

# Gemeinde Schönwalde, Amt Uecker-Randow-Tal

## Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“

Planbegründung gemäß § 2a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 8 BauGB

Projekt-Nr.: 32357-00

Fertigstellung: 30.04.2024

Revision xx:

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: M.Sc. Umweltplanerin  
Anna-Marie Klenzmann

*Mitarbeit:* Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung  
Ralf Zarnack  
Bauzeichnerin  
Doreen Berkahn

Geprüft: Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung  
Ralf Zarnack, 30.04.2024

Kontaktdaten  
Auftraggeber: SolarBlick GmbH  
Herr Heinrichsmeier  
Annette-Allee 41  
48149 Münster

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de  
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund  
Tel. +49 3831 6108-0  
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58  
18059 Rostock  
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43  
17489 Greifswald  
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

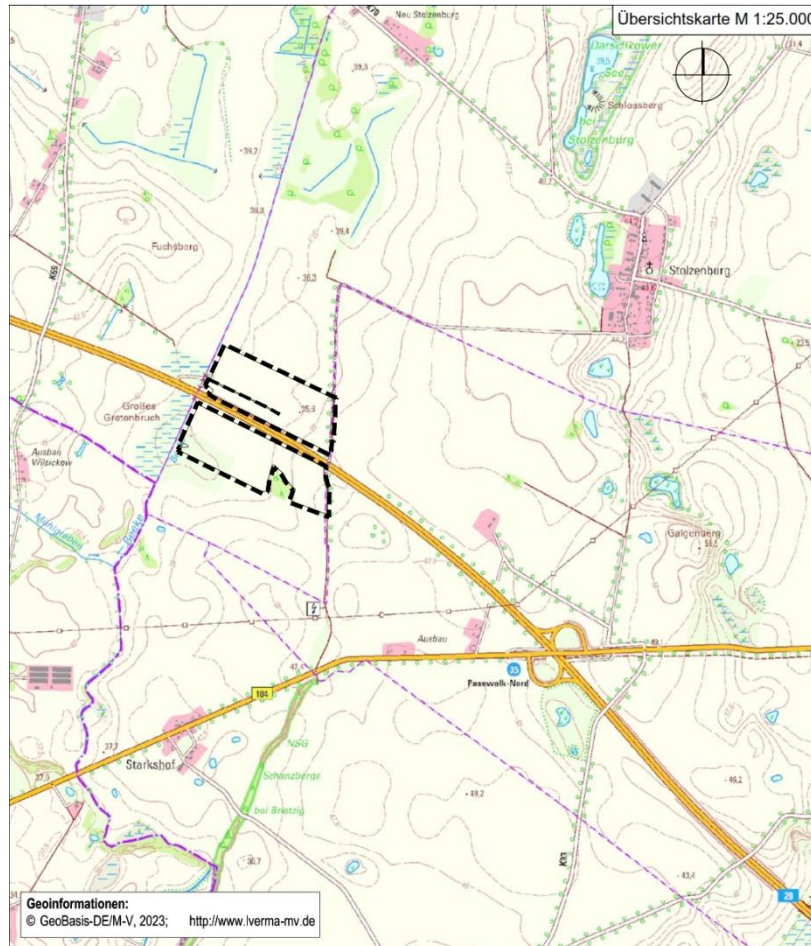
Zertifikate

Qualitätsmanagement  
DIN EN 9001:2015  
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit  
Audit Erwerbs- und Privatleben



# Amt Uecker-Randow-Tal Gemeinde Schönwalde



## Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“

**Planbegründung gemäß § 2a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 8 BauGB  
i. d. F. des Entwurfs für die Beteiligung der  
Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Behörden und  
sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB an  
der Bauleitplanung**

Art des Plans: Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

Verfahren: Regelverfahren gemäß §§ 2 BauGB bis 4c BauGB und § 10/10a BauGB

Stand: April 2024



## Inhaltsverzeichnis

I.	Planbericht	11
I.1	Einführung.....	11
I.1.1	Planungsanlass und -erfordernis der Planung .....	11
I.1.2	Ziele und Zwecke der Planung .....	12
I.1.3	Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung.....	12
I.2	Beschreibung des Plangebietes .....	13
I.2.1	Räumliche Lage und Geltungsbereich .....	13
I.2.2	Gebiets- und Bestandssituation .....	15
I.2.3	Bau- und Nutzungsbeschränkungen.....	15
I.2.3.1	Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile .....	15
I.2.3.2	Kultur- und Sachgüter.....	16
I.2.3.3	Gewässer II. Ordnung.....	17
I.2.3.4	Gewässerschutz .....	17
I.2.3.5	Erdkabel .....	17
I.2.3.6	Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange.....	18
I.2.3.7	Anbauverbot und -beschränkung an Autobahnen .....	18
I.2.4	Belange der Landwirtschaft .....	20
I.2.5	Belange von Nachbargemeinden.....	22
I.2.6	Klimaschutz und Klimaanpassung .....	22
I.3	Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)	24
I.3.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung .....	24
I.3.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016).....	24
I.3.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) .....	28
I.3.2	Städtebauliche Planungen der Gemeinde.....	33
I.3.2.1	Flächennutzungsplan.....	33
I.3.2.2	Landschaftsplan .....	34
I.3.2.3	Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen Satzungen .....	34

I.4	Vorhabenbeschreibung .....	35
I.4.1	Bebauungs- und Grünkonzept.....	35
I.5	Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen.....	36
I.5.1	Geltungsbereich .....	37
I.5.2	Art der baulichen Nutzung .....	37
I.5.3	Maß der baulichen Nutzung .....	39
I.5.3.1	Grundflächenzahl .....	39
I.5.3.2	Höhe der baulichen Anlage .....	41
I.5.4	Bauweise .....	42
I.5.5	Überbaubare Grundstücksfläche .....	42
I.5.6	Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung .....	43
I.5.7	Grünordnerische Festsetzungen .....	43
I.5.7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	43
I.5.7.2	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft .....	45
I.5.8	Flächen für Geh (G)-, Fahr (F)- und Leitungsrechte (L) .....	49
I.5.9	Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB).....	50
I.5.10	Medientechnische Ver- und Entsorgung .....	50
I.5.11	Brandschutz.....	51
I.5.12	Immissionsschutz .....	52
I.6	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	52
I.6.1	Arbeitsplatzentwicklung.....	53
I.6.2	Bevölkerungsentwicklung.....	53
I.6.3	Verkehrsentwicklung .....	53
I.6.4	Gemeindehaushalt .....	53
I.7	Ergänzende Angaben .....	54
I.7.1	Flächenbilanz .....	54
I.7.2	Finanzierung und Durchführung .....	54
I.7.3	Aufstellungsverfahren.....	54
II.	Umweltbericht	57
II.8	Einleitung .....	57

II.8.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	57
II.8.1.1	Angaben zum Standort .....	57
II.8.1.2	Ziele der Planung.....	58
II.8.1.3	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	58
II.8.1.4	Bedarf an Grund und Boden .....	59
II.8.1.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	60
II.8.1.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen.....	60
II.8.1.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	60
II.8.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung .....	60
II.9	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden.....	67
II.9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands .....	67
II.9.1.1	Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung .....	67
II.9.1.2	Schutzgut Flora/Pflanzen.....	68
II.9.1.3	Schutzgut Fauna/Tiere.....	71
II.9.1.3.1	Brutvögel/Avifauna .....	72
II.9.1.3.2	Amphibien .....	74
II.9.1.3.3	Reptilien .....	76
II.9.1.3.4	Fledermäuse .....	77
II.9.1.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	79
II.9.1.5	Schutzgut Fläche .....	80
II.9.1.6	Schutzgut Boden .....	81
II.9.1.7	Schutzgut Wasser.....	83
II.9.1.8	Schutzgut Luft.....	84
II.9.1.9	Schutzgut Klima.....	85
II.9.1.10	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.....	86
II.9.1.11	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	87
II.9.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	88

II.9.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung ..	88
II.9.2.2	Schutzgut Flora/Pflanzen .....	88
II.9.2.3	Schutzgut Fauna/Tiere .....	89
II.9.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	90
II.9.2.5	Schutzgut Fläche.....	91
II.9.2.6	Schutzgut Boden .....	91
II.9.2.7	Schutzgut Wasser .....	92
II.9.2.8	Schutzgut Luft .....	93
II.9.2.9	Schutzgut Klima .....	93
II.9.2.10	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild .....	93
II.9.2.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	93
II.9.2.12	Kumulations- und Wechselwirkungen.....	94
II.9.3	Festsetzungen und Handlungsanleitungen an die umzusetzende Planung .....	96
II.9.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft.....	96
II.9.3.1.1	Gewährleistung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG durch die umzusetzende Planung.....	97
II.9.3.1.2	Maßnahmen zur Vermeidung einer Zerstörung von Bodendenkmalen durch die umzusetzende Planung.....	100
II.9.3.1.3	Einsatz einer ökologische Baubegleitung (öBB).....	100
II.9.3.1.4	Einsatz einer bodenkundliche Baubegleitung (bBB).....	101
II.9.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft.....	102
II.9.4	Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl .....	102
II.9.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind .....	103
II.10	Zusätzliche Angaben.....	104
II.10.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	104



II.10.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	104
II.10.2.1	Baubedingte Überwachung bei der Durchführung von Bauleitplänen .....	104
II.10.2.2	Systematische Langzeitüberwachung (Monitoring) .....	105
II.10.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	108
III.	Quellenverzeichnis	110

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Flurstücke und Flurstücksteile im Geltungsbereich des Bebauungsplans.	13
Tabelle 2:	Nächstgelegene Schutzgebiete in einem 3 km-Umfeld des Plangebietes	15
Tabelle 3:	Berechnung der Ackerwertzahlen im Geltungsbereich .....	21
Tabelle 4:	Flächenbilanz des B-Plans Nr. 2 "Solarpark Stolzenburg" .....	54
Tabelle 5:	Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) .....	55
Tabelle 6:	Auflistung der Flurstücke im räumlichen Geltungsbereich des Planungsgebietes .....	57
Tabelle 7:	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens .....	58
Tabelle 8:	Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung .....	61
Tabelle 9:	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet .....	69
Tabelle 10:	Liste aller Arten mit Brutverdacht oder Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsraumes inkl. Angaben zum Brut- und Schutzstatus; wertgebende Arten sind hervorgehoben (weitere Erläuterungen unter der Tabelle).....	72
Tabelle 11:	Nachweis der im Plangebiet erfassten Fledermausarten.....	78
Tabelle 12:	Bodenfunktionsbewertung anhand bodenrelevanter Funktionsparameter nach Kartenportal LUNG (©LUNG MV (CC BY-SA 3.0) .....	82
Tabelle 13:	Emissionswerte im weiträumigen zweigeteilten Plangebiet gemäß Emissionskataster des LUNG MV (2023) .....	84
Tabelle 14:	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen .....	95

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 2 "Solarpark Stolzenburg" (Geltungsbereich schwarz umrandet) .....	14
Abbildung 2: Schutzgebiete im 3000m-Umfeld des Plangebietes (schwarz umrandet) (Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE/M-V: o. M.).....	16
Abbildung 3: Acker- und Grünlandwertzahlen im Geltungsbereich .....	22
Abbildung 4: Überlagerung des Plangebietes (grünes Viereck) mit den zeichnerischen Festlegungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern .....	29
Abbildung 5: Besonnter Streifen in einer PV-Freiflächenanlage bei Werneuchen um die Mittagszeit von 2,5 m Mindestbreite (Quelle: R. Peschel) .....	46
Abbildung 6: Berechnung eines besonnten Streifes in südausgerichteten Solarparks ..	47
Abbildung 7: Brutnachweise, wertgebende Arten in orangefarbenen Kreisen dargestellt, Nahrungsgäste werden nicht dargestellt .....	74
Abbildung 8: Lage der untersuchten Gewässer im Plangebiet* und 300 m-Umfeld .....	75
Abbildung 9: Lage der untersuchten potenziellen Habitatstrukturen im Plangebiet* und 20 m-Umfeld .....	76
Abbildung 10: Lage des Quartiernachweises der Fledermaus (Zufallsfund) .....	78
Abbildung 11: Übersicht über die Bewertung des landschaftlichen Freiraums im Plangebiet (©Kartenportal Lung MV 2023) .....	81
Abbildung 12: Erfasste Reviere der Feldlerche im gesamten Plangebiet.....	105

## I. Planbericht

### I.1 Einführung

#### I.1.1 Planungsanlass und -erfordernis der Planung

Auf Bundesebene ist gesetzlich verankert, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80% zu steigern (§ 1 EEG 2023). Dahinter steht das Ziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Bundesrepublik Deutschland sukzessive zu verringern und bis 2050 Treibhausgasneutralität anzustreben. Um sowohl die angestrebte Energiewende umzusetzen als auch die Voraussetzungen der Energiesicherheit und -souveränität Deutschlands zu schaffen, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien ein vorrangiges Ziel der energie- und klimapolitischen Bemühungen Deutschlands. Bezogen auf die Stromproduktion aus Sonnenenergie soll eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 215 Gigawatt bis zum Jahr 2030 erzielt werden (§ 4 EEG 2023). Dies erfordert einen Zubau von voraussichtlich 22 GW p/a pro Jahr ab 2026. Mit dem Solarpaket 1 wird klargestellt, dass der Zubau von Photovoltaik-Freiflächenanlage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auf 80 Gigawatt bis 2030 beschränkt wird.

Die Gemeinde Schönwalde ist ebenfalls bestrebt, einen Beitrag zur Umgestaltung des Energiesystems hin zu erneuerbaren Energien zu leisten und einen entsprechenden Zubau der Photovoltaik in der Stromerzeugung zu ermöglichen. Daher beabsichtigt die Gemeinde Schönwalde die planungsrechtliche Bereitstellung von Bauflächen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage beidseitig der Bundesautobahn BAB 20, nördlich der Anschlussstelle AS „Pasewalk-Nord“.

Der Standort befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB sind PV-Freiflächenanlagen im planungsrechtlichen Außenbereich auf Flächen längs von Autobahnen und mindestens zweigleisig ausgebauten Schienenwegen des übergeordneten Netzes in einer Entfernung von bis zu 200 Metern privilegiert. Da für die PV-Freiflächenanlage vorgesehen ist, diese im Umgriff des EEG-vergütungsfähigen Korridors von 200 m entlang der BAB 20 zu errichten, wäre für die Verwirklichung der PV-Freiflächenanlage aus baurechtlicher Sicht lediglich eine Baugenehmigung einzuholen.

Da der Standort die Tatbestandsvoraussetzungen § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB erfüllt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für diese Außenbereichsflächen nicht mehr notwendig. Seitens der Gemeinde Schönwalde und in Übereinkunft mit dem Projektierer der PV-Freiflächenanlage wird jedoch an der Aufstellung eines Bebauungsplans festgehalten, insb. um die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft bauplanungsrechtlich zu sichern und bereitzustellen.

Dazu hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönwalde in ihrer Sitzung am 15.03.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ beschlossen.

### **I.1.2 Ziele und Zwecke der Planung**

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen und damit einen Beitrag zur Nutzung regenerativer Energien zu leisten. Durch die Festsetzung verbindlicher Regelungen soll die bauliche und sonstige Nutzung des Plangebietes gesteuert und damit eine geordnete sowie nachhaltige städtebauliche Entwicklung entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 BauGB gewährleistet werden.

Im Einzelnen werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes folgende Ziele und Zwecke angestrebt:

- Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes,
- Bereitstellung von Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie für die Errichtung von Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie;
- geordnete verkehrliche und technische Erschließung des Gebietes;
- Sicherung des Ausgleichs von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB.

Bei den Flächen handelt es sich um Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB. Der Bebauungsplan muss daher im Regelverfahren nach den Vorschriften des §§ 2 bis 10a BauGB aufgestellt werden. Das schließt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und beschrieben werden, ein. Mit dem Bebauungsplan sollen die ggf. entstehenden Probleme, die durch die neue Nutzung ausgelöst werden, in gerechter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander im Hinblick auf ein nachhaltiges Gesamtkonzept gelöst werden. Dazu werden u.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Schönwalde in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

### **I.1.3 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung**

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage des amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten der Flurstücke), mit Stand vom 11. Mai 2023, einschließlich der Vermessungsdaten des Vermessungsbüros ZEISE aus dem Jahr 2023, erarbeitet.

