

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

Vorentwurf
Waren (Müritz), den 26.06.2023

ign Melzer & Voigtländer
Ingenieure PartG-mbB
Lloydstraße 3
17192 Waren (Müritz)
Tel.: 03991 6409-0 · Fax: -10

ign+architekten
ingenieure

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	5
1.4.2.	Flächennutzungsplan.....	7
1.5.	Bestehende Nutzung des Plangebietes	7
1.6.	Nutzung des Plangebietes	8
1.7.	Inhalt der Satzung.....	8
1.7.1.	Art der baulichen Nutzung.....	9
1.7.2.	Maß der baulichen Nutzung	9
1.7.3.	Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen.....	10
1.7.4.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
1.7.5.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	10
1.8.	Auswirkungen des Bebauungsplanes	10
1.8.1.	Erschließung	10
1.8.2.	Ver- und Entsorgung.....	10
1.8.3.	Brandschutz.....	11
1.8.4.	Denkmalschutz	11
1.8.5.	Altlasten/ Kampfmittel und Bodenschutz	12
1.8.6.	Immissionen.....	12
1.9	Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutzfachbeitrag.....	13
1.9.1.	Landschaftsschutzgebiete.....	14
1.9.2.	Naturparke	14
1.9.3.	Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope.....	14

1.9.4.	Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete	16
1.9.5.	Baum-, Wald- und Alleenschutz	17
1.9.6.	Boden und Wasser	17
1.9.7.	Klima.....	17
1.10	Alternativenprüfung	18
1.11	Durchführung der Maßnahme	18

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.

Das Plangebiet 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, 79/1, 80/1, 81/1, 82/1, 84/1 und 85/1 in der Flur 1, Gemarkung Klein Vielist. Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst somit ca. 143 ha.

