

Stadt Strasburg (Um.)

Bebauungsplan Nr. 8 „Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“

Begründung

Anlage1

Artenschutzfachbeitrag

Stand: Entwurf Oktober 2022

Auftraggeber:

Stadt Strasburg (Um.)
Die Bürgermeisterin
Schulstraße 1
17335 Strasburg

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	8
3.1 Räumliche Einbindung	8
3.2 Bebauung und Nutzung.....	8
3.3 Erschließung	9
3.4 Natur und Umwelt	9
3.5 Eigentumsverhältnisse	9
4. Planungsbindungen	9
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	9
4.2 Landes- und Regionalplanung.....	9
4.3 Flächennutzungsplan	10
5. Planinhalt.....	11
5.1 Nutzung der Baugrundstücke	11
5.1.1 Art der Nutzung	11
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	11
5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen	11
5.2 Verkehrsflächen	11
5.3 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	12
5.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen.....	12
5.3.2 Kompensationsmaßnahmen	13
5.3.3 CEF-Maßnahmen	13
5.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	14
5.5 Örtliche Bauvorschriften	14
5.6 Immissionsschutz.....	14
5.7 Nachrichtliche Übernahme	15
5.7.1 Trinkwasserschutzzone III der Wasserversorgung Strasburg.....	15
5.7.2 Rohrleitungen des Wasser- und Bodenverbandes.....	15
5.7.3 Anlagen der E.DIS.....	15
5.8 Hinweise	15
5.8.1 Kampfmittelgefahren.....	15
5.8.2 Bodendenkmalpflegerische Belange.....	15
5.8.3 Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde	16
5.8.4 Untere Wasserbehörde.....	16

6.	Auswirkungen der Planung	18
6.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	18
6.2	Verkehr	18
6.3	Ver- und Entsorgung	18
6.4	Natur und Umwelt	18
6.5	Bodenordnende Maßnahmen	19
6.6	Kosten und Finanzierung	19
7.	Flächenbilanz	19
II.	UMWELTBERICHT	19
1.	Einleitung	19
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	20
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	20
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	21
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	22
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	23
2.	Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	25
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	25
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	25
2.1.2	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	30
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	30
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	30
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	31
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	31
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	31
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	32
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	32

2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	32
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	32
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	40
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	40
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	41
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j	41
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	41
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	42
Anlage 1	Bestand	
Anlage 2	Konflikt	
Anlage 3	Brutvögel	
Anlage 4	Nahrungsgäste	
Anlage 5	Zauneidechsen	
Anlage 6	Maßnahmen	

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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) 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 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, 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 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682).

2. EINFÜHRUNG

2.1 Lage und Umfang des Plangebietes

Das ca. 9,6 ha große Gebiet umfasst das Flurstücke 35/5, 35/7, 36/1 (teilweise), 37/4 (teilweise) und 37/8 der Flur 20 Gemarkung Strasburg. Der Planbereich liegt südlich der Bahnstrecke Lübeck-Stettin am östlichen Siedlungsrand von Strasburg.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- | | |
|------------|---|
| Im Norden: | durch Brachflächen zum Teil mit Gehölzen und Ackerflächen (Flurstücke 11/2, 20/2, 35/1 und 36/1), |
| im Osten: | durch Ackerflächen (Flurstücke 33, 36/1 und 36/2) |
| im Süden: | durch die Kreisstraße VG 68, einen landwirtschaftlichen Betrieb und Ackerflächen (Flurstücke 35/4, 35/6, 36/2, 37/4, 37/7 und 57/4) und |
| im Westen: | durch einen Gewerbebetrieb (Flurstück 39/8). |

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

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

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht des Vorhabenträgers Durach Gewerbehof KG auf der Konversionsfläche ehemaliger Agrarflugplatz eine Photovoltaikanlage zu errichten. Es wird eine Leistung von 9,7 MWp angestrebt. Der Strom soll zur Eigenstromversorgung des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebes genutzt werden (Getreidelagerung & -trocknung). „Überschüssiger“ Strom soll über das öffentliche Netz an Firmeninterne Verbraucher, wie das Senfverarbeitungswerk in Bautzen geleitet werden.

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

2.3 Planverfahren

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

Aufstellungsbeschluss

Am 17.06.2021 wurde von der Stadtvertretung der Stadt Strasburg (Um.) der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 21.10.2021 im Strasburger Anzeiger Nr. 10/2021 bekanntgemacht.

Landesplanerische Stellungnahme

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom 05.10.2021 beim Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern zur Anzeige gebracht. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurden der Gemeinde durch Schreiben des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern vom 09.11.2021 mitgeteilt.

Frühzeitige Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurde mit Schreiben vom 06.10.2021 von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet. Bis zum 22.04.2022 äußerten sich 16 Träger zum Bebauungsplan; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Der Vorentwurf des Bebauungsplans sowie die Begründung konnten in der Zeit vom 01.11.2021 bis zum 01.12.2021 im Rathaus eingesehen werden. Die Bekanntmachung erfolgte wurde am 21.10.2021 im Strasburger Anzeiger Nr. 10/2021. Zusätzlich waren der Inhalt der Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen auf der Internetseite der Stadt Strasburg einsehbar. Bis zum 31.12.2021 gingen keine Anregungen von Bürgern ein.

Überarbeitung des Vorentwurfs

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorentwurf des Bebauungsplans wurde überarbeitet und in folgenden Punkten geändert:

Das Verfahren wird nicht als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB fortgeführt, sondern als Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB. Der Vorhabenplan und der Durchführungsvertrag entfallen dementsprechend. Der Wasser- und Bodenverband hat die Rohrleitungen gespült, mit Kameras befahren und die genaue Lage und mögliche Überbaubarkeit festgestellt.

Am 18.08.2022 wurde die Teilungsvermessung übergeben und in die Kartengrundlage eingefügt.

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Der Bebauungsplanentwurf wurde am von der Stadtvertretung als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gebilligt.

3. AUSGANGSSITUATION

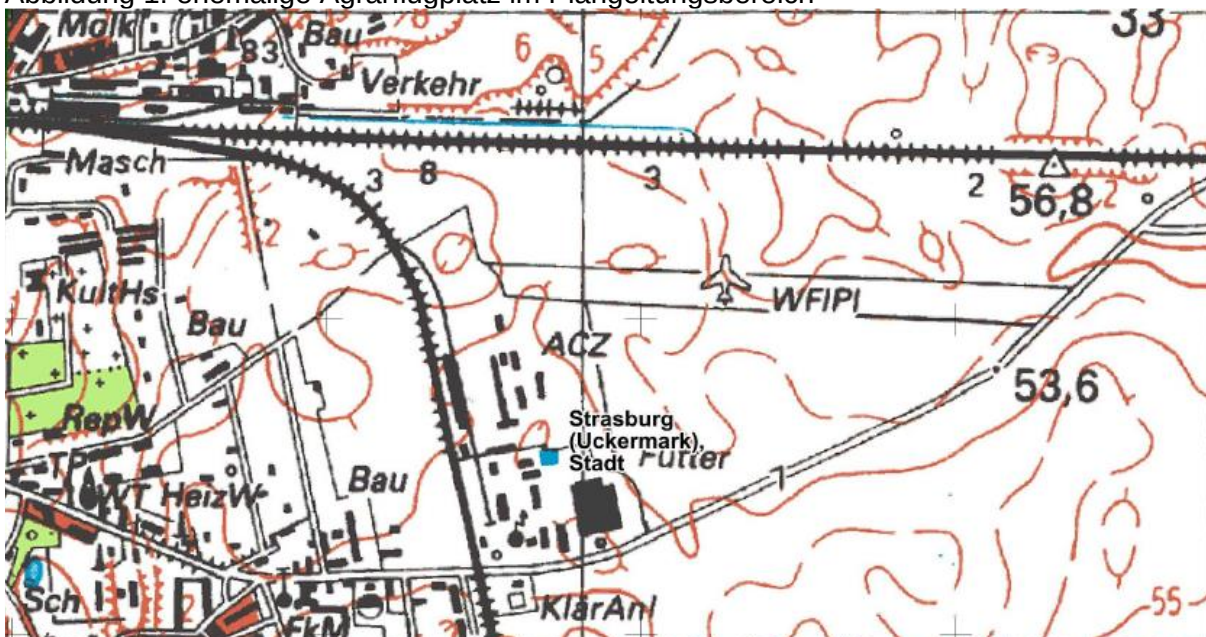
3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ liegt im Osten von Strasburg südlich der Bahnstrecke nach Pasewalk am Siedlungsrand.

3.2 Bebauung und Nutzung

Die historische Karte von 1980 zeigt den Plangeltungsbereich als Agrarflugplatz.

Abbildung 1: ehemalige Agrarflugplatz im Plangeltungsbereich



Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>, Abruf am 14.02.2020

Später wurde die Fläche als Kompostieranlage und als Bauschuttrecyclinganlage genutzt, wobei Beton, Ziegel und Boden zwischengelagert wurden. Es ist geplant die Nutzung der Bauschuttrecyclinganlage bis Ende 2022 zu beenden und die Fläche zu beräumen.

3.3 Erschließung

Im Südosten grenzt der Plangeltungsbereich an die Kreisstraße VG68, die ihn verkehrlich erschließt.

Durch das Plangebiet verlaufen verrohrte Gewässer II. Ordnung.

Im Westen des Gebietes befinden sich Mittelspannungs- und Niederspannungsstromkabel sowie die Trafostation Strasburg Betonwerk MS-N977-0054. Außerdem verläuft ein privates Mittelspannungskabel durch den Plangeltungsbereich.

3.4 Natur und Umwelt

Im Plangebiet gibt es keine Schutzgebiete im naturschutzrechtlichen Sinn. Es sind Gehölze aufgewachsen (Weiden, Eschenahorn, Robinien sowie Brombeeren). Infolge der Artenerfassungen der Brutvögel, Reptilien und Amphibien konnten Vorkommen streng geschützter Reptilien (Zauneidechsen) und einer Reihe von Brutvogelarten festgestellt werden.

