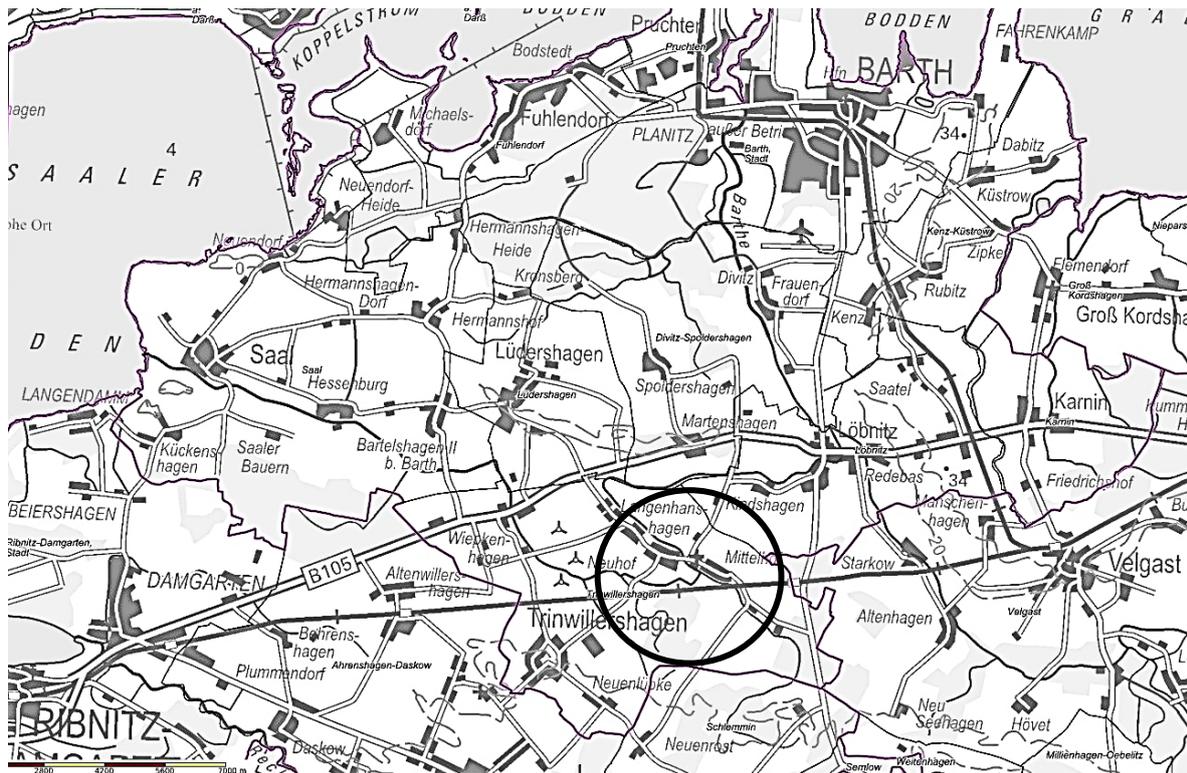


# Gemeinde Trinwillershagen

Amt Barth

Landkreis Vorpommern- Rügen

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Langenhanshagen“



Geodatenportal MV, 16.06.2020

### Vorentwurf

Begründung

06.07.2020

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Langenhanshagen“****B E G R Ü N D U N G**

---

**Träger des Planverfahrens****Gemeinde Trinwillershagen**

vertreten durch:  
Bürgermeister Herr Markawissuk

über

Amt Barth  
Teergang 2

18356 Barth

Amt für Bau, Liegenschaften und Kommunalentwicklung  
Fachamtsleiter Herr Kubitz  
[kubitz@amt-barth.de](mailto:kubitz@amt-barth.de)

Sachgebietsleiterin Räumliche Planung/ Bauverwaltung  
Frau [Hoppenrath](mailto:hoppenrath@amt-barth.de)  
Tel.: 03831 37 147  
[hoppenrath@amt-barth.de](mailto:hoppenrath@amt-barth.de)

Räumliche Planung  
Frau Piest

Tel.: 03831 37 116  
[piest@amt-barth.de](mailto:piest@amt-barth.de)

**Bauleitplanung:**

**stadtbau.architekten<sup>nb</sup>, Lutz Braun**  
freier Architekt und Stadtplaner

Johannesstraße 1  
17034 Neubrandenburg

Herr Braun, Herr Rommel  
Tel.: 0395 363171-52

[braun@stadtbauarchitekten-nb.de](mailto:braun@stadtbauarchitekten-nb.de)

**Grünordnungsplanung:**

PLANUNG kompakt LANDSCHAFT

Verdiring 6a  
17033 Neubrandenburg

Herr Meier-Schomburg  
Tel.: 0395/363 10 245

[landschaft@planung-kompakt.de](mailto:landschaft@planung-kompakt.de)

**Stand:**

06.07.2020

## Teil I

---

### **Begründung**

### **Bebauungsplan Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Langenhanshagen“**

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>7</b>
1.1 Einführung .....	7
1.2 Aufstellungsbeschluss.....	7
1.3 Verfahrensverlauf .....	7
1.4 Kartengrundlage.....	7
1.5 Rechtsgrundlagen.....	8
1.6 Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes .....	9
1.7 Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....	9
1.8 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum .....	10
<b>2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes/ Durchführungsvertrag</b>	<b>11</b>
2.1 Ziele des Bebauungsplanes .....	11
2.2 Zweck des Bebauungsplanes.....	11
2.3 Durchführungsvertrag .....	11
<b>3. Planungsanlass und Energiekonzepte des Bundes und des Landes M-V.....</b>	<b>12</b>
<b>4. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen .....</b>	<b>14</b>
4.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V) .....	14
4.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP).....	15
4.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/ Entwicklungsziele der Gemeinde .....	17
4.4 Beitrag zum Klimaschutz .....	18
4.5 Energiepolitische Konzeption für Mecklenburg- Vorpommern .....	18
4.6 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung .....	18
<b>5. Bestandsanalyse .....</b>	<b>19</b>
5.1 Lage des Plangebietes .....	19
5.2 Naturräumliche Gegebenheiten .....	19
5.3 Vorhandene Bestandsstrukturen .....	19
<b>6. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Flächen an der Bahn.....</b>	<b>21</b>

<b>8. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>22</b>
8.1 Verkehrliche Erschließung .....	22
8.2 Medien .....	22
<b>9. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen .....</b>	<b>23</b>
9.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege .....	23
9.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege .....	23
9.3 Belange des Schutzes vor Immissionen .....	23
9.4 Bodenschutz.....	23
9.5 Wald .....	23
<b>10. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB .....</b>	<b>24</b>
10.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB] .....	24
10.2 Maß der baulichen Nutzung - Höhe baulicher Anlagen [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB].....	24
10.3 Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB] .....	25
10.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB] .....	25
10.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB].....	26
10.5.1 Landschaftsplanerische Maßnahmen.....	26
10.5.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen .....	29
10.6 Realisierungszeitraum für Pflanzmaßnahmen in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a) und Abs. 6 BauGB .....	31
10.7 Zulässigkeit der festgelegten sonstigen Nutzung für einen bestimmten Zeitraum [§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB] .....	32
10.8 Folgenutzung nach [§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB].....	32
<b>11. Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>33</b>
11.1 Bodendenkmalpflege.....	33
11.2 Bau- und Kunstdenkmale .....	33
<b>12. Weitere Hinweise.....</b>	<b>34</b>
12.1 Altlasten und Bodenschutz.....	34
12.2 Abfall- und Kreislaufwirtschaft .....	34
12.3 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau .....	35
12.4 Denkmalpflege .....	35
12.5 Straßenverkehrswesen .....	35

12.6 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken .....	36
12.7 Kampfmittel .....	36
12.8 Wasserwirtschaft .....	36
<b>13. Flächenbilanz .....</b>	<b>37</b>
<b>14. Anlagen .....</b>	<b>37</b>

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Einführung**

In der Gemeinde Trinwillershagen soll am Standort südlich der Ortslage Langenhanshagen angrenzend an die Eisenbahntrasse Rostock - Stralsund eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Ein Teil der planerischen Vorbereitung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Mit der Planung sind folgende Ziele verbunden:

- Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Berücksichtigung der Umweltauswirkungen und deren Beachtung bei der Realisierung
- Nutzung einer geeigneten Fläche zur Erzeugung erneuerbarer Energien
- Beitrag zu einer positiven Entwicklung der Gemeinde

Die Gemeinde stellt einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf.

