

Vorentwurf zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

**B E G R Ü N D U N G**

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

zur Satzung der

Gemeinde

**Hohenzieritz**

**Landkreis Mecklenburgische Seenplatte**

über den

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan**

**\*Solarpark Hohenzieritz\***

für das Gebiet nordwestlich der Ortslage Hohenzieritz

**Bearbeitet:**

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



## Inhaltsverzeichnis

1.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	3
1.1.	Lage des Plangebietes.....	3
1.2.	Ziele des Bebauungsplanes .....	3
1.3.	Zweck des Bebauungsplanes .....	4
1.4.	Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes.....	4
1.4.1.	Raumordnung.....	4
1.5.	Bestehende Nutzung des Plangebietes .....	6
1.6.	Nutzung des Plangebietes .....	6
1.7.	Inhalt der Satzung.....	7
1.7.1.	Art der baulichen Nutzung.....	7
1.7.2.	Maß der baulichen Nutzung .....	8
1.7.3.	Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen und Bauweise.....	8
1.7.4.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	8
1.7.5.	Geh-, Fahrrechte.....	8
1.8.	Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	9
1.8.1.	Erschließung.....	9
1.8.2.	Ver- und Entsorgung.....	9
1.8.3.	Brandschutz.....	10
1.8.4.	Denkmalschutz .....	10
1.8.5.	Altlasten/Kampfmittel .....	10
1.8.6.	Immissionen.....	10
1.9.	Auswirkungen auf Natur und Landschaft/Artenschutz .....	11
1.8.7.	Landschaftsbild.....	11
1.8.8.	Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope.....	12
1.8.9.	Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete.....	12
1.8.12.	Klima.....	13
1.10.	Alternativprüfung.....	13
1.11.	Durchführung der Maßnahme .....	13

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

### **1.1. Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt südwestlich des Tollensesees im Zentrum der Fläche, die von den Bundesstraßen 192, 193 und 96 eingeschlossen wird. Nördlich grenzt die Stadt Penzlin und südlich die Gemeinde Blumenholz an.

Das Plangebiet betrifft die Gemarkung Hohenzieritz, Flur 2, Flurstücke 1 bis 20, 24 bis 37 sowie die Flurstücke 1 bis 14 und 16 bis 30 der Flur 3 und teilweise die Flurstücke 52 bis 59 der Flur 1 und teilweise die Flurstücke 33/1,33/2,34,36 und 52/2 der Flur 13 der Gemarkung Hohenzieritz. Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 190 ha Fläche.

### **1.2. Ziele des Bebauungsplanes**

Mit Aufstellung des ersten Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist es erklärtes Ziel der Bundesregierung den Ausbau erneuerbarer Energien zu stärken. Dies ist mit Fortschreibung des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021) und der Neufassung 2023 nochmals bekräftigt worden. Durch das Gesetz wird sowohl der Ausbau als auch die Förderung alternativer und insbesondere regenerativer Energien geregelt. Entsprechend ist es nunmehr so, dass die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien in der Fläche begünstigt wurde.

Die Gemeinde Hohenzieritz möchte die Energiewende bzw. diese Entwicklungsmöglichkeiten unterstützen und in Zusammenarbeit mit der Energiepark Hohenzieritz GmbH & Co. KG die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vorantreiben. Für großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich besteht bisher noch kein Baurecht in der Gemeinde.

Ziel ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer PV-Potential-Nettofläche von voraussichtlich bis zu 109 ha zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz.

Neben der Gewinnung erneuerbarer Energien ist die Gemeinde außerdem bestrebt naturschutzfachliche Maßnahmen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festzusetzen, die neben der Erhaltung bestehender Biotope und Wegeverbindungen auch eine Aufwertung des Naturraumes erzielen werden.

Im Hinblick auf die aktuelle Dynamik und Bedeutung der Klimaschutzziele, einschließlich der Zielsetzung, dass erneuerbare Energien den Hauptanteil der Energieversorgung übernehmen sollen sowie umfassende Forderungen nach Anpassung der Qualifizierung von geeigneten Photovoltaikflächen im Außenbereich wird das Bauleitplanverfahren durchgeführt.

### 1.3. Zweck des Bebauungsplanes

Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich sind keine privilegierten Vorhaben nach BauGB, sondern nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Durch die Planaufstellung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) erreicht werden.

Ein Richtungsbeschluss von der Gemeinde dazu erfolgte bereits am 07.02.2023. Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan \*Solarpark Hohenzieritz\* als planungsrechtliche Voraussetzung für den Ausbau erneuerbarer Energien wurde am 16.05.2023 gefasst.