Im Planbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Der Plangeltungsbereich liegt größtenteils in der Trinkwasserschutzzone III.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke liegen im Eigentum des Vorhabenträgers.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ 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.“

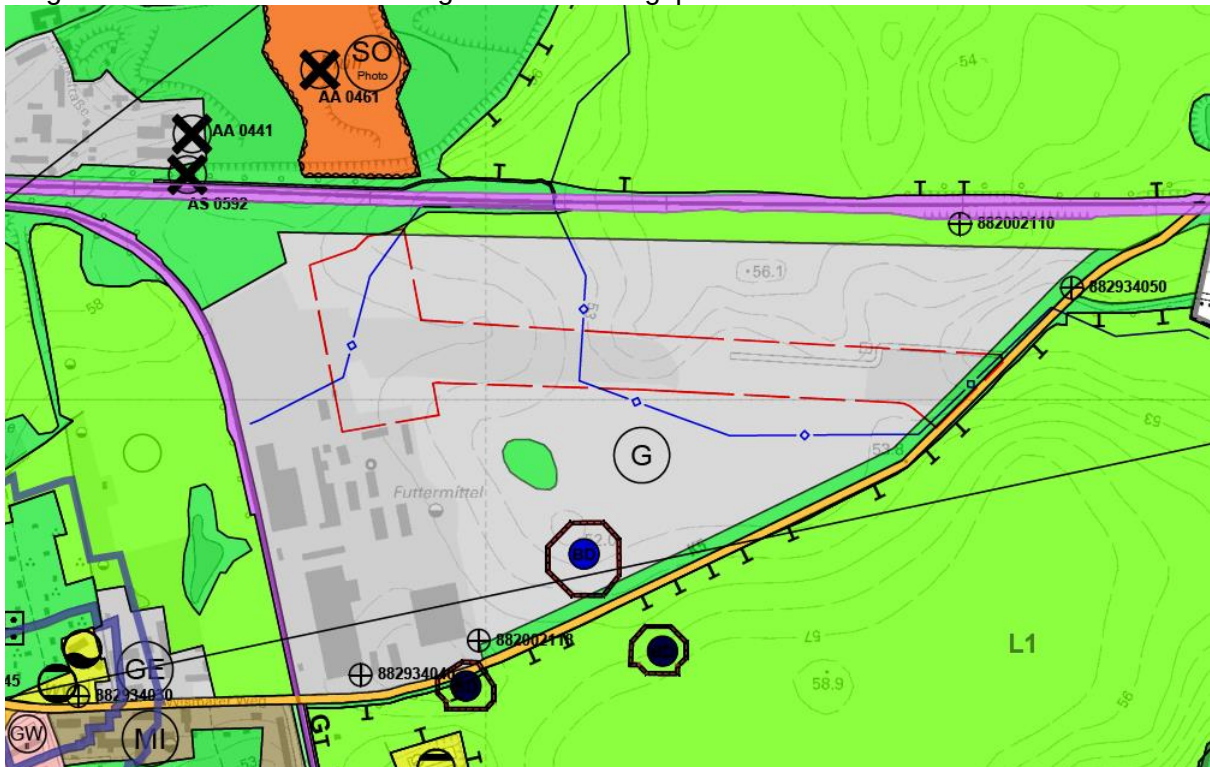
Der Planbereich ist eine Konversionsfläche (Flugplatz, Bauschuttrecycling) und liegt knapp 45 m südlich der Bahnstrecke.

Die landesplanerische Stellungnahme vom 09.11.2021 bestätigt, dass der Planung die Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht entgegenstehen.

4.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Strasburg (Um.) wurde mit Ablauf des 23.06.2016 wirksam. Er wurde mit der 1. Änderung am 16.05.2019 geändert.

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Darstellung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8



Hier ist für den Plangeltungsbereich gewerbliche Baufläche dargestellt. Der Plangeltungsbereich wird von unterirdischen Leitungen durchquert.

Eine Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine gewerbliche Anlage. Insofern kann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

5. PLANINHALT

5.1 Nutzung der Baugrundstücke

5.1.1 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 9 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 9.681 kWp angestrebt.

5.1.2 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 55 % der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen. Dies führt im Bebauungsplan zur Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,55 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.

Für die Modultische sollen eine maximale Höhe von 3,0 m über Geländehöhe haben. Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen ist die mittlere Höhe des Meeresspiegels (Höhensystem DHHN 92). Gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO wurden entsprechend dem bewegten Gelände unterschiedliche Höhen für die baulichen Anlagen festgesetzt. Die Höhe der Anlagen beeinflusst den Reihenabstand durch Verschattung.

5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze

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.

5.2 Verkehrsflächen

Die Kreisstraße VG68 erschließt den Plangeltungsbereich.

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.
Der Vorhabenträger wird die Zufahrt über das Betriebsgelände nutzen.

5.3 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.

5.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen

Bei Umsetzung der Planung kommt es zur Überdeckung von Staudenflur und zur Beseitigung von Gehölzen. Diese Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Um die Tötung und Verletzung von Reptilien im Zuge der Bauarbeiten zu verhindern, sind die Bauflächen vor Baubeginn vom Oktober bis Februar mit leichter Technik von oberirdischen Gehölzbestandteilen zu befreien, zu mähen und zu umzäunen. Der ca. 40 cm hohe Schutzzaun ist mit Fluchtrampen zu bestücken. Die in die Eimer gelangten Tiere können so das Plangebiet verlassen. Zusätzlich sind die Individuen innerhalb der umzäunten Fläche abzusammeln. Mit der Planung und Durchführung der Maßnahme ist eine fachkundige Person zu betreuen. GGF. ist durch diese eine Ausnahmegenehmigung einzuholen oder ein Baustopp auszusprechen. Die Person ist der uNB vor Baubeginn zu benennen und hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen, an uNB, Bauherren, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherren und anderen Beteiligten.
- V2 Die Bauarbeiten (Beräumung, Modellierung, Modul- und Zaunaufbau) sind nach dem Absammeln der Zauneidechsen, unmittelbar nach Freigabe der Baufläche durch das absammelnde Büro, zu beginnen. Es ist eine ökologische Baubegleitung einzubinden, die das Baufeld weiterhin nach Reptilien absucht, diese von der Fläche absammelt und in Ersatzhabitate verbringt.
- V3 Brutgeschehen von Bodenbrütern zwischen dem 01. März und 31. August ist durch Vergrämnungsmaßnahmen zu verhindern. Die Bauarbeiten sind nach Baubeginn ununterbrochen fortzusetzen, um brutwillige Individuen während der Bauarbeiten von der Fläche zu vergrämen.
- V4 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis zu 01. August gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut muss zeitnah entfernt werden. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich. (max. 10 Schafe/ha).
- V5 Gemäß Anpflanzfestsetzungen in der Planzeichnung sind 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese dürfen zur Schaffung einer Zufahrt unterbrochen werden. Empfohlen werden folgende Pflanzen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rück-

schnitt 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.

5.3.2 Kompensationsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs ausgeglichen.

- M1 Außerhalb des Plangebietes werden 2,5 ha Intensivacker gemäß HzE Punkt 2.31 durch spontane Begrünung in Grünland als Mähwiese mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung umgewandelt.
- M2 Als Ersatz für die Fällung von gesetzlich geschützten Bäumen sowie Bäumen >50 cm Stammumfang, sind gemäß Baumschutzkompensationserlass 6 Bäume heimischer Arten und Herkunft in der Mindestqualität; Hochstamm 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m sowie einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 4 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.

5.3.3 CEF-Maßnahmen

Die Maßnahmeneffekte befinden sich außerhalb des Plangeltungsbereichs.

- CEF 1 Für den Verlust von Reptilien- und Steinschmätzerhabitaten sind 3 Winterquartiere von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus im Plangebiet vorhandenen Abbruchmaterial, Steinen, toten Ästen und Wurzeln im Verhältnis 1:0,5 bis 1 m über Geländekante verfüllt. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
- CEF 2 Für den Verlust von Reptilienhabitaten sind 3 Sommerquartiere zu errichten. Dafür ist aus dem anstehenden sandigen Boden je eine Schüttung mit einer Grundfläche von ca. 15 m² (3 m breit, 5 m lang) und einer Höhe von 1 m herzustellen. Diese sind im Wechsel mit den Winterquartieren anzulegen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
- CEF3 Auf ca. 3,3 ha der Flurstücke 40, 43/2, 44/2, 43/1, 44/1, 45, der Flur 20 der Gemarkung Strasburg (Uckermark) ist durch regelmäßige Mahd ein Ersatzhabitat für die Haubenlerche u.a. Offenlandbrüter zu schaffen (siehe Abbildung 11). Einmal jährlich ab dem 01. August (außerhalb des Brutzeitraumes der Haubenlerche von März bis Juli) ist im Bereich des Ersatzhabitats eine Mahd mit Balkenmäher durchzuführen. Dabei muss das Mahdgut beseitigt werden, die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Versiegelte Flächen bleiben erhalten. Das Ersatzhabitat sollte möglichst einen bracheähnlichen Charakter mit kurzrasiger, ruderaler Vegetation sowie vegetationsfreien Stellen annehmen.

5.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Für die verrohrten Gewässer 2. Ordnung wird ein 6 m breites Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes festgesetzt. Damit die verrohrten Gewässer nicht beschädigt werden, wird gewährleistet, dass in einem 6 m breiten Leitungsgerecht möglichst keine Fundamente errichtet werden. Falls dies dennoch erforderlich werden sollte, sind diese Betonfundamente so kurz zu wählen, dass zu keiner Zeit ein Risiko für die Beschädigung der Leitung besteht. Eine Überdeckung der Leitungsrechte mit Modulen ist insoweit möglich, wenn sich der Vorhabenträger verpflichtet, im Schadensfall an der Leitung die Module auf eigene Rechnung zu demontieren und nach der Reparatur wieder aufzubauen.

Für die Stromleitungen der E.DIS Netz GmbH wird ein 3 m breites Leitungsrecht festgesetzt. Hier ist eine Überbauung unzulässig.

Für die privaten Stromleitungen, die über das Grundstück verlaufen wird ein Leitungsrecht für Dritte festgesetzt. Damit die Kabel nicht beschädigt werden, ist es nicht zulässig innerhalb des Leitungsrechts in den Boden einzudringen. Eine Überdeckung mit Modulen ist zulässig.

5.5 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 Übersteigenschutz begrenzt.

Hierzu wurde eine textliche Festsetzung getroffen.

5.6 Immissionsschutz

„Betriebsbedingte Emissionen sind auch durch die Wechselrichter bzw. Trafos ... zu nennen. Wechselrichter sind hinsichtlich der Lärmemission jedoch als weitgehend unproblematisch einzustufen (Abschirmung).... Durch windbedingte Anströmgeräusche an den Modulen oder Konstruktionsteilen können weitere Schallemissionen entstehen. Diese dürften aber durch die bei starkem Wind vorherrschende Geräuschkulisse überlagert werden, so dass Schallemissionen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Praxis von nachrangiger Bedeutung sein dürften.“¹

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

Das nächstgelegene Wohngebäude (Wismarer Weg) ist mehr als 400 m entfernt, so dass nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder -Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.02.2012 eine mögliche Blendung ausgeschlossen werden kann.

Dies gilt auch für die Bahnstrecke, da sich diese nördlich der geplanten Photovoltaikanlage befindet.

Für die Kreisstraße kann die Blendung ohne Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Es wird ein 3 m hoher Wall angelegt, um eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auszuschließen.

