

6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ferdinandshof

Begründung

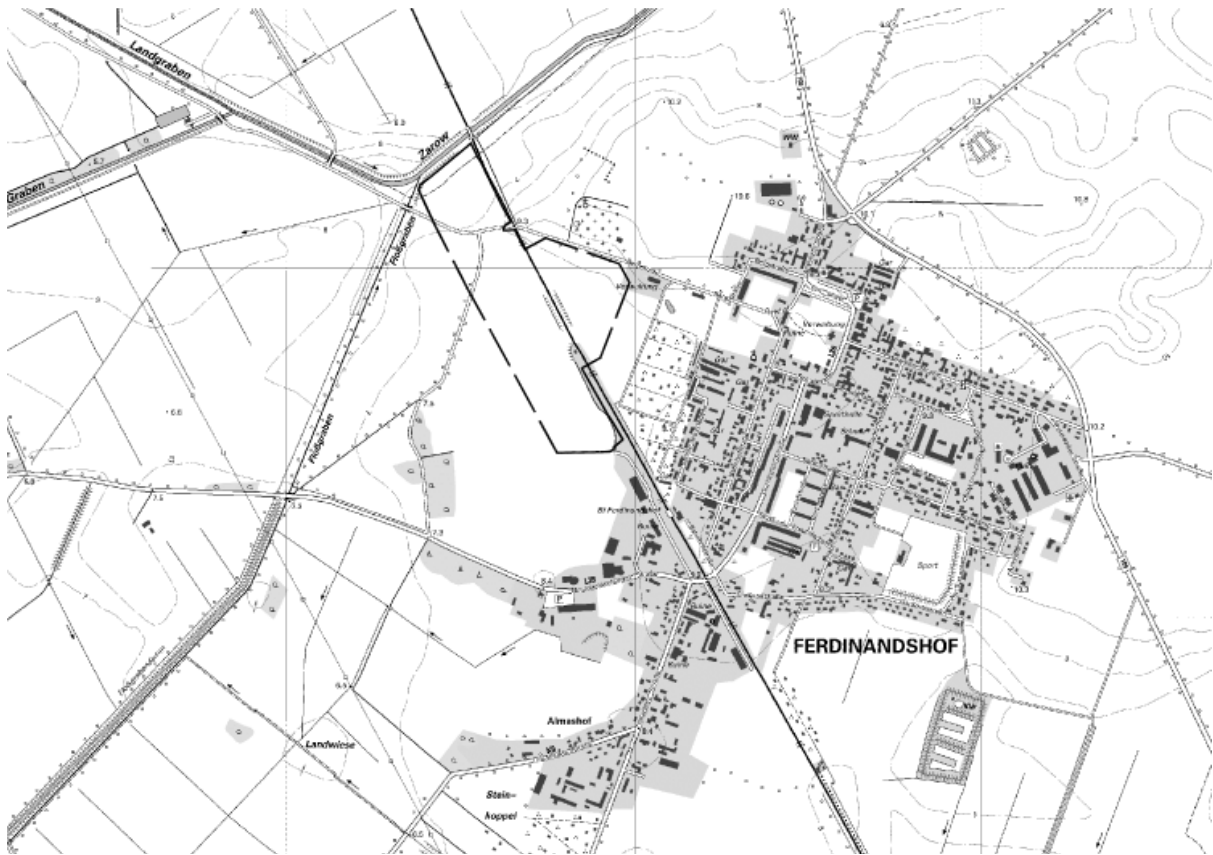


Abb. 1: Geltungsbereich (Kartengrundlage digitale Topographische Karte © GeoBasis-DE/M-V < 2012 >)

Stand:

Vorentwurf 06/2022

Auftraggeber:

Gemeinde Ferdinandshof
der Bürgermeister
über Amt Torgelow-Ferdinandshof
Bahnhofstraße 2
17358 Torgelow

Planverfasser:

Planverfasser:
Gudrun Trautmann
Architektin für Stadtplanung
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

Inhaltsverzeichnis

I. BEGRÜNDUNG	5
1. RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Rechts- und Verfahrensgrundlagen.....	5
1.3 Verfahrensablauf	5
2. ZIELE DER RAUMORDNUNG	6
3. WIRKSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
4. STÄDTEBAULICHE PLANUNG	7
4.1 Sonstiges Sondergebiet	8
4.2 Nachrichtliche Übernahmen.....	8
4.2.1 Bahnanlage	8
4.2.2 Gewässer	8
4.3 Hinweise	8
4.3.1 Bodendenkmal	8
4.4 Flächenbilanz	9
II. UMWELTBERICHT.....	9
1. EINLEITUNG	9
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bauleitplans.....	10
1.1.1 Projektbeschreibung.....	10
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen der Vorhaben.....	10
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	11
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	12
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
2.1 Bestandsaufnahme	15
2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	15
2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
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.....	19
2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	19
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.....	20
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	20

2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	20
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	21
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	21
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	21
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	21
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	22
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	22
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	22
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	23

I. Begründung

1. Rahmenbedingungen

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans steht im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 07/2021 „Photovoltaikanlage südlich Bergstraße“. Planungsziel bildet die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energie und Einspeisung in das öffentliche Netz.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 07/2021 „Photovoltaikanlage südlich Bergstraße“ entsprechen nicht den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans (Flächen für die Landwirtschaft). Unter Berücksichtigung der Anforderungen gem. § 8 Abs. 2 BauGB (Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem Flächennutzungsplan) ist die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

1.2 Rechts- und Verfahrensgrundlagen

Die Bauleitplanung 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).

