

# B E G R Ü N D U N G

nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I. S. 3634), einschließlich aller rechtskräftigen Änderungen zur Satzung der

**Gemeinde Grabowhöfe  
Amt Seenlandschaft Waren  
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte**



über den

**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9  
\*Sonnenfarm Klein Vielist\***

für das Gebiet zwischen Baumgarten und Klein Vielist

**Entwurf**

Waren (Müritz), den 29.04.2025



ign Melzer Voigtländer Winter Lüttich  
Stadtplaner, Architekten & Ingenieure PartGmbB

Lloydstraße 3 +49 3991 64090  
17192 Waren (Müritz) info@ign-waren.de

## Inhaltsverzeichnis

1.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	4
1.1.	Lage des Plangebietes.....	4
1.2.	Ziele des Bebauungsplanes .....	4
1.3.	Zweck des Bebauungsplanes .....	5
1.4.	Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes.....	5
1.4.1.	Raumordnung .....	6
1.4.2.	Flächennutzungsplan .....	7
1.5.	Bestehende Nutzung des Plangebietes .....	8
1.6.	Nutzung des Plangebietes .....	8
1.7.	Inhalt der Satzung.....	10
1.7.1.	Art der baulichen Nutzung.....	10
1.7.2.	Maß der baulichen Nutzung .....	11
1.7.3.	Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen .....	11
1.7.4.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	11
1.7.5.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	12
1.8.	Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	13
1.8.1.	Erschließung .....	13
1.8.2.	Ver- und Entsorgung.....	13
1.8.3.	Brandschutz.....	14
1.8.4.	Denkmalschutz .....	14
1.8.5.	Altlasten/ Kampfmittel und Bodenschutz .....	16
1.8.6.	Immissionen.....	17
1.9	Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutzfachbeitrag.....	17
1.9.1.	Landschaftsschutzgebiete.....	19
1.9.2.	Naturparke .....	19
1.9.3.	Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope.....	19

1.9.4.	Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete .....	21
1.9.5.	Baum-, Wald- und Alleenschutz .....	22
1.9.6.	Boden und Wasser .....	22
1.9.7.	Klima.....	22
1.10	Alternativenprüfung .....	23
1.11	Durchführung der Maßnahme .....	23

## 1. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

### 1.1. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Baumgarten und Klein Vielist der Gemeinde Grabowhöfe eingebettet zwischen Äckern und Wäldern.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 77/1, 77/2, 56/1, 57/1, 58/1, 59/1, 61/1, 62/1, 63/1, 64/1, 65/1, 66/1, 67/1, 69/1, 71/1, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 76/1, 79/1, 80/1, 81/1, 82/1, 84/1 und 85/1 sowie Teile von 70/1 und 83/1 in der Flur 1, Gemarkung Klein Vielist. Das Plangebiet umfasst somit ca. 143 ha.

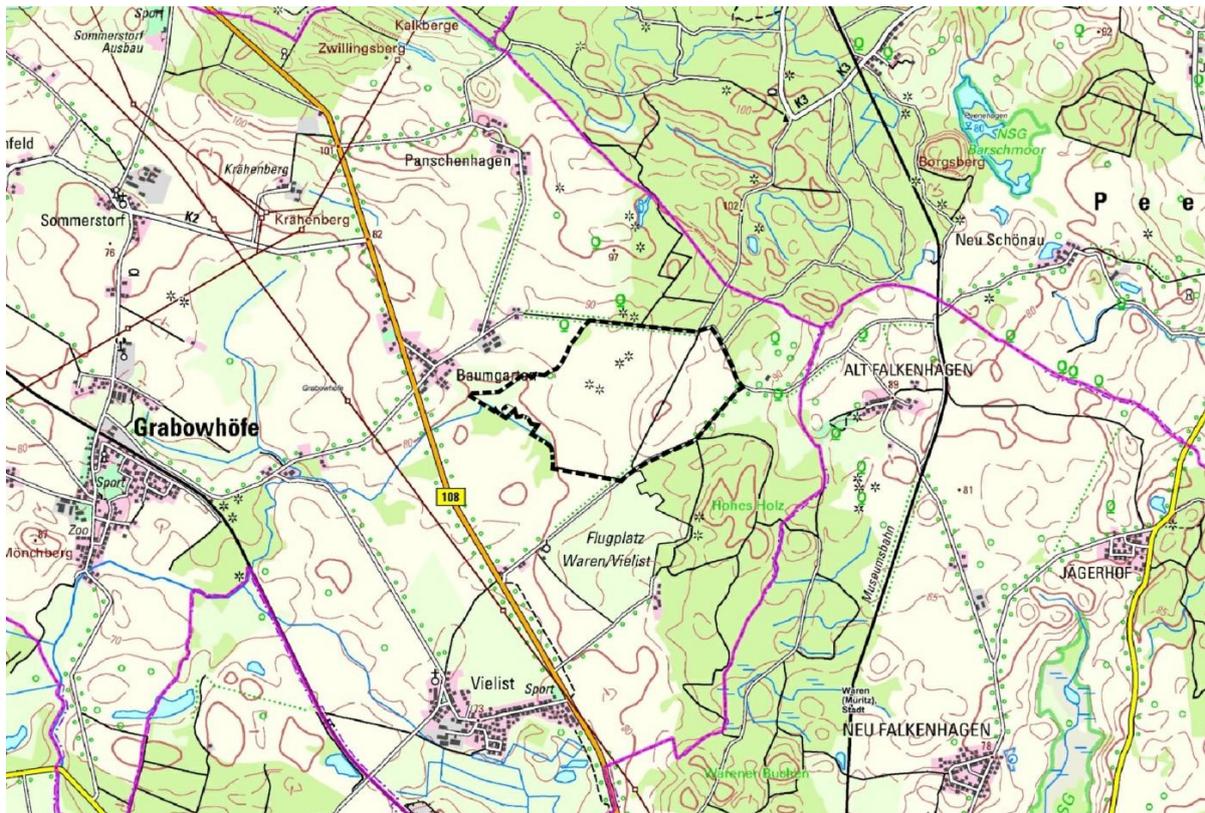


Abb. 1: Übersichtskarte (Quelle: gaia.mv, 20.06.2023), bearbeitet ign Melzer & Voigtländer Ingenieure PartG-mbB