### **1.2 Aufstellungsbeschluss**

Auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 und § 3 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 22 Abs. 3 Nr. 1 der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) haben die Vertreter der Gemeinde Trinwillershagen in ihrer Sitzung am 11.06.2020 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Langenhanshagen“ beschlossen. Der Beschluss wird ortsüblich bekannt gemacht.

Die Gemeinde hat sich mit einem Antrag zur Entwicklung eines Vorhabens zur Nutzung der Sonnenenergie auseinandergesetzt und diesen impulsgebend für die Aufstellung des Bebauungsplanes genutzt. Das Vorhaben entspricht den gemeindlichen Entwicklungszielen.

### **1.3 Verfahrensverlauf**

Die Gemeindevertretung hat den Vorentwurf am 11.06.2020 zur Beteiligung und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange, der Öffentlichkeit und der Nachbargemeinden erfolgte vom .....bis .....

Daten werden entsprechend des Verfahrensfortschrittes ergänzt.

### **1.4 Kartengrundlage**

Die Planzeichnung wird auf Grundlage eines digitalen Flurkartenauszuges des Landkreises Vorpommern-Rügen, Regionalstandort Stralsund, vom .....2020 erstellt.

Der Auszug wird angefordert.

## 1.5 Rechtsgrundlagen

Grundlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Langenhanshagen“ sind:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanZV)** in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl 2009 Teil I Nr. 51 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- **Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)**, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz-NatSchAG M-V)** vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz - LUVPG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362)
- **Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S.870), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)
- **Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V)** vom 20. April 2005
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.98 (GVOBl. M-V S. 12, 247), geändert durch Gesetz vom 12.07.10 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255) ,
- **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V)** vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),

- **Hauptsatzung der Gemeinde Trinwillershagen** vom 27.06.2019, in Kraft getreten am 17.09.2019

Die Gesetze und Verordnungen gelten jeweils in ihrer letztgültigen Fassung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes.

### 1.6 Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Langenhanshagen“ besteht aus:

- Teil A Planzeichnung im Maßstab 1: 2.500 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung beigelegt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden. Noch zu erarbeitende Fachgutachten werden im Laufe des Verfahrens in den Bebauungsplan eingearbeitet und werden an den betreffenden Textstellen benannt.

### 1.7 Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist gem. § 9 Abs. 7 BauGB in der Planunterlage zeichnerisch dargestellt. Begrenzt wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes wie folgt:

- im Norden: durch landwirtschaftliche Nutzflächen
- im Süden: durch die Eisenbahnstrecke Ribnitz-Damgarten - Stralsund
- im Osten: Teilfläche 1: durch Biotop, Feldgehölze und Einzelgehöft,  
Teilfläche 2: durch Dorfstraße und ein Biotop mit Feldgehölzen,  
Teilfläche 3: durch landwirtschaftliche Nutzflächen
- im Westen: Teilfläche 1: durch Wald,  
Teilfläche 2: durch Langenhanshäger Bach und Wohngrundstücke  
Teilfläche 3: durch Dorfstraße

#### Größe des Plangebietes

Das zukünftige Baugebiet befindet sich südlich der Ortschaft Langenhanshagen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Langenhanshagen:

- Flur 11, Flurstücke teilweise: 82, 114, 209
- Flur 15, Flurstücke teilweise 133

Größe des B-Plan-Geltungsbereichs: ca. 58.700 m<sup>2</sup> (ca. 5,9 ha)

#### Eigentumsverhältnisse

Die Fläche befindet sich im privaten Eigentum.

### **1.8 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum**

Trinwillershagen ist eine Gemeinde im Landkreis Vorpommern-Rügen. Sie befindet sich ca. 15 Kilometer östlich von Ribnitz-Damgarten sowie ca. 15 Kilometer südlich von Barth.

Die Hansestadt Stralsund (Oberzentrum) liegt in ca. 40 km Entfernung und ist die Kreisstadt des Landkreises Vorpommern-Rügen.

Trinwillershagen wird seit dem 1. Januar 2005 vom Amt Barth verwaltet. Trinwillershagen hat 1.134 Einwohner (30. Juni 2019, Quelle: Landesamt für innere Verwaltung, Statistisches Amt). Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 34,21 km<sup>2</sup> (3.421 ha) und befindet sich 18 m ü. NHN.

Trinwillershagen liegt südlich der Bundesstraße 105. Das Gemeindegebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

## **2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes/ Durchführungsvertrag**

Für die geplante Nutzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes als eine notwendige Voraussetzung erforderlich.

### **2.1 Ziele des Bebauungsplanes**

Planungsziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Nutzung von Photovoltaik zur Energieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür notwendigen Flächen werden festgesetzt. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu klären, inwieweit Einwirkungen auf die Schutzgüter bestehen.

### **2.2 Zweck des Bebauungsplanes**

Gemäß §2 BauGB kann die Gemeinde die Zulässigkeit von Vorhaben mittels Bebauungsplans bestimmen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Langenhanshagen“ der Gemeinde Trinwillershagen trifft gemäß §9 Abs. 2 BauGB Aussagen und Festsetzungen für das im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung vorgesehene Vorhaben (Nutzung einer Freiflächen – Photovoltaikanlage).

### **2.3 Durchführungsvertrag**

Vorhabenträger ist die Solarfaktor GmbH, Waren/ Müritz.

Mit der Gemeinde Trinwillershagen wird ein Durchführungsvertrag nach §12 BauGB abgeschlossen. Der Antragsteller übernimmt alle anfallenden Planungskosten.

Mit dem Vorhabenträger wurde am ..... 2020 vor dem Satzungsbeschluss zum vB-Plan ein Durchführungsvertrag abgeschlossen.

### 3. Planungsanlass und Energiekonzepte des Bundes und des Landes M-V

Die Gemeinde Trinwillershagen stellt sich den Zielsetzungen zur Umsetzung der Energiekonzepte des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (MV).

Die Bundesregierung strebt mit ihrem 2012 verfassten Energiekonzept den Ausbau der erneuerbaren Energien an, um langfristig die Versorgungssicherheit innerhalb der Bundesgrenzen zu erhalten und um seinen Beitrag zum Klimaschutz zu gewährleisten.

Aufgrund der Nuklearkatastrophe von Fukushima im März 2011 hat die Bundesregierung im Juni 2011 die Energiewende und damit den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen. In der Konsequenz sollen schrittweise bis zum Jahr 2022 alle Atomkraftwerke abgeschaltet werden. Die Bundesregierung bzw. der Bund hat somit die gesellschaftliche Grundentscheidung getroffen, seine Energieversorgung in Zukunft im Wesentlichen ebenfalls aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen.

Die weiterhin zunehmende Verflechtung der Weltwirtschaft, die fortschreitende Integration Europas und die globalen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung bieten Chancen für Mecklenburg-Vorpommern, bergen aber auch Risiken – sie haben Einfluss auf die räumliche Entwicklung des Landes.

Der Ostseeraum gehört europaweit zu den wachsenden Wirtschaftsregionen. Er ist durch starke internationale Verflechtungen und einen hohen Anteil innovativer Unternehmen gekennzeichnet. Die Funktion als „Bindeglied nach Russland“ wird voraussichtlich zu weiterem Wachstum führen. Damit kann die Lage Mecklenburg-Vorpommerns im südlichen Ostseeraum zu einem wichtigen Standortvorteil im Wettbewerb der Regionen werden. Dafür ist die Energieerzeugung notwendig.