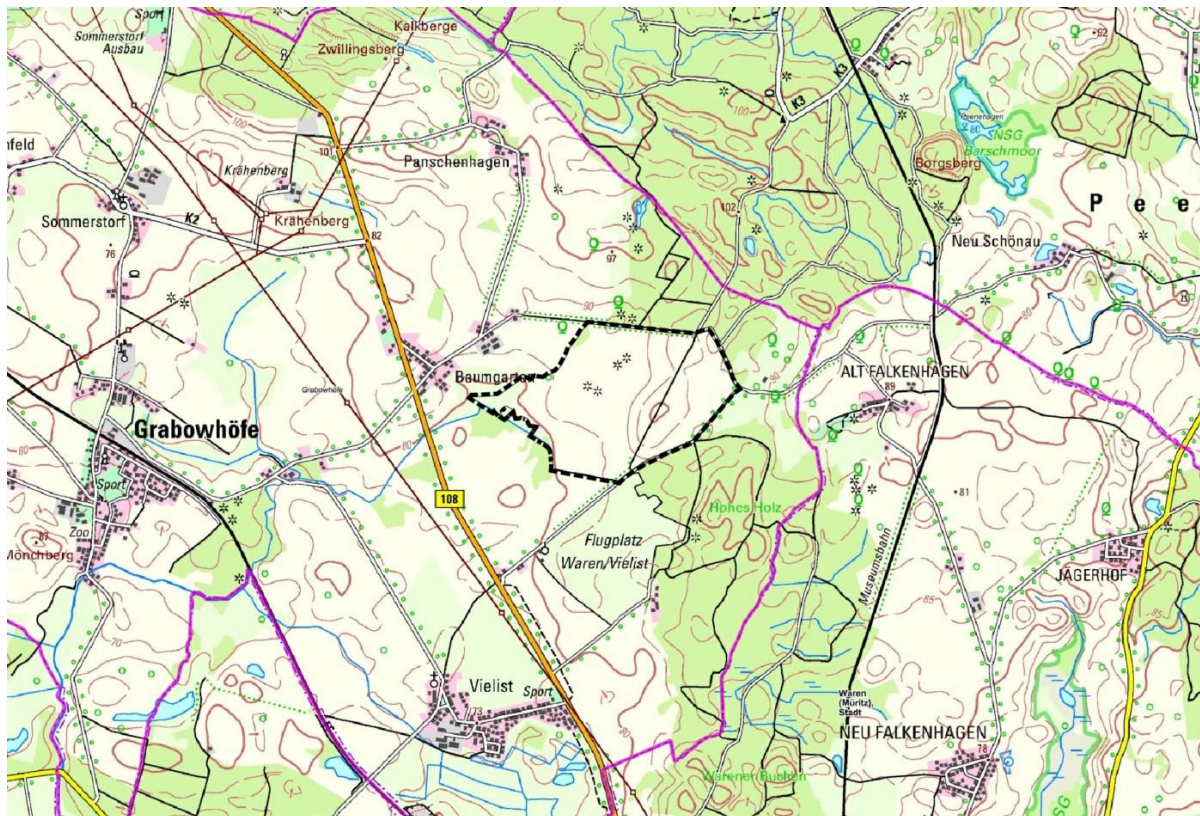


Abb. 1: Übersichtskarte (Quelle: gaia.mv, 20.06.2023), bearbeitet ign Melzer & Voigtländer Ingenieure PartG-mbB

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 145.000 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 und zur Förderung der Versorgungssicherheit wurde das Bauleitplanverfahren, eingeleitet.

Allerdings befindet sich die Fläche außerhalb der förderfähigen Flächenkulisse nach dem EEG die u.a. entlang von Autobahnen, Schienenwegen und Bundesstraßen verläuft. Auch unter Berücksichtigung der jüngsten Entwicklungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes liegt die Fläche außerhalb der förderfähigen Entwicklungskorridore, sodass ein Zielabweichungsverfahren erforderlich ist. Die entsprechenden Unterlagen wurden am 27.05.2022 durch die Gemeinde beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit eingereicht. Bis zum jetzigen Zeitpunkt (Juni 2023) wurde keine Entscheidung seitens des Ministeriums mitgeteilt. Um das Verfahren in der Zwischenzeit weiter vorzubereiten, soll der Vorentwurf bereits in die frühzeitige Beteiligung gehen.

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. Derzeit erfolgt die Aufstellung eines Entwicklungskonzeptes für das Gemeindegebiet.

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 Problematik 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 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 seinen Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien mit einer Stromerzeugung von jährlich bis zu 145.000 MWh. Allerdings befindet sich die Fläche außerhalb der förderfähigen Flächenkulisse nach dem EEG die u.a. entlang von Autobahnen, Schienenwegen und Bundesstraßen verläuft. Auch unter Berücksichtigung der jüngsten Entwicklungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes liegt die Fläche außerhalb der förderfähigen Entwicklungskorridore, sodass ein Zielabweichungsverfahren erforderlich wird. 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. Derzeit erfolgt die Aufstellung eines Entwicklungskonzeptes für das Gemeindegebiet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist bereits als Sonderbaufläche zur Gewinnung, Speicherung und Bereitstellung erneuerbarer Energien eingetragen.

1.5. Bestehende Nutzung des Plangebietes



Abb. 2: 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 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 CO₂-Ausstoßes 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 Vorbehaltsgebiet 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. 3,2 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.

Die Freiflächen-PV-Anlage kann 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.

1.7. Inhalt der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 9 *Sonnenfarm Klein Vielst* 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.

Im sonstigen Sondergebiet „Photovoltaik (SO PV)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Errichtung und der Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen zulässig. Zulässig sind

- Modultische mit Solarmodulen,
- sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen,
- Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung,
- Umspannstationen,
- Wechselrichterstationen,
- Zaunanlagen,
- Kameramasten für Überwachungskameras bis 8 m Höhe.

Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nur für eine Dauer von 30 Jahren zulässig. Die Zulässigkeit beginnt mit Satzungsbeschluss und endet 30 Jahre später. Bis zum Fristende sind jegliche Anlagen des Sondergebietes rückstandslos zu entfernen.