### 1.2. Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Grabowhöfe möchte die Energiewende aktiv mitgestalten. Am 01.12.2021 wurde daher die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 „Sonnenfarm Klein Vielist“ der Gemeinde Grabowhöfe für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage zwischen Baumgarten und Klein Vielist beschlossen. Das Projekt leistet einen Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien mit einer Stromerzeugung von jährlich bis zu 170.000 MWh. Im Hinblick auf die aktuelle Dynamik und Bedeutung der Klimaschutzziele, einschließlich der Zielsetzung, dass erneuerbare Energien den Hauptanteil der Energieversorgung übernehmen sollen sowie umfassende Forderungen nach Anpassung der Qualifizierung von geeigneten Photovoltaikflächen im Außenbereich (s. auch Photovoltaik-Strategie des Bundesministeriums

für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Mai 2023) und zur Förderung der Versorgungssicherheit wurde das Bauleitplanverfahren, eingeleitet.

Die Fläche befindet sich außerhalb der förderfähigen Flächenkulisse nach dem EEG die u.a. entlang von Autobahnen, Schienenwegen und Bundesstraßen verläuft.

Für das Verfahren ist ein Zielabweichungsverfahren erforderlich, da die Planfläche laut Regionalem Raumentwicklungsprogramm im Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft liegt. Die entsprechenden Unterlagen wurden am 27.05.2022 durch die Gemeinde beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit eingereicht. Bis zum jetzigen Zeitpunkt (I. Quartal 2025) wurde keine Entscheidung seitens des Ministeriums mitgeteilt. Um das Verfahren in der Zwischenzeit vorzubereiten, soll der Entwurf weiter qualifiziert werden.

### **1.3. Zweck des Bebauungsplanes**

Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich sind keine privilegierten Vorhaben nach BauGB, sondern nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Durch die Planaufstellung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) erreicht werden. Dieses Verfahren hat die Gemeinde Grabowhöfe mit dem Aufstellungsbeschluss vom 01.12.2021 eingeleitet.

### **1.4. Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes**

Das Planvorhaben ist bauplanungsrechtlich wie folgt einzuordnen:

- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2016 - Geltungsbereich im Vorbehaltsgebiet Tourismus
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte - Geltungsbereich im Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- Regionalplanung – keine Grundlage vorhanden
- Flächennutzungsplan – nicht vorhanden
- Bebauungsplan – nicht vorhanden

Auf Ebene der Landes- und Regionalplanung werden keine dezidierten Vorgaben für die zu betrachtende Fläche gemacht. Es besteht ein Entwicklungskonzept für das Gemeindegebiet Grabowhöfe. Die Planung entspricht den Grundsätzen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde (s. Gemeindeentwicklungskonzept unter Kapitel 1.4.2).

### **1.4.1. Raumordnung**

Aufgabe der Raumordnung ist es, die unterschiedlichen überörtlichen Nutzungen und Aktivitäten im Raum untereinander und gegeneinander abzuwägen. Bereits auf raumordnerischer Ebene liegen Aussagen zum Freiraumschutz vor, die bei der Planung und dem Bau von PV-Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Die Herausforderung dieser Anlagen liegt insbesondere in der Konkurrenz mit anderen freiraumrelevanten Flächennutzungen und -funktionen. Die „richtige“ Standortwahl von PV-Freiflächenanlagen stellt ein wesentliches Mittel zur Vermeidung von potentiellen Konfliktsituationen und anderer negativer Auswirkungen dar.

Es gibt derzeit allerdings keine eindeutige raumordnerische Regelung für Photovoltaikanlagen, die den Zulässigkeitsrahmen proaktiv darstellt. Es gibt vereinzelte Hinderungsgründe, die sich auf Nutzungskonflikte in der Fläche beziehen. Dem gegenüber steht das generelle Bekenntnis der Landesregierung die regenerativen Energien, insbesondere Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, zu stärken. Dadurch entwickelt sich jedoch kein Zulässigkeitsrahmen für Photovoltaikfreiflächenanlagen.

#### **Landesraumentwicklungsprogramm (LEP)**

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V Juni 2016 wird im Abschnitt 5.3 in den Absätzen 1, 4 und 9 die Zielstellung zur Energiewende dargestellt.

Das Projekt leistet einen signifikanten Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien mit einer Stromerzeugung von jährlich bis zu 170.000 MWh. Gemäß der Karte des LEP liegt der Vorhabenstandort in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus.

#### **Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP)**

In der Region Mecklenburgische Seenplatte sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten. Diese Entwicklungsziele sind im RREP verankert. Gemäß der Karte des RREP liegt der Vorhabenstandort in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und in einem Tourismusentwicklungsraum.

Gemäß dem Programmsatz 3.1.4 (1) des RREP Mecklenburgische Seenplatte liegt die Fläche in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft und sollte in ihrer Nutzungsart der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Allerdings ist der landwirtschaftliche Nutzen der Fläche, auf Grund der geringen Ertragsfähigkeit, kaum nachweisbar. Dies wird unterstützt durch die vorzeitige Kündigung des Pachtverhältnisses des bisherigen Pächters aufgrund der anhaltend niedrigen Ertragsfähigkeit. Entsprechend hält die Gemeinde an der beabsichtigten Planung fest.