Mecklenburg-Vorpommern verfügt über ein großes Potenzial zur Gewinnung erneuerbarer Energien in den Bereichen Bioenergie, Solarenergie, Geothermie sowie aus Windenergie (On- und Offshore). Die Nutzung dieser Potenziale wird aus Gründen der Verknappung fossiler Rohstoffe, des Klimaschutzes sowie der Energiewende weiter intensiv (auf Bundes- aber vor allem) auf Landesebene vorangetrieben.

Die Nutzung der Sonnenenergie ist ein wichtiger Bestandteil.

Das Landesenergiekonzept MV wurde im Februar 2015 beschlossen.

Die Solarenergienutzung soll in Mecklenburg-Vorpommern ausgebaut werden. Die regionale Wertschöpfung wird partiell durch die Teilhabe von Bürgern sowie Gemeinden gesteigert. Somit wird auch ein Beitrag zur Daseinsvorsorge geleistet.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels gilt es, Raumnutzungen so zu gestalten und anzupassen, dass die wertvolle naturräumliche Ausstattung und die Lebensgrundlagen für künftige Generationen gesichert werden.

Im Verbund haben die Ministerpräsidenten bzw. ersten Bürgermeister der norddeutschen Länder dieses Ziel in ihrem Wismarer Apell vom 25.01.2016 noch einmal unterstrichen.

Dem Landesplanungsgesetz M-V (LPIG M-V) ist folgendes zu entnehmen:

*„Die regionale Siedlungs-, Freiraum- und Infrastrukturentwicklung soll sozial, ökonomisch und ökologisch verträglich sowie bodenschonend auf eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ausgerichtet werden. Den durch die hohe Qualität seiner Naturgüter, die artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und seine Küsten, Bodden und Seenlandschaft geprägten Charakter des Landes gilt es zu erhalten, zu entwickeln und durch Land-, Forst-, Fischerei- und Energiewirtschaft sowie für Freizeit, Erholung und Tourismus zu nutzen. Um mit möglichst wenig Ressourcen die größtmögliche Wertschöpfung zu erzielen, sind die*

*Anstrengungen zu einer effizienten und nachhaltigen Energie- und Rohstoffnutzung sowie des Recyclings zu erhöhen.“[3]*

Für das Land Mecklenburg-Vorpommern wurde 2015 ein Landesenergiekonzept [11] beschlossen (17.02.2015), wie oben erwähnt. Es erlangte 2016 Rechtskraft.

#### 4. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen

##### 4.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Das LEP M-V beinhaltet für das Plangebiet relevante Aussagen.

Die Karte des LEP M-V enthält für das Planungsgebiet folgende Darstellung:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Mit dem in Trinwillershagen geplanten Vorhaben kann ein Beitrag zur Umsetzung der Energiewende geleistet werden. Das LEP M-V widmet sich in der geltenden Fassung aus dem Jahr 2016 in einem eigenständigen Kapitel dem Thema Energie, deshalb soll darauf nachfolgend eingegangen werden.

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016 wird in Kapitel 5.3 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger verwiesen.

Das LEP M-V erhielt durch die Verordnung vom Mai 2016 Rechtskraft. Die Ziele des LEP sind grundlegend. Die Gemeinde berücksichtigt deshalb die Grundsätze und Ziele der Raumordnung, konkret aus dem Kapitel 5.3 Energie in den Punkten (1), (2) und weitere, Zitat:

##### *„5.3 Energie*

*(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.*

*(2) Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen zur Energieeinsparung, der Erhöhung der Energieeffizienz, der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.*

*Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können. (Z)“*

Im Kapitel 5.3 Energie werden unter Abschnitt (2) Ziele der Raumordnung formuliert, darunter Ausnahmemöglichkeiten bei überwiegendem öffentlichem Interesse.

Die Planung folgt dem Abschnitt (2). Es geht hier um den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien. Dieser liegt in einem hohen Maße zunehmend im öffentlichen Interesse.

Die naturschutzfachlichen Belange sind umfangreich in der Planung berücksichtigt worden (siehe dazu Umweltbericht).

Im Abschnitt (3) wird der Ausbau der Nutzung regenerativer Energien als positiv für die regionale Wertschöpfung benannt. Diese soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen. Darauf wird nachfolgend eingegangen.

Im Abschnitt (7) wird auf die gemeinsame Nutzung der vorhandenen und geplanten Netzinfrastruktur verwiesen. Das ist für das Vorhaben in Trinwillershagen in sehr guter Art und Weise möglich.

Im Abschnitt (9) heißt:

*(9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.*

*Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. (Z)*

In diesem Abschnitt wird auf die Standortwahl und die Effizienz und Flächeninanspruchnahme durch Photovoltaikfreiflächenanlagen eingegangen.

Das wurde bei der Planung berücksichtigt. Der Planungsbereich ist aus diesen Gründen ausgewählt worden.

In diesem Abschnitt wird u.a. auf den Zusammenhang von landwirtschaftlich genutzter Fläche und einem 110 m Streifen entlang von Eisenbahntrassen eingegangen.

Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt bei diesem Vorhaben weiterhin gewährleistet.

#### Flächennutzung durch die Landwirtschaft

Zum Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen kann ausgeführt werden, dass die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht entzogen wird. Die Landwirtschaft kann weiter betrieben werden, für Tierhaltung und Pflanzenbau. Mit der Bauweise, u.a. mit dem Reihenabstand, wird dazu beigetragen. Außerdem wird der Boden geschont.

Die Fläche wird nur zeitweise für die Aufstellung von PVA genutzt für einen Zeitraum von ca. 30 Jahren.

#### Bodenschutz, Naturschutz

Diverse Maßnahmen erfolgen zum dauerhaften Bodenschutz, wie die sehr geringe Versiegelung auf Grund der Bauweise u.a.m.

Es werden keine FFH Gebiet u.a. beansprucht. Darauf wird im Umweltbericht eingegangen.

#### Beitrag zur Energiewende

Das Vorhaben entspricht den gesamtgesellschaftlichen Zielsetzungen, die sich hinsichtlich der Energieerzeugung deutlich zur Nutzung regenerativer Quellen forciert haben. Das Stichwort ist die „Energiewende“, die europäische, bundesweite und landesspezifische Strategien bestimmt und darin jeweils verstärkte Anstrengungen und weitere Maßnahmen erforderlich macht. Die Planung zielt auf eine Realisierung des Vorhabens ab 2021 ab und erfüllt die seit 2016 immer wieder angemahnten Anstrengungen zur Umsetzung der „Energiewende“.

## **4.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP)**

Seit dem 20.09.2010 ist das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern (RREP VP) rechtskräftig. Es ersetzt das seit 1998 gültige Regionale Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP Vorpommern).

Seit dem 08.10.2013 ist die Erste Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP) rechtsverbindlich. Die Änderung betrifft ein Eignungsgebiet für

Windenergieanlagen nördlich der Ortslage Altefähr auf der Insel Rügen (Gemeinde Altefähr, Landkreis Vorpommern-Rügen). Es besteht hier keine Relevanz zu dieser Planung.

Weitere Änderungen des RREP VP sind im Aufstellungsverfahren.

Im Textteil heißt es unter:

2. Leitlinien einer nachhaltigen Regionalentwicklung unter Punkt 4: *„...die Energiewirtschaft ... sollen als tragende Wirtschaftszweige der Region erhalten und konkurrenzfähig weiter entwickelt werden.“*

Unter Punkt 10: *„Die Erzeugung, Nutzung und Verbreitung regenerativer Energien ... sollen gestärkt werden ...“*

Unter Punkt 11: *„Land-, ... wirtschaft sollen zur Förderung von nachhaltiger Landwirtschaft ...sowie zur Erzeugung regenerativer Energien dienen“*

Diese Leitlinien der regionalen Entwicklung für Vorpommern treffen für die Zielsetzung der gemeindlichen Planung zur Aufstellung dieser Planung zu.

In der Karte des RREP VP ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt.

Gegenwärtig befindet sich das RREP VP im Änderungsverfahren.

In der Planungsregion Vorpommern 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.

Im RREP ist die Gemeinde und umliegende Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

Weiterhin heißt es, *„Photovoltaik- Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.“* Das Vorhaben geht durch diese Planung darüber hinaus und leistet damit einen weiteren Beitrag zur Energiewende durch Bereitstellung von regenerativen Energien.

