

Übersichtsplan

© GeoBasis-DE M-V 2023

Gemeinde Grabowhöfe

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 11

„Freiflächensolaranlage am Bahngleis
Grabowhöfe“

BEGRÜNDUNG

Inhaltsverzeichnis

Teil I

1.	AUFGABE UND INHALTE DER PLANUNG	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG / AUFSTELLUNGSVERFAHREN	7
3.	GELTUNGSBEREICH	7
4.	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	7
4.1	BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	7
4.1.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	8
4.1.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	8
4.1.3	BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE.....	8
4.1.4	VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG - VERKEHRSFLÄCHEN	8
4.1.5	FLÄCHEN, DIE VON EINER BEBAUUNG FREIZUHALTEN	9
4.1.6	FLÄCHEN MIT GEH- FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN.....	9
4.1.7	ANLAGEN ZUR LÖSCHWASSERBEREITSTELLUNG	9
4.2	PLANUNGSRECHTLICHE HINWEISE.....	9
4.2.1	BAUMREIHE ENTLANG DER DORFSTRAßE	9
4.2.2	GEWÄSSER II. ORDNUNG	9
4.3	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	10
4.3.1	380-kV--FREILEITUNG – 50HERTZ TRANSMISSION GMBH.	10
4.4	FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG	10
5.	VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN.....	10
5.1	TRINKWASSERVERSORGUNG	10
5.2	ABWASSERBESEITIGUNG	10
5.3	ELEKTROENERGIEVERSORGUNG	10
5.4	TELEKOMMUNIKATION	11
5.5	ABFALLENTSORGUNG.....	12
6.	VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSERVERSORGUNG	12
7.	GEWÄSSERSCHUTZ	13
8.	IMMISSIONS- UND KLIMASCHUTZ	14
9.	BODENSCHUTZ.....	15
10.	DENKMALSCHUTZ	17
11.	ALTLASTEN- UND ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN	17
12.	KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN	18
13.	BELANGE DES STRAßENVERKEHRS.....	19
14.	BAUMAßNAHMEN ENTLANG DER BAHN.....	19
13.1	GRUNDSÄTZLICHE BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND HINWEISE	20
13.2	ALLGEMEINE BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND HINWEISE.....	20

Teil II

ANLAGE 1	Umweltbericht	vom 24.01.2025
ANLAGE 2	Fachbeitrag Artenschutz	vom 24.01.2025
ANLAGE 3	Unterlage zur Natura2000-Verträglichkeit	vom 24.01.2025
ANLAGE 4	Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Grabowhöfe	vom 12.02.2024

1. AUFGABE UND INHALTE DER PLANUNG

Hauptverursacher des Klimawandels ist der Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe zur Energiegewinnung. Eine Photovoltaikanlage dient der Umwandlung der Sonnenenergie in elektrische Energie. Die Stromerzeugung erfolgt emissionsfrei. Daher ist die Nutzung der Sonnenenergie eine zukunftsorientierte, klimaschützende Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs.

Ein Grundsatz der Raumordnung und Landesplanung in Bezug auf die Energiepolitik besteht darin, den Anteil erneuerbarer Energien insbesondere auch der Sonnenenergie aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes sowie der Versorgungssicherheit zu erhöhen. Die vorrangige Nutzung versiegelter Flächen oder geeigneter Konversionsflächen schließt aber eine Inanspruchnahme von Ackerflächen entlang der Autobahnen und Schienenwege nicht aus. Da diese Flächen durch Lärm und Abgase des Straßen- und Schienenverkehrs belastet und deshalb sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch weniger wertvoll sind, hat die Förderpolitik durch das EEG entsprechende Anreize geschaffen, diese Flächen zur Solarstromerzeugung zu nutzen.

Mit der EEG-Novelle 2023 wurde ein klares Zukunftssignal für mehr Klimaschutz und mehr erneuerbare Energien gesetzt.

Es legt die Grundlagen dafür, dass Deutschland klimaneutral wird. Mit einem konsequenten, deutlich schnelleren Ausbau soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Das neue EEG 2023 wird erstmals konsequent auf das Erreichen des 1,5-Grad-Pfades nach dem Pariser Klimaschutzabkommen ausgerichtet. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch soll innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden. Zudem wird die Geschwindigkeit beim Ausbau der erneuerbaren Energien verdreifacht – zu Wasser, zu Land und auf dem Dach.

Bereits seit dem 29. Juli 2022 ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Damit haben sie bei Abwägungsentscheidungen künftig Vorrang vor anderen Interessen. Somit kann das Tempo von Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich erhöht werden.

Um das neue Ausbauziel für Wind- und Solarstrom zu erreichen, werden die Ausschreibungsmengen für die Zeit bis 2028/29 deutlich erhöht. Bis 2030 sollen mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen. Das bedeutet fast eine Verdoppelung des Anteils am Gesamtstromverbrauch. Denn bis zum Ende dieses Jahrzehnts wird die Stromproduktion von 600 Terawatt auf 800 Terawatt steigen – für mehr elektrifizierte Industrieprozesse, Wärme und Elektromobilität.

Da die Errichtung der Solaranlage von wirtschaftlicher Bedeutung für die Gemeinde ist und die Energiepolitik des Landes zur Förderung erneuerbarer Energien unterstützt, hat die Gemeinde beschlossen, mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.11 hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans erstreckt sich entsprechend Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP-MV als Ziel der Raumordnung innerhalb eines Streifens von 110 Metern entlang von Schienenwegen der Strecke Berlin-Rostock.

Der von den Planungen betroffene Landwirtschaftsbetrieb bzw. die Flächeneigentümer wurden frühzeitig an der Planung beteiligt, um die erforderlichen Pachtbedingungen mit dem Vorhabenträger zu regeln sowie über zu erwartende Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit zu informieren. So sind zum Beispiel die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlicher Technik und die Funktionstüchtigkeit vorhandener Dränagesysteme sicherzustellen.

Durch die zeitliche Befristung der Betriebsdauer auf 30 Jahre mit anschließender Folgenutzung der Flächen für die landwirtschaftliche ackerbauliche Nutzung wird dem Grundsatz der landwirtschaftlichen Bodennutzung langfristig Rechnung getragen.