### 1.4.2. Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Grabowhöfe verfügt über keinen Flächennutzungsplan. Es wurde stattdessen ein Entwicklungskonzept für das Gemeindegebiet erstellt, welches die geplanten (städte-)baulichen Änderungen in den Ortsteilen der Gemeinde darstellt. Neben Wohnbauflächen wurden Misch- und Sondergebiete ausgewiesen, um eine differenziertere Entwicklung der Gemeinde zu fördern.

Teil davon ist eine separate Plangrundlage für Energieflächen. Aufgenommen wurden alle Anlagen, für die (Stand 2022) ein Bauleitplanverfahren eingeleitet oder abgeschlossen wurde und die genehmigungsfähig sind sowie aktiv befürwortet werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist dort bereits als Sonderbaufläche zur Gewinnung, Speicherung und Bereitstellung erneuerbarer Energien dargestellt.

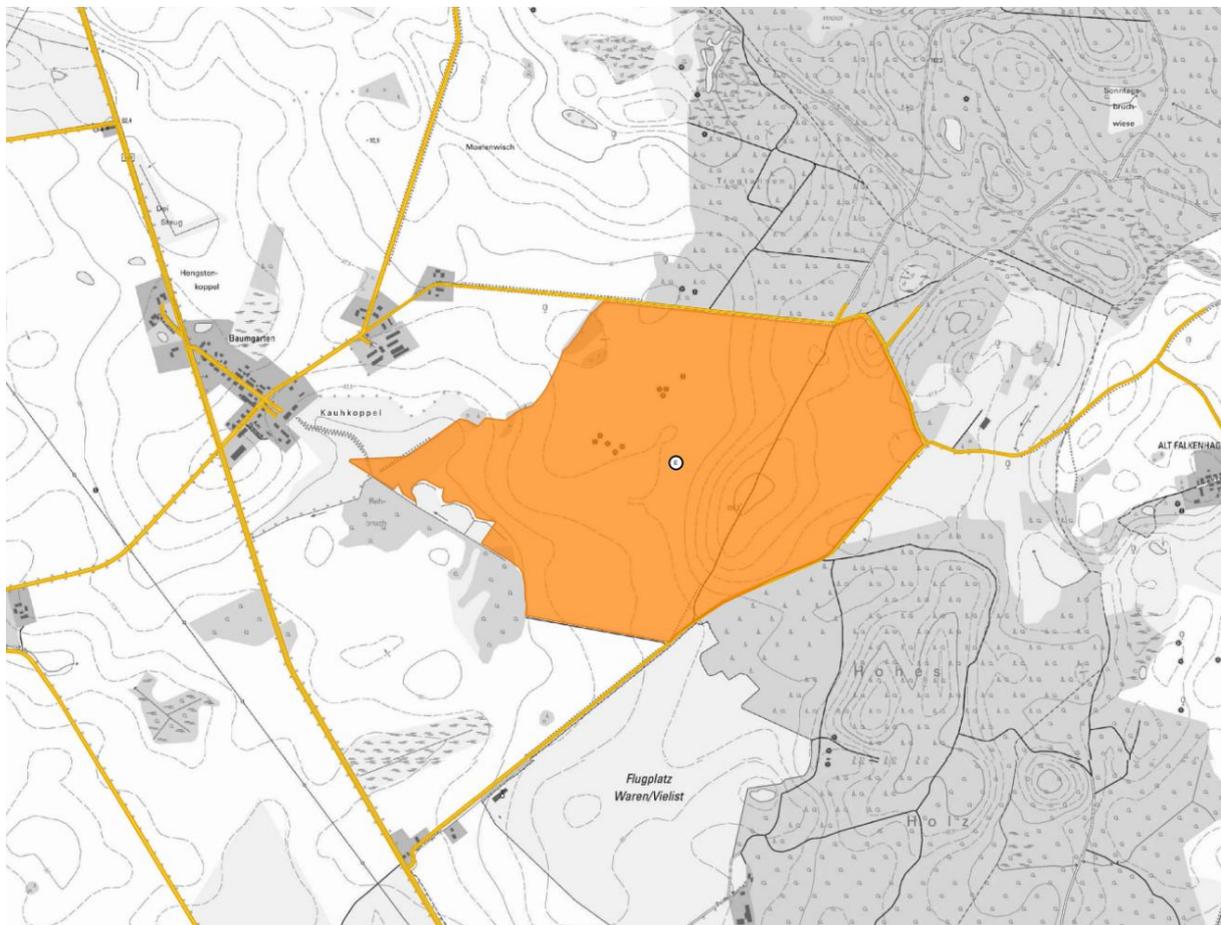


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept Grabowhöfe (25.04.2023), ign Melzer & Voigtländer Ingenieure PartG-mbB

## 1.5. Bestehende Nutzung des Plangebietes



Abb. 3: Luftbild (Quelle: gaia.mv, 23.06.2023), bearbeitet ign Melzer & Voigtländer Ingenieure PartG-mbB

Der Vorhabenstandort ist bisher landwirtschaftlich genutzt worden. Dabei liegt der Boden qualitativ bei Bodenpunkten zwischen 26 und 42 und ist sehr sandig und steinig. In den Umweltkarten des LUNG wird der Standort als Lehm-/ Sand-Parabraunerde-Pseudogley mit Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss und als steinig beschrieben, sodass bei Ackernutzung eine Deflationsgefahr besteht (Feinmaterial wird ausgeweht und grobe Komponenten wie Kiesel und Steine bleiben zurück.). Der langjährig bewirtschaftende Landwirt bemängelt die Ertragsfähigkeit des Bodens und hat das Pachtverhältnis wegen Unwirtschaftlichkeit gekündigt.