Ziele der Raumordnung sind im entsprechenden Programmsatz im RREP festgestellt.

Dort heißt es:

*„Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:*

- *Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege*
- *Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen*
- *Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen*
- *regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie*
- *Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“*

Die hier genannten Flächen werden durch die Planung nicht betroffen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um kein Gebiet, dass auf Grund der Ziele der Raumordnung freizuhalten ist. Es handelt sich nicht um Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege.

Es werden insbesondere die sonstigen Belange der Landwirtschaft berücksichtigt. Die Versiegelung ist sehr gering.

Die Anlage dient der Erreichung der gesamtgesellschaftlichen Ziele der „Energiewende“.

Die folgende Anforderung wird im Zuge dieser Planung beachtet. Im Prozess der Planaufstellung erfolgte eine diesbezügliche Auseinandersetzung.

*„Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von PV-Flächenanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.“*

Die Auseinandersetzung wird im Umweltbericht dargelegt.

Im Kapitel 6.5 Energie des RREP VP heißt es im Abschnitt (1):

*„(1) In allen Teilen der Planungsregion ist eine bedarfsgerechte, zuverlässige, preiswerte, umwelt- und ressourcenschonende Energieversorgung zu gewährleisten.“*

In den Abschnitten (5) und (6)

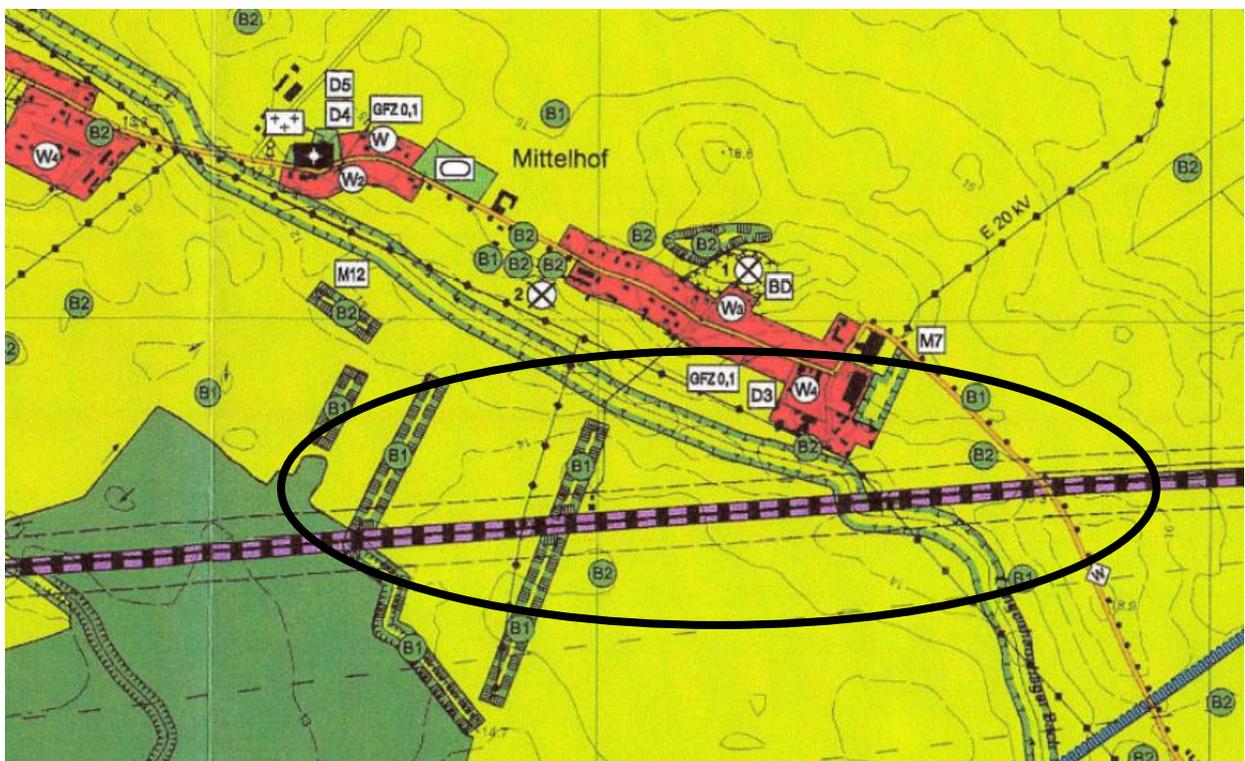
*„(5) Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.*

*(6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“*

#### 4.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/ Entwicklungsziele der Gemeinde

##### Bezug zum Flächennutzungsplan, FNP

Die Gemeinde besitzt einen FNP. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Trinwillershagen vom 22.02.2006, in Kraft getreten am 19.07.2006

### Entwicklungsziele der Gemeinde

Die Gemeinde ist an der Nutzung regenerativer Energien interessiert, im Interesse der Allgemeinheit aber auch zum Nutzen für die Bürger.

Die Gemeinde hat sich im Zuge der Planaufstellung mit den Zusammenhängen zur Entwicklung des gesamten Gemeindegebietes auseinandergesetzt. Es sind gegenwärtig keine weiteren flächenrelevanten Planungen zu sehen. Mit dem vorhabenbezogenen B-Plan sind folgende Ziele verbunden:

- Schaffung eines Beitrages zum Klimaschutz
- Erzeugung von Elektroenergie aus regenerativen Quellen
- Partizipation an der gewerblichen Nutzung eines privaten Betreibers

Die gemeindlichen Entwicklungsziele in Bezug auf den Beitrag zur Energieerzeugung decken sich mit den übergeordneten Zielen des Bundes, des Landes Mecklenburg-Vorpommerns und der Planungsregion.

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen fügt sich in diese Entwicklung ein.

#### **4.4 Beitrag zum Klimaschutz**

*„Die Bundesregierung sieht vor, die erneuerbaren Energien konsequent auszubauen und die Energieeffizienz weiter zu erhöhen. Ziel ist es, dass die erneuerbaren Energien den Hauptanteil an der Energieversorgung übernehmen. Auf diesem Weg sollen in einem dynamischen Energiemix die konventionellen Energieträger kontinuierlich durch alternative Energien ersetzt werden. Die Solarenergie ist eine wichtige Zukunftstechnologie am Standort Deutschland.“*

*Auch Mecklenburg-Vorpommern verfügt über gute Bedingungen zur Nutzung der Solarenergie. In den letzten Jahren konnte die Anzahl der installierten Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) wesentlich erhöht werden. Es gibt jedoch noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten. Ziel sollte es dabei sein, PV-Anlagen insbesondere auf vorhandenen baulichen Anlagen zu installieren und im Außenbereich bereits versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.“*

(Auszug aus Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, [http://www.mv-regierung.de/vm/arbmd/doku/PR\\_Hinweise\\_Photovoltaikanlagen.pdf](http://www.mv-regierung.de/vm/arbmd/doku/PR_Hinweise_Photovoltaikanlagen.pdf)).

Mit dem Vorhaben wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

#### **4.5 Energiepolitische Konzeption für Mecklenburg- Vorpommern**

Die Gesamtkonzeption für eine integrierte Energie- und Klimaschutzpolitik der Landesregierung vom Februar 2015 beinhaltet auf Seite 7 das Ziel „einer vollständigen Umstellung der Energiegewinnung hin zu erneuerbaren Energieträgern“. Zu der Erreichung dieses Ziels leistet dieses Vorhaben einen Beitrag.

#### **4.6 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung**

Die Gemeinde Trinwillershagen wird die Planung beim Landkreis Vorpommern-Rügen mit Bitte um Weiterleitung an das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern mit Schreiben vom ..... 2020 anzeigen. Der Inhalt dieses Punktes wird mit Vorlage der landesplanerischen Stellungnahme in der Begründung ergänzt.

## **5. Bestandsanalyse**

### **5.1 Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet befindet sich im Osten der Gemeinde.

### **5.2 Naturräumliche Gegebenheiten**

Der Standort liegt bei einer Höhe von ca. 30 m ü. NHN. Nach Südosten fällt das Gelände leicht auf ca. 20 m ü. NHN ab, nach Nordwest steigt es auf ca. 32 m ü. NHN (Normalhöhennull) an.