1.3 Verfahrensablauf

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ferdinandshof (wirksam seit 15.06.2006) wurde zuletzt durch die 5. Änderung und 1. Ergänzung (wirksam seit dem 26.03.2021) geändert.

Das Verfahren zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich, da der Bebauungsplan Nr. 07/2021 „Photovoltaikanlage südlich Bergstraße“ nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ferdinandshof entwickelt werden kann.

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung Ferdinandshof hat in ihrer Sitzung am 07.12.2021 den Beschluss gefasst, das Verfahren zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans einzuleiten. Der Beschluss wurde im Amtlichen Bekanntmachungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof Nr. 03/2021 vom 18.03.2022 bekanntgemacht.

Landesplanerische Stellungnahme

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom beim Amt für Raumordnung und Landesplanung zur Anzeige gebracht

2. Ziele der Raumordnung

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Ferdinandshof 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

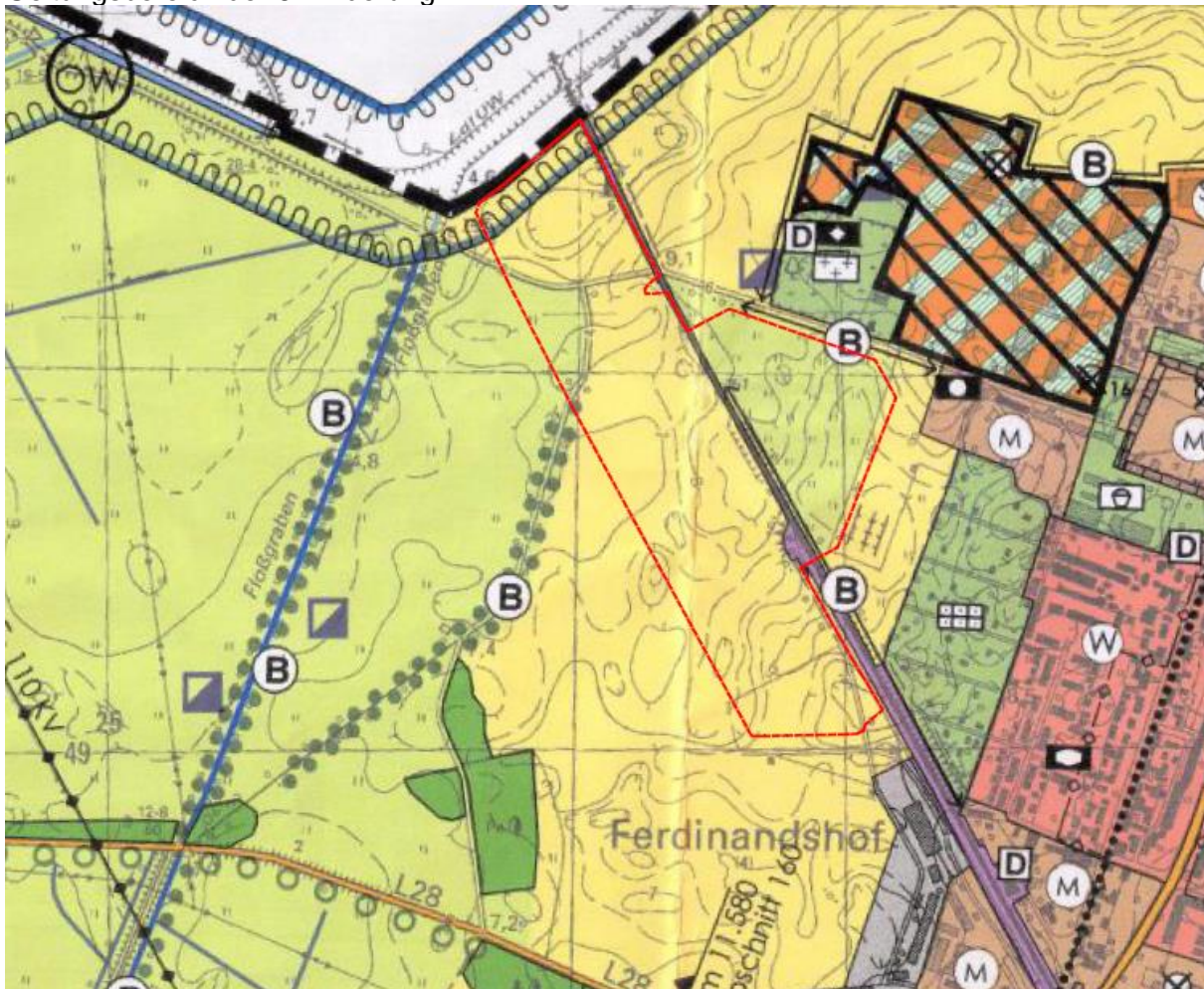
Im regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern heißt es unter 6.5 Energie:

- „(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 200 m an der Bahnlinie entlang erstreckt. Die Ackerwertzahlen liegen zwischen 17 und 37.

3. Wirksamer Flächennutzungsplan

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit gekennzeichnetem Geltungsbereich der 6. Änderung



Der Geltungsbereich ist als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Hier wird unterschieden in Ackerflächen und Feuchtgrünland. Die Bahnanlage wurde dargestellt und der gewässerschutzstreifen an der Zarow nachrichtlich übernommen.

4. Städtebauliche Planung

Mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planungsrechtlich gesichert werden. Die zu überplanende Fläche sind landwirtschaftliche Flächen im 200 m-Streifen entlang der Bahnlinie.

Es ist ein sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage darzustellen.

4.1 Sonstiges Sondergebiet

Im Plangebiet wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage nach § 11 BauNVO dargestellt.

4.2 Nachrichtliche Übernahmen

4.2.1 Bahnanlage

Die Bahnstrecke Berlin-Stralsund durchquert den Plangeltungsbereich.

4.2.2 Gewässer

Im Norden begrenzt die Zarow, ein Gewässer 1. Ordnung, welches dem Land gewidmet ist, den Plangeltungsbereich. Das Gewässer liegt außerhalb des Plangeltungsbereichs. Der 50 m breite Gewässerschutzstreifen gemäß § 29 NatSchAG liegt im Plangeltungsbereich.

Östlich der Schiene auf dem Bahngelände gibt es ein Gewässer 2. Ordnung (50Z13), welches im Süden ein offener Graben ist und im Norden eine Rohrleitung.

4.3 Hinweise

4.3.1 Bodendenkmal

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich der o.g. Planung Funde möglich.

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

Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

4.4 Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz

Flächenbilanz	Wirksamer Flächennutzungsplan	6. Änderung	Differenz
Sonstiges Sondergebiet		+21,2 ha	+21,2 ha
Fläche für die Landwirtschaft	22,2 ha	1,0 ha	-21,2 ha
Bahnanlage	1,0 ha	1,0 ha	0 ha
gesamt	23,2 ha	23,2 ha	0 ha