Nach Ablauf der Betriebsdauer erfolgt der vollständige Rückbau der Solaranlage und die Flächen werden wieder für die landwirtschaftliche Nutzung hergestellt. Alle Komponenten der PV-Anlage werden einem geordneten Recycling und dadurch dem Wertstoffkreislauf zugeführt.

Der vollständige Rückbau der Anlage wird zwischen dem Vorhabenträger und dem Eigentümer vertraglich geregelt und durch eine Rückbaubürgschaft gesichert, die vor Baubeginn ausgestellt wird. Die Gemeinde erhält Kopien der Bürgschaften und eine vertragliche Zusicherung im Durchführungsvertrag.

DURCHFÜHRUNGSVERTRAG / VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan enthält den Vorhaben- und Erschließungsplan, den Durchführungsvertrag und als Satzung den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

In einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird den Gemeinden die Möglichkeit eröffnet, nicht nur ein konkretes Vorhaben zuzulassen, sondern darüber hinaus die zulässigen Nutzungen allgemein zu beschreiben und sich nur im Durchführungsvertrag auf ein konkretes Vorhaben festzulegen. Baugebiete können hiernach also nach BauNVO festgesetzt werden. Die Art der baulichen Nutzung wird in einem gewissen Rahmen allgemein festgesetzt.

Im Durchführungsvertrag ist dann das Vorhaben so konkret zu beschreiben, dass hinreichend deutlich wird, zu welchem Vorhaben sich der Vorhabenträger verpflichtet. Hierunter fallen die Regelungen zu den einzelnen zu errichtenden Anlagen, Nebenanlagen, usw. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist dann unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB ausdrücklich festzusetzen, dass „im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet“.

Zu einem späteren Zeitpunkt kann bei einem entsprechenden Bedarf durch eine im Vergleich zu einer Planänderung verhältnismäßig einfachen Änderung des Durchführungsvertrages die Zulässigkeit des Vorhabens modifiziert werden. Dies bringt dann Vorteile, wenn sich im Genehmigungsverfahren oder während der Nutzung des Vorhabens herausstellt, dass sich die ursprünglich als zutreffend erachteten Bedürfnisse geändert haben.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß § 12 BauGB somit an bestimmte Voraussetzungen gebunden:

- Der Vorhabenträger muss sich zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.
- Der Vorhabenträger muss zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage sein. Hieraus folgt die Nachweispflicht der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit des Trägers zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses. Ein bloßes Glaubhaftmachen der Leistungsfähigkeit des Trägers reicht nicht aus. Die finanzielle Bonität des Vorhabenträgers kann z. B. durch eine Kreditusage geeigneter Banken oder durch Bürgschaftserklärungen nachgewiesen werden.
- In der Regel muss der Vorhabenträger Eigentümer der Flächen sein, auf die sich der Plan erstreckt.
- Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde zu schließen.

Erfolgt dies nicht, fehlen der Gemeinde die Voraussetzungen zum Beschluss über die Satzung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Ein Rechtsanspruch darauf besteht grundsätzlich nicht.

Inhalte des Durchführungsvertrags

Im Allgemeinen gilt:

„Der Durchführungsvertrag muss neben dem Erfordernis der Durchführung der Baumaßnahmen und der Erschließung auch auf die Verpflichtung des Vorhabenträgers

eingehen. Weiterhin muss alles, was mit dem Durchführungsvertrag in Zusammenhang steht, in die Begründung eingehen, soweit es für die planerische Abwägung von Bedeutung ist.

Insoweit ist die Darstellung derjenigen Inhalte des Durchführungsvertrag ein notwendiger Bestandteil der Begründung, der für die Beurteilung der Ziel nach §12 Abs. 1 BauGB relevant sind.“

Mit dem Vorhabenträger ist ein Durchführungsvertrag abzuschließen, in dem dieser sich unter der Tragung sämtlicher Kosten verpflichtet, innerhalb einer festgelegten Frist das Vorhaben und die dafür notwendige Erschließung gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes und im Weiteren des Vorhaben- und Erschließungsplanes zu verwirklichen. Dazu gehören Planungskosten, Erschließungskosten, Kosten für umweltrechtliche Ausgleichs- und/oder Vermeidungsmaßnahmen, Kosten für die ökologische Baubegleitung für das Schutzgut Boden, Antrags- und Genehmigungskosten, Vermessungskosten, Baugrunduntersuchungskosten, Altlastenuntersuchungskosten, Kosten für den Rückbau etc.

Der vollständige Rückbau erfolgt nach Ablauf der auf 30 Jahren befristeten Zwischennutzung durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage. Die landwirtschaftliche ackerbauliche Nutzung wird nach Ablauf dieser Frist wieder aufgenommen.

Im Durchführungsvertrag wurde daher insbesondere Bezug genommen auf die Aussagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes über:

- Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung
- städtebauliches Bebauungs- und Nutzungskonzept/ Vorhabenbeschreibung
- Planinhalt und Festsetzungen,
- das Pflegeregime zwischen den Modulzwischen- und -unterflächen als kompensationsmindernde Maßnahme
- Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen
- sonstige Hinweise

Die dort genannten Punkte sind bei der weiteren vertiefenden Vorbereitung, der Realisierung des Vorhabens und der späteren Nutzung zu beachten bzw. umzusetzen.

Neben dem Durchführungsvertrag wurde auch ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) erstellt. Dieser wird Bestandteil des Durchführungsvertrags.

Vorhaben – und Erschließungsplan

Ein Vorhaben- und Erschließungsplan ist beigelegt.

Das dargestellte Vorhaben entspricht der aktuellen Planung. Die Objektplanung wird fortgesetzt und präzisiert auf der Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Durchführungsvertrages.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, ENTWICKLUNGSGEBOT NACH § 8 ABS. 2 BAUGB

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

Die Gemeinde Grabowhöfe verfügt derzeit nicht über einen wirksamen Flächen-nutzungsplan. Die dringenden Gründe zur Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan ergeben sich aus der Notwendigkeit einer schnellen Umsetzung der Umwelt- und Energiepolitik des Bundes und des Landes zum Klimaschutz.