Im Umweltbericht wird umfangreicher auf diesen Punkt eingegangen.

### **5.3 Vorhandene Bestandsstrukturen**

#### Gegenwärtige Nutzungen

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

#### Nachbarschaftliche Belange

Das Vorhabengebiet ist allseitig durch Ackerflächen umgeben. Die Wohnbebauung der Ortslage Langenhanshagen befindet sich nördlich des Plangebietes.

## 6. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage im östlichen Gemeindegebiet geschaffen.

Die zukünftige Nutzung des Gebietes soll entsprechend der Zulässigkeiten eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage ermöglicht werden.

Im Aufstellungsverfahren werden insbesondere folgende Probleme betrachtet:

- die Umweltauswirkungen der Vorhaben auf umgebende Nutzungen sind zu untersuchen und darzustellen
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes, die mit der Errichtung der Photovoltaikanlage verbunden ist, ist zu ermitteln.
- ein ausreichender Schutz für benachbarte empfindliche Nutzungen ist nachzuweisen.

### Nutzungskonzept

Es ist beabsichtigt die Anlage von Photovoltaik-elementen (PV-Elemente) innerhalb des Sonstigen Sondergebiets auf einer Fläche von ca. 5,9 ha (Fläche innerhalb der Baugrenze) zu nutzen. Der durch die Solarkollektoren erzeugte Strom wird in das regionale Stromnetz eingespeist.

Die Netzverträglichkeit wurde bestätigt. Zur Realisierung der Einspeisung ist eine Kabelverlegung im Erdreich notwendig.

Zu den baulichen Anlagen gehören die Photovoltaik-Module (Paneele), welche auf Metallständern befestigt werden. Die Aufständigung wird im Boden verankert.

Es werden Anlagen zu folgenden Nutzungszwecken errichtet (allgemein):

- a) zum Betrieb, zur Wartung und zur Erneuerung von Photovoltaikanlagen mit Fundament, einschließlich der erforderlichen Infrastruktur wie Schalt- und Trafostationen und Wechselrichter (Nebenanlagen);
- b) zum Betrieb, zur Wartung zur Erneuerung und zu dauerhaften Belassung von unterirdischen, gegebenenfalls mehrsträngigen Kabelleitungen nebst Steuer- und Kommunikationsleitungen;
- c) Unterhaltung und Benutzung von Zufahrtswegen;
- d) zum jederzeitigen Zugang zu sämtlichen Anlagen und Baulichkeiten, auch für erforderliche Bauvorbereitungstätigkeiten, durch Betreten und Befahren mit Fahrzeugen und Maschinen, auch durch Dritte, etwa durch Handwerker und Aufsichtspersonen.

Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt gewährleistet.

### Vorgesehene Bauweise

Es soll eine Trägerkonstruktion in aufgeständerte Bauweise errichtet werden. Darauf werden die Photovoltaik-elemente installiert.

Die Photovoltaik-Anlage wird mittels eines 2,50 Meter hohen Sicherheitszaun gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen nimmt der Planungsträger die Möglichkeit wahr, die baulichen Anlagen bezüglich der Höhe und der überbauten bzw. überspannten Fläche zu regeln und zu begrenzen (s. auch Maß der baulichen Nutzung).

### Betriebskonzept

Die Nutzung erfolgt durch eine private Gesellschaft.

Die Fläche wird zum Betrieb einer Photovoltaik-Freianlage (PVA) mit Nebenanlagen genutzt. Es sind der Betrieb, die Wartung und die Erneuerung vorgesehen. Zufahrtswege zur Unterhaltung der Anlage werden geschaffen.

Die landwirtschaftliche Nutzung (Pflanzenproduktion und Tierhaltung) bleibt grundsätzlich möglich.

### **7. Flächen an der Bahn**

Ein Abstand von 6,50 m wird eingehalten bzw. überschritten.

Dieser Abschnitt der Begründung wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

## **8. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung**

### **8.1 Verkehrliche Erschließung**

#### Äußere Erschließung

Die Gemeindestraßen tangieren das Plangebiet und sichern die Erschließung. Die Anforderungen werden im Laufe der Planung ergänzt.

#### Innere Erschließung und Feuerwehrezufahrt

Ausgehend von der öffentlichen Straße werden Zufahrten zum PV-Park angelegt, welche auch die Erreichbarkeit für die Feuerwehr gewährleisten. Die Innere Erschließung erfolgt über unbefestigte (Schotter)Wege. Innerhalb des Plangebiets wird die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) beachtet bzw. eingehalten. Weitere Aussagen werden im zu erarbeitenden Brandschutzkonzept getroffen.

### **8.2 Medien**

#### Wasserver- und entsorgung

Eine Erschließung zur Wasserver- und entsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen Anlage keine Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen zulässig sein sollen und somit auch keine Sanitärräume entstehen werden.

Auf dem Grundstück anfallendes Niederschlagswasser ist großflächig vor Ort auf den unbefestigten Flächen (Grünflächen) des Sonstigen Sondergebiets zu versickern.

#### Elektroenergieversorgung/ Stromeinspeisung

Zur Erschließung des Plangebiets ist lediglich der Anschluss zur Einspeisung der erzeugten Energie an das öffentliche Stromnetz notwendig. Der Anschluss erfolgt über ein erdverlegtes Mittelspannungskabel von den Wechselrichtern bis zur Netzübergabestation.

#### Telekommunikation

Für das Sonstige Sondergebiet werden keine Anlagen der Telekommunikation benötigt.

#### Brandschutz

Die für den Betrieb einer Photovoltaikanlage verwendeten Materialien sind zum Teil nicht brennbar bzw. schwer entzündlich. Sollte es dennoch zu einem Brandfall kommen, wäre der Versuch, die Photovoltaikanlage mit Wasser zu löschen lebensgefährlich, da auch bei Abschaltung des Trafos sowie Wechselrichter die Photozellen der Paneele weiterhin Strom erzeugen würden.

Es wird empfohlen die Anlage im Brandfall kontrolliert abbrennen zu lassen.

Die öffentlich-rechtliche Erschließung wird zum einen äußerlich durch die östlich verlaufenden Straßen vorgesehen. Zum anderen erfolgt die innere Erschließung über Flächenbestimmungen im Feuerwehrplan. Die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) wird beachtet bzw. eingehalten.

Vorrangig sind die Trafostationen mit Handfeuerlöschern auszurüsten.

Es wird der Einsatz von Paneelen mit möglicher Abschaltung an der Platte empfohlen (DC-Schalter).

## **9. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen**

### **9.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege**

Baudenkmale sind nicht vorhanden. Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Das Landschaftsbild ist ein Faktor der Baukultur. Es wird eine Anpflanzung vorgesehen, so dass damit auf visuelle Wirkungen bei der Wahrnehmung des Landschaftsbildes großräumig eingegangen wird.

### **9.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege**

Die Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik werden im Teil II Umweltbericht ausführlich beschrieben und an dieser Stelle wird darauf verwiesen.

Es wird ein Vegetationsstreifen entwickelt.

### **9.3 Belange des Schutzes vor Immissionen**

#### Blendung

Betriebs- und lagebedingt sind durch die Photovoltaikanlagen keine signifikanten Immissionsbelastungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Die Ausrichtung der Anlage nach Süden zieht keine Beeinträchtigungen nach sich.

Der Geltungsbereich gliedert sich in Teilgebiete, die sowohl nördlich als auch südlich der Bahntrasse liegen. Hinsichtlich des Bahnverkehrs muss die mögliche Blendwirkung berücksichtigt werden.

### **9.4 Bodenschutz**

Der vorgesehene dauerhafte Bewuchs wird die Oberfläche vor Erosion schützen. Damit wird ein Betrag für den Bodenschutz geleistet.

### **9.5 Wald**

Wald ist von der Planung nicht betroffen. Der Waldabstand von 30 m (gem. §20 Abs. (1) Landeswaldgesetz M-V (LWaldG) wird beachtet.