¹ CHRISTOPH HERDEN, JÖRG RASSMUS und BAHRAM GHARADJEDAGHI 2006: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz – Skripten 247 2009

5.7 Nachrichtliche Übernahme

5.7.1 Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Strasburg

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt größtenteils in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Strasburg.

„Das Vorhaben befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Strasburg Nummer MV_WSG_2448_06 (Beschluss vom 06.07.1972). Gemäß § 52 WHG in Verbindung mit dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 101 ist die Durchführung bestimmter Maßnahmen, Tätigkeiten und Bauvorhaben innerhalb der Schutzzone verboten. Im Einzelnen ist dies im o. g. Regelwerk nachzulesen.“²

5.7.2 Rohrleitungen des Wasser- und Bodenverbandes

Der Geltungsbereich wird von unterirdischen Rohrleitungen durchquert, die Gewässer II. Ordnung sind. Der Wasser- und Bodenverband hat die Leitungen gespült, mit der Kamera befahren und die genaue Lage festgestellt. Für die drei Leitungsverläufe im Plangeltungsbereich werden Leitungsrechte festgesetzt.

5.7.3 Anlagen der E.DIS

Im Südwesten des Plangeltungsbereichs verlaufen Mittelspannungskabel der E.DIS Netz GmbH und Niederspannungskabel über das private Grundstück. Außerdem befindet sich die Trafostation Strasburg Betonwerk MS-N977-0054 dort.

5.8 Hinweise

5.8.1 Kampfmittelgefahren

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 23.11.2021 hin:

„Nach den hier vorliegenden Daten aus dem Kampfmittelkataster des Landes sind derzeit keine Anhaltspunkte auf latente Kampfmittelgefahren zu entnehmen.

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können.

Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

Sollten bei den Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen, so ist der Fundort zu räumen und abzusperren.

Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

Ebenso kann die Meldung über die nächste Polizeidienststelle erfolgen. Von hieraus erfolgt die Information des Munitionsbergungsdienstes.“

5.8.2 Bodendenkmalpflegerische Belange

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

² Gesamtstellungnahme des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 23.11.2021

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, Kämme, 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.

5.8.3 Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 23.11.2021 hin:

- „1. Die Deponierung nicht verunreinigter mineralischer Bauabfälle ist unzulässig. Verwertbare Baustoffe dürfen nicht mit verwertbaren Bauabfällen vermischt werden. Die verwertbaren Bauabfälle sind bei einer zugelassenen Bauabfallverwertungsanlage anzuliefern.
2. Metall ist getrennt zu halten und einer Verwertung zuzuführen.
3. Gefährliche Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Nach § 50 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) besteht hierfür eine gesetzliche Nachweispflicht in Form des Verwertungs- und Beseitigungsnachweises. ...
1. Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u.a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Pasewalk) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.
2. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.
Die Forderungen der §§ 9 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I. S. 1554), in der zuletzt gültige Fassung, sind zu beachten.
Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) zu berücksichtigen.“

5.8.4 Untere Wasserbehörde

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 23.11.2021 hin:

- „1. Nach § 49 (1) WHG sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Wird nach § 49 (2) WHG dabei unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen. ...
3. Sollte eine Kreuzung von Gewässern II. Ordnung (offene und verrohrte Gräben) vorgesehen sein, ist gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine wasserrechtliche

-
- Erlaubnis beim Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald, untere Wasserbehörde, einzuholen (Ansprechpartnerin: Frau Küster, ☎ 038 34 / 8760 3265). Dazu ist das Bauausführungsprojekt mit den detaillierten Angaben zur Gewässerkreuzung einzureichen. Die Stellungnahme des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes ist den Antragsunterlagen beizufügen.*
4. *Sollte bei den Tiefbauarbeiten teilweise eine geschlossene Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) erforderlich sein, so stellt dies nach § 9 WHG eine Gewässerbenutzung dar. Nach § 8 WHG bedarf die Benutzung eines Gewässers der wasserrechtlichen Erlaubnis. ...*
 5. *Die Einleitung von Niederschlagswasser des geplanten Bauvorhabens in ein Gewässer stellt nach § 9 WHG eine Gewässerbenutzung dar. Die Benutzung eines Gewässers bedarf nach § 8 WHG einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde.*
 7. *Nach § 32 (3) LWaG M-V ist eine Benutzung des Grundwassers (Grundwasserentnahme) in den Fällen des § 46 Abs. 1 und 2 WHG anzuzeigen.*
 8. *Sollten bei den Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trockengefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.*
 9. *Prüfpflichtige Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind gemäß § 40 Abs. 1 und 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) der unteren Wasserbehörde des Landkreises VG anzuzeigen.*
 10. *Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind so herzurichten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Treib- und Schmierstoffe) in den Untergrund versickern können. Festgestellte Verunreinigungen sind sofort zu beseitigen.*

Hinweise

1. *Nach § 5 WHG ist eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten. ...*
3. *Niederschlagswasser soll nach § 55 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.*
4. *Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser kann über eine ausreichende Sickerstrecke von mind. 1,00 m zum Mittleren Höchsten Grundwasserstand (MHGW) auf dem Grundstück versickert werden. Nach dem DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt DWA-A 138 muss der relevante Versickerungsbereich im kf-Bereich von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen.*
5. *Sind Versickerungsanlagen, wie Mulden oder ähnliches geplant, sind diese so herzurichten, dass Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.*
6. *Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist besondere Vorsicht geboten. Im Falle einer Havarie mit wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die zuständige untere Wasserbehörde zu benachrichtigen.*
7. *Der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald ist eine Anzeige nach § 62 WHG – Wasserhaushaltsgesetz für Anforderungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 40 AwSV – Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, sowie § 46 Abs. 3 AwSV in Verbindung mit Anlage 6 AwSV für Anlagen in Schutzgebieten rechtzeitig vor Baubeginn zu übergeben*
8. *Nach § 16 LWaG M-V wird für das Entnehmen von Grundwasser kein Wasserentnahmeentgelt erhoben, sofern die Wassermenge insgesamt nicht mehr als zweitausend Kubikmeter im Kalenderjahr beträgt.“*

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die Nutzung der Bauschuttrecyclinganlage wird aufgegeben. Die brachliegende Fläche wird einer Nutzung zugeführt.

6.2 Verkehr

An der vorhandenen Erschließung der Fläche werden keine Veränderungen vorgenommen.

6.3 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.

Im weiteren Verfahren ist durch den Vorhabenträger die Löschwasserbereitstellung zu klären. Sie wird ebenso Bestandteil des städtebaulichen Vertrages wie der Feuerwehrplan und die Zugänglichkeit für die Feuerwehr.

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 (ca. 2.500 m entfernt) 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.

6.4 Natur und Umwelt

Von Eingriffen in Form von Überbauung sind vorhandene Biotope betroffen. Diese sind zu kompensieren.

Baubedingte Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna sind zu vermeiden.

6.5 Bodenordnende Maßnahmen

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

6.6 Kosten und Finanzierung

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

7. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

Nutzung	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche
Sondergebiet Photovoltaikanlage	96.020 m ²	100 %
Gesamt	96.020 m²	100 %

II. UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

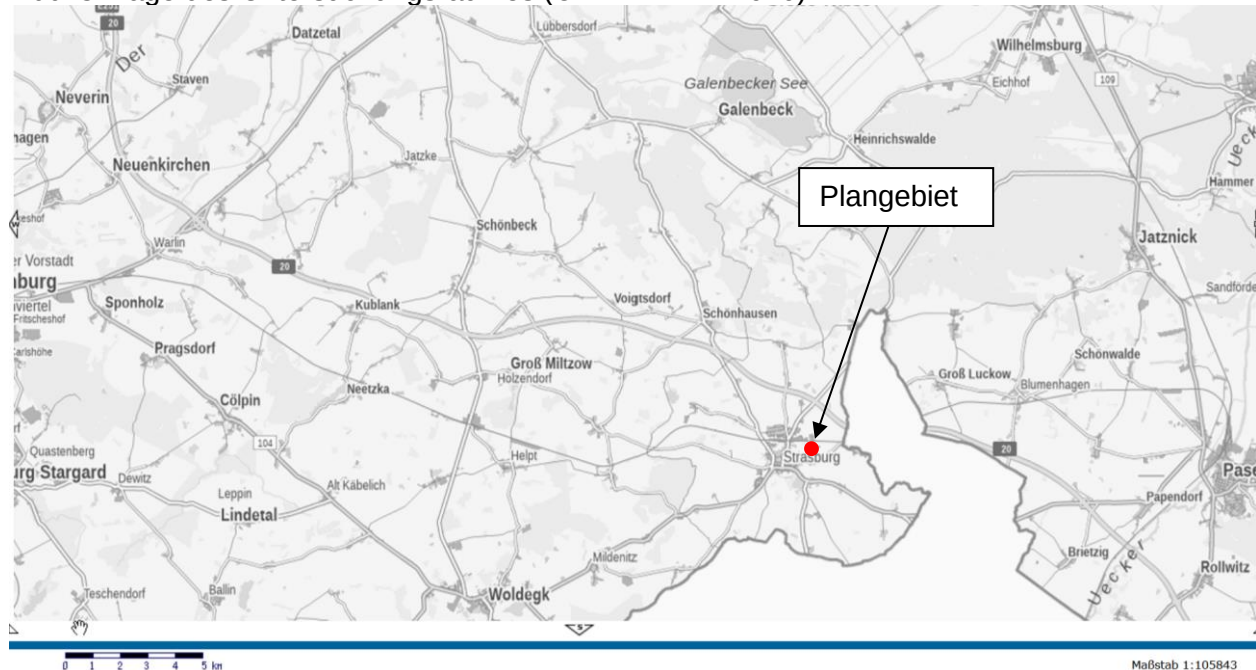
Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. 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.