Investitionen, die dem Klimawandel entgegenwirken und/oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, wurden mit der BauGB-Novelle 2011 eine besondere Bedeutung beigemessen. Das aufzustellende Bebauungsplanverfahren zielt mit dem zu schaffenden Baurecht für Photovoltaikanlagen unmittelbar auf die Mitigation des Klimawandels ab. Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie führt direkt zu Einsparungen an fossilen Energieträgern sowie zur Reduzierung des CO₂ - Ausstoßes.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des Bebauungsplanes wäre die zeitnahe Verwirklichung der danach auch im öffentlichen Interesse der Gemeinde liegenden

Nutzung umgewandelt werden, so ist bis zu einer Flächengröße von 5 ha die Umwandlung der Böden mit einer Wertzahl ab 50 nicht raumbedeutsam. In diesem Fall stehen Ziele der Raumordnung der Planung/Maßnahme/Vorhaben nicht entgegen, denn nur raumbedeutsame Planungen/Maßnahmen/Vorhaben sind von den Zielen der Raumordnung erfasst.“

FAZIT:

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 8,0 ha. Davon werden 4,9 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer Wertzahl ab 50 zur Errichtung der PV-Anlage genutzt. Damit ist das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG / AUFSTELLUNGSVERFAHREN

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

- der § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) sowie
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Kartengrundlage ist der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros

R. Werner, Feldstraße 3, 17 033 Neubrandenburg

Aufmaß: 9/2023

Lagesystem: ETRS89/UTM Z33N

Höhensystem: DHHN 2016 sowie

der digitale Katasterauszug Grabowhoeft:

BDA_30085_2_2025_01_13_14_54_36_EPSG5650.dxf

mit Ergänzungen aus dem Geodatenportal (© GeoBasis-DE/M-V 2023).

3. GELTUNGSBEREICH

Plangebiet:	Gemeinde	Grabowhöfe
	Gemarkung	Grabowhöfe
	Flur	7
	Flurstück Nr.	20 (Teilfläche)

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 8 ha südwestlich der Bahnstrecke Rostock - Waren. Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um eine Ackerfläche, die zum Teil unmittelbar an die Bahntrasse angrenzt. Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzt.

4. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

4.1 BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen.

4.1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach §11 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektr. Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, zulässig.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Zulässige bauliche Anlagen und Nutzungen sind im Einzelnen:

- aufgeständerte mono- oder polykristalline Photovoltaikmodule auf einachsigen nachgeführten Gestellen (Tracker)
- Wechselrichterstationen
- Trafostationen (Trafos)
- Batteriespeicher
- die Einzäunung der Photovoltaikfreiflächen-Anlage bis 2,20 m Höhe, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen
- Wetterstation

Die Photovoltaikfreiflächenanlage ist nur als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 30 Jahre zulässig. Die Frist beginnt mit dem Folgejahr nach Inbetriebnahme. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftlich ackerbauliche Nutzung festgesetzt.

4.1.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundflächenzahl, GRZ 0,5, ist nicht zulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird im Wesentlichen durch den Aufstellwinkel und der Anordnung der Solarmodule bestimmt.

Als oberster Bezugspunkt gilt die oberste Begrenzungslinie der baulichen Anlagen. Für den unteren Bezugspunkt wird die vorhandene Geländehöhe festgesetzt. Die Höhe baulicher Anlagen wird dann als der senkrecht (lotrecht) gemessene Abstand des obersten Bezugspunktes der baulichen Anlage zur vorhandenen Geländehöhe bestimmt. Als vorhandene Geländehöhe gilt dabei der unterhalb der Module gemessene und/oder bestehende Geländehöhenpunkt im Höhenbezugssystem DHHN 2016.

Da Auf- und Abträge des Geländes nicht zugelassen werden, wird gewährleistet, dass sich die baulichen Anlagen des Solarparks harmonisch dem Geländeverlauf anpassen.

Eine Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist für technische Anlagen wie z.B. Antennen, Masten für Beleuchtung und Überwachungskameras usw. sowie für die Wetterstation mit einem Windmesssensor bis zu einer Höhe von 6,50 m zulässig.

4.1.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Diese berücksichtigen u.a. die vorhandenen topographischen Verhältnisse, die erforderlichen Abstände zu vorhandenen Gehölzstrukturen, den entsprechend dem LEP festgeschriebenen 110 - Abstand von der Gleisbettkante sowie die Freihaltungs- und Schutzbereiche im Bereich der 380 kV Freileitung der 50Hertz Transmissions GmbH.

4.1.4 VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG - VERKEHRSFLÄCHEN

Die Zu- und Abfahrt zum Plangebiet erfolgt über die Dorfstraße zur Alten Ziegelei. Dafür wird eine bereits bestehende asphaltierte Ackerzufahrt genutzt. Von der wird ein 5,00 m breiter Weg direkt zum Solarpark angelegt, der zur Errichtung des Solarparks, für spätere Wartungsarbeiten und als Zufahrt für die Feuerwehr dient.

Für die Benutzbarkeit dieser, ausschließlich der Erschließung des Solarparks dienenden privaten Flächen wird eine Dienstbarkeit im Grundbuch eingetragen. Die Erschließung wird im Rahmen des Pachtvertrages mit dem Grundstückseigentümer dinglich gesichert.

4.1.5 FLÄCHEN, DIE VON EINER BEBAUUNG FREIZUHALTEN

Im südlichen Bereich des Plangebietes quert eine 380 kV – Freileitung der 50Hertz Transmissions GmbH das Plangebiet. Zur Sicherheit und zu Wartungszwecken sind hier entsprechend den Vorgaben des Betreibers Bereiche von jeglicher Bebauung freizuhalten. Außerdem quert ein verrohrtes Gewässer II. Ordnung das Plangebiet. Für erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen ist beidseitig des Gewässers ein 7,00 m breiter bebauungsfreier Korridor erforderlich.

Beide Bereiche sind im Plan gekennzeichnet, wobei auf Grund der unklaren Lage des unterirdischen verrohrten Gewässers die genaue Lage des bebauungsfreien Korridors erst nach einer Suchschachtung festgelegt werden kann.