II. Umweltbericht

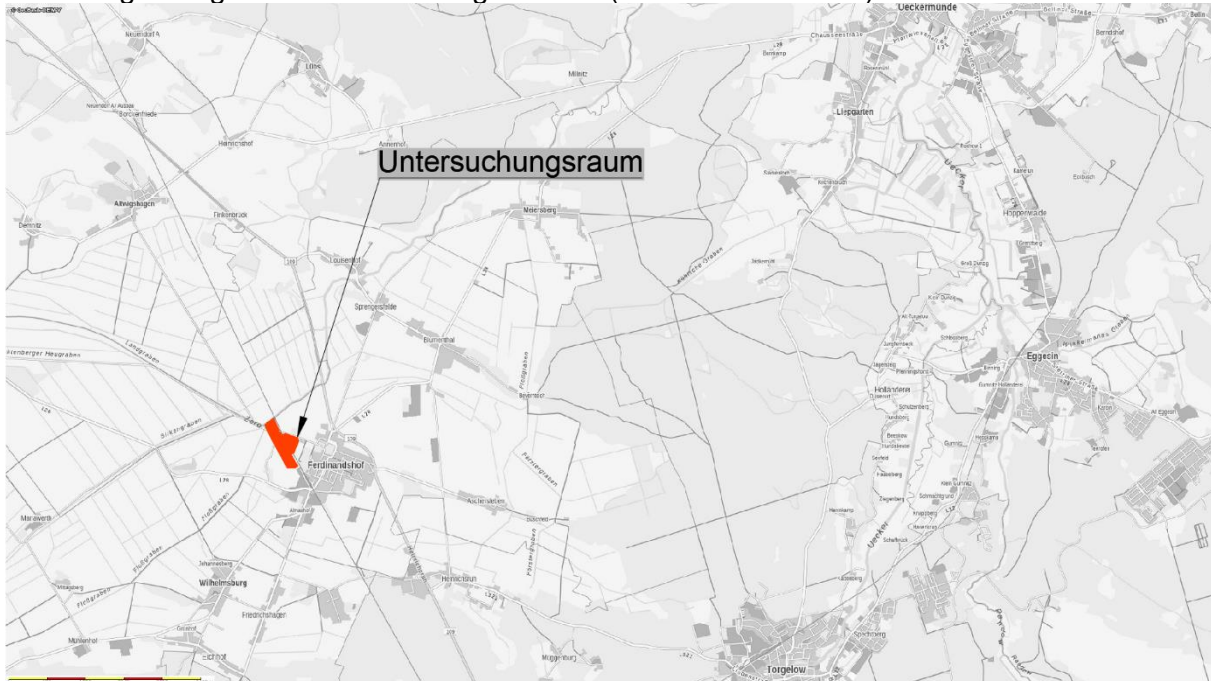
1. Einleitung

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach sind 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 (© LUNG M-V 2022)



1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Projektbeschreibung

Das ca. 23,2 ha große Plangebiet liegt östlich von Ferdinandshof und umfasst intensiv bewirtschaftete Grünland- und Ackerflächen. Im Geltungsbereich sind eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie Verkehrsflächen geplant. Im Norden wurde der 50 m Gewässerschutzstreifen gem. § 29 NatSchAG M-V als Schutzgebiet und Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Das Bahngrundstück wurde als solches gewidmet.

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen der Vorhaben

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

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit 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.

6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Ferdinandshof

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 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 2 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen:

Tabelle 2: Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade

Mensch	Landschaftsbild	Wasser	Boden	Klima/Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB + nächstgelegene Bebauung	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Biotopy-pener-fassung	Nutzung vorh. Unterlagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes 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.

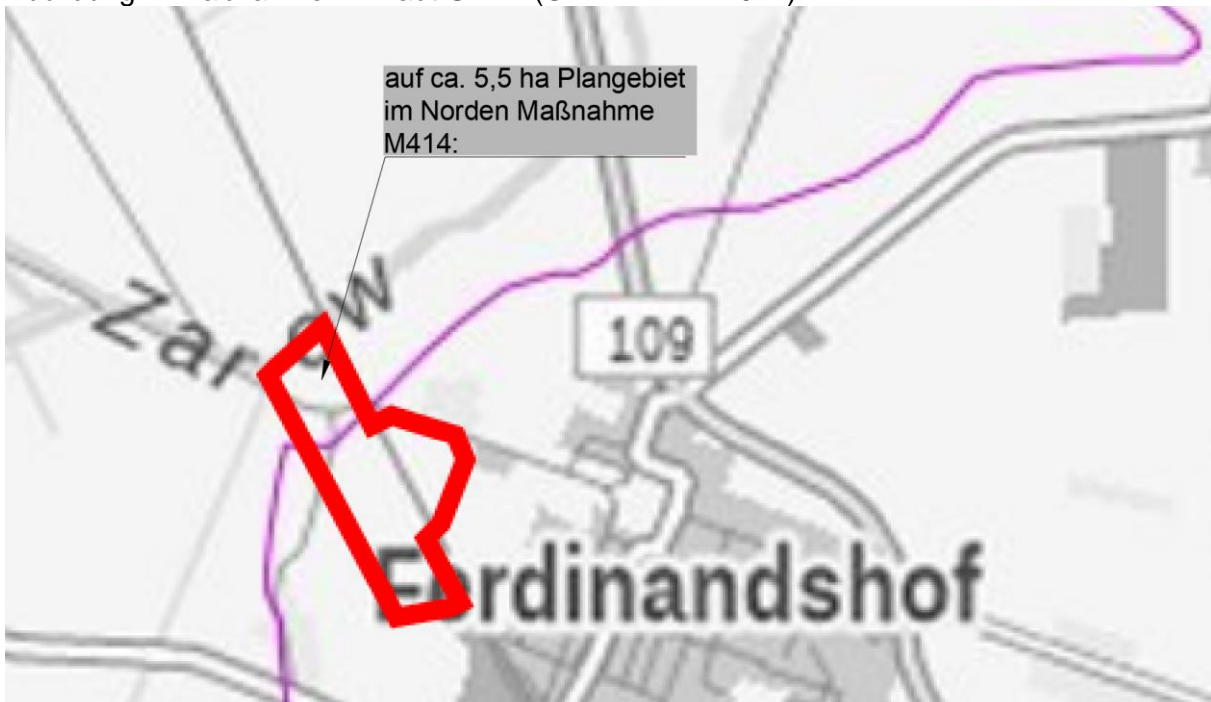
Der § 29 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) legt einen 50 m Gewässerschutzstreifen entlang Gewässer 1. Ordnung (Zarow) fest. Da dieser Bereich von der Planung nicht betroffen ist, ist kein Antrag auf Befreiung erforderlich.

Gemäß §§ 18 und 19 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) sind geschützte Einzelbäume, Alleen und Baumreihen zu erhalten. Da die Vorgabe eingehalten wird, ist keine Befreiung erforderlich.