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes (© LAIV – MV 2020)

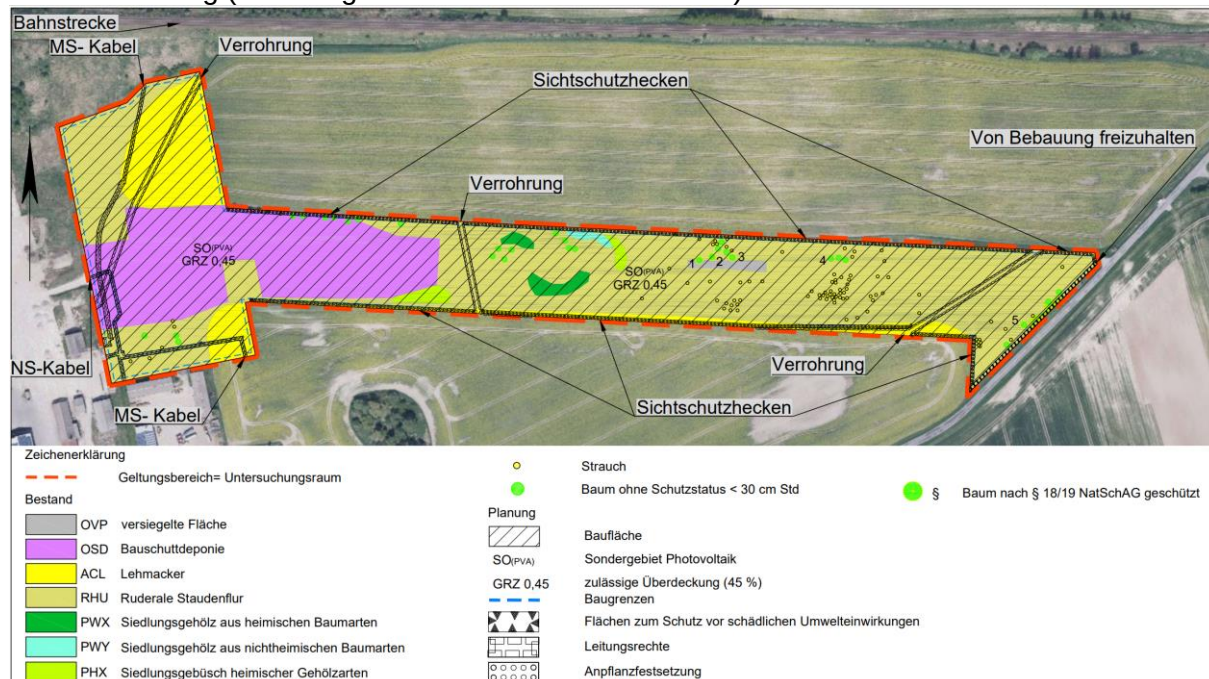


1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

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

Die Planung sieht vor innerhalb des ca. 9,6 ha großen Plangebietes, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Die zulässige Überdeckung mit Modulen beträgt 45% bei einer GRZ von 0,45. Diese sind mindestens 0,5 m und maximal 3,0 m hoch. Es wird eine Leistung von 9.681 kWp angestrebt. Die Anlage wird mit einem maximal 2,5 m hohen Zaun eingefriedet. Die Erschließung erfolgt die Kreisstraße VG 68. Unter den Modulen wird extensives Grünland entwickelt. Innerhalb der Anpflanzfestsetzungen sind 3 m breite Sichtschutzhecken aus heimischen Sträuchern zu pflanzen. Die Flächen zum Schutz schädlicher Umweltauswirkungen, sowie für Leistungsrechte sind von Bebauung freizuhalten.

Abb. 4: Planung (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2021)



Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Planung

Geplante Nutzung	Fläche in m²	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik-Anlage GRZ 0,45	96.020,00		100,00
davon			0,00
überschirmte Baufläche 45%		43.209,00	0,00
Zwischenmodulflächen 55%		52.811,00	0,00
davon			
Sichtschutzhecken		4.386,00	
Fläche zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen		487,00	
Leitungsrechte		4.749,00	
	96.020,00		100,00

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

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

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 12 Wochen dauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

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.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo, Wechselrichter.
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines transparenten Zaunes sowie Bau der Solarmodultische.
3. Verlust von Habitaten auf Acker.
4. Überdeckung von durch Landwirtschaft vorbelasteten Flächen.
5. Verbesserung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Erholung des Bodens von Fremdstoffeinträgen, Anlage von Extensivgrünland, regelmäßige Mahd und Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
6. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich.
7. Spiegelungen, welche z.B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne, der nicht senkrechten Aufstellung der Module und bei kristallinen Modulen 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 3 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen.

Tabelle 3: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schaftsbild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sach- güter
UG = GB + nächstgele- gene Bebau- ung und Nut- zungen	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. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Artenschutzfachbei- trag auf Grundlage ei- ner Relevanzprüfung streng geschützter Ar- ten sowie Artenauf- nahme der Arten- gruppe Avifauna 8x, Artenaufnahmen Rep- tilien und Amphibien je 5 Begehungen, Nut- zung vorh. Unterlagen	Biotopty- pener- fassung	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 Artenschutzfachbei-
trag wurde erstellt.

Der § 18 des NatSchAG M-V bezüglich der geschützten Bäume ist zu beachten. Fällungen sind zu beantragen.

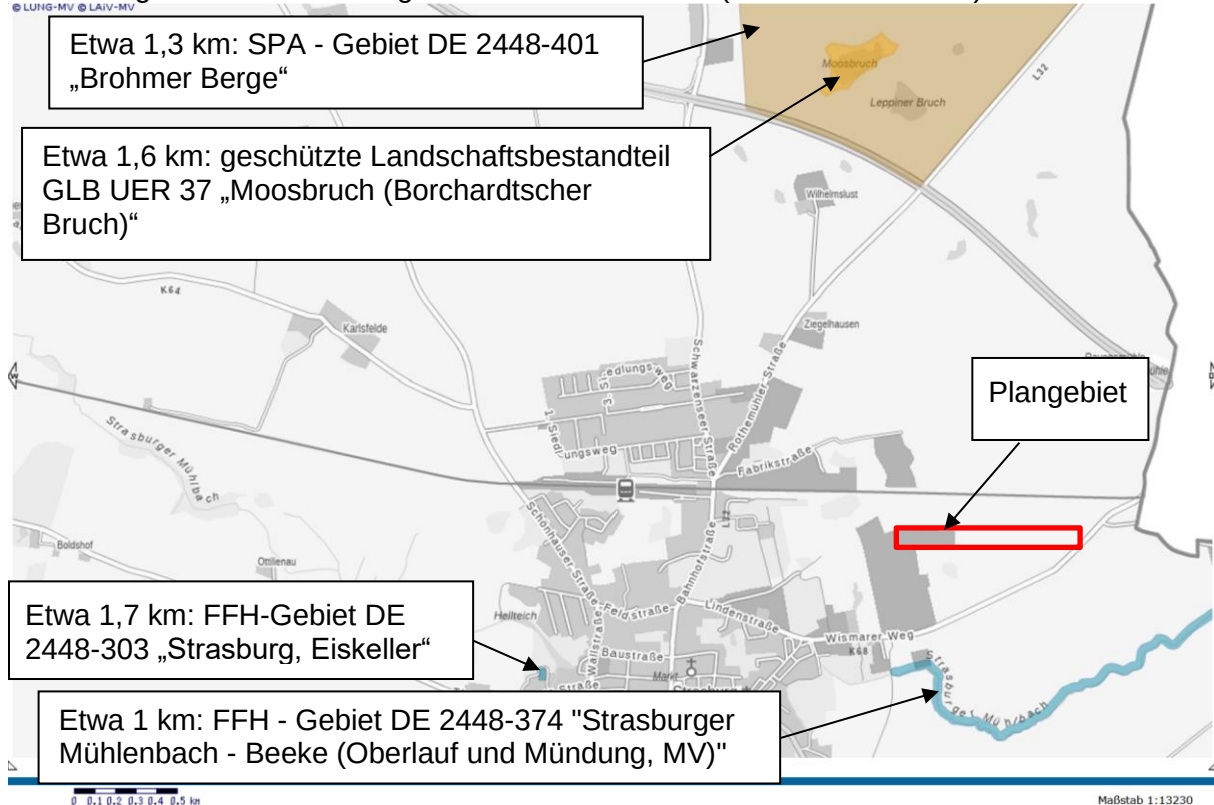
Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) - Karte III „Entwicklungsziele und Maß-
nahmen“ liegt das Plangebiet in einem Bereich der Strukturanreicherung in der Agrarland-
schaft

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Arti-
kel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnatur-
schutzgesetzes (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),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-
verordnung – 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),
 - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, GVOBl. M-V 2011, S. 885), 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 3 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1699) geändert worden ist,
 - Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
 - 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 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist,
 - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist,
 - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), 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),
 - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1699) geändert worden ist.
-
- ➔ Das Vorhaben tangiert keine Schutzgebiete und beinhaltet keine gesetzlich geschützten Biotope.
 - ➔ Auf der Fläche stehen nach §18 NatSchAG M-V geschützte Bäume.
 - ➔ Im 200 m - Umkreis der Vorhabenfläche befindet sich ein nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Biotop (Abb. 13).

Abb.5: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2020)



2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

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

Mensch

Das ca. 9,6 ha große Plangebiet liegt im Nordosten Strasburgs, ca. 80 m südlich der Bahnlinie Lübeck-Stettin, unmittelbar westlich des Wismarer Weges (Kreisstraße VG 68) in Richtung Pasewalk, ca. 750 m östlich der Landesstraße 32 Richtung Rothemühl, auf dem Gelände des ehemaligen Agrarflugplatzes und unmittelbar östlich des Landgutes Durach KG. Im Westen umfasst der Geltungsbereich in geringem Umfang Ackerflächen. Teile der westlichen Fläche werden als Kompostieranlage und als Bauschuttrecyclinganlage genutzt, wobei Beton, Ziegel und Boden zwischengelagert wurden. Es ist geplant die Nutzung der Bauschuttrecyclinganlage bis Ende 2022 zu beenden und die Fläche zu beräumen. Der Rest der Fläche liegt derzeit brach genutzt. Das Plangebiet ist aufgrund der Nutzungen innerhalb des Plangebietes sowie aufgrund der geringen Entfernungen zu umliegenden Nutzungen insbesondere zur Bahnstrecke, zur Kreisstraße und zum Landgut durch Immissionen vorbelastet. Von einer derzeitigen Überschreitung gesetzlich vorgeschriebener Werte wird nicht ausgegangen. Das Plangebiet hat aufgrund des Brachecharakters und der Lagernutzung keinen Erholungswert. Die Fläche ist nicht überschwemmungsgefährdet und beinhaltet keinen Feldblock.

Flora

Die Begehung des Plangebietes am 15.09.21 ergab, dass das Plangebiet mit Ruderaler Staudenflur (RHU) hauptsächlich aus Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*),

Siedlungsgehölzen heimischer Arten (PWX) und nichtheimischer Arten (PWY), Einzelgehölzen überwiegend aus Weiden (*Salix*) und Siedlungsgebüsch heimischer Gehölzarten bestanden ist. Der Westteil des Plangebietes, welcher als Lagerfläche dient, ist fast flächendeckend mit Betonbruchhaufen übersät, der von Landreitgras, Brombeergebüsch, einzelnen Weidenbäumen und Weidensträuchern überdeckt ist. Die Fläche ist durchsetzt von wenigen Betonflächen (OVP). Im Zentrum des Plangebietes ragt eine bis 8 m hohe Aufschüttung empor, die ebenfalls mit Landreitgras und mit Aufwüchsen von Weiden, Eschenahorn, Robinien sowie Brombeeren bewachsen ist.