4.1.6 FLÄCHEN MIT GEH- FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN

Der Schutzstreifen der 50Hertz-Leitung wird als Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der 50Hertz Transmission GmbH festgesetzt.

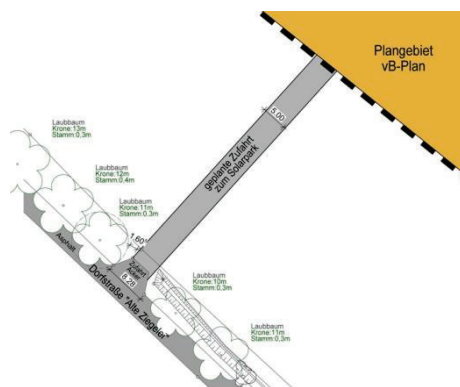
4.1.7 ANLAGEN ZUR LÖSCHWASSERBEREITSTELLUNG

Für die Löschwasserversorgung wird im Plan eine Löschwasserentnahmestelle an der Dorfstraße festgesetzt.

4.2 PLANUNGSRECHTLICHE HINWEISE

Zur vollständigen Übersicht werden im Plan weitere Darstellungen übernommen, die für alle weiterführenden Planungen relevant sind. So wird auf vorhandene Landschaftselemente hingewiesen, deren Schutz durch entsprechende Gesetze geregelt ist.

4.2.1 BAUMREIHE ENTLANG DER DORFSTRAßE



Entlang der Straße „Alte Ziegelei“ befindet sich eine straßenbegleitende Baumreihe. Diese nach § 19 NatSchAG M-V geschützten Gehölze werden ebenfalls informativ in die Planzeichnung übernommen.

Bei allen Baumaßnahmen ist auf die Gehölze besondere Rücksicht zu nehmen. Es sind alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, verboten. Die Errichtung baulicher Anlagen ist daher nur außerhalb der Kronentraufe zuzüglich 1,5 m zulässig. Dies ist bei der Ausbildung der

Plangebietszufahrt durch den Vorhabenträger zu beachten.

4.2.2 GEWÄSSER II. ORDNUNG

Im Plangebiet befindet sich ein verrohrtes Gewässer II. Ordnung. Die ungefähre Lage ist im Plangebiet dargestellt. Gemäß § 38 WHG ist im Außenbereich an den Gewässern ein Gewässerrandstreifen für die Pflege, Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion freizuhalten. Im Plan ist daher beidseitig des Gewässers ein 7,00 m breiter bebauungsfreier Korridor festgesetzt. Die Errichtung von baulichen Anlagen im Gewässerschutzstreifen ist generell verboten.

4.3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

4.3.1 380-kV--FREILEITUNG – 50HERTZ TRANSMISSION GMBH.

Im südlichen Planbereich quert die oberirdische 380-kV-Leitung Siedenbrünzow - Putlitz/Süd 513/514 von Mast-Nr. 127 – 129 der 50Hertz Transmission GmbH. Die ungefähre Lage sowie die Schutzbereiche wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

4.4 FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Nr.	Flächenbezeichnung	m ²	%
1.	Bebaubare Fläche (innerhalb der Baugrenzen)	58.820,8	73,13
2.	Von einer Bebauung freizuhaltenden Fläche	8.483,2	10,55
3.	Flächen der Randbereiche	13.125,5	16,32
Gesamtfläche des Plangebietes		80.429,5	100,00

5. VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN

5.1 TRINKWASSERVERSORGUNG

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

5.2 ABWASSERBESEITIGUNG

SCHMUTZWASSERABLEITUNG

Für die geplante Photovoltaik-Anlage ist kein Anschluss an die zentralen Schmutzwasseranlagen notwendig. Bei der Betreibung der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

NIEDERSCHLAGSWASSERABLEITUNG

Das auf den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist großflächig vor Ort auf den unbefestigten Flächen (Grünflächen unterhalb der Solarmodule) des Sonstigen Sondergebiets zu versickern. Drainagen, als auch das Sammeln und Auffangen sowie Ableiten von Niederschlagswasser sind nicht beabsichtigt.

Um eine Konzentration und Erosionswirkung des Oberflächenabflusses zu kompensieren, werden bei nicht ausreichender Stützfunktion der Vegetationsdecke bedarfsweise zwischen den Modulgestellreihen Versickerungsmulden nach den allgemein anerkannten Regeln der Wasserwirtschaft ausgebildet.

Sind Versickerungsanlagen, wie Mulden oder ähnliches erforderlich, sind diese so herzurichten, dass Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers mittels technischer Einrichtungen (wie Rigolen, Sickerschacht, Versickerungsdräne usw.) erforderlich, ist dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte einzuholen.

5.3 ELEKTROENERGIEVERSORGUNG

380 kV-FREILEITUNG DER 50HERTZ TRANSMISSIONS GMBH

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich die 380-kV-Leitung Siedenbrünzow - Putlitz/Süd 513/514 von Mast-Nr. 127 – 129 der 50Hertz Transmission GmbH.

Für die Anlagen ist ein Freileitungsbereich von 50 m beidseitig der Trassenachse zu beachten. Innerhalb dieses Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von

maximal 27,04 m beidseitig der Trassenachse, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht.

Entlang der bestehenden 380-kV-Freileitung ist ein Streifen von mindestens 7,5 m Breite, jeweils beidseitig der Trassenachse, sowie von mindestens 35 m um den Mastmittelpunkt von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Zugänglichkeit zu den Maststandorten muss jederzeit gewährleistet sein.

Die Leitung sowie die Schutzstreifen sind im Plan gekennzeichnet.

Für den Freileitungsschutzstreifen ist im Grundbuch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht in Abt. II, Lasten und Beschränkungen) eingetragen. Nach dem Inhalt dieser Dienstbarkeit dürfen u. a. keine baulichen oder sonstigen Anlagen im Freileitungsschutzstreifen errichtet werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung beeinträchtigen oder gefährden.

Der Übertragungsnetzbetreiber ist zur Verkehrssicherung verpflichtet, d.h. die technische Sicherheit des Übertragungsnetzes ist auch bei Unterschreitung des Abstandes durch Trassenfreihaltungsmaßnahmen zu wahren.