Als Folgenutzung für das sonstige Sondergebiet „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 0,8 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. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

1.7.3. Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen

Für die Solarmodule wird eine maximale Höhe von 4 m über dem Geländeniveau nicht überschritten. 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 wird auf 4,5 m festgesetzt.

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

Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Innerhalb der sonstigen Sondergebiete „PV 1 + 2“ 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 Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unzulässig. Die Grünpflege soll durch eine Beweidung mit Schafen erfolgen.

1.7.5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Bebauungsplan festgesetzt und zur Entwurfsfassung hin erarbeitet.

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

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 des Sondergebietes 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.

Schmutzwasser

Eine Schmutzwasserentsorgung ist nicht erforderlich, da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kein Schmutzwasser anfällt.

Niederschlagswasser

Das Regenwasser soll 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 kein Siedlungsabfall zu erwarten. Bauabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Elektrische Energie

Die erzeugte elektrische Energie wird in das bestehende Netz eingespeist.

Gas

Eine Versorgung mit Gas ist nicht erforderlich.

1.8.3. Brandschutz

Die Gemeinde Grabowhöfe verfügt über eine anforderungsgerecht ausgestattete Freiwillige Feuerwehr. Um auch im Falle eines Ausfalls der Trinkwasserversorgung die Löschwasserversorgung zu gewährleisten, sollte im Bereich des Bebauungsplanes, insbesondere im Hinblick auf geplante Speichermedien, ein Löschwasserbrunnen für die Feuerwehr errichtet werden. Bei der Erschließung des Plangebietes sind die „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage: unterirdische Löschwasserbehälter, Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen oder Trinkwassernetz (Unterflurhydranten oder Überflurhydranten).

1.8.4. Denkmalschutz

Bau- und Bodendenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

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.

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.

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.

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.

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.

Können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (CEF) nicht überwunden werden, ist das Vorhaben unzulässig.

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 wird zum Entwurf vorliegen und entsprechend den Ergebnissen eingearbeitet. Es lassen sich jedoch jetzt schon Aussagen zu grundsätzlich notwendigen Maßnahmen treffen, die bei allen großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen beachtet werden sollen:

Maßnahmen Avifauna:

- Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der Avifauna auf die brutfreie Periode zur Vermeidung von Störungen. Alternativ

Bauzeit für einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Maßnahme Kleinsäuger:

- Die Umzäunung der Anlage muss eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Dies wird durch einen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 20 cm gewährleistet. Einfriedungen sind nur als Hecken oder blickdurchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Sondergebietes 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.

1.9.1. Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Mecklenburger Schweiz und Kummerower See. Aufgrund der (sicht-)geschützten Lage zwischen mehreren Wäldern ist jedoch davon auszugehen, dass keine negativen Effekte für das Landschaftsbild entstehen.

1.9.2. Naturparke

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See an der südlichen Grenze. Im Rahmen einer Abschätzung durch einen Gutachter 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 geschützten 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 Flächennutzung 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.

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 Beitrag zur Nutzung und dem Ausbau regenerativer Energien, Treibhausgase können reduziert werden. Die PV-Freiflächenanlage kann jährlich bis zu 145.000 MWh Strom erzeugen, somit können ungefähr 96.800 Tonnen CO₂ eingespart werden.

1.10 Alternativenprüfung

Die Prüfung alternativer Standorte wird zunächst durch Flächenzugriff (Eigentümerschaft), Lage nach Entwicklungsmöglichkeiten 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.

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 Durchführung der Maßnahme ist dahingehend sichergestellt, dass der Vorhabenträger einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt hat. Dieser wurde durch die Gemeindevertretung bestätigt und ein entsprechender Aufstellungsbeschluss vom 01.12.2021 gefasst. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans und der zu erwartenden Einspeisevergütung gemäß EEG 2021 ist davon auszugehen, dass auch ein potentieller Eigentümerwechsel zu einer Durchführung der Maßnahme führt.

Grabowhöfe, den

Bürgermeister Malow