## 1.6. Nutzung des Plangebietes

Im Plangebiet soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. PV-Freiflächenanlagen haben günstige Stromgestehungskosten und können zur Sicherung langfristig bezahlbarer und wettbewerbsfähiger Energiepreise beitragen. Zudem wird die Abhängigkeit des Bundes von ausländischen Energielieferungen weiter reduziert.

Mit der beabsichtigten Planung wird durch den Einsatz regenerativer Energien weiterhin ein Beitrag zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 110.000 t und damit der Erderwärmung geleistet und gleichzeitig durch die Umwandlung von Ackerflächen zu Extensivgrünland nachweislich der Wasserhaushalt, die Bodenbeschaffenheit und die Biotopausstattung verbessert.

Damit ist die Nutzung der vorliegenden Fläche mit einer Photovoltaikanlage im Vorbehaltsgelände Landwirtschaft gerechtfertigt.

Weiterhin wird mit dem Bebauungsplan keine dauerhafte Umwidmung landwirtschaftlicher Fläche angestrebt. Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren befristet werden. Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine entsprechende landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich, wahrscheinlich sogar unter deutlich verbesserten Vorzeichen.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen, reflexionsarmen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Zaun und Leitungen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 15 - 25°) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt voraussichtlich ca. 4 m und variiert etwas, je nach Topografie. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt. In Abhängigkeit des Baugrundes sind Fundamente voraussichtlich nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt und liegt im niedrigen einstelligen %-Bereich.

Die Freiflächen-PV-Anlage kann und wird nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden.

Rund um die Photovoltaikanlage entsteht ein Grünstreifen. Dieser variiert in seiner Breite zwischen 3 und 30 m, je nach Umgebung. Dieser soll sowohl den teilweise nötigen Waldabstand (30 m) berücksichtigen, als auch einen Beitrag zum Eingriff-Ausgleich leisten. Weiterhin dient der Grünstreifen der optischen Abgrenzung und der Verminderung einer möglichen Blendwirkung aufgrund eines erhöhten Abstands. Zwischen den Modulreihen und auch in den Lücken der Belegung können extensive Lebensräume entstehen.

Ergänzend soll innerhalb des Sondergebietes ein Bürocontainer aufgestellt werden. Dieser dient vorwiegend als zeitweise genutztes Büro während Bau- und Wartungsarbeiten an der Photovoltaikanlage, kann aber auch als Wetterschutz für Mitarbeiter dienen.

Für Besucher der PV-Anlage wird ein Aussichtsturm errichtet. Dieser ermöglicht von erhöhter Position einen Ausblick über das Solarfeld und versorgt Interessierte mit Informationen zur Anlage.

## 1.7. Inhalt der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 9 \*Sonnenfarm Klein Vielist\* schafft innerhalb seines Geltungsbereiches die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer großflächigen Solaranlage für einen Zeitraum von 30 Jahren, gleichzeitig regelt er die Folgenutzung zur Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung. Kompensationsmaßnahmen sichern die Verträglichkeit des Planvorhabens für Natur- und Umweltschutz, betroffene Arten und das Landschaftsbild.

### 1.7.1. Art der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen Solarmodule der Freiflächen-PV-Anlage errichtet werden sollen, werden als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik (SO PV)“ festgesetzt. Sie dienen der Stromerzeugung durch Photovoltaik. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Zuwegungen und Einfriedungen zulässig.

In den sonstigen Sondergebieten „Photovoltaik (SO PV 1 - 5)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Errichtung und der Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen zulässig. Zulässig sind

- Modultische mit Solarmodulen,
- sowie für den Betrieb erforderliche Nebenanlagen, Ersatzteilcontainer
- Wechselrichter, Verkabelung, Trafostationen,
- Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung,
- Umspannstationen,
- Kameramasten für Überwachungskameras,
- Zaunanlagen,
- Zufahrten, Wartungsflächen,
- Bürocontainer,
- Aussichtsturm,
- Wetterstation

Die sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ 1 – 5 sind gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nur für eine Dauer von 30 Jahren zulässig. Die Zulässigkeit beginnt mit Inkrafttreten des Bebauungsplans und endet 30 Jahre später. Bis zum Fristende sind jegliche Anlagen der Sondergebiete rückstandslos zu entfernen.

Als Folgenutzung für die sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ wird eine Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB festgehalten. Die zeitliche Befristung wird als textliche Festsetzung aufgenommen.

### **1.7.2. Maß der baulichen Nutzung**

Damit die Module sich nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände von etwa 2-3 m vorgesehen. Die genauen Abstände werden im Zuge der Detailplanung festgelegt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,75 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden. Die tatsächliche Bodenversiegelung beträgt nur einen Bruchteil davon.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Zufahrten, Zäune und Versorgungsleitungen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

### **1.7.3. Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen**

Für die Solarmodule ist eine maximale Höhe von 4,5 m über der Geländeoberfläche festgesetzt. Beabsichtigt ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium.

Die maximale Höhe von baulichen Anlagen, wie Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen (Wechselrichter, Trafoanlagen, Energiespeicher, etc.) wird auf 5 m über der Geländeoberfläche festgesetzt. Einfriedungen inkl. Übersteigschutz sind bis zu einer Höhe von 3 m, Masten von Überwachungskameras bis zu einer Höhe von 8 m über der Geländeoberfläche zulässig. Der Aussichtsturm ist auf eine Höhe von 14 m über der Geländeoberfläche begrenzt.