### 1.4. Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes

Das Planvorhaben ist bauplanungsrechtlich wie folgt einzuordnen:

- Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V 2016) – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
  - Vorbehaltsgebiet Tourismus
- Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Vorpommern
  - Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
  - Tourismusentwicklungsraum
- Teilflächennutzungsplan- Windenergie – vorhanden aber für Plangebiet nicht relevant
- Bebauungsplan – nicht vorhanden

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG).

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG).

#### 1.4.1. Raumordnung

Aufgabe der Raumordnung ist es, die unterschiedlichen überörtlichen Nutzungen und Aktivitäten im Raum untereinander und gegeneinander abzuwägen. Bereits auf raumordnerischer Ebene liegen Aussagen zum Freiraumschutz vor, die bei der Planung und dem Bau von PV-

Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Die Herausforderung dieser Anlagen liegt insbesondere in der Konkurrenz mit anderen freiraumrelevanten Flächennutzungen und -funktionen. Die „richtige“ Standortwahl von PV-Freiflächenanlagen stellt ein wesentliches Mittel zur Vermeidung von potentiellen Konfliktsituationen und anderer negativer Auswirkungen dar.

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

### **Landesraumentwicklungsprogramm**

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

Das Projekt leistet einen signifikanten Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien mit einer Stromerzeugung von jährlich bis zu 141 GWh. Laut LEP (Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016) liegt das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und im Tourismuserwicklungsgebiet.

### **Regionalplanung**

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

Gemäß dem Programmsatz 3.1.4 (1) des RREP Mecklenburgische Seenplatte liegt die Fläche in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft und sollte in ihrer Nutzungsart der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Allerdings ist der landwirtschaftliche Nutzen der Fläche, auf Grund der Bodenbeschaffenheit eingeschränkt.

#### **1.4.2. Vorbereitende und Verbindliche Bauleitplanung**

Der vorhandene wirksame sachliche Teilflächennutzungsplan Windenergieanlagen beinhaltet auch die Fläche des Planbereiches. Die Errichtung von Windenergieanlagen wird hier ausgeschlossen. Die derzeitige Planung lässt die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zu. Entsprechend stehen die Darstellungen des Teilflächennutzungsplanes den Festsetzungen im

Bebauungsplan nicht entgegen. Der Bebauungsplan wird als Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan wird als selbstständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs.2 Satz 2 aufgestellt, da der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich zu ordnen.

### **1.5. Bestehende Nutzung des Plangebietes**

Das Plangebiet wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet oder als Grünfläche genutzt. Dabei liegt der Boden qualitativ bei Bodenpunkten zwischen 23 und 47 und wird als sandig und steinig eingestuft. In den Umweltkarten des LUNG wird der Standort als Sand-/Kies-/Lehm-Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvisol (Kolluvialerde); Endmoränen und Gebiete mit starkem Relief (z.T. gestaucht), mit geringem Wassereinfluß, kuppig bis hügelig, sehr heterogen und steinig beschrieben, sodass bei Ackernutzung eine Deflationsgefahr besteht. (Feinmaterial wird ausgeweht und grobe Komponenten wie Kiesel und Steine bleiben zurück.) Das Plangebiet ist von landwirtschaftlicher Fläche umgeben und grenzt nur im Südosten die Dorfstraße an die Ortslage Hohenzieritz an. Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es unterschiedliche Grünstrukturen von Hecken und Söllen sowie einen Graben. Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 190 ha Fläche mit einer Sondergebietsfläche von ca. 164 ha Fläche

### **1.6. Nutzung des Plangebietes**

Im Plangebiet soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. PV-Freiflächenanlagen haben günstige Stromerzeugungskosten und können zur Sicherung langfristig bezahlbarer und wettbewerbsfähiger Energiepreise beitragen.

Mit der beabsichtigten Planung wird durch den Einsatz regenerativer Energien weiterhin ein Beitrag zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und damit der Erderwärmung geleistet und gleichzeitig durch die Umwandlung von Ackerflächen zu Extensivgrünland nachweislich der Wasserhaushalt, die Bodenbeschaffenheit und die Biotopausstattung verbessert. Damit ist die Nutzung der vorliegenden Fläche mit einer Photovoltaikanlage im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft gerechtfertigt.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, mono- oder polykristalline Photovoltaikmodule sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden in einem fest definierten Winkel zur Sonne angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt maximal 4,00 m. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt. In Abhängigkeit des Baugrundes sind Fundamente voraussichtlich nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden.

Zwischen dem Zaun und der ersten Modulreihe wird ca. 5 m Abstand gelassen. Zwischen den Modulreihen besteht jeweils ein ca. 3 m großer Gang.

Lärmverursachende technische Anlagen, wie z. B. Wechselrichterstationen und Transformatoren (Trafos) werden so angeordnet, dass es nicht zu Immissionen in der Nachbarschaft kommen kann.