Abb.6: Biotope des Plangebietes (Quelle: Begehung am 15.09.21)

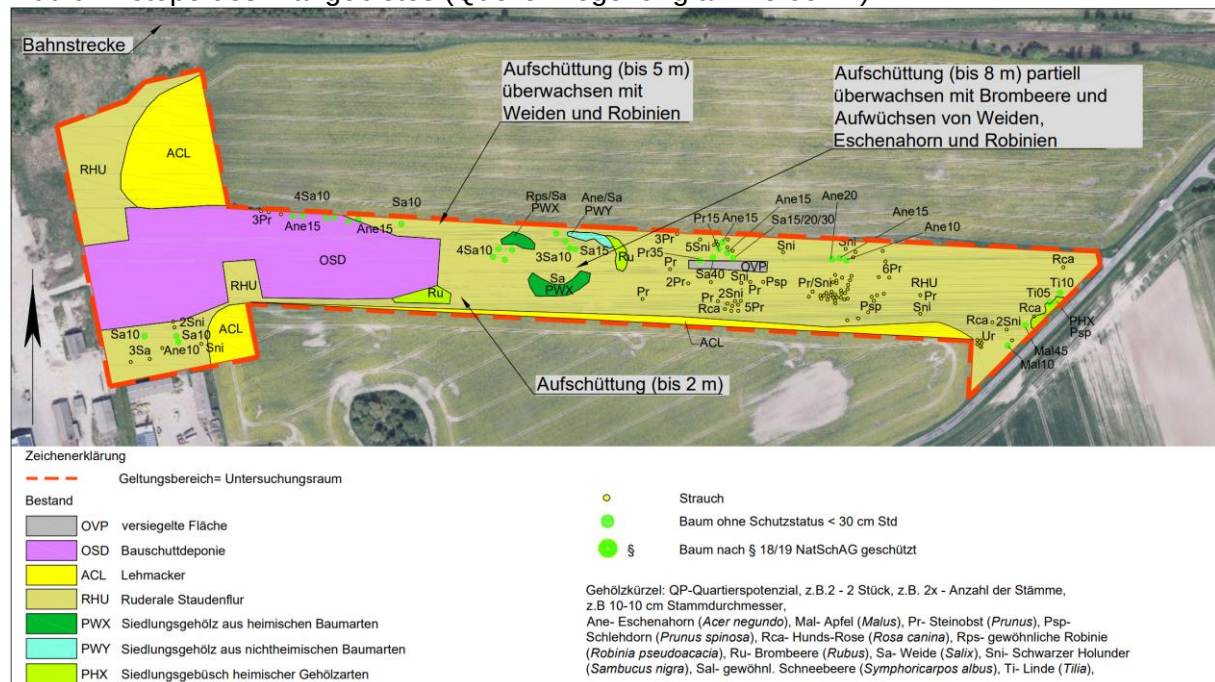


Tabelle 4: Biotope im Plangebiet

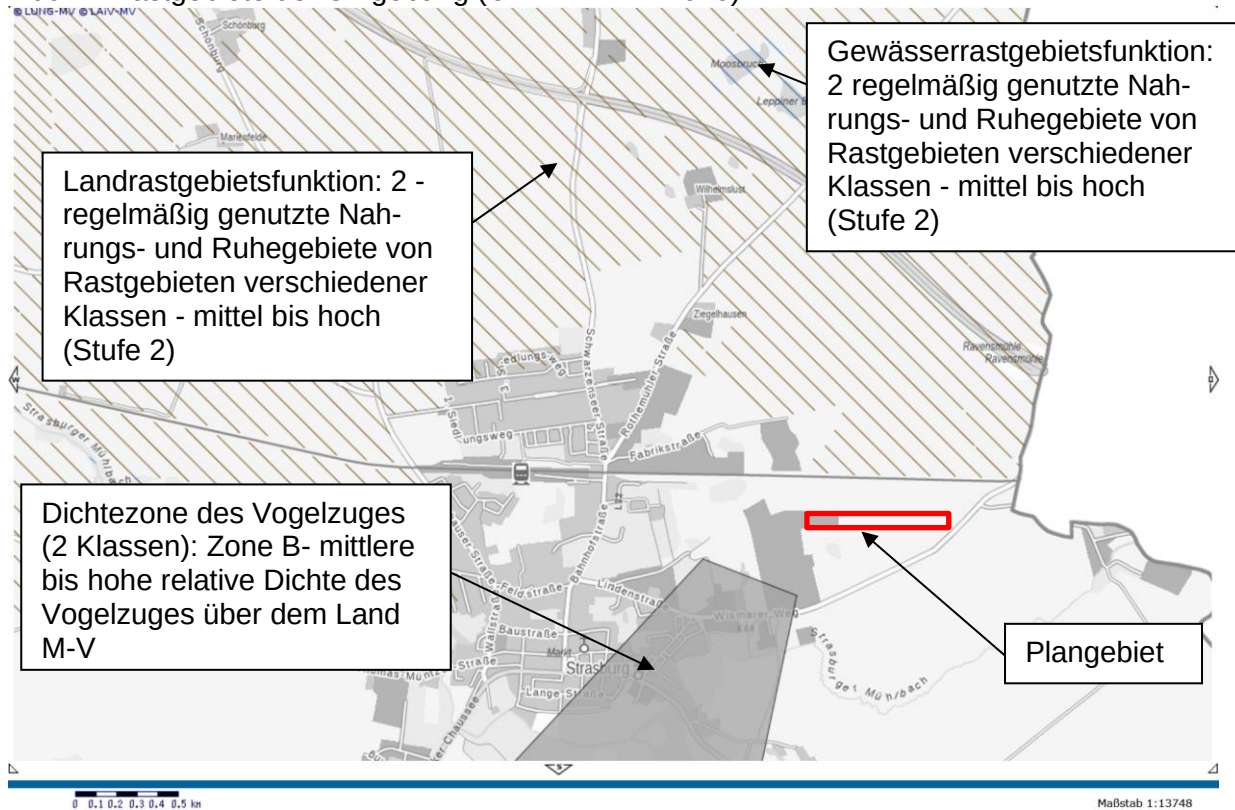
Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
OVP	versiegelte Fläche	576,00	0,60
OSD	Bauschuttdeponie	23.636,00	24,62
ACL	Lehmacker	13.085,00	13,63
RHU	Ruderale Staudenflur	56.403,00	58,74
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	987,00	1,03
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	265,00	0,28
PHX	Siedlungsgebüsch heimischer Gehölzarten	1.068,00	1,11
	Gesamt	96.020,00	100,00

Fauna

Das Plangebiet enthält einzelne dickstämmige und einige dünnstämmige Bäume ohne Höhlen sowie Strauchbewuchs vorwiegend aus Weiden, Brombeeren, Steinobstgewächsen und Schlehdorn. Infolge der Artenerfassungen der Brutvögel, Reptilien und Amphibien konnten Vorkommen streng geschützter Reptilien (Zauneidechsen) und einer Reihe von Brutvogelarten festgestellt werden. Es sind keine Gebäude vorhanden. Die Existenz versteckter Sommerquartiersmöglichkeiten für Fledermäuse in den Bäumen des Plangebietes wird nicht gesehen. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2448-4 wurden 2014 zwei besetzte Weißstorchhorste, zwischen 2008 und 2016 zwei besetzte Brutplätze vom Kranich sowie

Fischotteraktivitäten verzeichnet. Das Vorhaben befindet sich in keinem Rastgebiet und in keiner Zone der relativen Dichte des Vogelzuges über dem Land M-V. Weitere Ausführungen zur Fauna sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

Abb. 7: Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2020)



Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes setzt sich von Westen nach Osten folgendermaßen zusammen: sickwasserbestimmte Lehme/Tieflehme, sickwasserbestimmte Sand-Tieflehme, grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme/Tieflehme (> 40 % hydromorph) und grundwasserbestimmte Kulluvisole. Die Ackerwertzahl beträgt 43, es handelt sich somit um einen fruchtbaren und ertragsreichen Boden. Das Plangebiet ist als ehemaliger Agrarflugplatz mit einer teilweisen Folgenutzung als Bauschuttlager durch Fremdstoffeinträge und Verdichtungen vorbelastet. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

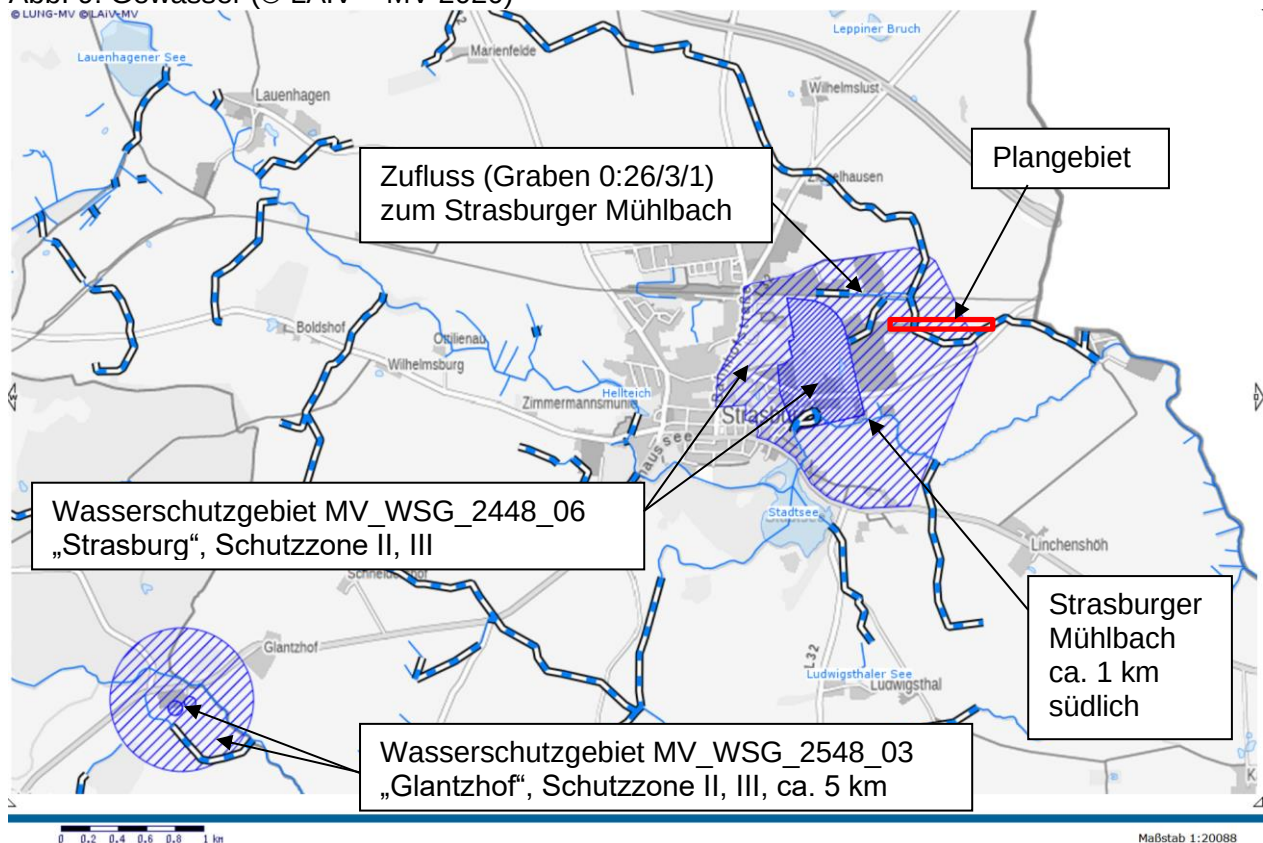
Abb. 8: Bodenverhältnisse (© LAIV – MV 2020)