Die Darstellung der Übersichtskarte erfolgt auf der Grundlage der Topografischen Karte des Amtes für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Mecklenburg-Vorpommern © GeoBasis-DE/M-V 2020.

Der Bebauungsplan enthält

- den Teil A: Planzeichnung, Maßstab 1:2.000 mit der Planlegende,
- den Teil B: Textliche Festsetzungen mit Hinweisen,
- die Verfahrensvermerke,

eine Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes, Maßstab 1:25.000.

## I.2 Beschreibung des Plangebietes

### I.2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet erstreckt sich beidseitig der BAB 20, nördlich des Autobahnkreuzes „Pasewalk-Nord“. Die Stadt Pasewalk liegt rd. 6 km östlich des Plangebietes. Die Ortslage Stolzenburg befindet sich in rd. 1,5 km Entfernung in nordöstlicher Richtung. Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Fließgewässer „Beeke“.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Kreis: Vorpommern-Greifswald

Amt: Uecker-Randow-Tal

Gemeinde: Schönwalde

Im Umgriff des Plangebietes liegen folgende Flurstücke und Flurstücksteile:

Tabelle 1: Flurstücke und Flurstücksteile im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Flurstück	Flur	Gemarkung
<b>Teilgebiet „Nord“</b>		
10/1 (tlw.); 11/1 (tlw.); 12/1; 13/1; 15/4; 16/3; 16/5 (tlw.); 17/6; 17/7; 17/8	7	Stolzenburg
<b>Teilgebiet „Süd“</b>		
15/3 (tlw.); 20/1; 21/1; 22/1; 23/1; 33/1; 34/1 (tlw.); 35/1 (tlw.)	7	Stolzenburg

Der durch die BAB 20 zweigeteilte räumliche Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

Teilgebiet „Nord“:

- im Norden durch intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche;
- im Osten durch einen landwirtschaftlich genutzten Wirtschaftsweg;
- im Süden durch die BAB 20;
- im Westen durch Fließgewässer „Beeke“.

Teilgebiet „Süd“:

- im Norden durch die BAB 20;
- im Osten durch einen landwirtschaftlich genutzten Wirtschaftsweg;
- im Süden durch intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche;
- im Westen durch das Fließgewässer „Beeke“.

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst eine Größe von rd. 25,6 ha.

Die räumliche Lages des Plangebiets ist aus der folgenden Übersichtskarte sowie aus der Planzeichnung ersichtlich.

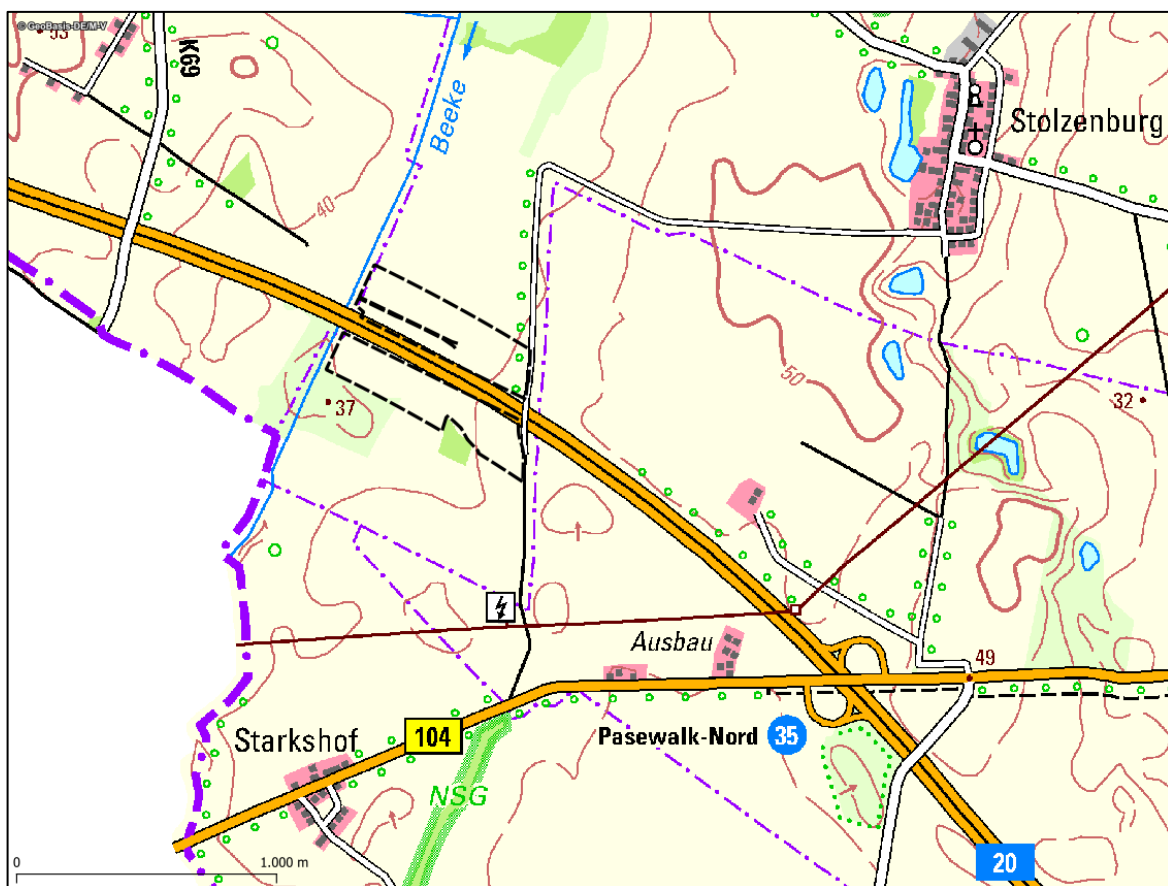


Abbildung 1: Übersichtskarte zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 2 "Solarpark Stolzenburg" (Geltungsbereich schwarz umrandet)

## I.2.2 Gebiets- und Bestandssituation

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, die weitgehend strukturarm ist. Im Teilgebiet „Nord“ befindet sich eine parallel zur BAB 20 verlaufende Ausgleichspflanzung für das Bauvorhaben Bundesautobahn BAB 20 (VKE 2841). Darüber hinaus sind innerhalb der beiden Teilgebiete mehrere Biotope vorhanden (s. Umweltbericht, Kap. 9.1.2). An das südliche Teilgebiet grenzt südöstlich an eine Wüstung mit Gehölzaufwuchs an.

In der Umgebung des Plangebietes setzt sich die intensive Landwirtschaftsnutzung auf weiträumigen Ackerschlägen fort. Siedlungs- und Landwirtschaftsbebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt gemäß Innenbereichssatzung der Gemeinde Schönwalde, OT Schönwalde Nr. 0, nördlich des Plangebietes in rd. 4 km Entfernung.

Offene und verrohrte Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes nicht vorhanden.

Das im Westen an das Plangebiet angrenzende Fließgewässer wird durch das geplante Vorhaben weder berührt noch beeinträchtigt.

## I.2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

### I.2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile

Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Im 3 km-Umkreis des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ befinden sich die in Tabelle 2 aufgeführten Schutzgebiete.

*Tabelle 2: Nächstgelegene Schutzgebiete in einem 3 km-Umfeld des Plangebietes*

Kategorie	Bezeichnung	Geringste Entfernung zum Plangebiet bis 3 km
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)	DE_2549-303 „Schanzenberge bei Brietzig“	rd. 800 m südlich vom Teilgebiet „Süd“
Naturschutzgebiete	NSG_201 „Darschkower See bei Stolzenburg“ NSG_071 „Schanzenberge bei Brietzig“	rd. 1.800 m nordöstlich vom Teilgebiet „Nord“ rd. 800 m südlich vom Teilgebiet „Süd“
Wasserschutzgebiete	MV_WSG_2449_02 „Blumenhagen“ Schutzzone III	rd. 1.400 m nördlich vom Teilgebiet „Nord“

Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die an den Geltungsbereich angrenzenden Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB-Gebiet). Weitere Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden.

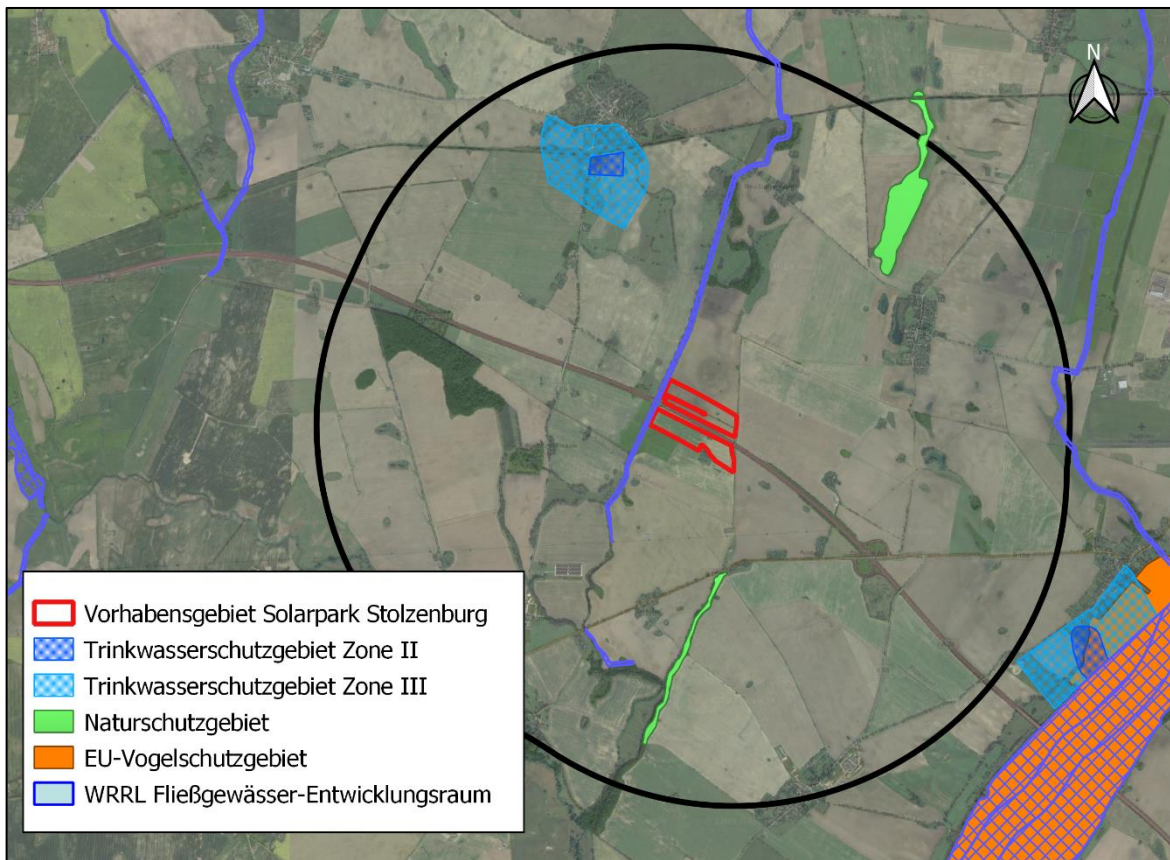


Abbildung 2: Schutzgebiete im 3000m-Umfeld des Plangebietes (schwarz umrandet)  
(Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE/M-V: o. M.)

### I.2.3.2 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befindet sich gemäß Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde mit Schreiben vom 29.08.2023 das Bodendenkmal der Gemarkung Stolzenburg, Fundplatz 6. Für Eingriffe in das Bodendenkmal ist vor der Maßnahme eine schriftliche Genehmigung bei der unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Im Geltungsbereich des Plangebietes ist anteilig ein geschütztes Geotop (Flurstück 21/1, 22/1) vorhanden. Weitere Denkmale sind nicht bekannt. Im Plangebiet ist kein Grabungsschutzgebiet gemäß § 14 DSchG M-V ausgewiesen (Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V mit Schreiben vom 13.07.2023).

Die gegenwärtig im Land bekannten bzw. vermuteten Bodendenkmale machen nur einen kleinen Teil der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmale aus. Daher muss auch im Plangebiet jederzeit mit dem Auffinden weiterer beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler gerechnet werden. In diesem Fall besteht gemäß § 11 DSchG M-V Anzeigepflicht gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Auf die Anzeigepflicht wird im Teil B (Text) des Bebauungsplans hingewiesen.



### **I.2.3.3 Gewässer II. Ordnung**

Gemäß Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Mittlere Uecker-Randow vom 12.06.2023 sind an Gewässern II. Ordnung beidseitig Gewässerrandstreifen von 5 m einzurichten und von jeglicher Bebauung und freizuhalten.

Die benannten Gewässer befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“. Das offene Fließgewässer „Beeke“ mit der Gewässernummer 968.60001 begrenzt die beiden Teilgebiete im Westen. Das Gewässer II. Ordnung mit der Gewässernummer 968.60025 ragt abgehend von der „Beeke“ in östlicher Richtung in das Flurstück 40/1 hinein.

Zwischen den benannten Gewässern und dem Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ werden mind. 25 m Abstand eingehalten.

### **I.2.3.4 Gewässerschutz**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von rechtskräftigen Trinkwasserschutzzonen.

Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wird von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald auf die ggf. erforderliche Anzeigepflicht der Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Transformatoröl u. a.) gemäß § 40 Abs.1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) hingewiesen.

Der Hinweis zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird entsprechend in den Teil B – Text – des Bebauungsplans aufgenommen.

Gemäß der Stellungnahme zuständigen unteren Wasserbehörde vom 29.08.2023 sind Eingriffe in den Grundwasserkörper einen Monat vor Baubeginn anzuzeigen. Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Bereich mit einem Grundwasserflurabstand von >10m. Die geplanten Aufständierungen werden maximal 2 m bis 2,50 m in den Boden getrieben. Eine Grundwassererschließung durch das Vorhaben kann damit nahezu ausgeschlossen werden.

### **I.2.3.5 Erdkabel**

Das Plangebiet wird im Westen von einer stillgelegten Mittelspannungsleitung berührt, die als Erdkabel durch das Plangebiet verläuft. Der Leitungsverlauf des stillgelegten Erdkabels wird entsprechend der Leitungsauskunft der E.DIS Netz GmbH mit der Signatur Nr. 8 der PlanZV bestandsgemäß in den Bebauungsplan eingetragen.

### **I.2.3.6 Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ und angrenzend befinden sich keine Waldflächen im Sinne des § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V).

### **I.2.3.7 Anbauverbot und -beschränkung an Autobahnen**

Über den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ soll Baurecht für die Errichtung und den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage beidseitig und längs der BAB 20 geschaffen werden. Das Plangebiet befindet sich zwischen den Betriebskilometern 295,00 und 296,00 und zwischen zwei Bauwerken. Westlich des geplanten Baufeldes liegt (bei km 296,100) das Bauwerk 2449:607, welches eine Gemeindestraße von der B 104 nach Stolzenburg über die BAB 20 überführt. Östlich liegt (bei km 295,3) das Bauwerk 2449:606, welches die BAB 20 über den Fluss Beke überführt.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit unterliegt die PV-Freiflächenanlage grundsätzlich dem straßenrechtlichen Anbauverbot entsprechend der Regelungen des § 9 Abs. 1 u. 2 FStrG. Danach ist für Hochbauten jeder Art entlang von Bundesautobahnen ein Abstand bis zu 40 Meter, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, einzuhalten.

Der sog. Anbauverbotszone schließt sich eine Anbaubeschränkungszone an, die bei Bundesautobahnen im Bereich zwischen 40 m und 100 m liegt. Die PV-Freiflächenanlage liegt somit innerhalb der Anbaubeschränkungszone. In diesem Bereich bedürfen bauliche Anlagen längs der Fahrbahn der Zustimmung der obersten Landesstraßenbehörde.

Die 40 m Anbauverbotszone und die 100 m Anbaubeschränkungszone werden entsprechend durchgehend in der Planzeichnung mit Legende dargestellt bzw. als solche im Zuge der nachrichtlichen Übernahme gekennzeichnet.