Zur Einhaltung des elektrischen Mindestabstands zu den Leiterseilen sind genau definierte Endwuchshöhen einzuhalten. Der Freileitungsschutzstreifen ist nach Möglichkeit von Bepflanzung freizuhalten. Sollten dennoch Bepflanzungen vorgenommen werden, sind die zulässigen maximalen Endwuchshöhen im Zuge der weiteren Planungen mit 50Hertz abzustimmen. Sämtliche Maßnahmen sind so zu planen, dass sie den o.g. Erfordernissen zur Wahrung der technischen Sicherheit der Freileitungen nicht entgegenstehen.

Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist folgendes zu beachten:

- Die bauliche Einfriedung des Solarparks hat mind. eine Zufahrtsmöglichkeit zu den Maststandorten bzw. der Freileitung zu gewährleisten (z. B. durch Einbau von Toren),

Für die Regelung der Betriebsführungsaspekte ist der Abschluss einer privat-rechtlichen Vereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der 50Hertz Transmissions GmbH erforderlich. Diese ist in Kopie den Bauantragsunterlagen beizulegen (hier: Vorlage in der Genehmigungsfreistellung nach § 62 LBauO M-V).

Für jegliche Nutzungsänderungen (auch temporär) im Freileitungsbereich und bei Bau- und Pflanzmaßnahmen ist die Zustimmung des Leitungsbetreibers beim Regionalzentrum Nord, Rostocker Chaussee 18, 18273 Güstrow (E-Mail: leitungsauskunft-rznord@50hertz.com) einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind möglichst frühzeitig der 50Hertz Transmission GmbH zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können.

ENERGIEEINSPEISUNG

Die erzeugte elektrische Energie soll in das Mittelspannungsnetz des öffentlichen Energieversorgungsunternehmens E.DIS Netz GmbH eingespeist werden. Die E.DIS Netz GmbH hat für die PV-Anlage den Netzanschlusspunkt im 20-kV-Kabelnetz zwischen der Station „Vielist, Dorf“ und der Station „Sommerstorf, Sommerstorf“ reserviert.

5.4 TELEKOMMUNIKATION

Entsprechend der Leitungsauskunft befinden sich im Planbereich Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH. Vor Beginn der konkreten Planungen und Baumaßnahmen ist daher eine Leitungsauskunft bei der Telekommunikationsgesellschaft einzuholen.

5.5 ABFALLENTSORGUNG

Abfälle treten im Wesentlichen nur bei der Errichtung der Anlage auf. Eine regelmäßige Entsorgung durch einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb ist während des Betriebes der Anlage nicht erforderlich.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen u.s.w.).

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Nachweislich kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen und darf nur in dafür zugelassene Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden.

Bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallender unbelasteter Bauschutt ist einer zugelassenen Bauschuttaufbereitungsanlage zuzuführen. Eine Verbringung auf eine für Hausmüll oder hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zugelassene Deponie ist untersagt (§ 18 AbfWG M-V).

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen u.s.w.).

6. VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Gemäß § 14 LBauO M-V sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und in Stand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind bauliche Anlagen mit einem geringen Brandrisiko und einer äußerst geringen Brandlast, da die Hauptkomponenten der Anlage aus nichtbrennbaren Materialien bestehen. Eine Brandlast geht eher von der darunter befindlichen Vegetation aus. (vergleichbar mit der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung). Durch eine 2-malige Mahd pro Jahr kann das Risiko einer Brandausbreitung daher verringert werden.

Die Abstände zu benachbarten baulichen Anlagen (Eisenbahnstrecke) beträgt mehr als 5,00 m und erfüllen somit den brandschutztechnischen Nachbarschaftsschutz.

Da sich das Risiko eines Brandereignisses auf dem Gelände der Freiflächen – Photovoltaik - Anlage hauptsächlich durch die elektrische Spannung bzw. durch Kurzschlüsse ergibt, ist die gesamte elektrische Anlage gemäß den technischen Bestimmungen für Elektroanlagen (VDE Richtlinien) in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Die Gemeinde ist verpflichtet, im eigenen Wirkungskreis die Löschwasserversorgung in Form des Grundschutzes nach DVGW Arbeitsblatt W 405, Fassung Februar 2008 sicherzustellen. Für die Löschwasserversorgung wird daher eine Anlage zur Löschwasserbereitstellung an der Dorfstraße mit einem Fassungsvermögen von mind. 100 m³ (48 m³/h für 2 Stunden) errichtet. Die Löschwasserentnahmestelle muss über einen Sauganschluss gemäß DIN 14244 verfügen.

Im Bereich der Löschwasserentnahmestelle ist eine Feuerwehr-Bewegungsfläche mit den Mindestabmessungen von 7 m x 12 m herzustellen. Diese sowie die Löschwasserentnahmestelle sind entsprechend DIN 4066 zu kennzeichnen. Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet.

ZUGÄNGE UND ZUFAHRTEN FÜR DIE FEUERWEHR

Durch den Vorhabenträger ist die Alarmierung der Feuerwehr im Falle eines Brandes bzw. anderer Notsituationen sowie deren Zufahrt zur Wechselrichter-/Übergabestation und den Transformatoren zu sichern.

Für die örtliche Feuerwehr muss die Zugänglichkeit zum Grundstück zu jeder Zeit gewährleistet sein. Im Bereich der Zufahrt ist ein Feuerwehrschrüsseldepot Typ 1 (FSD1) nach DIN 14675 bzw. eine Feuerwehr-Doppelschließung vorzusehen. Alternativ ist die Öffnung des Tores im Sinne einer Fernauslösung möglich, sofern der Betreiber die technischen Voraussetzungen sowie eine 24/7 Erreichbarkeit sicherstellen kann. Diesbezüglich hat eine Einweisung der örtlichen Feuerwehr zu erfolgen.

Auf dem betrachteten Grundstück ist eine Feuerwehrumfahrung vorzusehen. Die Feuerwehr-Flächen sind unter Zugrundelegung der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Fassung August 2006 herzustellen.