Zwischen den Modulreihen und auch in den Lücken der Belegung können extensive Lebensräume entstehen. Die Pflege erfolgt durch Mahd. Der Ausgleich wird über ein noch näher zu bestimmendes Ökokonto erfolgen.

Im Plangebiet bestehen bereits Grünstrukturen, die erhalten bleiben, und durch Hecken im Westen und Süden erweitert werden. Eine bisher im Plangebiet bestehende Wegeverbindung wird umverlegt aber die Nutzung für die Allgemeinheit weiterhin gesichert.

Zwischen den Modulreihen und auch in den Lücken der Belegung können extensive Lebensräume entstehen.

## **1.7. Inhalt der Satzung**

Der Bebauungsplan \*Solarpark Hohenzieritz\* schafft innerhalb seines Geltungsbereiches die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer großflächigen Photovoltaikanlage. Gleichzeitig regelt er die Folgenutzung zur Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung. Kompensationsmaßnahmen sichern die Verträglichkeit des Planvorhabens für Natur- und Umweltschutz, betroffene Arten und das Landschaftsbild.

### **1.7.1. Art der baulichen Nutzung**

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

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

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

Die Zulässigkeit des Vorhabens beginnt mit Rechtskraft des Bebauungsplanes und endet 12 Monate nach Aufgabe des Vorhabens. Bis zum Fristende sind jegliche Anlagen des Sondergebietes rückstandslos zu entfernen.

Als Folgenutzung für das sonstige Sondergebiet Photovoltaik wird eine Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB festgehalten.

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

Damit die Module sich nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände von etwa 3 m vorgesehen. Die genauen Abstände werden im Zuge der Detailplanung festgelegt. Die Grundfläche wird mit 109 ha festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen bei der Berechnung der Grundfläche mit einbezogen werden. Die tatsächliche Bodenversiegelung beträgt nur einen Bruchteil davon. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

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

Für die Solarmodule wird eine maximale Höhe von 3,60 m über dem Geländeniveau festgesetzt. Beabsichtigt ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium. Die maximale Höhe von baulichen Anlagen, Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen wird auf 3,60 m festgesetzt. Für Masten von Überwachungskameras sind max. 8,0 m Höhe über der Geländeoberfläche zulässig.

#### **1.7.4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung voraussichtlich über eine Ökokontenmaßnahme erfolgen, die im weiteren Verfahren noch näher benannt wird. Zusätzlich wird im Bebauungsplan die Anlage einer Heckenstruktur im westlichen und südwestlichen Bereich des Plangebietes festgesetzt. Als Sichtschutz soll die Hecke mindestens eine Höhe von ca. 3 m erreichen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird im weiteren Planverfahren erarbeitet.

#### **1.7.5. Geh-, Fahrrechte**

Die bisher über das Plangebiet verlaufenden Verbindungen, unbefestigte Wege für fußläufigen, motorisierten und Radverkehr werden aufrechterhalten aber an den Rand des Plangebietes verlegt, so dass die zentrale Anlage des Vorhabens nicht frequentiert wird. Die zur Sicherung dieser Wegeverbindungen dienenden Geh- und Fahrrechte bleiben für die Allgemeinheit nutzbar. Dabei soll der Weg im Bereich A – C nur für den nicht motorisierten Verkehr der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden. Der Bereich B – C wird auf Grundlage

einer ehemals historischen Wegeverbindung und im Zusammenhang mit dem neuen Tourismuskonzept Tollense-Region (u.a. Radwegekonzept) in den Geltungsbereich aufgenommen.

## **1.8. Auswirkungen des Bebauungsplanes**

### **1.8.1. Erschließung**

#### *Äußere Erschließung*

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Christenhöfer Weg von der Ortslage Hohenzieritz aus. Die Ortslage Hohenzieritz wird durch öffentliche Verkehrswege erschlossen.

#### *Innere Erschließung*

Innerhalb des Sondergebietes sind keine öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Die Erschließung erfolgt intern entsprechend der Nutzung und der notwendigen Arbeitsabläufe. Es wird in Abschnitten ein Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit festgesetzt, damit bisherige Wegeverbindungen über das Gelände erhalten bleiben können. Motorisierte Fahrzeuge sollen nicht zulässig sein.

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

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

#### *Trinkwasser*

Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht erforderlich.

#### *Schmutzwasser*

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

#### *Niederschlagswasser*

Das Regenwasser soll auf den Grundstücken versickert werden.

#### *Abfallbeseitigung*

Durch das Vorhaben ist kein Siedlungsabfall zu erwarten. Bauabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### *Elektrische Energie*

Die erzeugte elektrische Energie wird in das bestehende öffentliche Netz eingespeist.

## Gas

Eine Versorgung mit Gas ist nicht erforderlich.