Der Naturpark „Am Stettiner Haff“ basiert auf dem § 27 des BNatSchG und nimmt den größten Teil des Plangebietes ein. Befreiungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegt das Plangebiet mit ca. 5,5 ha im Bereich des Maßnahmenkomplexes M414 (Karte III):

Abbildung 4: Maßnahme 414 laut GLRP (© LAIV – MV 2022)



6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Ferdinandshof

– 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)	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
		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"
		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
		Umsetzungsstand, weitere Hinweise: Quellen: GLRP 2000, LUNG M-V (2008c), StAUN UEM 2008

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), als 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,

6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Ferdinandshof

- 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.

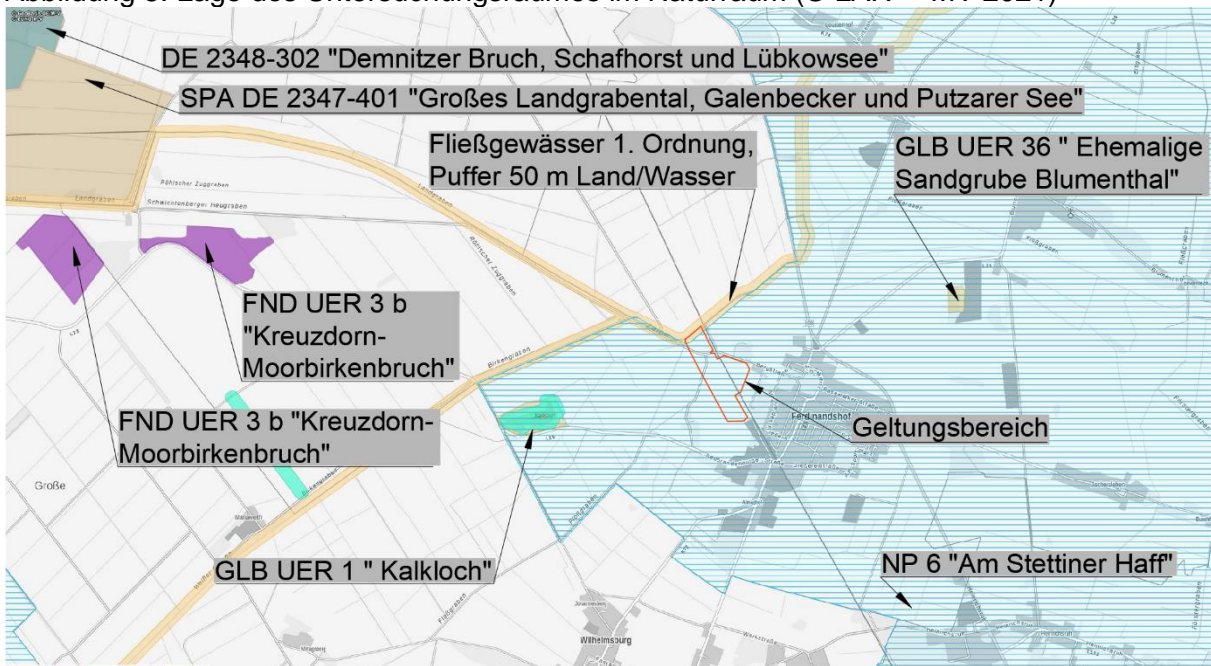
Die Vorhabenfläche befindet sich:

- ➔ im Naturpark „Am Stettiner Haff“,
- ➔ ca. 5,3 km südöstlich des SPA-Gebietes DE 2347-401 „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzärer See“.
- ➔ Innerhalb eines Rastgebietes 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. § 18/19 NatSchAG M-V geschützte Gehölze, hauptsächlich von Eichen, gemeinen Eschen, Ahornen und Hänge-Birken

Abbildung 5: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2021)



2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

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

Mensch

Das ca. 23,2 ha große Plangebiet befindet sich unmittelbar nördlich und östlich von Ferdinandshof, westlich und östlich der Bahnstrecke Berlin – Stralsund, etwa 300 m nördlich der Landesstraße L28, unmittelbar südlich der Zarow auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Grünland- und Ackerflächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt mit den Wohnblöcken der Straße des Friedens etwa 190 m östlich. Das Plangebiet ist seitens der Ortschaft der Gemeinde- und Landesstraßen sowie seitens der Bahn durch Immissionen vorbelastet. Die durch das Plangebiet verlaufenden Gemeindestraßen sind abschnittsweise mit Bäumen bestanden, führen in die freie Landschaft bzw. entlang des Ortsrandes und erfüllen somit eine Erholungsfunktion. Das restliche Plangebiet weist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung keinen Erholungswert auf.