Aufgrund der Änderung des § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse. Die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Hinsichtlich der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Anbauverbotszone sind daher Privilegierungen möglich, so dass die Inanspruchnahme der 40-Meter-Anbauverbotszone, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, bei einer Vielzahl von Vorhaben i. S. d. § 9 Abs. 8 FStrG möglich ist.

Um die Vereinbarkeit mit den in § 9 Abs. 3 FStrG aufgezählten straßenrechtlichen Belangen und das Maß einer möglichen Inanspruchnahme feststellen zu können, bedarf es zur Entscheidung über die Ausnahmegenehmigung immer einer Bewertung der konkreten Umstände des Einzelfalls. Die konkrete Einzelfallbeurteilung sowie die zwingend

vorzusehenden Nebenbestimmungen im Verwaltungsverfahren machen einen gesonderten Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans. In einer Vielzahl von Fällen stellt die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen ein Allgemeinwohlinteresse dar, dass zugleich eine Ortsgebundenheit aufweist. Diesbezügliche Ausführungen sind im Rahmen der Antragstellung bei einer Errichtung des Vorhabens in einem geringeren Abstand als 40 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn erforderlich.

Gemäß Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost, mit Schreiben vom 30.08.2023 bestehen im Bereich von 20 m bis 100 m seitens der Autobahn GmbH des Bundes keine Bedenken. Im Anbauverbotsbereich (bis 20 m) dürfen keine Hochbauten errichtet werden. Die Zustimmung zum Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ wird unter dem Vorbehalt nachfolgend aufgeführter Hinweise erteilt:

- Die Maßnahmen der technischen Überwachung (z.B. Kameraüberwachungssysteme) des Solarparks dürfen nicht auf die Bundesautobahn gerichtet sein.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Zu- und Abfahrten zu den Bundesautobahnen nicht angelegt und vorhandene Betriebsumfahrten der Bundesautobahnen nicht als Zu- und Abfahrten genutzt werden dürfen. (§§ 8, 9 FStrG/ § 18 STVO).
- Die Zuwegung zu den Bauwerken für die Durchführung der Bauwerksprüfung ist jederzeit zu gewährleisten.
- Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur BAB 20 wird darauf hingewiesen, dass durch Betriebsabläufe der Bundesautobahn, insbesondere im Rahmen des Winterdienstes durch Gischt aus Wasser und Salz oder durch Pflegearbeiten der autobahneigenen Grünstreifen oder der baulichen Lärmschutzanlagen, eine Beeinträchtigung der Anlagen entstehen kann, je näher diese an der BAB liegen. Für eventuelle Schäden hierdurch übernehmen weder der Straßenbaulastträger, die Autobahn GmbH des Bundes, noch das Fernstraßen-Bundesamt eine Haftung.
- Sofern zur Vermeidung von Blendwirkungen Schutzeinrichtungen geboten sind, müssen diese spätestens zum Zeitpunkt der Installation der Photovoltaikflächen ihre volle Wirkung entfalten. Dies gilt auch für Anpflanzungen.
- § 11 Abs. 2 FStrG ist zwingend zu beachten. Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück fest verbundene Einrichtungen dürfen danach nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet weder zufließen können noch zugeleitet werden. Eine Einleitung in Entwässerungsanlagen der Bundesautobahnen wird nicht zugelassen.
- Sofern bauliche Anlagen wie Leitungen (Elektrokabel, Telekommunikationslinien etc.), Baustelleneinrichtung (Lagerflächen etc.) und ähnliches in einem Abstand von weniger als 100 m zur befestigten Fahrbahnkante der BAB verlegt bzw. angelegt werden sollen und diese nicht Bestandteil dieses Verfahrens sind, sind diese gesondert zu beantragen (§§ 8 und 9 FStrG).

- Anlagen der Außenwerbung mit Wirkung auf die Verkehrsteilnehmer der BAB sind unzulässig (§ 9 FStrG und § 33 StVO). Die Genehmigung oder Zustimmung zur Errichtung von Werbeanlagen unterliegt dabei dem Fernstraßenbundesamt.
- Zu Wildschutzzäunen der Autobahn GmbH des Bundes ist ein angemessener Abstand (mindestens 3 Meter) freizuhalten, um die Pflege, Reparatur und Zuwegung für die Autobahnmeistereien zu sichern.
- Innerhalb der Anbauverbotszone dürfen zudem keine (baulichen) Anlagen errichtet werden, die den Vorschriften des § 9 Abs. 1 FStrG zuwiderlaufen. Bezogen auf Bereiche der Ausgleichsplantagen innerhalb der 40m sollten diese günstiger Weise grün hinterlegt werden, um sie eindeutiger als reine Grünfläche zu erkennen.

#### **I.2.4 Belange der Landwirtschaft**

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen, die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans einer intensiven Ackernutzung unterliegen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen zu begründen (Umwidmungssperrklausel).

Der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Dies wiederum entspricht den Zielen des Klimaschutzes, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß so weit wie möglich zu verringern. Aufgrund ihres großen Flächenbedarfs können Photovoltaik-Freiflächenanlagen jedoch nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden. Hinsichtlich der EEG-Vergütung sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen zudem an Flächen gebunden, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden ist.

Aufgrund der Anforderungen an die Lage des Plangebietes nach EEG und BauGB stehen vergleichbare Alternativflächen bzw. vergütungsfähige Flächen im Gemeindegebiet Schönwalde nicht zur Verfügung. Um eine Photovoltaik-Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist daher die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen erforderlich. Die Wahl des Standortes beschränkt sich auf überwiegend lehmige, Böden über Grundmoräne, die eine durchschnittliche Ackerwertzahl von 39 aufweisen.

Der Standort wird aufgrund der Vornutzung als Intensivacker begünstigt; der damit verbundene geringe naturschutzfachliche Wert der Fläche lässt sich gut kompensieren. Weitere Standortvorteile bieten auch die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der ohnehin vorhandenen Vorbelastung der Fläche durch die unmittelbar angrenzende Autobahntrasse.

Angesichts der o. g. Standortvoraussetzungen und unter Berücksichtigung der nationalen/globalen Klimaschutzziele zur Reduzierung und Vermeidung der Treibhausgasemissionen, dem überragenden öffentlichen Interesse (vgl. § 2 EEG 2023) sowie der Dringlichkeit der Unabhängigkeit von fossiler Energie ist der Energieerzeugung mittels einer PV-Freiflächenanlage an dieser Stelle Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft einzuräumen. Nachfolgend werden die Acker- und Grünlandwertzahlen im Geltungsbereich des Bebauungsplans in Zusammenhang mit den zugeordneten Flächengrößen aufgezeigt.

*Tabelle 3: Berechnung der Ackerwertzahlen im Geltungsbereich*

<b>Ackerwertzahlen im Plangebiet (Summe in m<sup>2</sup>)</b>								
<b>BW 27</b>	<b>BW 29</b>	<b>BW 31</b>	<b>BW 32</b>	<b>BW 34</b>	<b>BW 42</b>	<b>BW 47</b>	<b>BW 52</b>	<b>BW 53</b>
25.553	20.012	33.167	34.635	16.708	17.612	18.104	4.762	24.309
		2.648			1.574	8.025		7.739
						18.989		
						12.823		
<b>25.553</b>	<b>20.012</b>	<b>35.816</b>	<b>34.635</b>	<b>16.708</b>	<b>19.185</b>	<b>26.129</b>	<b>4.762</b>	<b>32.048</b>
<b>Grünlandwertzahlen im Plangebiet (Summe in m<sup>2</sup>)</b>								
<b>BW 34</b>			<b>BW 38</b>			<b>BW 39</b>		
694			13.001			10.320		
192								
<b>886</b>			<b>13.001</b>			<b>10.320</b>		
<b>Durchschnittliche Ackerwertzahl im Plangebiet: 39</b>								
<b>Durchschnittliche Grünlandwertzahl im Plangebiet: 36</b>								
<b>Durchschnittliche Bodenwertzahl (Grünland + Ackerfläche) im Plangebiet: 38</b>								

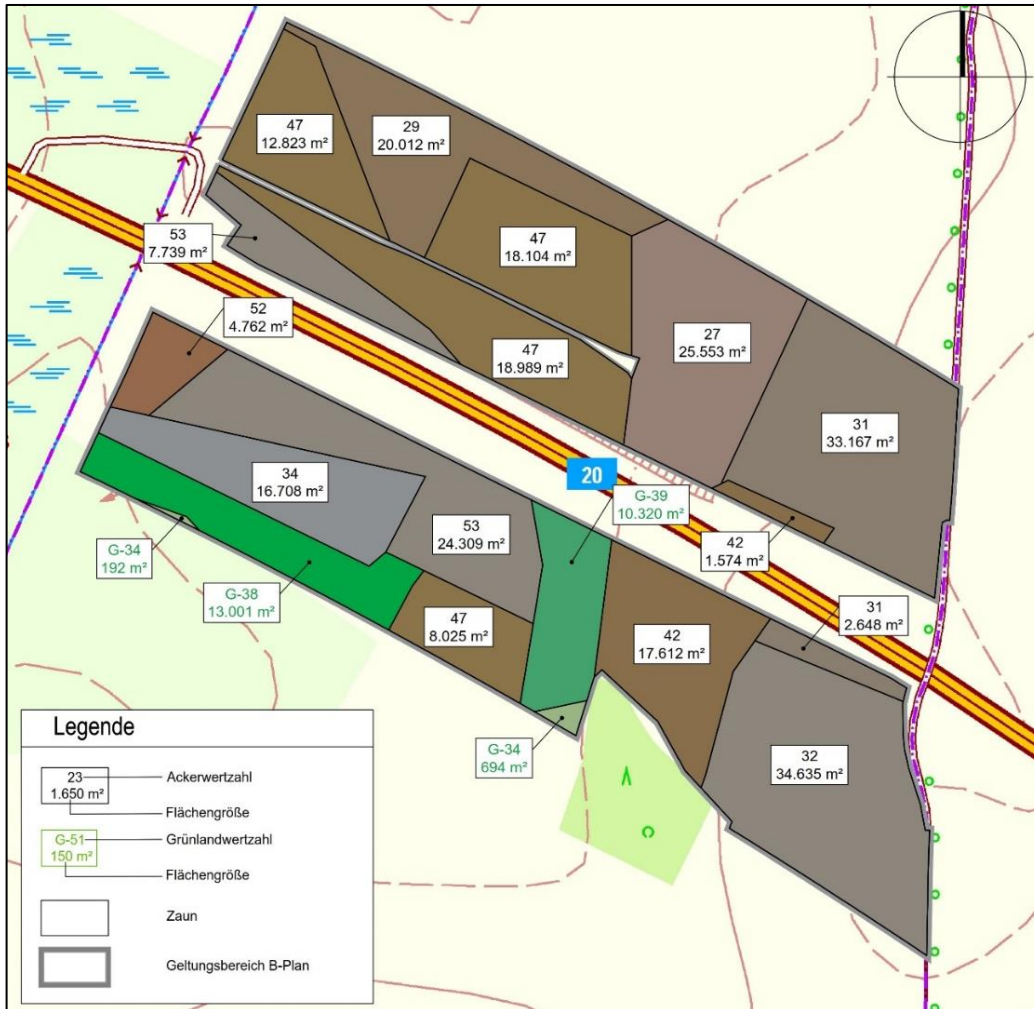


Abbildung 3: Acker- und Grünlandwertzahlen im Geltungsbereich

### I.2.5 Belange von Nachbargemeinden

Die Gemeinden Papendorf, Brietzig und Jatznick bringen gemäß Stellungnahme vom 01.09.2023 keine Einwände zum geplanten Vorhaben vor.

Die Stadt Pasewalk sowie die Gemeinde Uckerland haben keine Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abgegeben.

### I.2.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Durch die sog. Klimaschutznovelle des Baugesetzbuches vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) wird als Planungsgrundsatz bzw. -leitlinie ausdrücklich bestimmt, dass die Bauleitpläne dazu beitragen sollen, sowohl den Klimaschutz als auch die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB).

Der Grundsatz wird durch die sog. Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB konkretisiert, wonach bei der Aufstellung von Bauleitplänen „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen [...]“ Rechnung getragen werden soll. Damit werden beide Dimensionen bei der Überwindung der Herausforderungen des Klimawandels als eigenständige städtebauliche Belange in der gemeindlichen Planung gestärkt, die entsprechend in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

#### Klimaschutz

Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein aktiver Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und damit zur Minderung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen geleistet. Die Flächen zwischen und unter den Modulreihen werden als Grünland in extensiver Bewirtschaftung genutzt. Grünland kann wiederum als zusätzliche naturbasierte Klimaschutzmaßnahme angesehen werden, da sich mit der Schaffung von extensivem Grünland im Vergleich zur Ackernutzung mehr organischen Kohlenstoff aufbauen und speichern lässt.

#### Klimaanpassung

Über diesen konkreten Beitrag zum Klimaschutz hinausgehend leistet die Planung auch einen Beitrag der bestmöglichen lokalen Anpassung an bereits eingetretene bzw. sich noch ändernde klimatische Bedingungen. Angesichts zunehmender Trockenperioden begünstigt die Planung in erster Linie den Erosionsschutz des Oberbodens, der mit der Festsetzung einer extensiven Begrünung des Plangebietes und der für die Dauer der Photovoltaik-Nutzung ausbleibenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung einhergeht.

### **I.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)**

#### **I.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung**

Nach § 1 Abs. 4 BauGB i.V.m. 4 Abs. 1 ROG sind die Bauleitpläne den übergeordneten Zielen der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG) und Landesplanung anzupassen.

Das Anpassungsgebot bedeutet, dass die Ziele der Raumordnung in der Bauleitplanung je nach Grad ihrer Aussageschärfe konkretisierungsfähig sind, nicht aber im Wege der Abwägung überwunden werden können. Folglich unterliegen die Ziele der Raumordnung einer Beachtungspflicht. Die Grundsätze (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG) sind dagegen einer Abwägung zugänglich, hierbei jedoch im Rahmen der Planaufstellung angemessen zu berücksichtigen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich die Ziele und Grundsätze der Raumordnung aktuell aus:

- dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern - LEP M-V 2016 (MEIL 2016),
- dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern – RREP VP 2010 (Planungsverband Region Vorpommern 2010).

##### **I.3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016)**

###### **Programmsatz 4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei**

*„(2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden“ (Z).*

###### Beachtung in der Planung:

Gemäß Kartenportal LUNG 2023 handelt es sich bei den Böden im Plangebiet um überwiegend lehmige Böden der Grundmoräne mit starkem Stauwasser- und /oder mäßigem Grundwassereinfluss. Die Böden im gesamten Plangebiet weisen gemäß Kartenportal LKVG 2023 durchschnittliche Ackerzahlen von 40 auf und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung (Z) zu stehen.



### **Programmsatz 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.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Den Grundsatzfestlegungen der Programmsätze 5.3 Ziffern 1 und 2 wird entsprochen. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Ausbau der Stromerzeugung aus solarer Energie und leistet damit einen Beitrag, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Zugleich trägt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.

*„(3) Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Durch den Bebauungsplan werden Bauflächen für einen Solarpark geschaffen. Damit trägt die Planung dazu bei, dass es mit dem Anlagenbetrieb zu Gewerbesteuererinnahmen kommt und die Pachtzahlungen für die Flächen an einen Landwirtschaftlichen Betrieb vor Ort gehen. Die Errichtung und die mit dem Anlagenbetrieb verbundenen Wartungsarbeiten können ebenfalls zu einer regionalen bzw. kommunalen Wertschöpfung beitragen.

*„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)*

Beachtung in der Planung:

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ ermittelt und in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Aus der Umweltprüfung geht hervor, dass erhebliche Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange durch die Planung und dessen Vollzug nicht hervorgerufen werden. Der Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ ist daher mit der Zielfestlegung vereinbar.

*„(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)*

Beachtung in der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen überplant, die innerhalb des 110 m-Korridors liegen und damit der Zielfestlegung des LEP MV 2016 entsprechen. Darüber hinaus werden außerhalb des 110 m-Randstreifens weitere Landwirtschaftsflächen für die Photovoltaik-Nutzung in einem Abstand bis 200 m von der Autobahn in Anspruch genommen. Der geplante Solarpark fällt damit unter die Vergütungsfähigkeit bzw. das Förderregime gemäß § 37 EEG 2023.