FEUERWEHRPLAN

Ein Lageplan in Anlehnung an die DIN 14095 für das gesamte Objekt ist zu erstellen. Wichtig ist die Darstellung von Gefahrenpotentialen. Dieser ist mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen und der Brandschutzdienststelle vor Übergabe in digitaler Form vorzulegen.

7. GEWÄSSERSCHUTZ

TRINKWASSERSCHUTZZONE

Das Vorhaben befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE (EG-WRRL)

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf nach EG-WRRL berichtspflichtige Gewässer. Die dem Vorhabensgebiet am nächsten liegenden Wasserkörper des Grabowhöfer Grenzgrabens MEE0-3200 und MEE0-3210, Graben aus Vielist MEE0-3220 sowie des Kranichgrabens MEE0-3300 sind jeweils mindestens 1,5 km entfernt.

GEWÄSSER II. ORDNUNG

Das Plangebiet quert durch ein verrohrtes Gewässer II. Ordnung, welches sich in der Unterhaltungslast des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Müritz“ befindet.

Die ungefähre Lage des Gewässers ist im Plan gekennzeichnet. Die Rohrleitungstrasse ist vor Ort mittels vorhandener Oberflurschächte bestimmbar.

Der durch den WBV geforderte Gewässerrandstreifen von beidseits 7,00 m, gemessen vom Rohrscheitel, wird durch die im Plan festgesetzten Baugrenzen berücksichtigt.

Die Gewässerrandstreifen sind frei von jeglicher Bebauung und Bepflanzung zu halten.

Zu beachten ist, dass die Zugänglichkeit für die Ausführung der Gewässerunterhaltung zu diesem Gewässer II. Ordnung gewährleistet sein muss. Dazu sind im Einzelnen Abstimmungen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Bodenverband "Müritz" erforderlich.

Gewässerquerungen mit Medien haben mindestens 1,5 m unter Rohrsohle zu erfolgen, die Tiefenlage ist beidseitig auf mindestens 5 m beizubehalten. Bei Längsverlegung ist ein Mindestabstand von 3 m gefordert.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser) verbunden sein können, ist die nach den

Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Oberflächengewässers/ Grundwassers führen könnten.

- Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind gemäß § 36 WHG so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.
- Sämtliche Schäden an Gewässern, Rohrleitungen, Durchlässen und Rohrleitungen, die mit dieser Baumaßnahme entstehen, sind auf Kosten des Maßnahmeträgers zu reparieren.
- Beim Betrieb der Trafostation werden wassergefährdende Stoffe benutzt. Entsprechend § 20 LWaG M-V in Verbindung mit § 40 AwSV ist der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte dies förmlich anzuzeigen.
- Mit den Bauarbeiten sind auf den Grundstücken eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

8. IMMISSIONS- UND KLIMASCHUTZ

Der Betrieb der Photovoltaik-Anlage verläuft emissionsfrei, es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase. Durch die Verwendung schadstofffreier Materialien für die Anlage und deren emissionsfreien Betrieb bestehen durch das Vorhaben keine gesundheitlichen Risiken.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen.

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Die Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sind zu gewährleisten (§ 23 BImSchG).

Sollten sich Immissionsbelästigungen für die Nachbarschaft ergeben, so ist auf Anordnung der Behörde nach § 26 BImSchG ein Gutachten (die Kosten trägt der Bauherr) mit Abwehrmaßnahmen zu erstellen und diese in Abstimmung mit der Behörde terminlich umzusetzen. Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - (VwV Baulärm) vom 19. August 1970 einzuhalten.

Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchWwV) vom 26. Februar 2016 einzuhalten.

SCHUTZ VOR BLEND- UND SPIEGELREFLEXION

Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil adsorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Gemäß § 22 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,

- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden
- und die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Blendung gegenüber dem Bahnverkehr

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können (Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen etc.). Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist.

Blendung gegenüber Wohnbebauung

Im Umfeld der geplanten PV-Anlage befinden sich folgende schützenswerte Wohnbebauungen mit minimalem Abstand zur PV-Anlage von:

- | | | |
|-------------|-------------------------------|-----------|
| • im Süden | Kleinsiedlung im Außenbereich | ca. 420 m |
| • im Osten | Grabowhöfe | ca. 300 m |
| • im Westen | Alte Ziegelei | ca. 270 m |

In den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI) vom 13.09.2012 sind die Bedingungen aufgeführt, die im Jahresverlauf an einem Immissionsort überhaupt eine Blendung hervorrufen können. Dies hängt von der Lage des Immissionsorts zur Photovoltaikanlage ab. Auf Grund ihrer Lage lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern.

Im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an den PV-Modulen erstellt. Als relevante Immissionsorte wurden hier die Bahntrasse, die Dorfstraße „Alte Ziegelei“ sowie die Wohnbebauung Grabowhöfe betrachtet und untersucht. Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass die potenzielle Blenddauer für die relevanten Immissionsorte jeweils 0 Stunden beträgt. Das Fachgutachten ist der Begründung zum B-Plan beigelegt.

Sollte sich nach der Inbetriebnahme dennoch eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

LÄRMSCHUTZ

Nach dem heutigen Stand der Technik liegt der Schalldruckpegel von Wechselrichtern und Transformatoren bei einem Immissionspegel, der nur im unmittelbaren Umfeld zu Lärmbeeinträchtigungen führen kann. Um Nutzungskonflikte grundsätzlich auszuschließen, sind diese so anzuordnen, dass es nicht zu Belästigungen an Wohnstandorten in der Nachbarschaft kommen kann.

9. BODENSCHUTZ

Bei den Planungen zur Errichtung und zum Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist grundsätzlich auf den schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden zu achten. Bodenveränderungen durch Auf- und Abtrag des anstehenden Bodens werden durch die Planung ausgeschlossen.

Die Trägergestelle der Module werden in den Boden gerammt, Trafostationen werden aufgesetzt, Verkabelungen werden, soweit es technisch möglich ist, oberirdisch geführt, übermäßiger Verdichtung wird durch bautechnische Verfahrensweise entgegengewirkt.

Der Flächenanteil der Versiegelung liegt lediglich bei ca. 1 %. Die Überbauung führt daher nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.