Flora

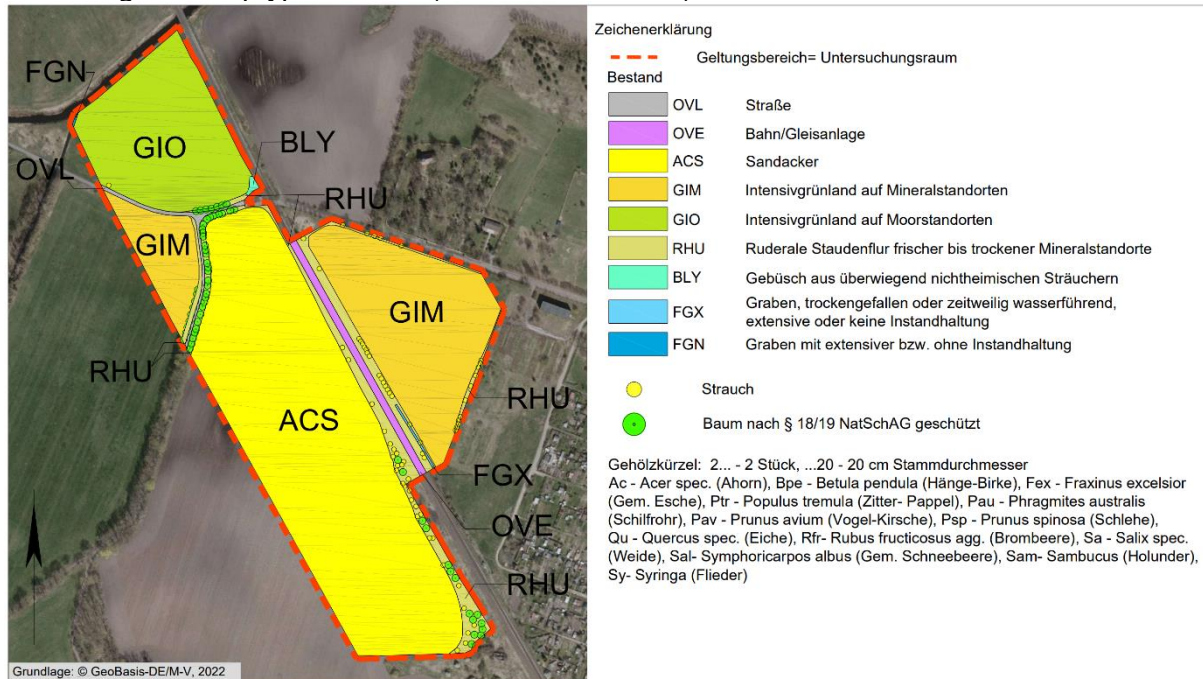
Die bestehende Vegetation wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung nach Vorgaben der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben. Der aktuelle Zustand der Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 01.04.22 und 27.04.22 folgendermaßen dar:

Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
OVL	Straße	1.816,00	0,78
OVE	Bahn/Gleisanlage	3.755,00	1,62
ACS	Sandacker	111.145,00	47,99
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	56.755,00	24,50
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	38.715,00	16,72
RHU	Ruderales Staudenflur	18.866,00	8,15
BLY	Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	236,00	0,10
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	47,00	0,02
FGX	Graben, trockengefallen	282,00	0,12
	Gesamt	231.617,00	100,00

Die Flächen befinden sich hauptsächlich auf intensiv bewirtschaftetem Acker und Intensivgrünland. Entlang der Straßen und Bahngleise befinden sich gem. §§ 18, 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Gehölze und Ruderalflächen.