Da der Programmsatz 5.3 (9) landwirtschaftliche Flächen nur in einem Streifen von 110 m längs von Schienenwegen, Bundesstraßen und Autobahnen für die Photovoltaik-Nutzung öffnet, steht der Bebauungsplan Nr. 2 in der vorliegenden Entwurfsfassung mit dem Flächenanteil außerhalb des 110 m-Korridors im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

Um die Bauleitplanung mit den Zielfestlegungen des LEP M-V zu vereinbaren, besteht für die Gemeinden die Möglichkeit, die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens (ZAV) zu beantragen.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage beidseitig der Fahrbahntrasse der BAB 20 fällt jedoch unter die Privilegierungsvorschriften gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 b) BauGB und

wäre damit auch ohne Bebauungsplan planungsrechtliche zulässig und zu genehmigen. Die Gemeinde Stolzenburg hat daher eine rechtliche Bewertung beauftragt, aus der hervorgeht, dass die nunmehr geltende Privilegierung der geplanten PV-Freiflächenanlage gegen die Notwendigkeit eines ZAV spricht.

Da ein Bauantrag für das hier gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 b) aa) BauGB privilegierte Vorhaben ohne ZAV positiv zu bescheiden wäre, bedarf es auch keines ZAV für einen entsprechenden Bebauungsplan. Der Bauleitplanung für ein privilegiertes Vorhaben stünden sonst höhere Hürden entgegen als dem entsprechenden Baugenehmigungsverfahren. Das aber würde die Ausübung der grundgesetzlich in Art. 28 GG gewährleisteten Planungshoheit hemmen, obwohl der Gesetzgeber sie nicht zuletzt in der jüngeren Gesetzgebung (u. a. sog. Wind-an-Land- Gesetzgebung u. a. gem. § 245e Abs. 1, 2, 4 und 5 BauGB) sogar gestärkt hat. Bei wertender Betrachtung und nicht zuletzt auch wegen des im Rechtsstaatsprinzip des Art. 20 GG verankerten Grundsatzes der Einheitlichkeit der Rechtsordnung ist ein für einen Bauantrag entbehrliches ZAV nicht einer entsprechenden Bauleitplanung entgegenzuhalten.

### **Programmsatz 6.1.3 Boden, Klima und Luft**

*„(1) Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern.“ (Z)*

*„Sie sollen vor Schadstoffeinträgen und insbesondere Schadstoffakkumulation geschützt werden.“*

*„Die klimaschädliche Degradierung von Moorböden, der Humusverlust und die Bodenerosion, die Bodenversiegelung und –verdichtung sollen auf ein Minimum reduziert werden. Die natürlichen Funktionen des Bodens sowie seine Funktion als Archiv der natur- und Kulturgeschichte sollen erhalten bleiben.“*

#### Beachtung in der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen mehr oder weniger stark überplant. Die Modultische werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen aufgeständert, dabei werden die Gestelle mittels Rammpfähle 2,00 m bis 2,50 m tief in den anstehenden unbefestigten Untergrund gerammt. Fundamente sind für diese Bauweise nicht erforderlich, wodurch sich der Versiegelungs- und Verdichtungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum reduziert. Darüber hinaus üben die Module einen gewissen Erosionsschutz auf und die Flächen werden ökologisch aufgewertet, da die Böden weniger stark befahren und bewirtschaftet werden. Dadurch verringert sich sowohl der Nährstoff- als auch der Schadstoffeintrag erheblich.

Es werden rd. 1 % der Sondergebietsfläche durch die benötigten Nebengebäude wie Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungs- und Wegeflächen sowie Einfriedungen und Speichereinrichtungen versiegelt. Für die Eingriffe in den Naturhaushalt

wird eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß HZE 2018 (LUNG 2023) erfolgen.

### **I.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010)**

#### **Programmsatz 3.1.4 Landwirtschaftsräume**

*„(1) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft [...] soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und –stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.“*

Gemäß der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP 2010) liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für die Landwirtschaft (vgl. Abbildung 4).

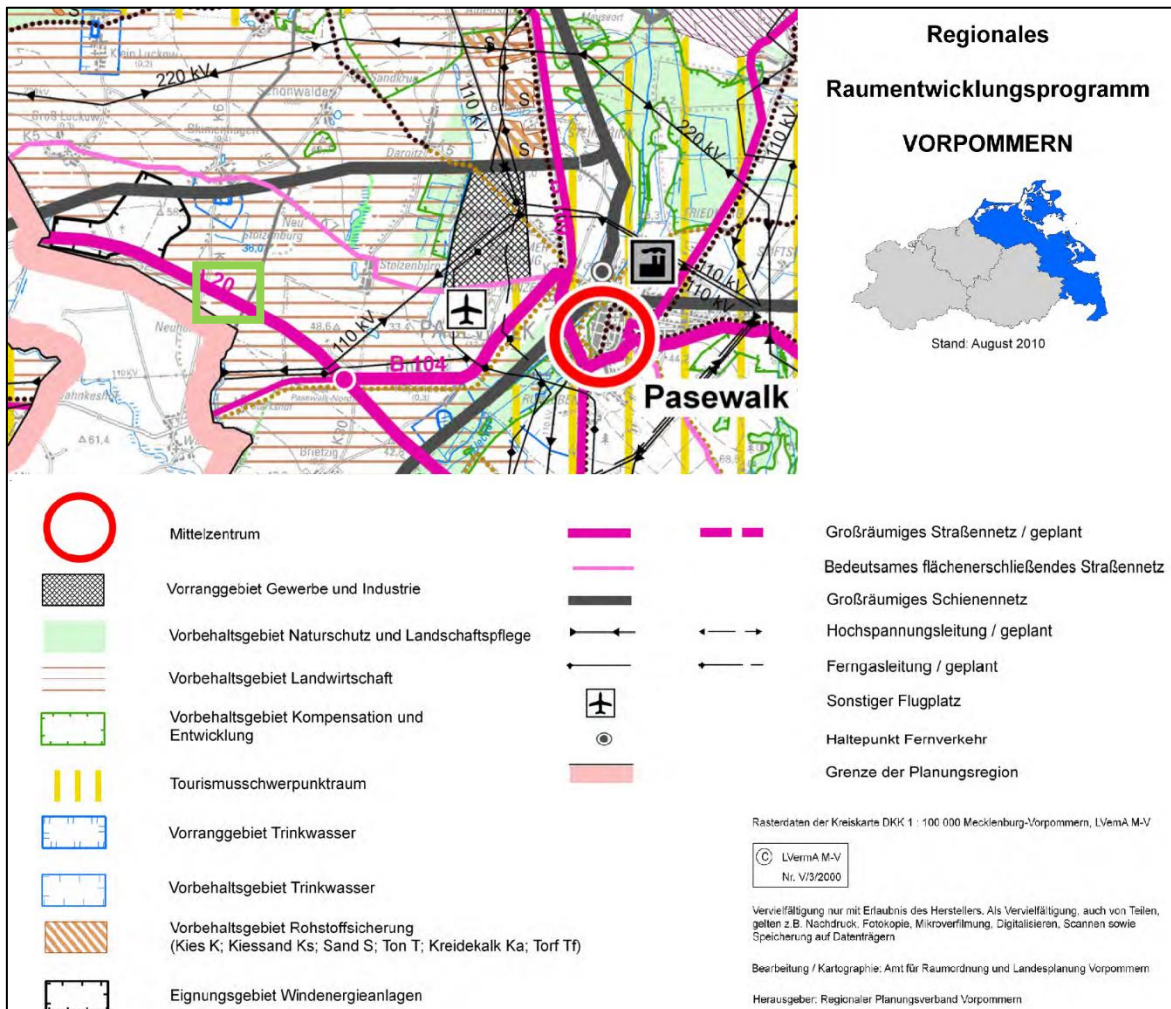


Abbildung 4: Überlagerung des Plangebietes (grünes Viereck) mit den zeichnerischen Festlegungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern

#### Berücksichtigung in der Planung – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft:

Durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf dem „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ werden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in Anspruch genommen. Im Rahmen der abwägenden Entscheidung ist die Beanspruchung jedoch hinnehmbar, da die hier vorhandenen Böden durch ein landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit weniger als 50 Bodenpunkten gekennzeichnet sind und Standortalternativen für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie, wie in Kap. 2.4.1 aufgeführt, nicht zur Verfügung stehen. Für die Abwägungsentscheidung zugunsten der PV-Freiflächenanlage spricht außerdem, dass die

Flächen nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, da die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Folgenutzung nach einem Rückbau der Anlage bestehen bleibt und es während des Anlagenbetriebs zur Bodenverbesserung aufgrund fehlenden Dünger- und Pestizideinsatzes kommt.

#### **Programmsatz 5.1.1 Pflanzen und Tiere**

*„(1) Die heimischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere die seltenen und bestandsbedrohten Arten, sollen durch Sicherung, Pflege und Entwicklung ihrer Lebensräume erhalten werden. Rast- und Nahrungsplätze durchziehender Tierarten sollen in ihrer Funktion erhalten werden.“*

*„(2) Die Funktion unzerschnittener Freiräume soll bei Infrastrukturplanungen vor allem mit ihrer Bedeutung für störungsempfindliche Tierarten besonders berücksichtigt werden.“*

##### Berücksichtigung in der Planung

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage entlang der BAB 20 wird eine Bündelung von Trassen der Infrastruktureinrichtungen erreicht, die die Zerschneidungswirkung des Freiraums stark minimiert. Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern in der ersten Fortschreibung von 2009 (GLRP) (Lung 2009: Karte I: Analyse der Arten und Lebensräume) weist keine Schwerpunkträume für Brut- und Rastvögel im Plangebiet und der näheren Umgebung aus.

#### **Programmsatz 5.1.2 Boden und Gewässer**

*„(1) Die Böden sollen als Grundlage der biologischen Vielfalt erhalten und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Es sollen Maßnahmen ergriffen werden, die Bodenschädigungen wie der Bodenerosion, der Verdichtung, Schadstoffeintrag bzw. -anreicherung sowie der Degradierung von Moorböden entgegenwirken.“*

##### Berücksichtigung in der Planung:

Durch die Extensivierung der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet wird die Verdichtung des Bodengefüges auf ein Minimum reduziert und durch ein Einbringungsverbot von Düngebeigaben ein künstlich erhöhter Nährstoffeintrag verhindert. Schadstoffeinträge bzw. -anreicherungen sind durch die extensive Bewirtschaftung nicht zu erwarten. Moorböden bzw. Flächen mit Moorcharakter und sonstige Schutzgebiete werden mit einem 15 m Schutzstreifen versehen und sind von Bebauung freizuhalten.

### **Programmsatz 5.1.3 Klima und Luft**

*„(1) Durch geeignete Maßnahmen insbesondere im Bereich der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs, bei der Errichtung öffentlicher und privater Bauten sowie bei Planungen und Maßnahmen des Verkehrs soll die Emission von klimawirksamen Gasen vermindert werden. [...]“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern wird entsprochen. Durch den Bau des Solarparks wird der Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch erhöht und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes der Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert.

### **Programmsatz 5.1.4 Landschaft**

*„(1) Die Landschaft soll in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und entwickelt werden. Das charakteristische Relief und die landschaftsprägenden Strukturen wie Gewässer, naturnahe Wälder, standort- und nutzungsbedingte Vegetations- und Bewirtschaftungsformen sowie regionaltypische Bauweisen sollen erhalten bleiben.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Die Landschaft im Plangebiet ist durch die BAB 20 vorbelastet und geprägt von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Strukturgebende Landschaftselemente wie Wälder, Gewässer, Gräben und buschähnliche Anpflanzungen bleiben erhalten und werden entwickelt.

*„(2) Zur Erhaltung der Kulturlandschaft soll die nachhaltige landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung gesichert werden. Gebiete, welche ökologische Leistungen unter Einschränkung der Bewirtschaftungsintensität erbringen, sollen gefördert werden. [...] Bedeutende Elemente der Kulturlandschaft sollen erhalten, gepflegt und in die Entwicklung der Landschaft einbezogen werden.“*

*„(3) Landschaftstypische Strukturen sollen erhalten, gepflegt und in einem Biotopverbund vernetzt werden. Strukturarme Landschaften sollen unter Berücksichtigung der bestehenden Landnutzung mit Landschaftselementen angereichert werden.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Das Plangebiet wird im Zuge der Minderungsmaßnahmen in eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen überführt. Dadurch wird die ökologische Wertigkeit dieser Flächen gesteigert und ein wesentlicher Beitrag für eine Strukturaneicherung der Landschaft sowie den Biotopverbund geschaffen.

### **Programmsatz 5.2** Tourismus in Natur und Landschaft

*„(1) Landschaftsräume, die hinsichtlich ihrer natürlichen und kulturellen Ausstattung sowie ihrer Lage für die Erholungsnutzung besonders geeignet sind, sollen, soweit kein Schutzzweck oder Vorrang dagegen steht, für die Allgemeinheit zugänglich und erlebbar und so für geeignete Erholungsformen nutzbar gemacht werden.“*

*„(2) Naturbetonte und ungestörte Räume sind als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft in einer ausreichenden Größe zu erhalten. Sie sollen weder durch andere Raumnutzungen noch durch die Erholungsnutzung selbst beeinträchtigt werden.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Durch die unmittelbare Nähe zur BAB 20 weist der Landschaftsraum im Plangebiet keine Erholungseignung auf. Darüber hinaus stellt die BAB 20 eine erhöhte Störwirkung für das Landschaftserleben in dem Gebiet dar.

### **Programmsatz 5.3** Küsten- und vorbeugender Hochwasserschutz

*„(7) An Fließgewässern sind ausreichende Retentionsräume zu schaffen.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Das im Westen das Plangebiet begrenzende Fließgewässer „Beeke“ ist Teil des 3. Bewirtschaftungsplan WRRL (2022) und wird steckbrieflich als, in einem schlechten ökologischen und chemischen Zustand, beschrieben. Der zugehörige Maßnahmenkatalog (Wasserkörpersteckbrief UECK-1800) sieht keine Schaffung von Retentionsräumen entlang des Fließgewässers vor. Aufgrund der Lage außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und des Maßnahmenkataloges wird das Fließgewässer „Beeke“ nicht von dem geplanten Vorhaben tangiert.

### **Programmsatz 5.4** Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

*„(3) [...] Ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche soll soweit wie möglich vermieden und die Wiedernutzbarmachung von Flächen für die Landwirtschaft soll gefördert werden. Bei notwendigen Entzug von Flächen soll die Existenz betroffener Betriebe möglichst nicht gefährdet werden.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geht mit einem Flächenentzug von landwirtschaftlich genutzten Flächen einher. Die Böden im Plangebiet weisen jedoch eine geringe Ertragsfähigkeit mit Ackerwertzahlen unter 50 auf. Durch die Verpachtung der Flächen erhält der örtliche Landwirtschaftsbetrieb eine regelmäßige und langfristige finanzielle Absicherung, die zur Einkommensdiversifizierung und Absicherung des betrieblichen Kerngeschäftes Landwirtschaft beiträgt. Darüber hinaus wird die Rückführung



der Flächen in den landwirtschaftlichen Betrieb nach Beendigung der Solarnutzung vertraglich festgehalten

### **Programmsatz 6.5 Energie**

*„(5) Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Betrag 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.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie geschaffen. Im Sinne der genannten Programmsätze leistet die Planung damit einen Beitrag, die Solaranteile in der Stromproduktion zu erhöhen und damit die Energieerzeugung langfristig klimaneutral zu gestalten. Die Standortwahl entlang der BAB 20 entspricht der Nutzungsprivilegierung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und somit auch dem Programmsatz 6.5.

## **I.3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde**

### **I.3.2.1 Flächennutzungsplan**

Ein wirksamer Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Schönwalde nicht vor. Aufgrund des fehlenden Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 4 aufgestellt. Der Bebauungsplan bedarf der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde.