### **1.7.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

#### *Barrierefreie Gestaltung der Einfriedungen*

Einzäunungen der Sondergebiete sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Die Zaununterkante muss in einem Mindestabstand von 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen. Einfriedungen sind nur als Hecken oder blickdurchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig. Es ist auf ausreichende Abstände zwischen den Modultischen zu achten, um eine Nutzung durch Tiere zu ermöglichen. Nach Möglichkeit sind fest installierte Module zu errichten, um auf Drahtverspannungen zu verzichten.

#### *Wiederansiedlung Wiedehopf*

Zur Förderung des Wiedehopfs werden in zwei Feldgehölzen (BFX/6 und 11, siehe AFB: Abbildung 5) zwei Kästen für den Wiedehopf angebracht. Unterstützt wird das durch die Anlage eines 30 m breiten, unbebauten Streifens um die Feldgehölze (BFX/6 und 11), um eine Fläche zu schaffen, auf der er im Boden nach Insekten suchen kann.

### 1.7.5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Bebauungsplan festgesetzt.

Überdies sind bereits freiwillige ökologische Maßnahmen wie Sandlinsen, Totholzhaufen und ähnliches in Absprache mit Naturschutzverbänden und der Unteren Naturschutzbehörde geplant.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde der derzeitige Umweltzustand erfasst. Eine Untersuchung über zu erwartende Auswirkungen ggf. auf den Mensch und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt, auf Flora und Fauna, Schutzgebiete, den Boden, das Wasser, die Luft, das Klima sowie Kultur- und Sachgüter wurde durchgeführt. Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

a) Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt einen korrigierten multifunktionalen Kompensationsbedarf einer bestimmten Zahl an Eingriffsflächenäquivalenten. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans können bereits Maßnahmen der Kompensation umgesetzt werden. In mehreren Randbereichen und um Biotope herum wird eine Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese durchgeführt. Dadurch verringert sich der Kompensationsbedarf. Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf für die durch die Errichtung der „Sonnenfarm Annika“ beanspruchten Flächen ist nun, gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, reduziert.

Dieser restliche Kompensationsbedarf wird über das **Ökokonto LRO 004** („Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen/Feuchtwäldern“) ausgeglichen.

b) Für die *Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese* gilt:

- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
- Je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Die Ackerfläche soll durch Spontanbegrünung in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd im zwei- bis dreijährigem Rhythmus umgewandelt werden. Jegliche weitere

Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u. ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

#### *c) Anlage von Grünflächen*

Innerhalb der sonstigen Sondergebiete „PV 1 - 5“ soll eine einheimische Gras- und Kräutermischung ausgebracht werden, eine Mahd ist maximal zweimal jährlich zulässig. Nach Fertigstellung des Solarparks ist eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln unzulässig. Die Grünpflege kann durch eine Beweidung mit Schafen erfolgen.

### **1.8. Auswirkungen des Bebauungsplanes**

#### **1.8.1. Erschließung**

##### *Äußere Erschließung*

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über angrenzende Straßen und Wege aus diversen Richtungen.

##### *Innere Erschließung*

Innerhalb der Sondergebiete werden nur die für die Nutzung, Überwachung und Pflege des Gebietes unbedingt notwendigen Wege hergestellt.

#### **1.8.2. Ver- und Entsorgung**

Nachstehend folgt eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung. Die Ver- und Entsorgung für PV-Freiflächenanlagen spielt eine untergeordnete Rolle:

##### *Trinkwasser*

Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht erforderlich. Am Büro-Container wird eine Zisterne zur Regenwassersammlung für die Nutzung von Betriebswasser (= Brauchwasser) errichtet.

##### *Schmutzwasser*

Das Abwasser des Containers wird in einem unterirdischen Behälter gesammelt, dessen Inhalt etwa jährlich geleert und abtransportiert wird.

Darüber hinaus fällt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kein Schmutzwasser an.

### *Niederschlagswasser*

Das Regenwasser soll, bis auf die Sammlung am Büro, auf den Grundstücken versickert werden. Da es sich um einen sehr sandigen Boden handelt, wird von einer guten Versickerungsfähigkeit ausgegangen.

### *Abfallbeseitigung*

Durch das Vorhaben ist kaum Siedlungsabfall zu erwarten, lediglich im Kontext des Büro-Containers. Dieser wird eigenständig durch die Nutzer des Containers mitgenommen und entsorgt. Bauabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

### *Elektrische Energie*

Die erzeugte elektrische Energie wird in das bestehende Netz eingespeist. Der Container wird an das Netz angeschlossen.

### *Gas*

Eine Versorgung mit Gas ist nicht erforderlich.

## **1.8.3. Brandschutz**

Die Gemeinde Grabowhöfe verfügt über eine anforderungsgerecht ausgestattete Freiwillige Feuerwehr. Bei der Erschließung des Plangebietes sind die „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Als Einrichtung für die unabhängige Löschwasserversorgung werden oberirdische Löschwasserkissen platziert.

## **1.8.4. Denkmalschutz**

Baudenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

Dagegen sind einige Bodendenkmale innerhalb sowie im Nahbereich des Plangebietes erfasst. Es handelt sich dabei um Hügelgräber, deren unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustandes wichtig ist. Von den Bodendenkmalen ist äußerlich wenig erkennbar, da sie nahezu vollständig von Bäumen und Sträuchern einiger Sölle überwachsen sind.

*Im Geltungsbereich* befinden sich folgende rote Bodendenkmale:

- Fundplatz 1 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 2 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 3 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 4 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 5 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 6 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,

- Fundplatz 7 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 8 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte,
- Fundplatz 9 Klein Vielist: Hügelgrab Urgeschichte.