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



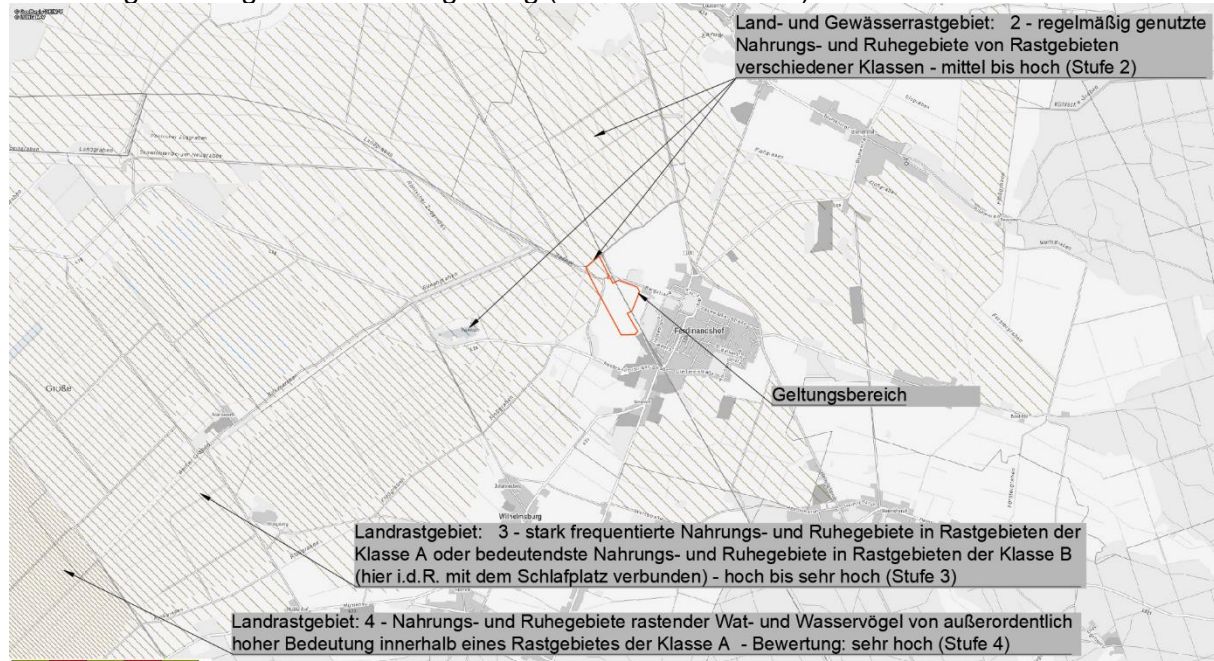
Im nördlichen und östlichen Plangebietsbereich befinden sich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, bestanden mit einer dichten Vegetation von Süßgräsern wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rotschwengel (*Festuca rubra* L.), Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*), wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), und anderen Pflanzenarten wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Brennnessel (*Urtica*), Löwenzahn (*Taraxacum*), Ehrenpreis (*Veronica*).

Im Süden des Plangebietes erstreckt sich intensiv bewirtschafteter Sandacker (ACS). Entlang der Verkehrsflächen (Straße, Bahnlinie) und teilweise in den Randbereichen hat sich eine Ruderales Staudenflur, hauptsächlich mit Reitgräsern (*Calamagrostis*) bestanden, ausgebildet. Die ruderales Staudenflur ist mit verschiedenen Gehölzen der Arten Pappeln (*Populus spec.*), Weißdorne (*Crataegus spec.*), Holunder (*Sambucus spec.*), Flieder (*Syringa spec.*), Weiden (*Salix spec.*), Kirsche (*Prunus spec.*) und Brombeere (*Rubus spec.*), Ahorne (*Acer spec.*) bestanden. Die straßenbegleitenden Gehölze gehören der Arten Eichen (*Quercus spec.*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Ahorne (*Acer spec.*) und Birke (*Betula pendula*) an.

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 7: Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2022)



Auf der geplanten Solarparkfläche sind keine temporären oder permanenten Standgewässer vorhanden und damit keine Laichhabitats für Amphibien. Die nördlich verlaufende Zarow liegt außerhalb des Plangebietes. Der Boden ist grabbar und besonnt. In den Grünländern sowie in den Randbereichen mit ruderalen Staudenfluren und Gehölzen kommen möglicherweise Reptilien sowie Amphibien in Landlebensräumen vor. Die Gehölzstrukturen und die Grünländer könnten als Transferraum für Amphibien, Fischotter und Biber dienen. Die Flächen stellen außerdem Nahrungshabitats für viele Arten dar.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2349-1 wurden im Jahr 2014 zwei besetzte Weißstorchhorste, im Jahr 2016 ein besetzter Horst der Wiesenweihe, zwischen 1990 bis 2017 zwei Beobachtungen des Eremiten aber keine Fischotteraktivitäten verzeichnet. Im dritten Sektor des betreffenden Messtischblattquadranten 2349-1 konnte im Jahr 2014 eine Beobachtung des gem. BNatSchG besonders geschützten Teichfrosches gemacht werden. Der nördliche Planteil befindet sich 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 auf der Ebene des Bebauungsplans ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