Wasser

Das B- Plangebiet beinhaltet keine Gewässer. Das 5 m bis mehr als 10 m unter Flur ansteigende Grundwasser ist aufgrund des bindigen Deckungssubstrates und des relativ großen Flurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. Als Grundwasserleiter fungieren glazifluviale Sande im Weichsel-Komplex. Als Grundwasserüberdeckung konnte weichseleiszeitlicher Geschiebemergel festgestellt werden. Das Plangebiet liegt in Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes WSG 2448-06. Im westlichen Plan-gebiet ist das Grundwasser aufgrund oberflächennaher Versalzung nicht nutzbar. Im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wurde ein potenziell nutzbares Dargebot mit hydraulischen und chemischen Einschränkungen nachgewiesen. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt mit Berücksichtigung des Direktabflusses 11,5 mm/a.

Abb. 9: Gewässer (© LAIV – MV 2020)



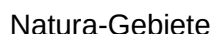
Klima/Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch die Gehölze und die unterschiedlichen Höhen geprägt. Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die exponierten Stellen wärmen sich tagsüber auf und fließen bei abfallenden Temperaturen in die flachen Lagen ab. Dadurch entsteht ein lokaler Luftaustausch, der besondere Klimaverhältnisse -und Erscheinungen schaffen kann z.B. Nebelbildung oder wärmebegünstigte- und unbegünstigte Bereiche. Die Luftreinheit ist aufgrund der siedlungs- und straßennahen Lage vermutlich eingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Landschaftsbild/Kulturgüter

Laut LINFOS MV "Naturräumliche Gliederung" liegt der Untersuchungsraum in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ und der Landschaftseinheit „Woldegk-Feldberger-Hügelland“.

Abb. 10: Geomorphologie des Untersuchungsraumes



Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

29

die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Tierarten potenziellen Lebensraum.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als Brache bestehen bleiben und weiter verbuschen bzw. zu Lagerzwecken genutzt werden.

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, 9,6 ha große zum großen Teil mit Schutt übersäte Fläche am Ortsrand von Strasburg im planungsrechtlichen Außenbereich wird einer neuen Nutzung zugeführt. Die Fläche ist von Ackerflächen, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen umgeben. Neue Zufahrten werden nicht geschaffen.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt 45% des Plangebietes. Die bestehende Staudenflur, die eingestreuten Gehölze, kleinflächigen Versiegelungen und Schutthaufen werden in extensives Grünland umgewandelt. Baumfällungen und Biotopveränderungen werden multifunktional kompensiert.

Fauna

Vorkommende Arten wie Zauneidechsen und einige Vogelarten können das Plangebiet nach der Bauphase wieder als Lebensraum nutzen. Für andere Arten wird Ersatz geschaffen. Der Artenschutzfachbeitrag stellt zusammenfassend fest, dass Verbotstatbestände nach Absatz 1 des §44 BNatSchG bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Kompensations- und CEF – Maßnahmen nicht berührt werden.

Boden/Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt. Vorhandene Versiegelungen werden beseitigt. Neue Versiegelungen entstehen z.B. für das Trafo. Als Zufahrten werden der Wismarer Weg sowie die Modulzwischen- und Randflächen genutzt. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird nicht geringer, da durch die Planung einer Verbuschung entgegengewirkt, gepflanzt und extensives Grünland entwickelt wird. Zusätzlich werden im Umfeld Ersatzlebensräume geschaffen.

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. Eine Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen seitens der Solaranlage sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten. Auch die Strahlungen der Wechselrichter liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

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 Modulgestelle bestehen aus Stahl und Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach 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 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 Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand geringe Risiken für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Das Gelände ist von der Wismarer Straße und seitens der Ackerflächen einsehbar. Die Aufschüttungen im Zentrum und am Rand des Plangebietes werden abgetragen und eingeebnet. Es werden Sichtschutzpflanzungen im Norden und Süden angelegt. Der Landwirtschaftsbetrieb schirmt das Gelände Richtung Westen ab. Es wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert und die durch die Hecke sichtbar wird. Es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung von Landschaftsräumen da sich das Plangebiet am Siedlungsrand befindet und bereits wirtschaftlicher Nutzung unterliegt. Das Landschaftsbild wird bei Realisierung der Sichtschutzpflanzungen nicht gestört. Die menschliche Gesundheit wird nicht durch Immissionen oder Änderung von Wohnheiten beeinträchtigt. Bezüglich Vermeidung des Einsatzes gesundheitsgefährdender Stoffe wird auf Punkt 2.2.7 verwiesen.

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

Die Wirkungen von PV- Anlagen sind gering, so dass sich im Zusammenhang mit der vorhandenen benachbarten gleichartigen Anlage im Norden keine unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen ergeben.

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. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen, sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

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

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 Staudenflur und zur Beseitigung von Gehölzen sowie Abtragung von Boden. Diese Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Um die Tötung und Verletzung von Reptilien im Zuge der Bauarbeiten zu verhindern, sind die Bauflächen vor Baubeginn vom Oktober bis Februar mit leichter Technik von oberirdischen Gehölzbestandteilen zu befreien, zu mähen und zu umzäunen. Der ca. 40 cm hohe Schutzzaun ist mit Fluchtrampen zu bestücken. Die in die Eimer gelangten Tiere können so das Plangebiet verlassen. Zusätzlich sind die Individuen innerhalb der umzäunten Fläche abzusammeln. Mit der Planung und Durchführung der Maßnahme ist eine fachkundige Person zu betreuen. GGF. ist durch diese eine Ausnahmegenehmigung einzuholen oder ein Baustopp auszusprechen. Die Person ist der uNB vor Baubeginn zu benennen und hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen, an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
- V2 Die Bauarbeiten (Beräumung, Modellierung, Modul- und Zaunaufbau) sind nach dem Absammeln der Zauneidechsen, unmittelbar nach Freigabe der Baufläche durch das

- absammelnde Büro, zu beginnen. Es ist eine ökologische Baubegleitung einzubinden, die das Bau Feld weiterhin nach Reptilien absucht, diese von der Fläche absammelt und in Ersatzhabitate verbringt.
- V3 Brutgeschehen von Bodenbrütern zwischen dem 01. März und 31. August ist durch Vergrämnungsmaßnahmen zu verhindern. Die Bauarbeiten sind nach Baubeginn ununterbrochen fortzusetzen, um brutwillige Individuen während der Bauarbeiten von der Fläche zu vergrämen.
- V4 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis zu 01. August gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut muss zeitnah entfernt werden. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich. (max. 10 Schafe/ha).
- V5 Gemäß Anpflanzfestsetzungen in der Planzeichnung sind 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese dürfen zur Schaffung einer Zufahrt unterbrochen werden. Empfohlen werden folgende Pflanzen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) ist zulässig, wenn die Leistung der PV-Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.

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

Kompensationsmaßnahmen

- M1 Außerhalb des Plangebietes werden 2,5 ha Intensivacker gemäß HzE Punkt 2.31 durch spontane Begrünung in Grünland als Mähwiese mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung umgewandelt.

Tabelle 5: Kapitalstock extensive Mähwiese außerhalb des Plangebietes

„Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“						
Größe: 2,5 ha						
Nr.	Kosten der Pflege- und Entwicklung	Anzahl		E.P.	G.P.	25 Jahre
1.	Pflege					
1.1	In den ersten 5 Jahren: zweischürige Staffelmahd mit Abfuhr des Mähgutes; 1. Schnitt von Ende Februar bis Mitte April jeden Jahres; bei ca. 20 cm Ende 09 - Mitte 10; Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	25.000	m²	0,05 €	1.250,00 €	6.250,00 €
1.2	Ab dem 6. Jahr: einschürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes von Ende Juli bis Ende Oktober jeden Jahres und Gehölzentfernung; Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	25.000	m²	0,02 €	500,00 €	10.000,00 €
3.	Monitoring (Flora/Ornithologe)					
3.1	Monitoring 2./4./6. Jahr je 10 Termine p.a.; Dauer 3 h, Vor- und Nachbereitung 2 h, Fahrtzeit 2 h; [kalkuliert mit 55,- €/h und Fahrtkosten 60 € (60 km x 2 x 0,50 €)]	3	mal	3.910,00 €	11.730,00 €	11.730,00 €
4	Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder für Unvorhersehbares					
	kalkuliert mit 400,- € p.a.	1	p.a.	400,00 €	400,00 €	10.000,00 €
Gesamtkosten für 25 Jahre						37.980,00 €

Aus der Verschneidung üblicher Pflegverfahren mit den Vorgaben der HzE resultiert folgender **Pflegeplan**:

Allgemeine Vorgaben

- nach Ersteinrichtung Verzicht auf Umbruch und Ansaaten

- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
- kein Schleppen, Walzen und Striegeln der Flächen in der Zeit vom 1.3. bis 15.9.
- Mahd mit Messerbalken
- Mahd mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante
- alternativ Beweidung
- Durchführung eines floristischen und ornithologischen Monitorings nach dem 1., 3. und 5. Jahr einschließlich Biotoptypenkartierung, Erfassung von Kenn-, Dominanz- und Störungsarten, Beurteilung der Maßnahmenentwicklung sowie Pflegemaßnahmen

Arbeitsschritte

vom 1. bis 5. Jahr:

- 2x jährliche Staffelmahd
- 1. Schnitt von Ende 02 - Mitte 04,
- 2. Schnitt bei ca. 20 cm Ende 09 - Mitte 10

ab 6. Jahr

- 1 x jährliche Mahd vom Ende 07 – Ende 10

Alternativ Beweidung

- Beginn möglichst früh Ende März/April bis Anfang Mai
- Beweidungsdauer je nach der Stärke des Aufwuchses.
- Auftrieb 1-2 x /Jahr
- Pause von mindestens 6 Wochen zwischen den Auftrieben
- ggf. 1x Nachmahd im Spätsommer vorzunehmen
- Besatzdichte/-stärke entsprechend des Futterangebot
- keine Zufütterung
- Führung eines Weidetagebuches

- M2 Als Ersatz für die Fällung von gesetzlich geschützten Bäumen sowie Bäumen >50 cm Stammumfang, sind gemäß Baumschutzkompensationserlass 6 Bäume heimischer Arten und Herkunft in der Mindestqualität; Hochstamm 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m sowie einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 4 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.