Aufgrund der Vorsorgepflicht gem. § 7 BBodSchG hat der Vorhabenträger / Bauherr bei allen Maßnahmen Vorsorge zu treffen, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und Bodeneinwirkungen möglichst vermieden werden, soweit das im Rahmen der Baumaßnahme verhältnismäßig ist.

Dazu gehört auch, dass stoffliche Emissionen durch die PVA bzw. deren Bauteile in den Boden auf jeden Fall verhindert werden. Erdberührende Bauteile aus Metall sind daher ohne Farbanstrich o.ä. zu verwenden.

Gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV kann die zuständige Behörde bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, von dem Vorhabenträger die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 verlangen.

Aufgrund der geplanten Flächeninanspruchnahme von über 3000 m² hat der Vorhabenträger daher den Bauprozess durch Personen begleiten zu lassen, die über Fachkenntnisse zum Bodenschutz verfügen und dem Vorhabenträger bei der Planung und Realisierung des Bauvorhabens bzgl. Bodenschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) unterstützen. Eine BBB umfasst Leistungen des vorsorgenden Bodenschutzes von der Genehmigungsplanung und Erstellung des Bodenschutzkonzeptes über die Begleitung des Bauvorhabens und Rekultivierung bis hin zum Bauabschluss.

Als Grundlage zur Erarbeitung der Planungsunterlagen sollten das BVB Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ herangezogen werden.

Die Bodenkundliche Baubegleitung ist mit der Anzeige des Baubeginns dem Landkreis vorzulegen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden.

Gemäß § 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V) ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Funktionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen, schädliche Bodenverunreinigungen sind abzuwehren.

Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen.

Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Plangebiet die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelastete bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wurden wiederherzurichten. Das betrifft insbesondere die entstandenen Bodenverdichtungen.

Soweit im Rahmen der Bauarbeiten Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial oder Recyclingmaterial, auf Grundstücken auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die Standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen.

Seit dem 01. August 2023 sind die Forderungen gemäß §§ 6 bis 8 der novellierten gültigen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten sind. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

Beim Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen sind die Vorschriften der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.

Zur Verwertung vorgesehener Boden bzw. Recyclingmaterial ist vor dem Einbau einer Deklarationsanalyse zu unterziehen, die sicherstellt, dass die Forderungen der BBodSchV im Besonderen die §§ 6 bis 8 und die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung eingehalten werden und kein belastetes Boden- bzw. Recyclingmaterial eingebaut oder verwertet wird.

Liegt diese Analyse nicht vor, kann gegebenenfalls der Rückbau angeordnet werden.

Der bei der Herstellung der Baugrube/ des Kabelgrabens anfallende Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und nach Verlegung der Kabel/ Schließung der Baugrube getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

10. DENKMALSCHUTZ

Baudenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale.

BODENDENKMALE

Nach Auskunft des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises sind im Gebiet des Planvorhabens nach den vorliegenden Unterlagen keine in die Denkmalliste nach § 5 DSchG MV eingetragene bekannte bzw. vermutete Bodendenkmale bekannt.

Die gegenwärtig im Land bekannten bzw. vermuteten Bodendenkmale machen allerdings nur einen kleinen Teil der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmale aus. Daher muss stets mit dem Vorhandensein weiterer, derzeit noch unentdeckter Bodendenkmale gerechnet werden.

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

Für weitere Auskünfte zu den bodendenkmalpflegerischen Belangen stehen jederzeit die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rostock, Am Wall 3-5, 18273 Güstrow und das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M –V zur Verfügung.

11. ALTLASTEN- UND ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Falls bei Erdarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger, muffiger Geruch, anormale Färbung des Bodenmaterials, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist die untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises umgehend zu informieren.

Der Grundstücksbesitzer ist zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes auf Grundlage des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 S. 212, geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04.04.2016 S. 569 verpflichtet.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des BBodSchG festgestellt, ist die Sanierung mit dem Amt abzustimmen. Dabei ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten, soweit dieses mit den Bodenfunktionen zu vereinbaren ist. Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch verbleibende Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabenträger dafür sorgen, dass die Vorbelastungen des Bodens bzw. die Altlast so weit entfernt werden, dass die für den jeweiligen Standort zulässige Nutzungsmöglichkeit wieder hergestellt wird.

Kampfmittelbelastung

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK zu erhalten. Das Landesamt empfiehlt daher rechtzeitig vor Bauausführung ein entsprechendes Auskunftsersuchen!

Mit Schreiben vom 22.04.2024 hat die Brandschutzdienststelle des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte darüber informiert, dass aus den Daten des Kampfmittelkatasters des Landes für das Plangebiet derzeit keine Anhaltspunkte auf latente Kampfmittelgefahren zu entnehmen ist. Für das Gebiet bestehen aus der Sicht des Munitionsbergungsdienstes M-V (MBD M-V) keine weiteren Erkundungs- und Handlungserfordernisse.

Nach bisherigen Erfahrungen ist es aber 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 Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen.

Rechtshinweis:

Gemäß § 70 Abs. 1 Sicherheits- und Ordnungsgesetz M-V (SOG M-V) ist der Eigentümer einer Sache, die die öffentliche Sicherheit oder Ordnung stört, für diese Sache verantwortlich. Ihm obliegt die Verkehrssicherungspflicht für sein Eigentum. Ein Pflichtverstoß kann zu Schadensersatzansprüchen führen. Der Bauherr ist gemäß § 52 LBauO M-V in Verbindung mit VOB Teil C / DIN 18 299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.

12. KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN

In Planbereich befinden sich Grenzsteine der Flurstücksgrenzen. Vor eventuellen Baumaßnahmen in diesem Bereich sind diese zu sichern bzw. nach Fertigstellen von Baumaßnahmen gegebenenfalls wiederherzustellen. Die Arbeiten für die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Punkte sollten durch das Katasteramt bzw. von zugelassenen öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren ausgeführt werden.

Da die Vermessungs- und Katasterbehörden des Landkreises im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen, sind diese Aufnahmepunkte ebenfalls zu schützen.