Nach § 8 Abs. 4 BauGB kann ein vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist. Voraussetzung für einen vorzeitigen Bebauungsplan sind dringende Gründe, um beispielsweise erhebliche Nachteile für die städtebauliche Entwicklung einer Gemeinde zu vermeiden. Dringende Gründe für eine vorzeitigen Bebauungsplan bestehen auch dann, wenn es um die Verwirklichung eines im dringenden öffentlichen Interesse liegenden Vorhabens geht.<sup>1</sup>

Die Dringlichkeit dieses Bebauungsplans noch vor Aufstellung eines Flächennutzungsplans ergibt sich in erster Linie aus der Notwendigkeit eines klimaneutralen Stromsektors der Bundesrepublik Deutschland und dem damit verbundenen Bedarf an der Erzeugung

---

<sup>1</sup> vgl. EZBK/Runkel, 149. EL Februar 2023, BauGB § 8 Rn. 55, 56.

erneuerbarer Energien. Die Notwendigkeit wird durch das 1,5°-Ziel des Pariser Klimaabkommens und des Beschlusses des Bundesverwaltungsgerichts vom 24.03.2021 unterstrichen.

Dazu hat die Bundesregierung beschlossen, bis zum Jahr 2030 den Anteil erneuerbarer Energien am (Brutto-)Stromverbrauch Deutschlands auf 80 Prozent bis zum Jahr 2030 zu verdoppeln. Die gesetzliche Treibhausgasneutralität in der Stromerzeugung (§ 1 EEG 2023) bei gleichzeitigem Ausstieg aus der Atomenergie und der im Kohleausstiegsgesetz verankerten Stilllegung der Kohleverstromung bis spätestens 2038 erfordern einen deutlichen Ausbau der Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien. Bezogen auf die Stromproduktion aus Solarenergie sieht der Ausbaupfad des EEG 2023 eine installierte Photovoltaik-Leistung von 215 Gigawatt im Jahr 2030 vor. Das bedeutet, dass innerhalb weniger Jahre der jährliche Ausbau der Photovoltaik von gut 7 Gigawatt im Jahr 2022 auf 22 Gigawatt verdreifacht werden muss.

Der Beschleunigung des Photovoltaik-Ausbaus wird durch den vorzeitigen Bebauungsplan Rechnung getragen. Für den vorzeitigen Bebauungsplan spricht auch, dass der Photovoltaik-Ausbau zur Energiesicherheit und -souveränität Deutschlands beiträgt und daher die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der Erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt (§ 2 EEG 2023). Zudem ist im Zuge des Ukraine-Kriegs und der damit einhergehenden energiewirtschaftlichen Sanktionen die Umstellung der Energieversorgung von noch größerer Dringlichkeit. Allein dadurch sind die dringenden Gründe i.S.d. § 8 Abs. 4 BauGB gegeben<sup>2</sup> und aus Sicht der Gemeinde Schönwalde als Planungsträgerin die Voraussetzungen erfüllt, den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ als vorzeitigen Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 4 BauGB aufzustellen.

### **I.3.2.2 Landschaftsplan**

Für das Gemeindegebiet besteht kein Landschaftsplan

### **I.3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen Satzungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ gibt es bisher weder rechtsverbindliche noch in Aufstellung befindliche Bebauungspläne und/oder sonstigen Satzungen nach BauGB.

---

<sup>2</sup> vgl. Herzer: Der vorzeitige Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB, UPR 2023, 49 (53).

## **I.4 Vorhabenbeschreibung**

### **I.4.1 Bebauungs- und Grünkonzept**

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und soll auf Flächen der Gemeinde Schönwalde westlich der Ortslage Stolzenburg errichtet werden.

Um eine möglichst gute Nutzung der Strahlungsenergie zu gewährleisten, werden die Sonnenkollektoren von Photovoltaik-Anlagen in verschattungsfreien Abständen auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 15°C) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module wird auf 3,20 m festgesetzt. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt; für die Gründung kommen Rammpfähle aus Stahl zum Einsatz, die je nach Untergrund zwischen 2,00 m und 2,50 m in den Boden getrieben werden. Fundamente sind nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Montage der Modultische erfolgt dann auf den Pfählen. Anschließend werden die Modultische mit PV-Elementen belegt und verkabelt.

Neben den Modultischen gehören zur Photovoltaik-Freiflächenanlage auch die notwendigen Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen und Einfriedungen sowie Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie sowie Brandschutzeinrichtungen.

Um die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichst ökologisch und nachhaltig zu gestalten, soll eine standortbezogene und naturnahe sowie extensive Bewirtschaftung der von den Solarmodulen übershirmten Flächen und der zwischen den Modulreihen liegenden Flächen gewährleistet werden. Im Ergebnis extensiver Bewirtschaftung und durch die einmalige Ansaat einer regionalen Saatgutmischung können innerhalb des Plangebietes Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräume für Tiere der Agrarlandschaft entstehen. Die Abstände der Modulreihen gewährleisten einen besonnten Streifen von mind. 2,50 m. Dadurch wird die Biodiversität und insbesondere der Pflanzen- und Insektenbestand am Standort des Solarparks zusätzlich gefördert. Dies soll im Zusammenhang mit dem extensiven Pflegemanagement zu einer verbesserten Nahrungsgrundlage führen, so dass der Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Nahrungs- und Bruthabitat insb. für Wiesenbrüter angenommen wird.

## I.5 Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen

Gemäß § 8 Abs. 1 BauGB enthält der Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Die zeichnerischen Festsetzungen werden durch textliche Festsetzungen ergänzt und in der folgenden Begründung dargestellt sowie erläutert.

Der Bebauungsplan enthält folgende zeichnerische Festsetzungen:

- Art der baulichen Nutzungen: Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ gemäß § 11 BauNVO
- Überbaubare Grundstückfläche: Baugrenzen gemäß § 22 und 23 BauNVO
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: „Wirtschaftsweg“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB
- Umgrenzung von Grünflächen: private Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und § 22 BNatSchG:
  - geschütztes Biotop
  - geschütztes Geotop
  - Bodendenkmal
- Sonstige Festsetzungen:
  - Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches gemäß § 9 Abs. 7 BauGB
  - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB
  - 40 m-Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG
  - 100 m-Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG

Durch textliche Festsetzungen werden die folgenden Regelungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung
- Maß der baulichen Nutzung: zulässige Grundfläche, Höhe baulicher Anlagen
- Überbaubare Grundstücksfläche
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:
  - Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft
  - Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft
- sonstige Festsetzungen
  - mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

### **I.5.1 Geltungsbereich**

Der Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ setzt nach § 9 Abs. 7 BauGB die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs zeichnerisch wie folgt fest: siehe Kapitel I.2.1.

#### Begründung zur zeichnerischen Festsetzung

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs ist als Festsetzung des Bebauungsplans in der Planzeichnung eindeutig zu bestimmen. Hierzu setzt der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der EEG-Vergütungsvoraussetzungen den Geltungsbereich im 200-Korridor beidseitig der BAB 20 einschließlich einer Arrondierung entlang ganzer Flurstücke fest.

### **I.5.2 Art der baulichen Nutzung**

Als Baugebietsausweisung setzt der Bebauungsplan zeichnerisch das Sonstige Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ fest.

#### Begründung zur zeichnerischen Festsetzung:

Die zeichnerische Festsetzung „Sondergebietsfläche“ dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit allen dazu notwendigen Anlagen. Bei der gewerblichen Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie und der Speicherung der gewonnenen Energie handelt es sich um eine Nutzung, die sich keinem der in den §§ 2 bis 9 BauNVO aufgeführten Baugebieten zuordnen lässt. Daher kommt im vorliegenden Fall nur die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO in Betracht.

Die Festsetzung wird dahingehend konkretisiert, dass als Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ festgesetzt wird. Diese charakterisiert das Sondergebiet und legt in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 die Entwicklungsrichtung des Baugebietes eindeutig fest.

#### ***Textliche Festsetzung 1.1:***

*Das sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ dient der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen für den Aufbau, die Wartung und den Betrieb der Anlagen sowie zur Einspeisung des Stroms in ein Netz der allgemeinen Versorgung.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 Abs.2 BauNVO)*

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.1:

Abweichend von den übrigen in der BauNVO aufgeführten Baugebietskategorien sind nach § 11 Abs. 2 BauNVO für sonstige Sondergebiete die Zweckbestimmung und die Art der

Nutzung festzusetzen. Dies geschieht durch die zeichnerische Festsetzung des sonstigen Sondergebietes i.V.m. der textlichen Festsetzung Nr. 1.1.

**Textliche Festsetzung 1.2:**

*Zur Herstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und ausschließlich im technischen und sachlichen Zusammenhang mit diesem sind im gesamten Sondergebiet insbesondere folgende Anlagen zulässig:*

- 1. Photovoltaik-Module einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden;*
- 2. technische Einrichtungen und Anlagen zur Einspeisung des Stroms in ein Netz der allgemeinen Versorgung wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen;*
- 3. technische Einrichtungen und Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie;*
- 4. unterirdische Leitungen und Kabel;*
- 5. die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege;*
- 6. Einrichtungen und Anlagen für die Sicherheitsüberwachung der Photovoltaik-Freiflächenanlage;*
- 7. Einfriedungen mit max. 2,0 m hohen transparenten Zaunanlagen mit Umsteigeschutz zur Sicherung der Anlage.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)*

**Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.2:**

Entsprechend der Zweckbestimmung werden gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.2 all jene baulichen Anlagen als allgemein zulässig festgesetzt, die für die Errichtung, den Betrieb, die Wartung und den Rückbau der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Nutzung stehen.

Um auch den technischen Fortschritt zu berücksichtigen und der Energiespeicherung Rechnung zu tragen, werden durch Abs. 3 auch technische Einrichtungen und Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie für zulässig erklärt.

Zum Schutz vor unbefugtem Zutreten (Gefahrenabwehr vor Hochspannung) sowie aus Gründen des Diebstahlschutzes sind Zaunanlagen und Überwachungsanlagen ebenfalls Bestandteil der zulässigen Nutzungen.

### **Textliche Festsetzung 1.3:**

*Die Errichtung von Nebenanlagen zur Unterbringung der nach textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen technischen Einrichtungen und Anlagen, insbesondere von Transformatoren bzw. Umspanner, ist auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)*

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.3:

Die Ergänzung der textlichen Festsetzung Nr. 1.3 dient der Klarstellung, dass es sich bei den Einhausungen der Trafo- und Übergabestationen, Wechselrichter u. a. nach dem zugrundeliegenden Planungskonzept um Nebenanlagen handelt, die gemäß § 23 Abs. 5 der BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

### **I.5.3 Maß der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im sonstigen Sondergebiet wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,49 und der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

#### **I.5.3.1 Grundflächenzahl**

Zur Regelung des Maßes der baulichen Nutzung wird für die Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,49 festgesetzt.

### **Textliche Festsetzung 2.1:**

*Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO)*

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.1:

Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,49 leitet sich aus einer möglichst optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung des Solarparks einschließlich der Nebenanlagen ab und soll zugleich einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB sowie der Biodiversitätsförderung dienen.

Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,49 ist zu beachten, dass sich diese sowohl auf die Hauptanlagen (das sind in erster Linie die Photovoltaikfreiflächenanlagen selbst) als auch z. B. auf Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bezieht.

Üblicherweise regelt § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zwar, dass die festgesetzte Grundfläche durch die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf (höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8). Diese Regelung zur Überschreitung der GRZ soll in diesem Bebauungsplan jedoch nicht greifen, da eine Inanspruchnahme von 49 % der Baugrundstücksfläche ausreicht, um sowohl die Photovoltaikanlagen selbst als auch alle weiteren erforderlichen Anlagen, technischen Einrichtungen, Erschließungsanlagen und sonstigen erforderlichen baulichen und sonstigen Nutzungen unterzubringen.

Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO Satz 2 ist daher gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.1 nicht zulässig

#### Erklärung der Grundflächenzahl:

Die GRZ ist eine Verhältniszahl, die angibt, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Folglich bestimmt die GRZ den überbaubaren Flächenanteil eines für die Nutzung vorgesehenen Grundstückes und gibt damit den Versiegelungsgrad sowie die bauliche Dichte wieder. Die PV-Freiflächenanlage wird aus reihig angeordneten Kollektoren gebildet, die in verschattungsfreien Abständen auf in den Boden gerammten Montagegestellen aufgeständert werden.

Daher bildet die GRZ in der vorliegenden Planung nicht den Versiegelungsgrad ab. Sie beschreibt den überbaubaren Flächenanteil der, von den äußeren Abmessungen der Modultische in senkrechter Projektion auf den Boden, überschirmt wird. Da sich die Kollektoren dachartig oberhalb der Erdoberfläche befinden, bedecken sie zwar eine große Fläche, die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich jedoch punktuell auf die Gründung (Verankerung) der Montagegestelle. Entsprechend sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen der nach textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen Einrichtungen und Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mitzurechnen.

Die Festsetzung der GRZ von 0,49 dient außerdem der Umsetzung von Mindestabständen der Modulreihen der PV-Freiflächenanlage. Hierdurch soll ein zusammenhängender besonderer Streifen von mindestens 2,50 m gewährleistet werden, der die Biodiversität und insbesondere den Pflanzen- und Insektenbestand am Standort des Solarparks fördert. Dies soll im Zusammenhang mit einem extensiven Pflegemanagement (s. textliche Festsetzung Nr. 3.2) zu einer verbesserten Nahrungsgrundlage führen, so dass der Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Nahrungs- und Bruthabitat insb. für Wiesenbrüter angenommen wird.



### **I.5.3.2 Höhe der baulichen Anlage**

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (als Oberkante OK) erfolgt in der Planzeichnung mit 3,20 m über dem gewachsenen Erdboden. Die Maximalhöhe gilt sowohl für die Bauhöhe der aufgeständerten Kollektoren als auch der Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen. Für Kamerastandorte ist eine Maximalhöhe bis zu 5,0 m (s. textliche Festsetzung 2.2) zulässig.

#### ***Textliche Festsetzung Nr. 2.2:***

*Für technische Anlagen zur Überwachung (z. B. Kamerastandorte) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,0 m zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO)*

#### **Begründung zur textlichen Festsetzung 2.2:**

Für technische Anlagen zur Überwachung des Solarparks (z. B. Kameramasten) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,0 m zulässig. Damit wird sichergestellt, dass eine Überwachung der Kollektoren durch Videoanlagen und damit eine angemessene Sicherheit des Geländes vor Diebstahl möglich ist.

#### **Erklärung der Höhenfestsetzung:**

Nach aktuellem Stand der Technik und unter wirtschaftlichen Gegebenheiten werden Modultische mit einer Höhe von ca. 3,00 m errichtet. Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen angebotsbezogenen Bebauungsplan handelt, können jedoch die exakt zum Einsatz kommenden Modultische nicht vorab bestimmt werden. Im Interesse der Flexibilität wird daher ein Spielraum in der feintechnischen Planung berücksichtigt und die Höhe der baulichen Anlagen auf 3,20 m begrenzt. Unter Berücksichtigung umgebungsbezogener Belange soll mit der Höhenfestsetzung zugleich verhindert werden, dass die Anlage aufgrund einer zu großen Höhenentwicklung eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet.

#### ***Textliche Festsetzung Nr. 2.3:***

*Als Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen gelten die aufgemessenen Geländehöhen des Lage- und Höhenplanes. Höhenbezugssystem ist das Deutsche Höhennetz (DHHN) 2016. (Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO).*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)*

#### **Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.3:**

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des unteren Bezugspunktes erforderlich. Als Höhenbezugspunkt dienen die

vermessungstechnisch ermittelten und in der Planzeichnung eingetragenen Geländehöhen in Meter über NHN (DHHN 2016) die sich zwischen mindestens 30 m über NHN und höchstens 44 m über NHN bewegen. Bodenregulierungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Aufständigung mittels Leichtmetallkonstruktion flexibel auf das natürliche Geländegefälle angepasst werden kann und hierdurch die Bezugshöhe durch die anstehende Geländeoberfläche tatsächlich wiedergegeben wird.

#### **I.5.4 Bauweise**

Festsetzungen zur Bauweise werden nicht getroffen. Sie sind angesichts der festgesetzten Nutzungen nicht erforderlich.