## 10. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB

### 10.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]

Die im Folgenden *kursiv* gefassten Texte dienen der Erläuterung und Begründung der Festsetzungen.

#### Art der baulichen Nutzung

Das Sonstige Sondergebiet (SO PVA) dient vorwiegend der Gewinnung von elektrischem Strom aus Sonnenenergie.

Zulässig sind die für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bauliche Anlagen (Modultische mit Solarmodulen sowie Wechselrichter, Verkabelung, Einfriedung, Trafostationen, Zufahrten und Wartungsflächen).

Außerhalb des Sonstigen Sondergebiets sind Einfriedungen, die der Sicherung der Anlage dienen, ausnahmsweise zulässig.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist zulässig.

*Der übergroße Teil des Plangebiets wird als **Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlagen** festgesetzt. Die klare Abgrenzung der zulässigen baulichen Anlagen verhindert eine über die festgesetzte Zweckbestimmung hinaus gehende Bebaubarkeit.*

*Als Sondergebiete (hier Sonstiges Sondergebiet) sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den klassischen Baugebieten der BauNVO wesentlich unterscheiden. Die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung sind darzustellen und festzusetzen. Die Größe des **Sonstigen Sondergebiets Photovoltaikanlagen** beträgt ca. 12 ha.*

*Innerhalb des Sonstigen Sondergebiets sind bauliche Anlagen (Modultische mit Solarmodulen sowie Wechselrichter, Verkabelung, Einfriedung, Trafostationen, Zufahrten und Wartungsflächen) für den Betrieb einer Freiflächen - Photovoltaikanlage zulässig. Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, die auch durch den Nutzungsvertrag gedeckt werden.*

### 10.2 Maß der baulichen Nutzung - Höhe baulicher Anlagen [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]

#### Maß der baulichen Nutzung:

*Die technische Entwicklung im Bereich der Solarnutzung ist langfristig nicht absehbar. Als Grundlage der Planung der Anlage dient der aktuelle technische Stand. Vor diesem Hintergrund wurde absichtlich davon abgesehen, die geplante technische Ausgestaltung der Anlage im Bebauungsplan festzusetzen, um somit künftige Entwicklungsspielräume zu erhalten.*

Im Bebauungsplan wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Die bei der gewählten GRZ von 0,6 nach § 19 (4) BauNVO zulässige Überschreitung von bis zu 50 vom Hundert Prozent ist nicht zulässig. Eine Überschreitung der GRZ von 0,6 soll nur, wenn nicht anders möglich, für die Anlage von Zufahrten und anderen zwingend notwendigen befestigten Flächen erfolgen.

Die maximal zulässige Höhe der Trafos im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 5,00m über Geländehöhe festgesetzt.

Die maximal zulässige Höhe der Modultische im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 3,50m über Geländehöhe festgesetzt.

### Höhe baulicher Anlagen:

Unterer Bezugspunkt für die Höhe der für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen ist die Geländehöhe.

*Das Maß der Nutzung wird nur über die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Dadurch soll verhindert werden, dass die Anlage bei nachträglichen Änderungen eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet und der geplante Sicht- bzw. Blendschutz nicht mehr gewährleistet ist.*

*Unterer Bezugspunkt für die Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen, ist die Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 5,00m über Geländehöhe festgesetzt.*

## **10.3 Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]**

### Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Modultischreihe darf die Länge von 50 m überschreiten.

Die Photovoltaikanlage ist nur innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausnahmsweise außerhalb der Baugrenzen zulässig sind Einfriedungen, die der Sicherung der Anlage dienen.

*Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Modultischreihe darf die Länge von 50 m überschreiten. Damit wird der Technologie entsprochen.*

### Baugrenzen

Die Baugrenzen werden zeichnerisch festgesetzt.

*Die Baugrenzen verlaufen in der Regel im Abstand von 3,0 m parallel zu den Grenzen des Geltungsbereiches.*

Es wurden Baugrenzen in einem Abstand von 3 Metern zu den Grundstücks- bzw. Geltungsbereichsgrenzen des Bebauungsplanes festgesetzt.

### Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

*Die Errichtung der baulichen Anlagen der Photovoltaikanlage ist grundsätzlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dieser Bereich ist durch Baugrenzen bestimmt. Die Abstände und jeweilige Ausrichtung der Module, z.B. zur Verhinderung von Verschattung sollen im Laufe der Projektierung veränderbar bleiben.*

## **10.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]**

*Diese Festsetzung wird gegebenenfalls im Zuge der weiterer Entwurfsbearbeitung genutzt. Hier kommt der Verlauf der Leitungstrassen in Frage. Die Klärung erfolgt im Zuge der Beteiligung.*

## **10.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB]**

### **10.5.1 Landschaftsplanerische Maßnahmen**

#### **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden und ausgeglichen werden. Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich aufgezeigt.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Auf Möglichkeiten der Vermeidung von Eingriffen ist teilweise bereits in Kapitel 3 hingewiesen worden. Diese Maßnahmen werden nachfolgend weiter konkretisiert und ergänzt. Die Umsetzung ist durch Bestimmungen im Zuge der Genehmigungsplanung, durch textliche Festsetzungen im B-Plan bzw. durch Fixierung in städtebaulichen Verträgen zu sichern. Es handelt sich im Einzelnen um:

##### **Biotop – Fauna und Flora:**

- Es sind Schutzabstände von mindestens 8 m zu den an das PG angrenzenden gesetzlich geschützten Kleinstrukturen einzuhalten (5 m Pufferstreifen und 3 m von hier bis zur Baugrenze). Der Schutzabstand von 8 m gilt auch für Lager- und Stellflächen, für Bauteile und Fahrzeuge
- Zu der südlich an den Planteil 1 angrenzenden Waldfläche ist ein Abstand von 30 m einzuhalten.
- Der Schutz von Gehölzpflanzungen und Vegetationsflächen gegen Beschädigungen oder Verunreinigungen durch Baufahrzeuge u. ä. entsprechend DIN 18920: 2014-07 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist zu beachten.
- Die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen sind zu beachten.
- Zum Schutz von Bodenbrütern sind die Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März zulässig. Ist absehbar, dass die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit stattfinden soll, sind vorab die benötigten Flächen abzuschließen. Es ist sicherzustellen, dass hier bis zum Baubeginn kein Bewuchs aufkommt. Durch Vergrämungsmaßnahmen (vor dem 1. März sind mindestens 3 m lange Flatterbänder (rot-weiße Warnbänder aus Kunststoff) – einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken – im Abstand von 15 m aufzustellen und bis zum Beginn der Bauzeit zu erhalten) ist sicherzustellen, dass sich hier keine Bodenbrüter ansiedeln. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld der Baumaßnahme auf Bodenbrüter kontrolliert. Die ökologische Baubegleitung ist in einem Zeitraum vom 28.02. bis 30.08. im Abstand von 10 bis 14 Tagen zu wiederholen. Alternativ kann ohne diese Maßnahmen gebaut werden, wenn eine unmittelbar vor dem geplanten Eingriff vorgenommene

Kartierung durch einen Ornithologen sicherstellen kann, dass keine Bodenbrüter durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden können.

- Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren - gefundene Tiere sind freizulassen - oder so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei den genannten Baugruben sind Schutzzäune zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht.
- Die nicht versiegelten bzw. nicht teilversiegelten Flächen zwischen und unter den Modulen sind als extensives Grünland anzulegen: 2/3 der Flächen ist mit Saatgut aus regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern anzusäen. 1/3 der Flächen ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Dies ist anteilig für jeden Planteil anzuwenden. Es sind keine Bodenbearbeitung und keine Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln zulässig. Es ist eine Staffelmahd vorzusehen, d. h. eine zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insbesondere unter den Modultischen. Es ist eine höchstens 3x jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes möglich. Der früheste Mahdtermin ist der 1. Juli. Es ist eine mindestens 1x jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes vorzusehen, der Mähtermin soll dann im Herbst liegen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung, wobei eine kurzzeitige Umtriebsweide mit Schafen mit hoher Besatzdichte vorzusehen ist. Die Flächen sollen dann in jährlich zwei Phasen beweidet werden.
- Bei den Mastleuchten, die innerhalb des PGs aufgestellt werden sollen, muss sichergestellt werden muss, dass kein Licht in den oberen Halbraum abgegeben wird, d. h. es müssen vollabgeschirmte Leuchten zum Einsatz kommen. (Upward Light Ratio ULR = 0 %, Lichtstärkeklasse G6). Für das weiße Licht ist bei allen Lichtquellen warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum, d. h. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) sollten nicht eingesetzt werden, und einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin zu wählen. Es sind bei allen Lichtquellen eine bedarfsorientierte Beleuchtung durch Bewegungsmelder oder Schaltungen und Dimmer vorzusehen. Soweit möglich ist eine Reduzierschaltung um 50 % anzuwenden. Der Lichtstrom ist so zu wählen, dass die horizontale Beleuchtungsstärke gem. DIN EN 13 201-2 bei der 50 % Reduzierschaltung 3 LUX nicht übersteigt. Die Lichtpunkthöhe soll 4 m nicht überschreiten.
- Einzäunungen des Solarfeldes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Der Abstand der Zaununterkante muss mindestens 15 bis 20 cm über dem Gelände betragen.

#### Boden, Wasser

- Der Mutterboden ist im Bereich der zu überbauenden Flächen abzuschieben, in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung zu schützen und an geeigneter Stelle wiederzuverwenden. Dies gilt auch für die Kabeltrassen.
- Aushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, wird getrennt nach Unter- und Oberboden am Ort in Mieten zwischengelagert und später in den entsprechenden Schichtungen wieder eingebaut. Eine Durchmischung der Bodenschichten oder Beimischung von Fremdstoffen ist zu vermeiden.
- Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten. Geländeabträge und Geländeauffüllungen sind zu vermeiden.
- Als Zufahrten sind soweit wie möglich vorhandene Wege zu nutzen, um die Boden-Inanspruchnahme zu minimieren.

- Die Wege-, Stell- und Wartungsflächen sind aus teilversiegelnden, wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen, um den Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt zu minimieren.
- Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung ist ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist verdichteter Boden tiefgründig zu lockern.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind die nur für die Bauzeit genutzten Verkehrs- und Montageflächen zu rekultivieren.
- Nach Ende der Betriebszeit sind die Anlagen zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Es ist darauf zu achten, dass auch die Kabel geborgen und entsorgt werden.
- Das anfallende Regenwasser wird vor Ort versickert
- Schadstoffeinträge sind durch die Verwendung von technisch einwandfreien Geräten und Baumaschinen während der Bauphase zu vermeiden; so sind zum Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.

#### Luft/Klima

- Die Bodenfreiheit der Solarmodule wird auf mindestens 0,8 m festgesetzt, damit die Luft zirkulieren kann.

#### Mensch

- Sämtliche Sicherheitsmaßnahmen sind bei dem Bau und Betrieb der Anlagen einzuhalten.

### Maßnahmen zum Ausgleich

#### **Ausgleichsmaßnahme 1 (M1)**

- Umwandlung von Acker in extensive Grünfläche am Waldrand

Der bisher als Acker genutzte 30 m-Schutzstreifen an dem Waldrand im südwestlichen Bereich des Planteils 1 ist als extensive Grünfläche zu gestalten:

2/3 der Flächen ist mit Saatgut aus regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern anzusäen. 1/3 der Flächen ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Es sind keine Bodenbearbeitung und keine Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln zulässig. Es ist eine Staffelmahd vorzusehen, d. h. eine zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten). Es ist eine höchstens 3x jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes möglich. Der früheste Mahdtermin ist der 1. Juli. Es ist eine mindestens 1x jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes vorzusehen, der Mähtermin soll dann im Herbst liegen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung, wobei eine kurzzeitige Umtriebsweide mit Schafen mit hoher Besatzdichte vorzusehen ist. Die Flächen sollen dann in jährlich zwei Phasen beweidet werden.

Die Flächengröße beträgt 4.345 m<sup>2</sup>.

### Ausgleichsmaßnahme 2 (M2)

- Baumpflanzung (Ergänzung) an der Dorfstraße zwischen Langenhanshagen (Mittelhof) und Balkenkoppel (Abzweig nach Neuenrost)

Die Bäume in der lückig ausgebildeten Baumreihe haben einen Pflanzabstand von 12 -13 m. In die vorhandenen Lücken werden im Abstand von 12 bis 13 m 3x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 cm gepflanzt und mit einer Dreibockanbindung und Wildverbisschutz versehen.

Entsprechend des Bestandes werden Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitzahorn (*Acer platanooides*) gepflanzt.

Zwischen Mittelhof und der Bahnlinie können so 6 Bäume gepflanzt werden, im Bereich zwischen der Bahnlinie und Balkenhorst sind es 16 Bäume. (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bis **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Umweltbericht)

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege läuft über 5 Jahre.

### Ausgleichsmaßnahme 3 (M3)

- Ökokonto

Die weiteren notwendigen Kompensationsflächen werden über ein anerkanntes Ökokonto kompensiert, die Angaben werden im weiteren Verfahren ermittelt.

## 10.5.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

### Maßnahmen zur Vermeidung

#### VM 1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die unabsichtliche Tötung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere für die Artengruppe der Vögel sind die Baufeldberäumung und Bautätigkeit zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Bauarbeiten sollen nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden (Nachtbauverbot).

Die Baustellenbeleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren.

Als Bautätigkeiten (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

## **VM 2 Vergrämung**

Insofern die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen sollten, ist durch frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen (Auspflöcken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flutterband) sicherzustellen, dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden.

Bei der Durchführung der Vergrämung von Bodenbrütern ist folgendes zu beachten:

- 10 bis 14 Tage vor Baubeginn hat eine Kontrolle der Bereiche um die Zuwegungen sowie die Kabeltrassen auf die Anwesenheit von Bodenbrütern zu erfolgen
- vor dem 01. März sind 3 m lange Flutterbänder (rot-weiß, Kunststoff) einseitig an der Oberkante von an Pflöcken anzubringen:
- die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen; als Abstand zwischen den Pfählen sind 15 m einzuhalten
- die Maßnahme ist bis 5 m über den Rand der abzusteckenden Flächen auszudehnen
- Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme ist vor Baubeginn erforderlich und muss mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Kommt es zur Bauunterbrechung von mehr als 8 Tagen, ist die Vergrämungsmaßnahme erneut aufzubauen.

Die Maßnahme bedarf der ökologischen Baubegleitung.

## **VM 3 Ökologische Baubegleitung**

Um eine Zerstörung der Gelege von Boden- und Gehölzbrütern durch die Bauarbeiten auszuschließen (im Falle der Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen, s. oben), ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus durch eine fachkundige Person.

Dabei ist das Umfeld der Zuwegungen und Lagerflächen sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen. Falls Eingriffe in Gehölze notwendig werden, ist vor Durchführung der Maßnahme ebenfalls eine dokumentierte Kontrolle auf das Nichtvorhandensein von Niststätten der Gehölzbrüter durchzuführen. Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

## **VM 4 Gehölzschnitte**

Zum Schutz der Vögel vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Brutzeit und vor dem Verlust von Nestern, Gelegen und Jungtieren sind ggf. notwendige Schnittmaßnahmen an Gehölzen nur zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Schnittmaßnahmen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

Eine Ausnahme für Gehölzschnittmaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt nach dem 28. Februar kann nach vorheriger Abstimmung mit der UNB gestattet werden, sofern nachweislich keine Brutstätten oder Fledermausquartiere vorhanden sind. Die Feststellung möglicher Brutstätten oder Fledermausquartiere ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Zum Schutz von Fledermäusen vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Schwärm-, Paarungs- und Wochenstubenzeit sind ggf. notwendige Schnittmaßnahmen an höhlenreichen Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit der Fledermäuse

durchzuführen (Wanderungszeit beginnt im März/ April, Bezug der Wochenstuben April bis Mai, Geburt der Jungen ab Anfang Juni, Schwärmzeit August bis Oktober).

