstück sowie der Weg entlang der Bahngleise für die Anwohner nutzbar bleiben, bleibt die 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. 3,5 km südöstlich der Vorhabenfläche. Das Vorhaben befindet 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. Diese Eingriffe sind 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 12,6 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 grenzt 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 Flächen, im Bereich des zur Erhaltung festgesetzten Gehölzbestandes und bereits bestehende Verkehrsflächen.

Tabelle 5: Flächen ohne Eingriffe

| Biotoptyp | Planung | Fläche (m²) |
|------------------|---|-------------------------------|
| OVU | vorhandene nicht für Zufahrten vorgesehene Wegflächen | 2.361,00 |

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

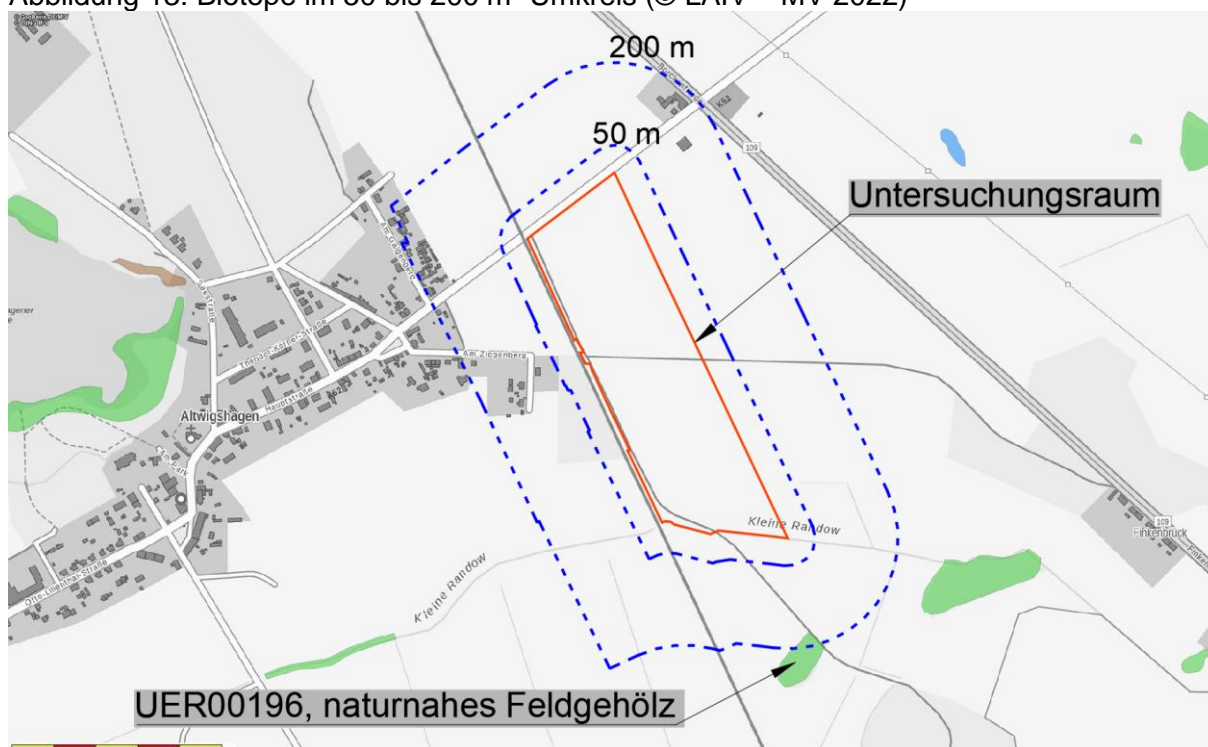
Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf. Es kommen die Beeinträchtigungen der Baufläche durch die Solaranlage zum Ansatz. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m bzw. mit dem 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 | Biopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE) | Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE) | Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFA] |
|-------------|--------------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|--|
| OVU | Verkehrsfläche | 290,00 | 0 | 1 | 0,75 | 217,50 |
| RHU | Verkehrsfläche | 2.257,00 | 2 | 3 | 0,75 | 5.078,25 |
| ACS < 100 m | Pv-Anlage | 64.644,00 | 0 | 1 | 0,75 | 48.483,00 |
| ACS > 100 m | PV-Anlage/Verkehrsfläche | 56.491,00 | 0 | 1 | 1 | 56.491,00 |
| | | 123.682,00 | | | | 110.269,75 |

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

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



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 ist ein geschützter Biotop 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.“

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 M^V 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 [m ² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HZE) | + | Eingriffsflächen- äquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HZE) | + | Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt. HZE) | = | Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ] |
| 110.269,75 | | 0,00 | | 100,00 | | 110.369,75 |

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] |
|---|---|---|----|--|
| 58.904,37 | | 0,4 | | 23.561,75 |
| 61.308,63 | | 0,8 | | 49.046,90 |
| | | | | 72.608,65 |

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] |
|--|---|---|----|--|
| 110.369,75 | | 72.608,65 | | 37.761,10 |

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 | | | | | | | | 37.761,10 |

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) | 37.761 m² |
| Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) | 37.761 m² |

D Bemerkungen/Erläuterungen

Der Eingriff kann mit der Umsetzung geeigneter Maßnahmen außerhalb des Plangebietes 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 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 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 Transferräume 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. 02/2021 "Freiflächen-PVA östlich der Bahnlinie" der Gemeinde Altwigshagen

Bestandsplan



Satzung über den Bebauungsplan Nr. 02/2021 "Freiflächen-PVA östlich der Bahnlinie" der Gemeinde Altwigshagen

Konfliktplan