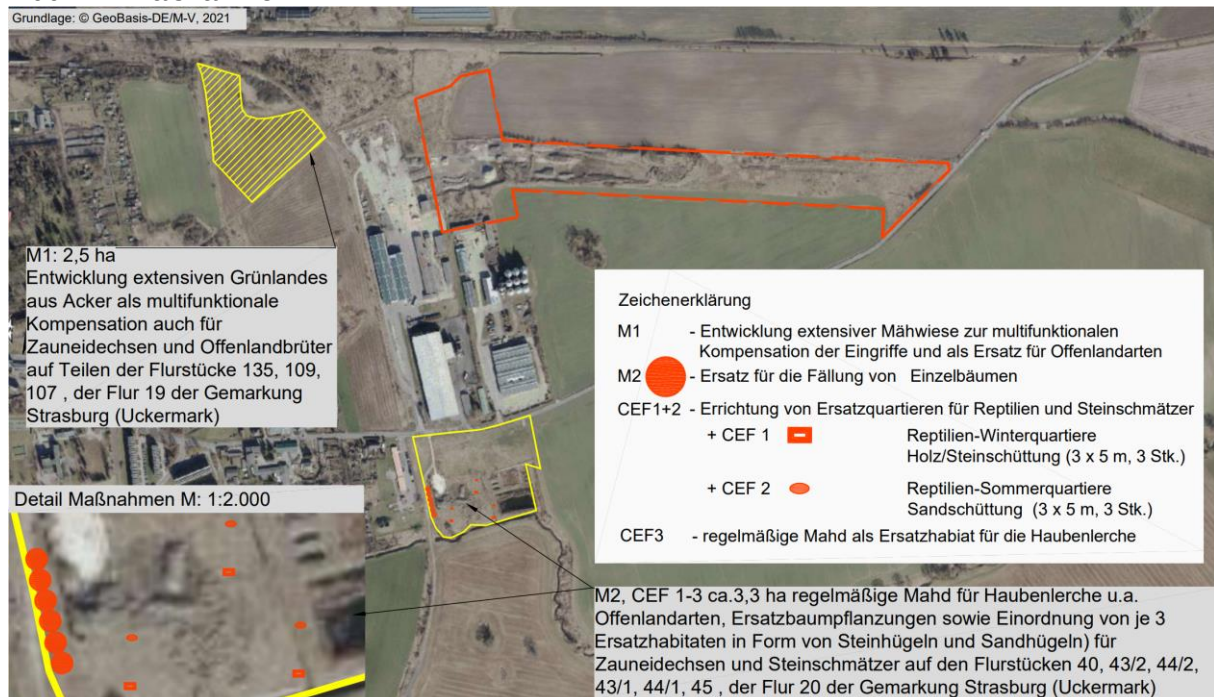
CEF – Maßnahmen

- CEF 1 Für den Verlust von Reptilien- und Steinschmätzerhabitaten sind 3 Winterquartiere von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus im Plangebiet vorhandenen Abbruchmaterial, Steinen, toten Ästen und Wurzeln im Verhältnis 1:0,5 bis 1 m über Geländekante verfüllt. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
- CEF 2 Für den Verlust von Reptilienhabitaten sind 3 Sommerquartiere zu errichten. Dafür ist aus dem anstehenden sandigen Boden je eine Schüttung mit einer Grundfläche von ca. 15 m² (3 m breit, 5 m lang) und einer Höhe von 1 m herzustellen. Diese sind im Wechsel mit den Winterquartieren anzulegen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu

organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

CEF3 Auf ca.3,3 ha der Flurstücke 40, 43/2, 44/2, 43/1, 44/1, 45, der Flur 20 der Gemarkung Strasburg (Uckermark) ist durch regelmäßige Mahd ein Ersatzhabitat für die Haubenlerche u.a. Offenlandbrüter zu schaffen (siehe Abbildung 11). Einmal jährlich ab dem 01. August (außerhalb des Brutzeitraumes der Haubenlerche von März bis Juli) ist im Bereich des Ersatzhabitats eine Mahd mit Balkenmäher durchzuführen. Dabei muss das Mahdgut beseitigt werden, die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Versiegelte Flächen bleiben erhalten. Das Ersatzhabitat sollte möglichst einen bracheähnlichen Charakter mit kurzrasiger, ruderaler Vegetation sowie vegetationsfreien Stellen annehmen.

Abb. 11: Maßnahmen



Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 9,6 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 grenzt an Gewerbe- und Industrieflächen sowie Infrastruktur an und befindet sich somit in einer Entfernung von weniger als 100 m zur nächsten Störquelle. Daraus ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75. Das Vorhaben befindet sich in keinem Kernbereich landwirtschaftlicher Freiräume.

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 eine bereits versiegelte Fläche (OVP).

Tabelle 6: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche (m²)
OVP	ohne ökologischen Wert	576,00

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 zu vorhandenen Beeinträchtigungen multipliziert.

Tabelle 7: Unmittelbare Beeinträchtigungen

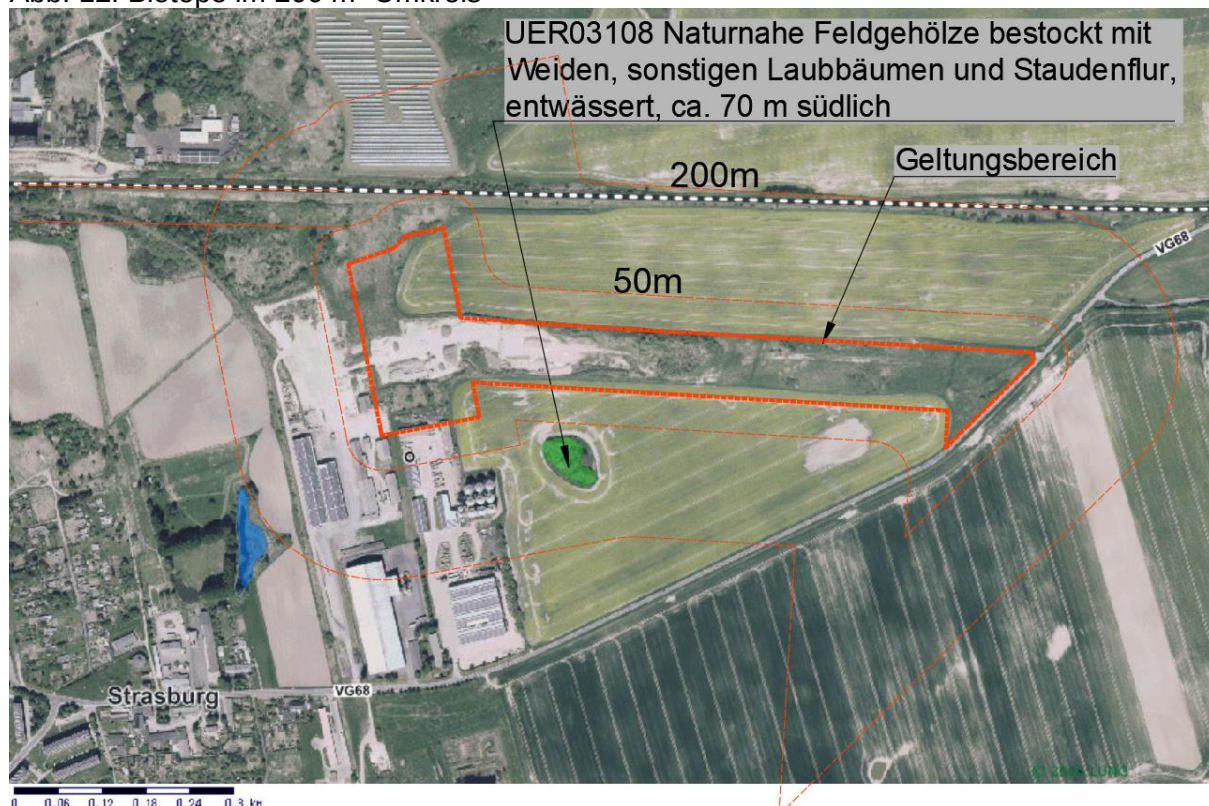
Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
OSD	PVA	23.636,00	0	0,2	0,75	3.545,40
ACL	PVA	13.085,00	0	1	0,75	9.813,75
RHU	PVA	56.403,00	2	3	0,75	126.906,75
PWX	PVA	987,00	2	3	0,75	2.220,75
PWY	PVA	265,00	0	1	0,75	198,75
PHX	PVA	1.068,00	1	1,5	0,75	1.201,50
		95.444,00				143.886,90

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

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Im mindestens 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 Ausgleichsrechnung ein.

Abb. 12: Biotope im 200 m- Umkreis



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 8: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]
RHU	Stützen/ Trafo	400,00	0,5	200,00
OSD	Stützen/ Trafo	400,00	0,5	200,00
				400,00

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten
Das Vorhaben betrifft Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen. CEF- Maßnahmen im Umfeld werden umgesetzt.

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Das Vorhaben beeinträchtigt bei Umsetzung aller Vermeidungs- Kompensations- und CEF - Maßnahmen keine, laut Roter Liste Deutschlands und MV, gefährdete Populationen von Tier-arten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden

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

B 3.2 Wasser

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

B 3.3 Klima

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

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

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

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 9: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt. HzE)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
143.886,90		0,00		400,00		144.286,90

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt.

C 1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Tabelle 10: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
43.209,00		0,4		17.283,60
52.811,00		0,8		42.248,80
				59.532,40

Tabelle 11: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ] Tabelle 7	.	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² EFÄ] Tabelle 8	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
144.286,90		59.532,40		84.754,50

C 2 Kompensationsmaßnahme

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

Tabelle 12: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag (Kernbereich Landschaftlicher Freiräume Stufe 4)	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m² KFÄ]
extensive Mähwiese aus Acker	25.000,00	3,00	1,00	0,00	0,00	4,00	0,85	85.000,00

C 2 Bilanzierung

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)	84.754,50 m²
Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)	85.000,00 m²

D Bemerkungen/Erläuterungen

Der Eingriff kann bei Umsetzung von Maßnahmen, kompensiert werden.