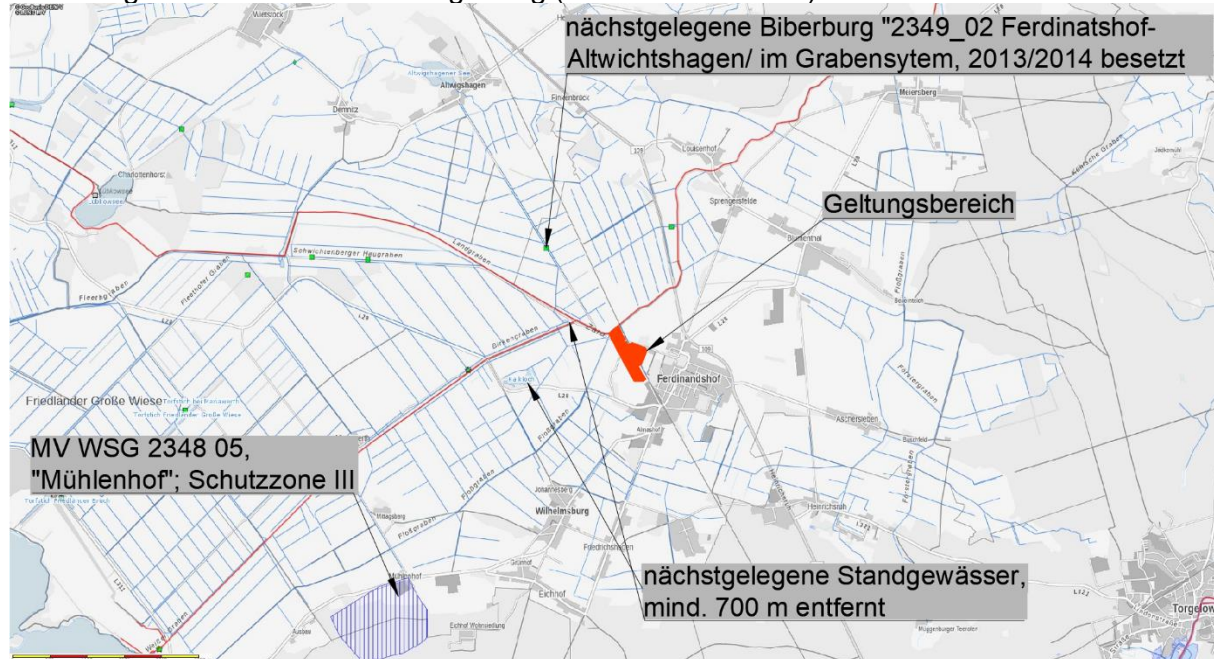
Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsraumes setzt sich im Süden aus Sand-/ Tieflehm-Braunerde mit geringem Wassereinfluss und im Norden aus Niedermoortorf über Mud- den oder mineralischen Sedimenten mit Grundwassereinfluss zusammen. Der Boden des Plangebietes ist aufgrund der Fremdstoffeinträge vorbelastet. Er ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Wasser

Nördlich des Plangebietes verläuft die Zarow als Gewässer 1. Ordnung. Es handelt sich um das berichtspflichtige Gewässer gem. Wasserrahmenrichtlinie ZALA-2000. Im Südosten befindet sich ein ausgetrockneter Graben mit Schilfrohr. 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 8: 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 Fließgewässern und Moorflächen sowie durch umgebende Emittenten geprägt. Die Gehölze im Plangebiet üben eine geringe Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. 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 LINFOS MV "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. Die Umgebung des Untersuchungsraumes ist entsprechend ihrer Entstehung flach. Die Landschaft ist schwach strukturiert. Nur wenige Grünflächen, in Ackerflächen eingestreute Gehölzelemente und Gräben prägen das Landschaftsbild.

Das Landesinformationssystem (LINFOS light), hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“, weist dem, den Untersuchungsraum betreffenden Landschaftsbildraum V 7 - 7 „Friedländer Große Wiese und Gebiet um Heinrichswalde“, eine hohe bis sehr hohe Bewertung zu. Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Über das Vorkommen von Kulturgütern auf der Vorhabenfläche liegen keine Angaben vor.

Natura-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 5,3 km vom Plangebiet entfernt (Abb.5) 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 (Grünlandflächen und Ruderale Staudenflur) schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindingfunktion klimaverbessernd und bieten Vogel- und anderen Tierarten einen Lebensraum. Die unbewachsene Ackerfläche ist durch Erosion und Bodenverdichtung teilweise stark gefährdet, wodurch die Fruchtbarkeit der Böden mehr und mehr abnimmt.

2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als Acker- und Grünlandflächen weiter bestehen bleiben.

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, westlich Ferdinandshof im Nahbereich von Siedlungen und Infrastrukturen, soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Die vorhandenen Gemeindestraßen werden zur Erschließung genutzt.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt 49% des Plangebietes. Die ruderale Staudenflur mit Gehölzen bleiben erhalten. Die Grünland- und 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 Artenschutzfachbeitrages 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 die versiegelten Gemeindestraßen 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 Ferdinandshof ca. 190 m östlich eine ausreichende Distanz besteht sowie Gehölze wachsen, die Sicht- und Blendschutzfunktion übernehmen und weiterhin an den gehölzfreien Abschnitten der Plangebietsgrenze Sichtschutzhecken gepflanzt werden.

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 max. 30 Jahren, 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 die Gemeindestraßen 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. 2,2 km nordöstlich 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 Grünland- und Ackerflächen, sowie geringfügigen Verlusten der Ruderalen Staudenflur. Diese Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren. Die Ermittlung und Festsetzung erfolgt auf der Ebene der Bebauungsplanung.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

3. Zusätzliche Angaben

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

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

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

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

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

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

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. Fließgewässer und Gehölzstrukturen bleiben als Transferräume weiterhin erhalten. Das Vorhaben liegt in einem Naturpark, 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