13. BELANGE DES STRAßENVERKEHRS

Die Zu- und Abfahrt zum Plangebiet erfolgt über die Dorfstraße zur Alten Ziegelei. Der Verkehrsablauf und die Sicherheit im Straßenverkehr besitzen gegenüber den Baumaßnahmen, die zur Einschränkung bzw. zeitweiligen Aufhebung der öffentlichen Nutzung von Straßen führen, den Vorrang. Diese Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

Bei allen Baumaßnahmen ist der Veranlasser verpflichtet, solche Technologien anzuwenden, mit denen für den Verkehrsablauf die günstigste Lösung erzielt wird.

Alle Baumaßnahmen bzw. Beeinträchtigungen, die den Straßenkörper mit seinen Nebenanlagen betreffen, sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

Für eine notwendige Verkehrsraumeinschränkung ist zwei Wochen vor Beginn der Bauphase eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO bei dem Landkreis Mecklenburgische Seenplatte einzuholen.

Sollten sich Änderungen hinsichtlich der Beschilderung oder Markierung der Straßen und Wege ergeben, so ist rechtzeitig ein Markierungs- und Beschilderungsplan in zweifacher Ausfertigung bei der o. g. unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises einzureichen.

14. BAUMAßNAHMEN ENTLANG DER BAHN

Bahneigene Grundstücke werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Das Bebauungsplangebiet grenzt an die Eisenbahnstrecke Rostock - Berlin und befindet sich südwestlich der Bahnstrecke. Bei den angrenzenden DB-Flächen handelt es sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen. Änderungen an Eisenbahnbetriebsanlagen unterliegen demnach dem Genehmigungsvorbehalt des EBA (§ 23 Absatz 1 AEG i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 und Absatz 2 Satz 2 BEVVG i.V.m. § 18 AEG).

Die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten. Aufgrund der konkreten technischen Gestalt einer Eisenbahnstrecke sowie der für den Bahnbetrieb zu fordernder Sicherheit ist gegebenenfalls ein anderer Abstand vorzusehen. Von der LBauO abweichende Abstände wurden vom Eisenbahnbundesamt im Rahmen der Trägerbeteiligungen nicht gegeben.

Die Sorgfaltspflicht des Bauherrn und die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers sind zu beachten.

Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften ist jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen zu rechnen. Eine Kabel- und Leitungsermittlung wurde seitens der DB AG nicht durchgeführt. Ist dies erforderlich, so ist rechtzeitig vor Baubeginn eine entsprechende Anfrage an die DB AG über das Online-Portal der DB-Immobilien unter folgendem Link: www.deutschebahn.com/Online_Portal/Kabel_und_Leitungsanfragen zu richten.

Werden, bedingt durch die Planungen, Kreuzungen von Bahnstrecken mit Leitungen erforderlich, so sind hierfür entsprechende kostenpflichtige Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei DB AG, DB-Immobilien zu stellen.

HINWEIS

In der Nähe vom Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 11 wurde vom Eisenbahn-Bundesamt für das Vorhaben „Ersatzneubau der Straßenüberführung Louisenfeld“ eine Planänderung beschieden. Es gilt für den gesamten Planfeststellungsbereich des Vorhabens eine Veränderungssperre.

Auch wenn eine Überlappung der Vorhaben-/Plangebiete nicht erkennbar ist, wird seitens des Eisenbahnbundesamtes empfohlen, die Projektleitung bei der Vorhabenträgerin (der DB Netz AG) zu kontaktieren, um Kollisionsgefahren weitestgehend ausschließen zu können.

14.1 GRUNDSÄTZLICHE BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND HINWEISE

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen,

- dass ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen gemäß § 62 EBO unzulässig ist und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen ist. Dies gilt auch während der Bauzeit.
- dass es verboten ist, Bahnanlagen zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.
- dass durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.) entstehen, die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.
- dass aus Schäden und Beeinträchtigungen die Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen ist, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.
- dass das Bahngelände weder im noch über dem Erdboden überbaut werden darf. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind sie zu Lasten des Bauherrn neu einzumessen und zu setzen.
- dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.
- dass die vorgegebenen Vorflutverhältnisse der Bahnkörper-Entwässerungsanlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen. Dem Bahnkörper darf von der geplanten Bebauung nicht mehr Oberflächenwasser als bisher zugeführt werden. Einer Versickerung in Gleisnähe wird seitens der DB AG nicht zugestimmt.
- dass künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren sind.
- dass Bau- und sonstiges Material nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden darf. Lagerungen von Materialien sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Stoffe in den Gleisbereich gelangen.
- dass Mitarbeiter des DB-Konzerns und beauftragte Dritte jederzeit ein Wege- / Zufahrts- und Betretungsrecht zu den Bahnbetriebsanlagen haben. Bestehende Zugänge zu den Bahnbetriebsanlagen sind für die Instandhaltungs- und Entstörungsdienste der Unternehmen der DB AG uneingeschränkt zu gewährleisten. Flucht- bzw. Rettungswege sind freizuhalten, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG erfüllen zu können.
- dass für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des geplanten Vorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, sich eine Haftung des Bauherrn ergeben kann.

13.2 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND HINWEISE

Der Eisenbahnbetrieb darf durch den Betrieb, als auch für die Phase der Errichtung der geplanten Photovoltaik-Anlage weder behindert noch gefährdet werden. Der Vorhabenträger / Betreiber der geplanten Photovoltaikanlagen hat deshalb sicherzustellen,

- dass Photovoltaik- bzw. Solaranlagen blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin gestaltet werden. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme und trotz der Beurteilungen aus dem Blendgutachten eine Beeinträchtigung auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B.

**Begründung zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 11 „Freiflächensolaranlage am Bahngleis
Grabowhöfe“ der Gemeinde Grabowhöfe**

Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) herausstellen, so sind vom Vorhabensträger auf eigene Kosten entsprechende Abschirmungen anzubringen.

- dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen.
- dass die Planungen, das Errichten und das Betreiben der geplanten Anlagen nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen hat.

Gebilligt durch die Gemeindevertretung am :

...24.06.2025...

Ausgefertigt am:

30.06.25



Der Bürgermeister