#### **I.5.5 Überbaubare Grundstücksfläche**

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ werden die dauerhaft überbaubaren Grundstücksflächen durch die planzeichnerische Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt. Diese sind der Planzeichnung zu entnehmen.

##### Begründung zur überbaubaren Grundstücksfläche:

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen bilden die überbaubare Fläche ab, innerhalb derer die Errichtung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen Nutzungen möglich ist. Damit werden in erster Linie die Aufstellbereiche bzw. die Verteilung der Modultische und des Stromspeichers auf der Grundstücksfläche des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ geregelt.

Die Baugrenzen bilden insgesamt zwei Baufenster, die unter bestmöglicher Ausnutzung der Grundstücksfläche die Aufstellbereiche der Kollektortische sowohl auf dem nördlichen als auch auf dem südlichen Teilgebiet des Plangebietes wiedergeben.

Die Anordnung der Baugrenzen bzw. Baufenster erfordert die Einhaltung der entsprechenden Abstände zu den Grenzen des sonstigen Sondergebietes. Gründe dafür sind:

- Erforderliche Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern;
- Berücksichtigung umlaufender Pufferflächen zu den Gehölzinseln, die z. T. dem Biotopschutz unterliegen

##### Hinweis:

Durch die festgesetzten Baugrenzen wird lediglich die zulässige Lage der baulichen Anlagen der Hauptnutzung geregelt. Die zur Errichtung, dem Betrieb, der Wartung und dem

Rückbau des Solarparks erforderlichen Nebenanlagen sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO generell auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

### **I.5.6 Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung**

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Wirtschaftsweg. Dieser verläuft von der Ortslage Stolzenburg zunächst in westliche Richtung, knickt nach Süden ab und tangiert das Plangebiet. Der Wegeverlauf führt über eine Autobahnbrücke weiter nach Süden, bis der Wirtschaftsweg in die Bundesstraße B 104 mündet.

Die Bereiche, in denen sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 mit dem eingemessenen Wirtschaftsweg überlagert, werden bestandsgemäß als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt. Je nach Anlagenkonfiguration können entlang der festgesetzten Verkehrsflächen, die für die verkehrliche Erschließung erforderlichen Zu- und Abfahrten mit Toranlagen versehen werden.

#### Hinweis zur inneren verkehrlichen Erschließung des Plangebietes:

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Betriebswege und Zufahrten, die in Abhängigkeit der Aufstellung der einzelnen Modultische angelegt werden. Eine Erforderlichkeit zur Festsetzung der Wartungswege als Verkehrsflächen besteht nicht, da sich diese der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes zuordnen lassen bzw. gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 1.2 Ziffer 5 sowohl im Bereich der überbaubaren als auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig sind.

### **I.5.7 Grünordnerische Festsetzungen**

#### **I.5.7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Zur Vermeidung und Minderung der im Zuge der Umsetzung des B-Planvorhabens zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden für das Plangebiet die folgenden Festsetzungen getroffen:

##### ***Textliche Festsetzung Nr. 3.1***

###### *Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen*

*Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde*

*Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierung sind unzulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.1:

Die für die Erschließung und Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlichen Zuwegungen und Betriebswege werden entsprechend der erforderlichen Last zwar ausgebaut, aber nicht versiegelt. Damit wird der Eingriff in das Schutzgut Boden als Lebensraum, Filter und Speicher von Grundwasser auf das notwendige Maß reduziert und eine, wenn auch eingeschränkte, Versickerungsfähigkeit und Bodenoffenheit gewährleistet. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt minimiert und dem Grundsatz gem. § 1a (2). BauGB, schonend mit Grund und Boden umzugehen, entsprochen.

***Textliche Festsetzung Nr. 3.2:***

*Extensive Begrünung des sonstigen Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“*

*Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen sind durch Einsatz einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung („Regiosaatgut“) zu begrünen. Alternativ ist auch eine Heublumeneinsaat zulässig. Bodenbearbeitungen und eine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig. Die Flächen sind maximal zweimal jährlich zu mähen. Frühester Mahdtermin ist der 1. Juli. Das Mähgut ist abzufahren. Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 Großvieheinheiten (GVE) je Hektar erfolgen. Frühester Termin für den Auftrieb der Tiere ist der 1. Juli. Angrenzende Maßnahmen- und Biotopflächen sind durch mobile Weidezäune vor Verbiss zu schützen.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.2:

Um den Eingriff in Natur, Landschaft und Boden zu mindern, dient die textliche Festsetzung der langfristigen Sicherstellung einer ökologischen Mindestqualität der Zwischenmodulflächen und der von den Modulen überschirmten Flächen. Diese können im Zuge der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (HzE 2018) als kompensationsmindernde Maßnahmenflächen bilanzieren werden. Eine Großvieheinheit entspricht 20 Schafen jünger als 1 Jahr bzw. 10 Schafen 1 Jahr oder älter.

**Textliche Festsetzung Nr. 3.3:**

*Durchlässigkeit der Einfriedung des sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ für Kleintiere*

*Bei der zulässigen Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einem Zaun ist ein Mindestabstand der unteren Kante der Einfriedung vom Erdboden von 15 cm einzuhalten.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.3:

Die Festsetzung eines Mindestabstandes des Zauns von 15 cm zur Geländeoberkante soll erreichen, dass erdgebunden lebende Kleintiere das Plangebiet erreichen, durchqueren und als Nahrungs- und Aufenthaltshabitat nutzen können.

**Textliche Festsetzung Nr. 3.4:**

*Eine Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.4:

Die Beleuchtung der Anlage würde zu einer Störung von nachtaktiven Tieren führen und wird daher ausgeschlossen.

**I.5.7.2 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Die Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden auf Grundlage der Entwurfsfassung des Bebauungsplanes im Ergebnis einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung abschließend ermittelt und festgesetzt.

Im Zuge der Umsetzung des B-Planvorhabens werden die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft anteilig innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgesetzt:

**Textliche Festsetzung Nr. 3.5:**

*besonnter Mindeststreifen*

*Der Modulreihenabstand ist so zu wählen, dass mittags (MEZ) für 90 Tage im Zeitraum vom 08.05. bis 06.08. bei entsprechender Witterung ein mind. 2,50 m breiter, besonnter Streifen gewährleistet ist.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.5

Mit der Festlegung eines Mindestreihenabstands und des damit zusammenhängenden besonnten Streifens wird die Biodiversität am Standort des Solarparks gefördert (insbesondere der Pflanzen- und Insektenbestand). Durch eine damit verbundene verbesserte Nahrungsgrundlage soll der Fortbestand insbesondere der Feldlerchen und weiterer Bodenbrüter am Standort des Solarparks gewährleistet werden.

Die Wirksamkeit des besonnten Mindestreihenabstands auf einen stabilen Populationsaufbau und intensive Besiedelung konnte durch Beobachtungen an Feldlerchen aus verschiedenen Solarparks in Barth (Lutz, K. 2014) und bei Werneuchen (vgl. Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M&J. Hauke 2019) (s. Abbildung 5) nachgewiesen werden. Die meisten Insekten, die in solchen Anlagen vorkommen, profitieren ebenfalls von einem vergrößerten besonnten Modulzwischenraum.



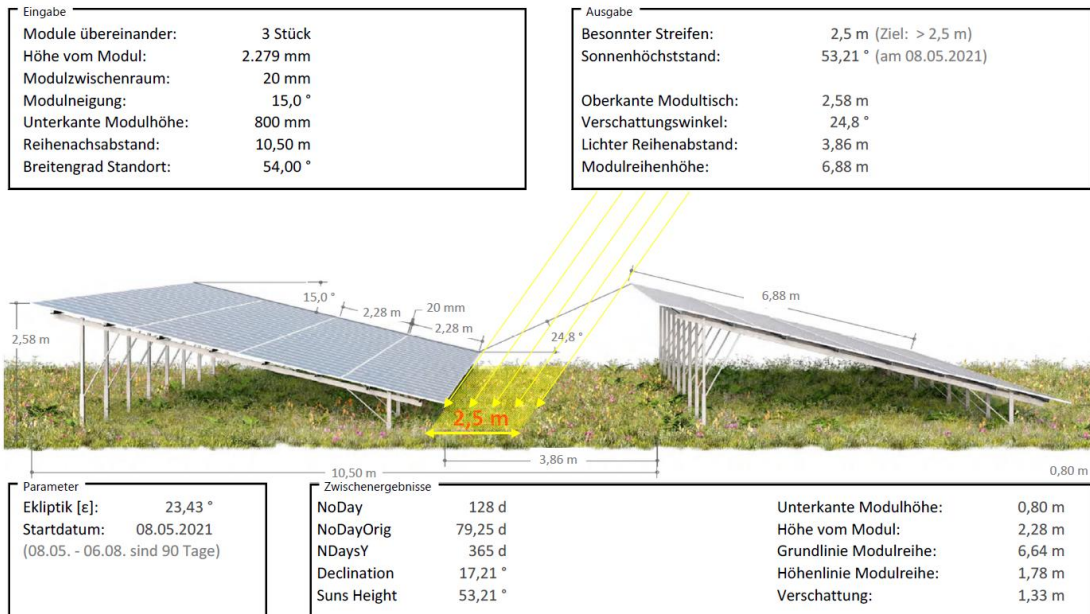
*Abbildung 5: Besonnter Streifen in einer PV-Freiflächenanlage bei Werneuchen um die Mittagszeit von 2,5 m Mindestbreite (Quelle: R. Peschel)*

Diese positiven Effekte auf die Biodiversität unter Berücksichtigung geeigneter Bauweise sind aktuell in einem Papier des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (STMB 2021) aufgegriffen worden.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ der Gemeinde Schönwalde handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, d. h. die Anlagenkonfiguration steht noch nicht fest. Daher bedarf es für die Berechnung des besonnten Mindeststreifens einer Berechnungsmethodik, deren Eingangsparameter je nach Bauausführung individuell wählbar und auf den jeweiligen Bautyp anpassbar sind.

Die Berechnungsmethodik des besonnten Streifens ist nachfolgend aufgeführt und erfolgt auf Grundlage diverser Parameter hinsichtlich des Standorts, der Bauweise sowie Abstände der Modulreihen (s. Abbildung 6).

### Definition vom besonnten Streifen in südausgerichteten Solarparks



Quelle: Wattmanufactur

Abbildung 6: Berechnung eines besonnten Streifens in südausgerichteten Solarparks

- **Module übereinander:** Anzahl der Module, die verbaut werden sollen.
- **Höhe vom Modul:** Längenausdehnung des Moduls positioniert von Nord nach Süd auf dem Modultisch
- **Modulzwischenraum:** Der konstruktionsbedingte Zwischenraum zwischen den Modulen variiert je nach Bautyp. In Abbildung 4 wurden 40 mm angenommen.
- **Modulneigung:** der Winkel beschreibt die Exposition zur Sonne.
- **Unterkante Modulhöhe:** Diese variiert, in diesem Beispiel sind es 80 cm.
- **Reihenachsabstand:** Der Abstand gemessen von Hinterkante zu Hinterkante
- **Breitengrad Standort:** Der Sonnenstand variiert mit dem Breitengrad. Je weiter nördlich die Anlage steht, desto tiefer steht die Sonne und beeinflusst die Breite des besonnten Streifens.
- **Ekliptik:** diese ändert sich nur allmählich und spielt eine untergeordnete Rolle.

Das Startdatum markiert den Zeitpunkt, ab dem der Streifen die Breite von 2,5 m haben soll. In Abbildung 6 wurde der 15. April gewählt.

### **Textliche Festsetzung Nr. 3.6: Gestaltung der Maßnahmenflächen M2**

*Die innerhalb der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 2 gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese herzustellen und für den Zeitraum des Betriebes der Anlage als Dauergrünland zu pflegen. Die Begrünung erfolgt durch Heublumeneinsaat. Für die Nutzung als Mähwiese gelten die folgenden Vorgaben:*

- *Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr de Mähgutes*
- *Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre*
- *Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit messerbalken*
- *dauerhaft kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln*
- *dauerhaft keine Ein- oder Nachsaat*
- *dauerhaft keine Melioration und sonstige Bodenbearbeitungen*

*Bei vermehrtem Auftreten des Jakob-Kreuzkrautes sind mit der unteren Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine zu vereinbaren und durchzuführen.*

*Erfolgt eine Unterlassung der Mahd, länger als 3 Jahre, so sind die Flächen dauerhaft der ungestörten freien Sukzession zu überlassen.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.6:

Die Maßnahmenflächen M 2 befinden sich an den Randbereichen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 2 sowie als Pufferflächen um die geschützten Biotope und werden zu Brachflächen mit Nutzungsoption als Mähwiese entwickelt. Die Maßnahme dient der Aufwertung der geschützten Biotope und Sicherstellung der Lebensraumfunktionen für Insekten, Avifauna und Kleintiere. Insbesondere die Lebensraumfunktion für Brut- und Rastvögel kann innerhalb des Geltungsbereiches gesichert werden. Darüber hinaus dient die Entwicklung artenreicher Grünlandflächen als Trittstein für den lokalen Biotopverbund.

#### **Hinweis 01: Übernahme der externen Kompensationsverpflichtung**

Das nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung verbleibende Kompensationsdefizit von 91.479,45 KFÄ wird vollständig und schuldbefreit an die Flächenagentur M-V GmbH übertragen. Die rechtliche Sicherung des externen Ausgleichs erfolgt durch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB.

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 15 BNatSchG)*

#### Begründung zum Hinweis 01:

Die Flächenagentur M-V GmbH ist im Sinne der Ökokontoverordnung M-V privilegiert, die Kompensationsverpflichtung der Gemeinde Schönwalde mit schuldbefreiender Wirkung zu



übernehmen. Die Sicherstellung der langfristigen Pflege von Maßnahmen (Kapitalstock) kann durch die Flächenagentur treuhänderisch verwaltet werden.

Im Zuge der Übernahme der Kompensationsverpflichtung werden die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft anteilig außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes umgesetzt:

Projektart:	Wird von der Flächenagentur ermittelt
Landschaftszone:	Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte
Landkreis:	Vorpommern-Greifswald
Zielbereich nach HzE (2018):	Agrarlandschaft
Massnahmetypen nach HzE (2018):	Wird von der Flächenagentur ermittelt
Flächengröße:	Wird von der Flächenagentur ermittelt
KFÄ:	91.479,45 KFÄ

#### **I.5.8 Flächen für Geh (G)-, Fahr (F)- und Leitungsrechte (L)**

Innerhalb des Teilgebietes „Nord“ befindet sich eine Ausgleichsfläche des Bundes für den Neubau der BAB20. Die Ausgleichsfläche wird bestandsgemäß in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Die Maßnahmenfläche wird in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 4 mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Bewirtschafteter gesichert.

#### **Textliche Festsetzung Nr. 4.: Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

*Die Fläche der GFLR 1 ist mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Bundes als Eigentümerin der Maßnahmenfläche M1 und ihren Rechtsnachfolgern zur Unterhaltung und Pflege der Maßnahmenfläche M1 zu belasten.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

#### **Begründung zur den textlichen Festsetzung Nr. 4**

Die Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes soll gewährleisten, dass zur Durchführung von ordnungsgemäßer Pflege und Entwicklungsarbeiten der uneingeschränkte Zugang zur Maßnahmenfläche, auch mit Pflegefahrzeugen, ermöglicht wird. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird nördlich und südlich entlang der Maßnahmenfläche eingetragen. Die Zuwegung erfolgt über den östlich angrenzenden Wirtschaftsweg.