Ausgleich für Baumfällungen

Für die Fällung von 5 Bäumen über 50 cm Stammdurchmesser entsprechend Konfliktplan ist Ausgleich nach Baumschutzkompensationserlass, der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 zu leisten. Hiernach sind Fällungen von Bäumen von 50 cm - 150 cm Stammumfang (Std = 16 - 47,7 cm) mit 1:1, von 150 cm – 250 cm Stammumfang (Std= 47,7- 79,59 cm) mit 1:2 und ab 250 cm Stammumfang (Std= 79,59 cm) mit 1:3 auszugleichen.

Tabelle 13: Fällungen und Anzahl Ersatz

Nr.	Art	Stammdurchmesser (cm)	Stammumfang (cm)	Anzahl	Faktor	Kompensationsbedarf
1	Prunus	35	110	1	1	1
2	Salix §	40	126	1	1	1
3	Salix §	50	157	1	2	2
4	Eschenahorn	20	63	1	1	1
5	Apfel	45	141	1	1	1
				5		6

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

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

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,

- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus 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.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

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

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

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

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit mittlerer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen 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. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

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

- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012,
- BfN – Skripten 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
- Zeitschrift VOGELWELT Ausgabe 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,
- Begehungen durch Fachgutachter.

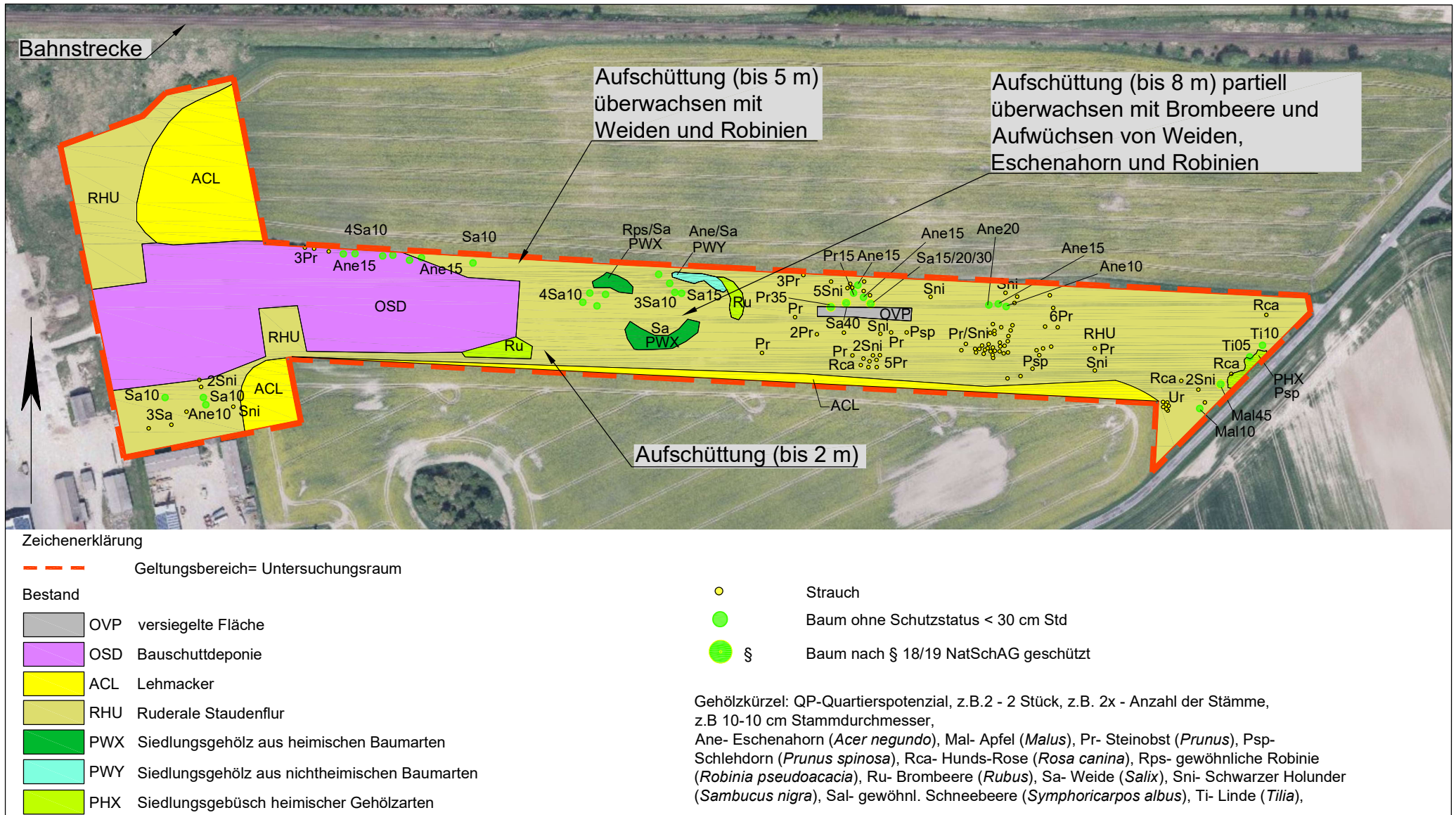
Strasburg, den

Siegel

Bürgermeisterin

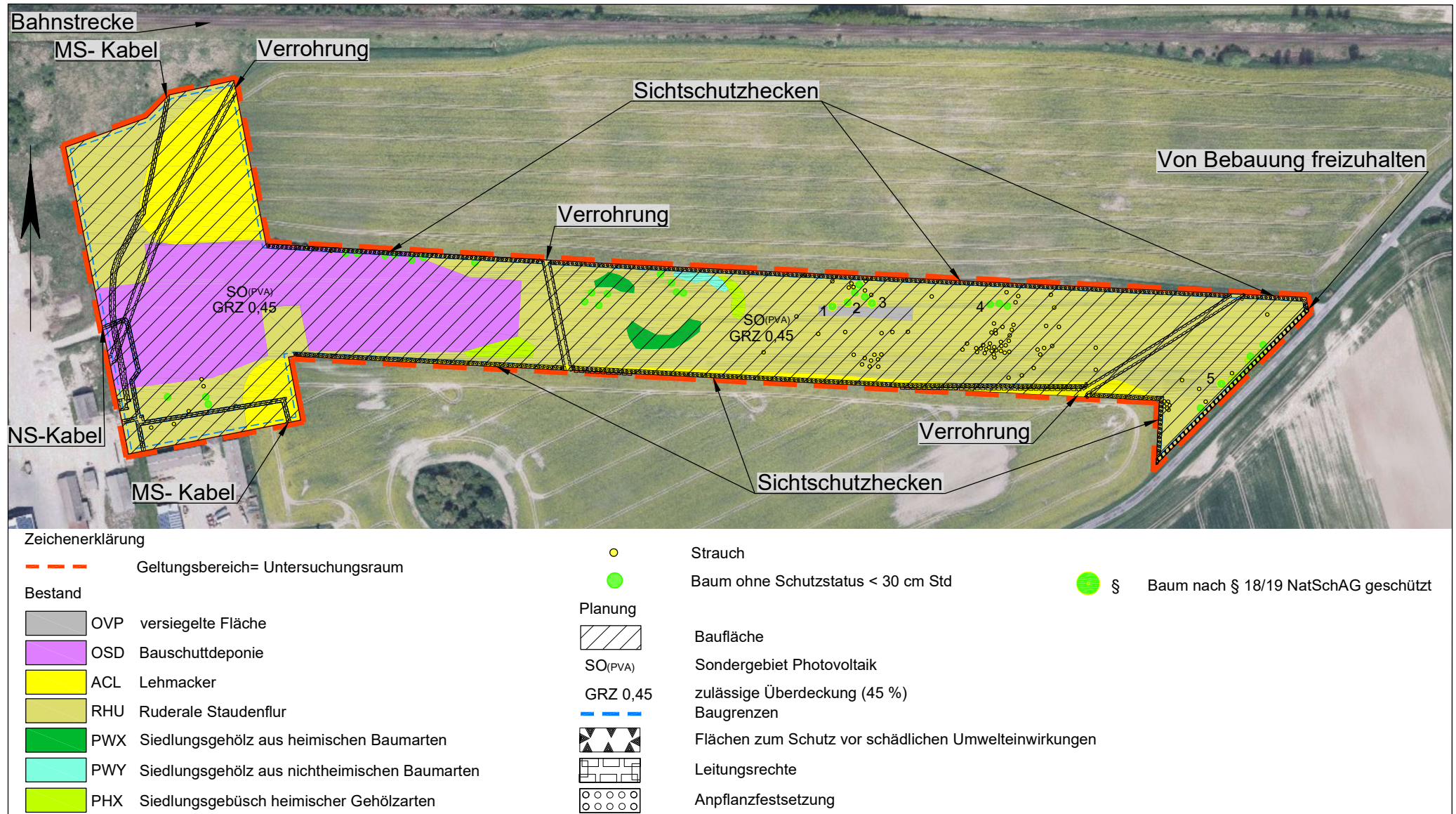
Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.)

Bestandsplan



Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.)

Konfliktplan



Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.) Brutvögel



Zeichenerklärung Brutvögel

(Abkürzungen: Artnamen nach Südbeck

--- Geltungsbereich

○ besonders geschützte Art

○ streng geschützte bzw. gefährdete Art

BR: Brutrevier)

	BR		BR		BR
Bk Braunkehlchen	3	Hä Bluthänfling	5	Ga Grauammer	7
Dg Dorngrasmücke	3	Sti Stieglitz	1	HI Haubenlerche	3
F Fitis	1	Su Sumpfrohrsänger	1	FI Feldlerche	3
G Goldammer	3	Swk Schwarzkehlchen	4	Sts Steinschmätzer	1

Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.)

Nahrungsgäste



Zeichenerklärung Nahrungsgäste
(Abkürzungen: Artnamen nach Südbeck)

--- Geltungsbereich

○ besonders geschützte Art

○ streng geschützte bzw. gefährdete Art

	Anzahl		Anzahl		Anzahl
Ms Mauersegler	max. 9	Kch Kranich	2	U Uferschwalbe	max. 6
Nk Nebelkrähe	1	Mb Mäusebussard	1	S Star	max. 3
Rs Rauchschwalbe	1	Sp Sperber	1	Tf Turmfalke	1
Rt Ringeltaube	max. 2	Swm Schwarzmilan	1		

Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.) Zauneidechsen



Zeichenerklärung Zauneidechsen

Begehung am:

● 19.04.2022	● 31.07.2022
● 23.06.2022	● 07.09.2022

--- Geltungsbereich

m	männlich
w	weiblich
juv.	juvenil
ad.	adult

Satzung über den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 8 „PVA auf dem ehemaligen Agrarflugplatz“ der Stadt Strasburg (Um.)

Maßnahmen

Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V, 2021