### 1.8.3. Brandschutz

Die Gemeinde Hohenzieritz verfügt über eine anforderungsgerecht ausgestattete Freiwillige Feuerwehr. Im Ort gibt es eine Löschwasserentnahmestelle. Die PV-Anlage befindet sich in einem Umkreis von ca. 1000 m zur Entnahmestelle.

Zusätzlich sind Löschwasserkissen mit Hydranten außerhalb und innerhalb der Zaungrenzen vorgesehen. Lage und Kapazität werden im Zuge des weiteren Verfahrens mit den zuständigen Feuerwehren abgestimmt.

### 1.8.4. Denkmalschutz

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt. Wenn bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des zuständigen Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich ist hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

### 1.8.5. Altlasten/Kampfmittel

Altlasten sind im Bereich der Satzung nicht bekannt. Sollten bei den Bauarbeiten Verdachtsflächen aufgefunden werden, sind sie umgehend anzuzeigen. Der bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallende unbelastete Bauschutt ist durch zugelassene Unternehmen fachgerecht zu entsorgen.

Belastete Bausubstanz ist vor dem Abbruch einer Analyse auf Art und Umfang der Schadstoffbelastung zu unterziehen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald zur weiteren Entscheidung vorzulegen.

### 1.8.6. Immissionen

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

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Insbesondere im Sommer fallen die Reflektionen sehr flach aus. (Einfallswinkel der Sonnenstrahlen = Ausfallwinkel der Reflektionen). Zum derzeitigen Kenntnisstand lassen sich störende Blendwirkungen aufgrund der Lage zu den Modulen und aufgrund des Abstandes ausschließen. Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

### **1.9. Auswirkungen auf Natur und Landschaft/Artenschutz**

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans liegen noch keine detaillierten Informationen zum Artenschutz vor. Im Zuge des weiteren Verfahrens wird ein artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt.

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

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

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

Die Ergebnisse werden in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert und ausgewertet. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können im weiteren Verfahren festgesetzt werden.

#### **1.8.7. Landschaftsbild**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume mit der Stufe 3. Die Errichtung von Windkraftanlagen in diesen Bereichen wurde durch die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes – Windernergieanlagen – ausgeschlossen. Die vorhandenen Grünstrukturen im Plangebiet bleiben vollständig erhalten.

### 1.8.8. Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope

Nach den Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden sich innerhalb des Plangebietes gesetzlich geschützten Biotope. Diese werden im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt und bleiben weiterhin erhalten.

### 1.8.9. Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete

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

- *Naturschutzgebiete*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Nationalparke*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Landschaftsschutzgebiete*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Biosphärenreservate*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Naturparke*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Naturdenkmale*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile*

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

- *Küsten- und Gewässerschutz*

- *Küsten- und Gewässerschutzstreifen*

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gewässerschutzstreifen.

- *Trinkwasserschutz*

Der Bebauungsplan liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

- *Europäisches Netzwerk Natura 2000: Europäische Vogelschutzgebiete:*

Es sind keine Gebiete betroffen.

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

Es sind keine Gebiete betroffen.

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

Laut Naturschutzausführungsgesetz M-V vom 23. Februar 2011 sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen Verkehrsflächen gesetzlich geschützt. Im Plangebiet befindet sich kein Baumbestand und es sind keine Baumreihen oder Alleen betroffen.

#### **1.8.11. Boden und Wasser**

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

#### **1.8.12. Klima**

Photovoltaikanlagen beeinflussen das Mikroklima. Während die Flächen unterhalb der Module durchschnittlich geringere Temperaturen aufweisen, sodass auch die Verdunstung geringer ist, erwärmen sich die Modulflächen durch die Absorption der Sonnenenergie stark. Im Nahbereich der Oberflächen ist somit eine wahrnehmbare höhere Wärmestrahlung zu erwarten. Auf das regionale Klima und die Luftqualität hat das Vorhaben jedoch keinen Einfluss.

Die Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zur Nutzung und dem Ausbau regenerativer Energien, Treibhausgase können reduziert werden. Die PV-Freiflächenanlage kann jährlich bis zu 141 GWh Strom erzeugen, somit können ungefähr 82 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

#### **1.10. Alternativprüfung**

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

#### **1.11. Durchführung der Maßnahme**

Die Durchführung der Maßnahme ist dahingehend sichergestellt, dass der Vorhabenträger einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt hat. Dieser wurde durch die Gemeindevertretung bestätigt und ein entsprechender Aufstellungsbeschluss am 16.05.2023

gefasst. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans und der zu erwartenden Einspeisevergütung gemäß EEG 2021 ist davon auszugehen, dass auch ein potentieller Eigentümerwechsel zu einer Durchführung der Maßnahme führt.

Hohenzieritz, den

Bürgermeister