*In unmittelbarer Nähe des Plangebietes* befinden sich folgende rote Bodendenkmale:

- Fundplatz 8 Pansenhagen: Hügelgrab,
- Fundplatz 9 Pansenhagen: Hügelgrab,
- Fundplatz 10 Pansenhagen: Hügelgrab,
- Fundplatz 11 Pansenhagen: Hügelgrab,
- Fundplatz 12 Pansenhagen: Hügelgrab,
- Fundplatz 40 Pansenhagen: Hügelgrab Bronzezeit,
- Fundplatz 41 Pansenhagen: Hügelgrab Bronzezeit,
- Fundplatz 42 Pansenhagen: Hügelgrab Bronzezeit,
- Fundplatz 43 Pansenhagen: Hügelgrab Bronzezeit.

Um die Bodendenkmale nicht zu gefährden, wird in ausreichend großem Abstand mit der Bebauung begonnen. Die genauen Abstände sowie darüber hinaus gehende Voruntersuchungen im Zuge der Bebauung wurden gemeinsam mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern (Dr. Lars Saalow) erarbeitet und in die Planzeichnung übernommen.

Da bei Bauarbeiten jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden können, ist Folgendes zu beachten:

Wenn bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Weiterhin gilt: Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG MV. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des dem Vorhabenträger Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

### **1.8.5. Altlasten/ Kampfmittel und Bodenschutz**

Altlasten sind derzeit nicht bekannt. Sollten bei den Bauarbeiten Verdachtsflächen bzw. Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten und Reste alter Ablagerungen) aufgefunden werden, sind sie umgehend die untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte anzuzeigen.

Für den Geltungsbereich sind keine Kampfmittelbelastungen bekannt. Da in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind, wird empfohlen, vor Beginn von Bauarbeiten eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern einzuholen.

Die Vorschriften des BBodSchG mit der BBodSchV, sowie die Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall M 20 (LAGA) sind einzuhalten.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

Der bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallende unbelastete Bauschutt oder Bodenaushub ist durch zugelassene Unternehmen entsprechenden Umschlagstationen zuzuführen. Belastete Bausubstanz ist vor dem Abbruch einer Analyse auf Art und Umfang der Schadstoffbelastung zu unterziehen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte und dem StALU Mecklenburgische Seenplatte zur weiteren Entscheidung vorzulegen. Holzabfälle sind einer stofflichen Verwertung zuzuführen. Belastete Holzabfälle sind nach der Art der Konzentration der Belastung unschädlich in dafür zugelassene Abfallentsorgungsanlagen zu entsorgen.

Um baubedingte Schäden weitestgehend zu vermeiden bzw. auf ein geringes Maß zu reduzieren, hat eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) zu erfolgen. Ziel dieser BBB ist es, den Erhalt und/ oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihrer natürlichen Funktion gemäß § 2 BBodSchG darzulegen.

Als Grundlage zur Erarbeitung der Planungsunterlagen ist das BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ sowie die DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ heranzuziehen.

### 1.8.6. Immissionen

Während der Bauphase kommt es durch den Baustellenverkehr zu zeitlich begrenzten Lärmimmissionen. Während der Betriebsphase sind keine wesentlichen Lärmimmissionen auf die nächstgelegene Wohnbebauung zu erwarten. Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen geringfügige betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden etwaige lärmrelevante Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

### 1.9 Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutzfachbeitrag

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs.1 BNatSchG, Abs. 5 (Satz 1 bis 5) mit Art. 5 VS-RL und 12 bzw. 13 FFH-RL sowie zur Berücksichtigung des Artenschutzes ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens. Dabei werden die Verbotstatbestände für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie für alle europäischen Vogelarten ermittelt.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen überwunden werden, wenn durch sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) gewährleistet werden kann.

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wird entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage führt.

Der Artenschutzfachbeitrag ist entsprechend den empfohlenen Maßnahmen eingearbeitet worden.

- a) Die Errichtung der PVA ist von November bis Februar durchzuführen. Wird ein Arbeiten zu anderen Zeiten nötig, sollen die Zauneidechsen-Habitate durch einen Reptilienzaun abgegrenzt werden, um eine Einwanderung von Zauneidechsen auf die Baufläche zu verhindern. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Reptilienzaun wieder vollständig zurückgebaut.

- b) Die Mahd innerhalb des Baufeldes kann jederzeit ausgeführt werden. In den Waldabstandsflächen und Grünflächen erfolgt eine hochsommerliche Mahd (nach dem 31.07.) wechselnder Abschnitte (Staffelmahd). Einzelne Parzellen werden im Rotationsprinzip nicht gemäht, damit überjährige Brachflächen, Altgrasstreifen und Hochstaudenfluren erhalten werden. Die Mahdhöhe beträgt mindestens 15 cm über Geländeoberkante und ist mit einem Messerbalken durchzuführen.
- c) Die Bauarbeiten sind außerhalb der Wanderperioden (März bis Oktober) auszuführen. Beim Bau innerhalb der Wanderperiode wird eine ÖBB nötig, da kein konkreter Wanderkorridor festgelegt werden kann und eine Umzäunung des gesamten Gebietes wirtschaftlich nicht tragbar ist. Zudem kann eine Wanderung auch innerhalb des Geltungsbereiches z. B. zwischen Feldgehölz und Gewässer erfolgen. Bei Nachweis von Amphibien während der ÖBB, ist das weitere Vorgehen (wie Lage des Amphibienzauns etc.) eng mit der zuständigen Behörde abzustimmen.
- d) Eine Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit (also von 01.09. bis 28.02.) vorbereitet werden. Sollte sich die Schaffung des Baufeldes auf der Fläche bis in die Brutperiode hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von > 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämnungsmaßnahmen (z. B. Schwarzbrache, Flatterbänder) zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird die Baufeldfreimachung nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.
- e) Auf den Feldlerchenersatzflächen im westlichen Geltungsbereich und den Waldabstandsflächen ist eine Erstmahd nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres zulässig. Die Schnitthöhe darf 15 cm nicht unterschreiten. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.
- f) Die Entnahme von Gehölzen und der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher (falls erforderlich) sind zwingend zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen.