### **I.5.9 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

Ausgleichsflächen zum Neubau der Bundesautobahn BAB 20

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 1 auf den Flurstücken 16/3, 17/6 und 17/7 der Flur 7 der Gemarkung Stolzenburg sind Ausgleichsflächen der Bundesrepublik Deutschland zum Neubau der Bundesautobahn BAB 20 und werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

### **I.5.10 Medientechnische Ver- und Entsorgung**

Trinkwasserversorgung	Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keinen Trinkwasseranschluss.
Versorgung mit elektrischer Energie	Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit abgeführt.
Fernmeldeversorgung	Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keine Fernmeldeanbindung.
Regenwasserabführung	Da von Photovoltaik-Freiflächenanlage keine verunreinigenden Nutzungen ausgehen, wird das Niederschlagswasser über die Abtropfkanten der Module abgeleitet und einer dezentralen bzw. breitflächigen Versickerung in der Bodenzone zugeführt. Gleiches gilt für das von Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser. Hinsichtlich der Regenwasserableitung ist sicherzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser am Ort des Anfalls bzw. auf dem Plangebiet versickert.
Schmutzwasserentsorgung	Da durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage kein Schmutzwasser anfallen wird, ist eine Abwasserbeseitigung nicht erforderlich.
Müllentsorgung / Wertstoffe	Eine Abfuhr von Haus- oder sonstigem Müll ist nicht erforderlich, da bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans kein Abfall anfallen wird, der durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden muss.

### **I.5.11 Brandschutz**

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen kein erhöhtes Brandrisiko, da sowohl die Module als auch die Unterkonstruktionen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien bestehen. Als einzige Brandlast können Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Da die Brandgefahr in erster Linie von Flächenbränden ausgeht, wenn das Gras trocken ist, ist das Brandentstehungsrisiko mit dem bei landwirtschaftlich genutzten Flächen bei der Ernte in den Sommermonaten vergleichbar. Das Hauptaugenmerk des Brandschutzes liegt daher auf der Brandausbreitung auf die BAB 20 und umliegende Landwirtschaftsflächen.

Hinsichtlich des allgemeinen Brandschutzes gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen bzw. für die Anwendung von Löschmitteln in Gegenwart elektrischer Spannung. Grundlage bilden die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Diese trifft Regelungen zur Brandbekämpfung und zur technischen Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen.

Die zuständige öffentliche Feuerwehr, die FF Schönwalde mit ihrem Standort in Dargitz, kommt als Feuerwehr mit Grundausstattung zum Einsatz. Die wirksame Löschhilfe über Nachbarwehren, insb. mit wasserführenden Löschfahrzeugen, ist grundsätzlich möglich. Über den sofortigen Einsatz weiterer Nachbarwehren oder die Nachforderung von Kräften und Mitteln vor Ort, entscheidet der Wehrführer mit der Abstimmung des Feuerwehrplanes sowie nach Einsatzstichwort und vorgefundener Lage.

Die Löschwasserversorgung ist gemäß des Arbeitsblattes W 405, Stand: Februar 2008, des DVGW für den Zeitraum von 2 Stunden, innerhalb eines Radius von 300 m bereitzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass dieser Radius die tatsächliche Wegstrecke betrifft und keine Luftlinie durch Gebäude bzw. über fremde Grundstücke darstellt.

Für die Löschwasserversorgung ist – soweit nicht durch den Grundschutz der Gemeinde abgesichert – eine geeignete Löschwasserentnahmemöglichkeit zu schaffen. Gemäß Stellungnahme des Ordnungsamtes Abt. Abwehrender Brandschutz ist eine beidseitige Bereitstellung von je 100m<sup>3</sup> Löschwasservorrat in Form von Löschwasserkissen bereitzustellen. Die Löschwasserkissen gelten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 als Nebenanlagen und sind als solches Teil der Sondergebietsfläche.

Die Zufahrt für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes wird über die jeweiligen Zufahrtswege der PV-Freiflächenanlage sowie über die im Rahmen der Anlagenplanung vorgesehenen Umfahrung der gesamten Anlage gewährleistet. Die gewalt- und verzögerungsfreie Zugänglichkeit und sichere Zufahrt für die Feuerwehr wird durch eine Feuerwehrdoppelschließung an der Toranlage sichergestellt.

Für die PV-Freiflächenanlage wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt. Der zuständigen örtlichen Feuerwehr wird ein Druckexemplar als laminiertes Dokumentenordner mit Rückenbeschriftung nachweislich

übergeben. Die Brandschutzdienststelle erhält ein PDF- Dokument zur Archivierung und Weitergabe an die Integrierte Leitstelle Greifswald. Vor Nutzungsaufnahme wird mit der örtlichen Feuerwehr eine Ortsbesichtigung/ Einweisung durchgeführt und protokolliert.

### **I.5.12 Immissionsschutz**

Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung werden im Rahmen eines Blendgutachtens<sup>3</sup> die voraussichtlich zu erwartenden Lichtimmissionen für schutzbedürftige Zonen analysiert und dokumentiert. Dies gilt für die Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn BAB 20.

Für den Immissionsort BAB 20 wurden an der Fahrbahn in Fahrtrichtung Nordwest und Südost an jeweils 16 von 22 Immissionspunkten Reflexionen ermittelt. Diese können in den Morgenstunden von ca. 06:14 bis 07:17 Uhr im Jahreszeitraum von Anfang April bis Anfang September, bei dauerhaftem Sonnenschein, auftreten.

In Fahrtrichtung Nordwest treffen die Reflexionen von hinten, mit einem von der Fahrtblichrichtung abweichenden Einfallswinkel von mehr als 90° auf das Sichtfeld des Fahrzeugführers. Eine Blendwirkung im relevanten Sichtfeld des Fahrzeugführers kann damit für die Fahrtrichtung Nordwest ausgeschlossen werden.

Die ermittelten Reflexionsblendungen im Bereich der untersuchten Fahrbahn mit Fahrtrichtung Südost treffen mit einem Winkel von  $> 35^\circ$  auf das Sichtfeld des Fahrers auf. Aufgrund des hohen Abweichwinkels  $> 35^\circ$  von der Hauptblickrichtung der Fahrzeugführer auf die Autobahn A 20 in Fahrtrichtung Nordwest und Südost sind die vorliegenden Reflexionen als nicht störend zu werten.

Im Ergebnis des Blendgutachtens vom 17.01.2024 wird eine Blendwirkung im relevanten Sichtfeld für beide Fahrtrichtungen ausgeschlossen. Die geplante PV-Anlage lässt sich aus fachgutachterlicher Sicht als genehmigungsfähig einstufen.

## **I.6 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes**

Die Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans auf die Schutzgüter Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden im Umweltbericht im notwendigen Detaillierungsgrad dargestellt. Hierauf wird an dieser Stelle verwiesen.

---

<sup>3</sup> IFB Eigenschenk GmbH: Blendgutachten vom 17.01.2024.

### **I.6.1 Arbeitsplatzentwicklung**

Mit der Ansiedlung eines Solarparks können positive Beschäftigungseffekte einhergehen, bspw. durch die Bindung lokaler Handwerksbetriebe / technischer Dienstleister sowohl für die Errichtung und Technikwartung als auch die Grünflächenpflege der Anlage.

### **I.6.2 Bevölkerungsentwicklung**

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Schönwalde verbunden.

### **I.6.3 Verkehrsentwicklung**

Durch die Ansiedlung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird es zu keiner dauerhaften Veränderung der Verkehrsstärke in der Gemeinde Schönwalde kommen. Im Hinblick auf das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen ist während der Bauzeit mit Mehrverkehr zu rechnen. Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich.

### **I.6.4 Gemeindehaushalt**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ soll die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Solarparks geregelt werden. Nach Umsetzung der Planung generiert die Photovoltaik-Anlage zusätzliche Gewerbesteuererinnahmen. Nach § 29 Abs. 1 Nr. 2 GewStG verbleiben 90 % der Gewerbesteuererinnahmen in der Gemeinde, in der die Photovoltaik-Anlage betrieben wird.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde nicht verbunden.

## I.7 Ergänzende Angaben

### I.7.1 Flächenbilanz

Auf der Grundlage der vorliegenden Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz.

Tabelle 4: Flächenbilanz des B-Plans Nr. 2 "Solarpark Stolzenburg"

Flächen im Plangebiet	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Fläche [ha]	Anteilig in [%]
Geltungsbereich	256.160,91	25,62	100%
Sonstiges Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung"	212.248,58	21,22	82,86%
Verkehrsflächen	374,36	0,04	0,15%
Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	2.893,30	0,29	1,13%
Geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereiches	11.597,42	1,16	4,53%
Maßnahmenfläche im Bestandsschutz (M1)	3641,83	0,36	1,42%
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M2)	23.124,88	2,31	9,03%
Fläche für Minderungsmaßnahmen außerhalb des Sondergebietes (Private Grünfläche)	2.280,54	0,23	0,89%

### I.7.2 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ übt die Gemeinde Schönwalde aus.

Durch den Bebauungsplan und die Umsetzung der Planinhalte und alle damit in Verbindung stehenden Maßnahmen einschließlich der Erschließung sowie der Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung entstehen der Gemeinde Schönwalde keine Kosten.

### I.7.3 Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist ein mehrstufiger, gesetzlich vorgeschriebener Planungsprozess aus planerischer Arbeit, politischer Diskussion und Entscheidung, Beteiligung verschiedener Behörden und anderer Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit. Die Gemeinde Schönwalde übt ihre Planungshoheit und Entscheidungsgewalt als Trägerin des Bauleitplanverfahrens aus.

### Wahl des Verfahrens

Das Bauleitplanverfahren wird im Regelverfahren nach den Vorschriften der §§ 3, 4 und 4a sowie 10/10a BauGB durchgeführt. Die §§ 13, 13a BauGB sind im vorliegenden Fall nicht anwendbar. Zum Bebauungsplan ist ein Umweltbericht vorzulegen, in dem die Prüfung der Umweltbelange und die Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu prüfen sind.

### Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönwalde hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ in ihrer Sitzung am 15.03.2023 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Veröffentlichung im Mitteilungsblatt des Amt Uecker-Randow-Tal sowie auf der Homepage des Amtes.

### Weitere Verfahrensschritte

Im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens wurde bzw. werden seit der förmlichen Einleitung des Verfahrens folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

*Tabelle 5: Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB)*

Stand	Verfahrensschritt	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
x	Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönwalde, bekannt gemacht im Amtsblatt „Pasewalker Nachrichten“ Amt Uecker-Randow-Tal Nr. 07/2023 vom 29.07.2023	15.03.2023	§ 2 (1) BauGB
x	Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung	mit Schreiben vom 29.06.2023	§ 17 LPlIG M-V
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durch eine Informationsveranstaltung, bekannt gemacht im Amtsblatt „Pasewalker Nachrichten“ Amt Uecker-Randow-Tal Nr. 07/2023 vom 29.07.2023	in der Zeit vom 01.08.2023 bis einschließlich 01.09.2023	§ 3 (1) BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange sowie der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 27.06.2023 Frist bis einschl. zum ___.__.2023	§ 4 (1) BauGB i.V.m. § 2 (2) BauGB, § 4a BauGB
	Billigung des Planentwurfes durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönwalde und Beschluss über die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen	___.__.20__	
	Öffentliche Auslegung des Planentwurfes nebst Begründung mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB,	in der Zeit vom ___.__.20__ bis	§ 3 (2) BauGB i.V.m. § 4a BauGB

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“

Stand	Verfahrensschritt	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
	bekannt gemacht im Amtsblatt „Pase-walker Nachrichten“ Amt Uecker-Randow-Tal Nr. 0- vom --.---.----	einschließlich __._.20__	
	förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Be-lange und der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom__._.20__ Fristablauf: __._.20__	§ 4 (2) BauGB i.V.m. § 2 (2) BauGB, § 4a BauGB
	Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öf-fentlicher Belange		§ 4a (3) Satz 2 bis 4 BauGB
	Satzungsbeschluss	__._.20--	§ 10 (1) BauGB



## II. Umweltbericht

### II.8 Einleitung

Die Gemeinde Schönwalde stellt den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ auf. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen hat die Gemeinde nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Der Umweltbericht bildet nach § 2a Nr. 2 Satz 2 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

#### II.8.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

##### II.8.1.1 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Plangebiets liegt im Südosten von Mecklenburg-Vorpommern, rd. 6 km von Pasewalk entfernt, an der Grenze zu Brandenburg. Die Autobahn 20 (Bad Segeberg-Rostock-Uckermark) trennt das Plangebiet in Teilgebiet „Nord“ und Teilgebiet „Süd“. Die beiden Teilgebiete werden im Westen durch das Fließgewässer „Beeke“ und im Osten durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Die Flächen werden intensiv ackerbaulich genutzt. Im Teilgebiet „Nord“ verläuft parallel zur Autobahn 20 eine Gehölzpflanzung, die im Zuge des Neubaus der BAB 20 (VKE 2841) als Ausgleichsmaßnahme auf den Flurstücken 16/3, 17/6 und 17/7 angelegt wurde. Mittig der beiden Teilgebiete verläuft ein Amphibien-durchlass unterhalb der Autobahn 20. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die in der folgenden Tabelle 5 aufgeführten Flurstücke.

*Tabelle 6: Auflistung der Flurstücke im räumlichen Geltungsbereich des Planungsgebietes*

Flurstücke	Flur	Gemarkung
Teilgebiet „Nord“		
10/1 (tlw.); 11/1 (tlw.); 12/1; 13/1; 15/4; 16/3; 16/5 (tlw.); 17/6; 17/7; 17/8	7	Stolzenburg
Teilgebiet „Süd“		
15/3 (tlw.); 20/1; 21/1; 22/1; 23/1; 33/1; 34/1 (tlw.); 35/1 (tlw.)	7	Stolzenburg

Naturräumlich ist das Plangebiet wie folgt abgegrenzt:

- Landschaftszone 3 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte
- Großlandschaft 33 Uckermärkisches Hügelland
- Landschaftseinheit 330 Kuppiges Uckermärkisches Lehmgebiet

Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ beträgt rd. 25,6 ha.

### II.8.1.2 Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ beabsichtigt die planaufstellende Gemeinde Schönwalde die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zu schaffen. Durch die Festsetzung verbindlicher Regelungen soll die bauliche und sonstige Nutzung des Plangebietes gesteuert und damit eine geordnete städtebauliche Entwicklung entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 BauGB gewährleistet werden.

Durch die Aufstellung des Plans leistet die Gemeinde Schönwalde in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

### II.8.1.3 Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens sind Ausgangspunkt für die Umweltprüfung. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlagen- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die Schutzgüter sowie die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Folgewirkungen untersucht:

Die zu erwartenden umwelterheblichen Wirkungen des Vorhabens sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

*Tabelle 7: Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens*

<b>Baubedingte Wirkfaktoren:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Flächenbeanspruchungen:<ul style="list-style-type: none"><li>• Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraßen</li><li>• Entfernung von Vegetation sowie Baufeldfreimachung für Wegesystem innerhalb Solarfelder, Zuwegungen zum SO, Erdkabelverlegung, Nebenanlagen</li><li>• Bodenumlagerung bei Verlegung der Erdkabel</li></ul></li><li>- optische, akustische und stoffliche Emissionen<ul style="list-style-type: none"><li>• Geräusche, Erschütterungen, stoffliche Emissionen und visuelle Wirkungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten</li></ul></li></ul>

Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenbeanspruchung <ul style="list-style-type: none"> <li>• wasserdurchlässige Wege innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans</li> <li>• Zuwegung zu den Solarfeldern</li> <li>• Überdeckung von Boden durch Modulflächen, funktionaler Flächenverbrauch</li> <li>• Beschattungseffekte, Effekte auf Bodenwasserhaushalt und Mikroklima</li> <li>• Strukturveränderungen auf der Offenlandfläche im Zuge der Flächenbewirtschaftung</li> <li>• Bodenverdichtung durch Ständerwerke und Nebenanlagen (1% des SO)</li> </ul> </li> <li>- optische Wirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silhouetteneffekt, artifizielle Lebensraumveränderung</li> <li>• funktionaler Flächenentzug/ Zerschneidungseffekt</li> <li>• Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisation des reflektierten Lichtes</li> </ul> </li> <li>- Vertikale Hindernisse im Luftraum</li> </ul>
Dauer der Wirkung: zeitlich unbegrenzt
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schall, visuelle Wirkungen, Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartung, Reparatur und Instandhaltung der PV-Anlagen</li> <li>• Pflege der Offenflächen (Mahd, etc.)</li> <li>• Tierverluste durch Flächenbewirtschaftung (insb. Mahd)</li> </ul> </li> <li>- sonstige Emissionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)</li> <li>• elektromagnetische Felder (durch PV-Module, Verbindungskabel, Wechselrichter, Trafostation)</li> </ul> </li> </ul>
Dauer der Wirkung: zeitlich unbegrenzt periodisch auftretend

#### II.8.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Innerhalb des Geltungsbereiches (rd. 25,62 ha) wird rd. 21,23 ha Ackerfläche überplant. Die durchschnittliche Ackerwertzahl betragen auf beiden Seiten der Bundesautobahn rd. 39. Geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereiches in einem Umfang von rd. 1,1 ha vorhanden. Darüber hinaus sind Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Form von Minderungsmaßnahmen, Pufferflächen um die geschützten Biotope herum und Maßnahmenflächen für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

#### Versiegelung:

Innerhalb der Sondergebietsfläche werden rd. 310 m<sup>2</sup> Fläche durch bauliche Anlagen wie z. B. Trafostationen, Löschwasserkissen vollversiegelt. Darüber hinaus werden Wartungsflächen und Wege (rd. 8.830 m<sup>2</sup> Fläche) in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt und gelten als Teilversiegelt.