Finden Schnittmaßnahmen nach dem 28. Februar an potenziellen Fledermausbäumen statt, ist das Gehölz im Vorfeld durch eine fachkundige Person auf Fledermausquartiere zu untersuchen.

### **VM 5 Amphibienschutz**

Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte bis Ende Februar ist der Bau- und Arbeitsbereich entlang der östlichen Grenze des Planteil 1 sowie entlang der östlichen und westlichen Grenze des Planteil 2 mit Amphibienschutzzäunen zu sichern. Dadurch soll vermieden werden, dass sich die Tiere in diesem Bereich für den Winter eingraben können.

Die Höhe des Schutzzaunes beträgt mindestens 40 cm. Das Zaunmaterial wird ca. 10 cm tief eingegraben. Der Zaun ist so zu beschaffen, dass er nicht überklettert werden kann.

Auf der Innenseite des Zauns werden im Abstand von 10 m bodenbündig Fanggefäße eingegraben.

Dieser Bereich ist an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes mindestens 2x täglich, morgens und abends, auf Amphibien zu kontrollieren.

Die gefundenen Tiere sind abzusammeln und in grabbare Böden im Umkreis von 500 m umzusetzen.

Werden nach drei Tagen keine Tiere mehr gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis an drei aufeinander folgenden Tagen keine Tiere mehr gefunden werden.

Der Zaun ist bis zum Beginn der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich zu kontrollieren.

Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder mit Fangeimer und Schutzdach so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Gefundene Tiere sind freizulassen.

### **VM 6 Kleinsäuger**

Zur Gewährleistung der bauzeitlichen Durchgängigkeit der Wanderwege von Fischotter und anderen Kleinsäufern sind die Zäune mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen.

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt in § 19 vor, dass Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, ausgeglichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Die Festsetzungen sind im Umweltbericht begründet.

### **10.6 Realisierungszeitraum für Pflanzmaßnahmen in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a) und Abs. 6 BauGB**

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn vorzunehmen. Die Durchführungsbestimmungen der Maßnahme sind durch eine Vereinbarung zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde Trinwillershagen festzuschreiben, in der die

Art der Maßnahme, der zeitliche Ablauf der Umsetzung, Kostenumfang und Zahlungsmodus zu regeln sind.

**10.7 Zulässigkeit der festgelegten sonstigen Nutzung für einen bestimmten Zeitraum [§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB]**

Die festgesetzte sonstige Nutzung Photovoltaikanlagen ist zeitlich begrenzt auf 31 Jahre inkl. Anschlussjahr ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes zulässig.

**10.8 Folgenutzung nach [§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB]**

Im unmittelbaren Anschluss an die Nutzung der PV-Freiflächenanlage wird die Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft §9 Abs. 1 Nr. 18a) festgesetzt.

## **11. Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen**

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise wurden in die Planzeichnung/ textliche Festsetzungen Teil B aufgenommen und sind bei der weiteren technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen.

Hinweise werden entsprechend der Inhalte der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange ergänzt, die im Zuge der Beteiligung mitgeteilt werden und im Zuge des Abwägungsprozesses in die Bauleitplanung einfließen.

### **11.1 Bodendenkmalpflege**

#### Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des §11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes 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 fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§11 (3) DSchG M-V).

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Außenstelle Neustrelitz, Frau Schanz, Tel. 0385-588796811).

### **11.2 Bau- und Kunstdenkmale**

Der Bereich möglicher Funde innerhalb bestehender Bodendenkmale ist im Planteil gekennzeichnet.

## 12. Weitere Hinweise

Die weiteren Hinweise sind bei der technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen. Vor allem wird mit der Aufnahme in diese Begründung auf Hinweise aus den Stellungnahmen verwiesen. Diese Hinweise werden entsprechend der Inhalte der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange ergänzt, die im Zuge der Beteiligung mitgeteilt werden und im Zuge des Abwägungsprozesses in die Bauleitplanung einfließen.

Sie sind für die nachfolgende weitere Planung relevant.

### 12.1 Altlasten und Bodenschutz

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Zum Altlastenverdacht muss jeweils eine Abfrage im Zuge der Objektplanung erfolgen. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Die untere Bodenschutzbehörde weist im Allgemeinen für Baumaßnahmen auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes hin.

Zu beachten ist auch das Bundes-Bodenschutzgesetz und das Landesbodenschutzgesetz. Gemäß § 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. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz 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 (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

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.

### 12.2 Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat zu informieren. Der Grundstückbesitzer ist als Abfallbesitzer nach §§ 10 und 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/ AbfG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend der Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnung zu erfolgen.

Nachweisliche kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall einzustufen und darf nur in dafür zugelassenen Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden.

Zuwege zu Abfallbehälterstandplätzen sind so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.

Die Zuwege sollen ohne Gefährdung befahrbar sein und Wendemöglichkeiten z.B. am Ende von Sackgassen bieten.

Dieser Hinweis wird bei der technischen Ausführungsplanung beachtet.

### **12.3 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau**

Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 5 KrW-/AbfG) oder, soweit eine Verwendung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 10 KrW-/AbfG).“

### **12.4 Denkmalpflege**

Im Allgemeinen gilt: Alle Veränderungen am Denkmal und in seiner Umgebung, wenn das Erscheinungsbild erheblich beeinträchtigt ist, sind genehmigungspflichtig. Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V ist die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die zuständige Behörde Genehmigungsbehörde.

Insbesondere muss vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile der mit der Farbe (Blau) gekennzeichneten Bodendenkmale sichergestellt werden. Die Kosten für diese Maßnahme trägt der Verursacher des Eingriffs gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten.

#### Hinweise:

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.

### **12.5 Straßenverkehrswesen**

Es wird auf die rechtzeitige und entsprechend den Vorschriften notwendige Beteiligung der Behörde in Bezug auf Bauarbeiten, die die Erschließungsstraßen berühren, hingewiesen.

Bei Baumaßnahmen ist der Veranlasser verpflichtet, solche Technologien anzuwenden, mit denen für den Verkehrsablauf die günstigste Lösung erzielt wird. Eine Gewährleistung des Anliegerverkehrs, des Schülerverkehrs und der Rettungsfahrzeuge müssen gegeben sein. 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. Die Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

Bei der Anbindung an das öffentliche Straßennetz und bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum (Gehweg, Straßen, usw.) durch den Bau ausführenden Betrieb entsprechend § 44 Abs. 1 und § 45 Abs. 1 StVO die Genehmigung auf Verkehrsraumeinschränkung beim Straßenverkehrsamt des Landkreises Vorpommern-Rügen einzuholen ist. Der Antrag ist mind. 14 Tage vor Baubeginn einzuholen.

## **12.6 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken**

Befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Plangebiet, sind diese zu sichern. Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten. Es ist der Landkreis als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörde zu beteiligen, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.

Das geodätische Festpunktfeld und Grenzmerkmale aller Art dürfen nicht beschädigt und beeinträchtigt werden. Notwendige Sicherungen bzw. Verlegungen sind rechtzeitig zu beantragen. Das unberechtigte Entfernen bzw. Beschädigung ist nach § 37 des Gesetzes über die amtliche Geoinformations- und Vermessungsgesetz – (GeoVermG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2010 (GVOBl. M-V Nr. 23 S. 713), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht, §§ 15, 22, 33, 36 geändert, § 24 neu gefasst durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Mai 2018 (GVOBl. M-V S. 193, 204), eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann.

Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützt. Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern mitzuteilen.

## **12.7 Kampfmittel**

Munitionsfunde sind in Mecklenburg-Vorpommern nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelauskunft) der in Rede stehenden Flächen sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V (LPBK M-V) erhältlich. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird vor Bauausführung empfohlen.

## **12.8 Wasserwirtschaft**

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des §5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, 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 Grundwassers führen können.

**13. Flächenbilanz**

Sondergebiet	5,3 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,5 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	>0,1
Gesamt	5,9 ha

**14. Anlagen**

Begründung Teil II, Umweltbericht

aufgestellt,  
Neubrandenburg, den

L. Braun  
Dipl.-Ing. Architekt