### 1.9.1. Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Mecklenburger Schweiz und Kummerower See.

Im September 2023 wurde deshalb ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahme zur Errichtung einer Freiflächen-PVA im Landschaftsschutzgebiet (hilfsweise Antrag auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG) gestellt. Mit Nachricht vom 25.10.2023 gab der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, SB Naturschutz an, dass vorerst keine weiteren Schritte vorgenommen würden, da das Zielabweichungsverfahren noch nicht entschieden sei.

Weiterhin liegt inzwischen eine „Naturschutzfachliche Ergänzung zum Antrag auf Erteilung einer Ausnahme zur Errichtung einer PVA im Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Schweiz und Kummerower See (Müritz)“ durch einen Gutachter (PfaU GmbH, 2024) vor. Diese kommt zu dem Schluss, dass das Vorhaben dem Schutzzweck des LSG nicht entgegensteht, sondern diesen teilweise sogar fördert. So ist das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt, da die Vorhabensfläche größtenteils von Wald oder anderen Gehölzen wie Feldgehölze oder Feldhecken abgeschirmt ist. Zudem können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie des Ausgleiches gewährleistet werden, dass sich der Standort in die Landschaft einbindet und keine negativen Auswirkungen auf das umgebende Schutzgut auftreten.

### 1.9.2. Naturparke

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See an der südlichen Grenze. Im Rahmen einer Abschätzung durch das Büro NATURGUT-ACHTER Robert Mayer, Freising (2022) zur Vereinbarkeit eines PV-Projekts mit dem Naturpark wurde festgestellt, dass das Photovoltaikprojekt grundsätzlich sowohl mit der Naturparkverordnung als auch mit den allgemeinen Zielen deutscher Naturparke vereinbar ist.

### 1.9.3. Gesetzlich geschützte Biotop und Geotope

Nach dem Geoportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden sich innerhalb des Plangebietes einige gesetzlich geschützte Biotop. Diese werden nachfolgend aufgeführt. Grundsätzlich ist festzustellen, dass durch die extensive Nutzung mit Photovoltaik-Anlagen eine Verbesserung der natürlichen Gegebenheiten im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Nutzung festzustellen ist.

#### *MUE05357 Hecke*

Das Biotop liegt entlang des querenden Weges im Plangebiet. Da der Weg innerhalb der Flächenumnutzung bestehen bleiben soll, wird es keine negativen Veränderungen am Biotop geben.

*MUE05417 Hecke*

Das Biotop befindet sich am östlichen Rand des Plangebietes innerhalb einer nicht überbaubaren Fläche. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05337 Erlen-Eschen-Bruchwald `Rehbruch` südöstlich von Baumgarten*

Das Biotop liegt an der westlichen Spitze des Bebauungsplans. Es ist größtenteils außerhalb des Geltungsbereichs bzw. in einer nicht überbaubaren Fläche des Plans. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05377 Gebüsch/ Strauchgruppe; Eiche; Soll; trocken gefallen; Lesesteinhaufen/ -mauer*

Das Biotop liegt an der westlichen Grenze des Bebauungsplans. Es ist größtenteils außerhalb des Geltungsbereichs bzw. in einer nicht überbaubaren Fläche des Plans. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05362 Hecke; Eiche; Obstbaum; verbuscht; Lesesteinhaufen/ -mauer*

Das Biotop liegt an der westlichen Grenze des Bebauungsplans. Es ist größtenteils in einer nicht überbaubaren Fläche des Plans bzw. außerhalb des Geltungsbereichs. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05365 Hecke; Eiche; Obstbaum; verbuscht; Lesesteinhaufen/ -mauer*

Das Biotop liegt an der westlichen Grenze des Bebauungsplans. Es liegt zu gleichen Teilen außerhalb des Geltungsbereichs und in einer nicht überbaubaren Fläche des Plans. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05391 Hecke; überschirmt**MUE05386 Feldgehölz; Esche; Eiche; Weide; verbuscht; Lesesteinhaufen/ -mauer**MUE05385 temporäres Kleingewässer; verbuscht; Weiher*

Die Biotope befinden sich an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches in einer nicht überbaubaren Fläche des Plans. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

*MUE05382 permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht; Großseggenried; Typha-Röhricht; Weide; Eiche**MUE05352 temporäres Kleingewässer; Weide; verbuscht; Grasflur; Soll; Lesesteinhaufen/ -mauer**MUE05360 temporäres Kleingewässer; Esche; Weide; verbuscht; Soll; Lesesteinhaufen/ -mauer*

MUE05356	<i>Seggensoll südöstlich von Baumgarten</i>
MUE05353	<i>Baumgruppe; Esche</i>
MUE05370	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05366	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Obstbaum; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05369	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe</i>
MUE05371	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05368	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05374	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05388	<i>Feldgehölz; Hainbuche; verbuscht; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05392	<i>Baumgruppe; Hainbuche; verbuscht; Hügelgrab/ historische Wallanlage; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>
MUE05377	<i>Gebüsch/ Strauchgruppe; Eiche; Soll; trocken gefallen; Lesesteinhaufen/ -mauer</i>

Die Biotope liegen allesamt inmitten des Geltungsbereiches auf einem Acker. Da es sich um geschützte Biotope handelt, wird ein Abstand von 5 m ringsum bis zur Baugrenze eingehalten. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

#### **1.9.4. Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete**

Im Folgenden wird die Auswirkung auf weitere Schutzgebiete geprüft, die entweder nicht unmittelbar betroffen sind, da sie eine zu große Entfernung zum Plangebiet besitzen bzw. deren Auswirkungen weiter oben (Artenschutz, Biotopverbund) bereits mittelbar abgewogen wurden.

- *Naturschutzgebiete*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Nationalparke*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Biosphärenreservate*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Naturdenkmale*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile*

Es sind keine geschützten Landschaftsbestandteile im Planbereich und der näheren Umgebung vorhanden.

- *Küsten- und Gewässerschutzstreifen*

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Gewässerschutzstreifens.

- *Trinkwasserschutz*

Der Bebauungsplan liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

- *Europäisches Netzwerk Natura 2000: Europäische Vogelschutzgebiete:*

Nördlich und östlich des Plangebiets grenzt das Vogelschutzgebiet Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See an. In mehreren hundert Metern Entfernung westlich liegt das Vogelschutzgebiet Klocksiner Seenkette, Kölpin- und Fleesensee. Mit negativen Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

- *Europäisches Netzwerk Natura 2000: FFH-Gebiete:*

Das FFH-Gebiet „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“ grenzt nördlich und östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen, da die genannten Lebensräume der geschützten Arten sich wesentlich von dem des Plangebiets unterscheiden.

### **1.9.5. Baum-, Wald- und Alleenschutz**

Im Plangebiet befindet sich, außerhalb der geschützten Biotope, kein Baumbestand und es sind keine Baumreihen oder Alleen betroffen. Rund um das Plangebiet grenzen einige Baumreihen und Wälder an das Plangebiet. Diese werden durch den Bebauungsplan jedoch nicht beeinträchtigt. Der Waldabstand von 30 m wird eingehalten.

### **1.9.6. Boden und Wasser**

Durch den temporären Entzug der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Nitratreduktion zu erwarten, die zu positiven Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt führen kann. Durch die Extensivierung der Flächen wird das Bodenleben aufgrund höherer mikrobiologischer Prozesse aktiviert. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche eintreten, von denen bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Nutzung profitiert werden kann.

### **1.9.7. Klima**

Im Hinblick auf die Photovoltaikanlagen weisen die Flächen unterhalb der Module durchschnittlich geringere Temperaturen auf, sodass auch die Verdunstung geringer ist, während sich die Modulflächen durch die Absorption der Sonnenenergie nicht in erheblichem Maße

erwärmen. Auf das regionale Klima und die Luftqualität hat das Vorhaben jedoch keinen Einfluss.

Die Photovoltaikanlage leistet einen merklichen Beitrag zur Nutzung und dem Ausbau regenerativer Energien, Treibhausgase können reduziert werden. Die PV-Freiflächenanlage kann jährlich bis zu 170.000 MWh Strom erzeugen, somit können ungefähr 110.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

### **1.10 Alternativenprüfung**

Die Prüfung alternativer Standorte wird zunächst durch Flächenzugriff (Eigentümerschaft), Lage nach Entwicklungsmöglichkeiten, Sichtbarkeit aus den Ortslagen (Sichtschutz) und Qualität (Bodenwert) bestimmt. Bezüglich des Flächenzugriffs bestehen keine alternativen Möglichkeiten, da die Gemeinde keine ähnlich großen Flächen zur Verfügung stellen kann und der Vorhabenträger keinen Zugriff auf andere Standorte hat.

In Sachen Sichtbarkeit aus den Ortslagen heraus, ergeben sich auch keine alternativen Flächen in einer vergleichbaren Größenordnung, die ähnlich gut sichtverschattet sind. Weiterhin weisen die Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, wie bereits vorhergehend dargestellt, nur eingeschränkte Möglichkeiten zur landwirtschaftlichen Nutzung auf, da sie einen erheblichen Standortnachteil aufweisen.

### **1.11 Durchführung der Maßnahme**

Die Gemeinde Grabowhöfe hat in ihrer Sitzung am 01.12.2021 den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 9 „Sonnenfarm Klein Vielist“ gefasst und das Bauleitplanverfahren eingeleitet.

Mit der Sonnenfarmen GmbH wird ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Der Gemeinde Grabowhöfe entstehen aus der Maßnahme keine Kosten.

Der Durchführungsvertrag regelt im Zusammenhang mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan die Zulässigkeit des Solarparks im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. In dem Durchführungsvertrag wird der Gegenstand des Planverfahrens festgehalten. Dabei werden die Flurstücke und die Eigentumsverhältnisse dargestellt. Die Bestandteile des Vertrages werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, inklusive Planzeichnung, Begründung und Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzt. Das Vorhaben wird gemäß dem Sachstand der Planung beschrieben.

Im Durchführungsvertrag wird die konkrete Dimensionierung und Einrichtung der Solarmodule beschrieben, wie sie entsprechend den Festsetzungen dieses Bebauungsplans zulässig sind. Hier werden auch die Themen Erschließungs- und Wege, Ausgestaltung der Löschwasserversorgung sowie naturschutzrechtliche, artenschutzrechtliche und immissionsschutzrechtliche Maßnahmen fixiert.

Der Durchführungsvertrag sichert die tatsächliche Umsetzung des Bauvorhabens sowie der dadurch ausgelösten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie im Bebauungsplan festgesetzt.

Grabowhöfe, den

---

Bürgermeister Malow