### Überschirmung:

Mit einer GRZ von 0,49 wird die Sondergebietsfläche auf einer Fläche von rd. 104.001 m<sup>2</sup> überschirmt.

#### **II.8.1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Mit den im Plangebiet zulässigen Nutzungen werden keine Sonderabfallformen gem. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRWG) erzeugt. Photovoltaik- oder Solarmodule gelten gem. § 3 Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ELEKTROG) als elektrische Vorrichtung der Kategorie 4 (Großgeräte) und werden über zertifizierte Unternehmen fachgerecht entsorgt bzw. recycelt.

#### **II.8.1.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind bei Umsetzung der Planung keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

Das Risiko für Unfälle oder Katastrophen ist durch Bau- und Nutzungsvorschriften (u.a. Statik, Reparaturen und Reinigungen), insbesondere auch durch Vorschriften zum Brandschutz (Bauvorgänge, Auswahl von Baumaterialien, Abstandsbereiche, etc.), minimiert.

#### **II.8.1.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht. Das Vorhaben leistet jedoch einen Beitrag zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Produktion von Strom.

#### **II.8.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

Die für das Vorhaben relevanten und in einschlägigen Fachgesetzen sowie Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind in der folgenden Tabelle dargelegt. Außerdem wird in dieser Tabelle die Art und Weise erläutert, wie diese Ziele bei der vorliegenden Planung umgesetzt bzw. beachtet wurden.

Tabelle 8: Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
<b>Beachtenspflichtige Ziele des Umweltschutzes</b>	
Ziele der Raumordnung (Z)	
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="240 528 794 730"> <p>• Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]</p> <p><i>„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ (Z)</i></p> </li> <li data-bbox="240 831 794 1111"> <p>• Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (2) [Energie]</p> <p><i>„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)</i></p> </li> <li data-bbox="240 1155 794 1686"> <p>• Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (9) [Energie]</p> <p><i>„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 verteilernetz nah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.</i></p> <p><i>Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (Z)</i></p> </li> </ul>	<p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Gemäß ©2023GEOPORTAL VG weisen die Böden im Teilgebiet „Nord“ durchschnittliche Ackerzahlen von 36 und im Teilgebiet „Süd“ von 37 auf. Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um ebene bis kuppige Flächen mit lehmigen Böden auf Grundmoräne mit starkem Stauwasser- und/oder mäßigem Grundwassereinfluss; Die Ertragsfähigkeit ist mit rd. [37 Ackerwertpunkten] als gering einzustufen.</p> <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen.</p> <p>Der Bebauungsplan ist mit dieser Zielfestlegung vereinbar. Bei Umsetzung der Planung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Darüber hinaus liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien dienen, im überragenden öffentlichen Interesse und sind als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung zu betrachten (vgl. §§ 2 und 3 Nr. 1 EEG).</p> <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ liegt beidseitig entlang der Autobahn 20 auf landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb eines 200 m-Korridors, gemessen vom äußersten Fahrbahnrand (vgl. § 35 Nr. 8b BauGB und §§ 2 und 3 Nr. 1 EEG).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="240 1709 794 1906"> <p>• Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 6.1.3 (1) [Boden, Klima und Luft]</p> <p><i>„Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern.“ (Z)</i></p> </li> </ul>	<p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Die Versiegelung im Plangebiet wird auf ein Minimum reduziert; gleichzeitig erfährt die Fläche eine ökologische Aufwertung, da die Böden aufgrund der Extensivierung weniger Verdichtung, Nährstoff- und Schadstoffeintrag erfahren.</p>
Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der Raumordnung	

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
<ul style="list-style-type: none"> <li>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) (MEIL M-V 2016); raumordnerische Festlegungen</li> <li>Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010); raumordnerische Festlegungen</li> </ul>	<p>Das LEP M-V 2016 enthält keine räumlich konkretisierten Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes. Es sind keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete festgelegt</p> <p>Das RREP VP 2010 enthält räumlich konkretisierte Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes. Es sind Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt.</p>
<p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)</p>	<p>Die Gemeinde Schönwalde verfügt über keinen Flächennutzungsplan.</p>
<p>Gebietsschutz Natura 2000</p>	<p>Im Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete und/oder Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung.</p> <p>Im 3 km-Umfeld des Plangebietes liegt das folgende Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung: GGB DE_2549-303 „Schanzenberge bei Brietzig“ (rd. 800 m südöstl. vom Teilgebiet „Süd“)</p>
<p>Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Bebauungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist aber zu beachten, dass diese Pläne sehr wohl Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können, und dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen. Bebauungspläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.</p> <p>Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass keine Belange des Artenschutzes der Realisierung des B-Planvorhabens entgegenstehen. Einem erhöhten baubedingten Tötungsrisiko für Brutvögel (flugunfähige Nestlinge) sowie einem erhöhten baubedingten Risiko einer Zerstörung von Nestern und Gelegen von Brutvögeln kann durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden (strikte Bauzeitenregelung). Amphibien und Reptilien konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Weitere Betroffenheiten von artenschutzrechtlich relevanten Arten sind nicht zu erwarten.</p>
<p>Wasserrahmenrichtlinie (WRRL); Gewässerschutz (§§ 2 und 3 WHG sowie § 1 LWaG M-V)</p>	<p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Der Grundwasserkörper „Jecker“ ist der Flussgebietseinheit „Oder“ zugeordnet. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers werden als gut angegeben (WASSERBLICK 2024).</p> <p>Durch die extensive Begrünung der Fläche sind positive Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu erwarten (verminderte Erosion). Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	<p>Insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen kann das Niederschlagswasser weiterhin versickern.</p> <p><u>Fließgewässer:</u> Das im Westen den Geltungsbereich des Plangebietes begrenzende Fließgewässer „Beeke“ ist ein Gewässer das nach dem 3. Bewirtschaftungszyklus der WRRL einer besonderen Unterhaltung/Pflege unterliegt. Gemäß LAWA-Routen hat das Fließgewässer die Kennzahl 31:0:968.60001. Zu dem Gewässer wird ein Schutzstreifen von rd. 34 m zum Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ eingehalten.</p> <p><u>Standgewässer:</u> Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Standgewässer.</p> <p><u>Wasserschutzgebiete:</u> Wasserschutzgebiete werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist: WSG_2449_02 „Blumenhagen“ Schutzzone III (rd. 1.400 m nördlich vom Teilgebiet „Nord“) Eine Verschlechterung der Wasserkörper ist somit nicht zu erwarten. Das Vorhaben steht zudem auch dem Verbesserungsgebot nicht entgegen.</p>
<p>Naturschutzgebiete (NSG)</p>	<p>Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes sind keine NSG ausgewiesen. In einem 3km-Umkreis sind folgende Naturschutzgebiete ausgewiesen:</p> <p>NSG_201 „Darschkower See bei Stolzenburg“ (rd. 1.800 m nordöstl. vom Teilgebiet „Nord“) NSG_071 „Schanzenberge bei Brietzig“ (rd. 800 m südöstl. vom Teilgebiet „Süd“)</p>
<p>Landschaftsschutzgebiete (LSG)</p>	<p>Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes und dem 3km-Umkreis ist kein Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.</p>
<p>Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)</p>	<p>Innerhalb des Geltungsbereiches und unmittelbar daran angrenzend befinden sich nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strauchhecke mit Überschildung (BHS)</li> <li>• Ruderalgebüsch (BLR)</li> <li>• Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)</li> <li>• Strauchhecke (BHF)</li> <li>• Rohrglanzgrasröhricht (VRR)</li> </ul> <p>Die geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches werden mit einem 20 m-Puffer versehen, um einen optimalen Schutz und die Funktionsfähigkeit weiterhin zu gewährleisten.</p>
<p>Schutz von Ausgleichsflächen/ -maßnahmen (§ 12 BKompV i. V. m. § 15 Abs. 4 BNatSchG)</p>	<p>Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes befindet sich auf Flurstücken 16/3; 17/6 und 17/7 (Kennzeichnung M 1) Ausgleichsmaßnahmen zum Bauvorhaben „Neubau der Autobahn 20; VKE 2841 / Zuständigkeit liegt bei der DEGES“. Die Zugänglichkeit wird durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
Geschützte Bäume	Im Plangebiet befinden sich keine nach § 18 bzw. § 19 NatSchAG M-V geschützten Bäume und Baumgruppen.
Landeswaldgesetz (§ 2 LWaldG MV)	Das Plangebiet berührt keine Waldflächen.
<b>Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen</b>	
Eingriffsregelung	Die Eingriffsregelung wird im Planverfahren abgehandelt. Der gem. Methodik HzE 2018 <sup>4</sup> bilanzierte Eingriff wird zu [28 %] durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert (siehe Kap.9.3.2). Die verbleibenden Kompensationsäquivalente werden schuldbefreit an die Flächenagentur M-V GmbH übertragen.
<b>Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen</b>	
Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010)	Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) ist im Bereich des Plangebietes das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen.  Aufgrund der Flächenprivilegierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang von Autobahnen und zweigleisigen Schienentrassen in einem 110 m-Streifen (200 m gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB), sowie einem schonenden Umgang mit Fläche und Boden und geringen Ackerwertzahlen von unter 50 Punkten kann das Vorbehaltsgebiet der Abwägung auch im Hinblick auf das überragende öffentliche Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien (§ 2 EEG) zugeführt werden.
Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V) (UM M-V 2003)	Die Erstaufstellung des GLP M-V (2003) für ganz M-V beschreibt den Planungsraum als <ul style="list-style-type: none"> <li>• wenig bis nichtbedeutsam für rastende Wat- und Wasservögel (<b>Bewertungsstufe 1</b>)</li> </ul> → es besteht kein Handlungserfordernis aufgrund der fehlenden Nähe zu großflächigen offenen Gewässern <ul style="list-style-type: none"> <li>• wenig bis nichtbedeutsam als Lebensraum für Tiere (<b>Bewertungsstufe 1</b>)</li> </ul> → aufgrund der geplanten Begrünung des Sondergebietes wird eine strukturelle Aufwertung potenzieller Lebensräume geschaffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• mittlere bis hohe Bedeutung des Bodens als grundwasserbestimmende Lehme/Tiefenlehme</li> </ul> → durch die extensive Bewirtschaftung und die Begrünung der Fläche kann der Boden sich regenerieren und aufgewertet werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• mittlere bis sehr hohe Bedeutung für das Wasserpotenzial des Grundwasserkörpers</li> </ul>

<sup>4</sup> Hinweis: Mit Einführung der HzE 2018 ist der Erlass zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom 27.05.2011 nicht mehr anzuwenden. Die entsprechenden Vorgaben des Erlasses wurden in die HzE 2018 übernommen.



Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
<p>Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Vorpommern (GLRP VP) (LUNG M-V 2009)</p>	<p>→ auf die Grundwasserneubildung und das nutzbare Grundwasserdargebot hat das geplante Vorhaben keinen bedeutsamen Einfluss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe bis mittlere Bedeutung des Landschaftsbildpotenzials</li> </ul> <p>→ das geplante Vorhaben bündelt sich mit der vorhandenen Autobahntrasse und minimiert somit den Eingriff in das bereits vorbelastete Landschaftsbild</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Plangebiet weist keine Ziele im Bereich der Raumentwicklung und Erholungsvorsorge auf; es sind keine Schwerpunktbereiche für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen vorgesehen</li> </ul> <p>→ es besteht kein Handlungsbedarf</p> <p>Die Fortschreibung des GLRP (2009) bezieht sich auf den Planungsraum Vorpommern: Für das Plangebiet weist der GLRP (2009) keine Zielstellungen und andere Ausweisungen für die Bereiche aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Arten und Lebensräume (Karte I)</li> <li>• Biotopverbundplanung (Karte II)</li> <li>• Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen (Karte III)</li> <li>• Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung (Karte IV)</li> <li>• Anforderungen an die Landwirtschaft (Karte V)</li> <li>• potenziellen Wassererosionsgefährdung (Karte VI)</li> </ul> <p>→ es besteht kein Handlungsbedarf</p>
<p><b>Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB</b></p>	
<p>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit e) BauGB)</p>	<p>Der Betrieb des Solarparks erzeugt keine Sonderabfälle nach (KrWG), und keine Abwässer.</p>
<p>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f) BauGB)</p>	<p>Das Vorhaben dient der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien.</p>
<p>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h) BauGB)</p>	<p>Das Vorhaben selbst hat keine Auswirkungen auf die Luftqualität, leistet jedoch einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität durch eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung.</p>
<p><b>Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1a BauGB</b></p>	
<p>Bodenschutzklausel</p>	<p>Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,49 dient einer möglichst optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB.</p>
<p>Umwidmungssperrklausel</p>	<p>Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 2 geplanten Entwicklung eines Solarparks werden</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	<p>Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Waldflächen werden nicht überplant.</p> <p>Bei den Landwirtschaftsflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen.</p> <p>Die Flächen weisen geringe Ackerwertzahlen auf und befinden sich in privilegierter und vorbelasteter Lage entlang der Autobahn 20.</p> <p><u>Standortalternativen:</u></p> <p>Konversionsstandorte sind im Gemeindegebiet Schönwalde nicht vorhanden.</p> <p>Aufgrund der Privilegierung zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang von Autobahnen (§ 35 Nr. 8b BauGB und §§ 2 und 3 Nr. 1 EEG) ist keine weitere Betrachtung von Alternativen erforderlich.</p>
Klimaschutzklausel	<p>Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen geleistet. Die vorliegende Planung leistet damit einen wichtigen Beitrag, dem Klimawandel entgegenzuwirken.</p>

## **II.9 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden**

### **II.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

#### **II.9.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung**

##### ***Bestand***

Für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind die Wohn- und Erholungsfunktionen zu betrachten.

Wohngebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet wird durch die BAB 20 in die Teilgebiete „Nord“ und „Süd“ unterteilt. Am östlichen Rand begrenzt ein Wirtschaftsweg den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Westlich wird der Geltungsbereich durch das Wasserrahmenrichtlinien relevante Fließgewässer „Beeke“ eingerahmt. Die nächstgrößeren Städte sind Pasewalk östlich des Plangebietes in rd. 6 km und Strasburg in westlicher Richtung von rund 8,5 km Entfernung. Die kleine Ortslage Stolzenburg liegt rd. 1,5 km nordöstlich des Plangebietes.

Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm für Mecklenburg-Vorpommern (2003) wird der Bereich der Stadt Pasewalk als „Bereich mit guter Erschließung durch Wanderwege“ (Karte VI) ausgewiesen. Das Uecker-Randow-Tal und die Stadt Pasewalk sind sehr gut für die Erholungsnutzung erschlossen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans liegt jedoch aufgrund der strukturarmen Ackerschlägen sowie der Autobahn 20 keine Eignung für Erholungsnutzung vor.

Das Plangebiet eignet sich aufgrund der Nähe zur BAB 20 nicht als Fläche für die Wohnfunktion.

##### ***Bewertung***

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung. Funktionsausprägungen von Wohn- und Erholungsfunktionen mit besonderer Bedeutung liegen im Plangebiet nicht vor.

##### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine ausgeprägte Erholungsnutzung im Plangebiet wird sich nicht etablieren, da die Autobahn 20 unmittelbar angrenzend verläuft.

### II.9.1.2 Schutzgut Flora/Pflanzen

#### **Bestand**

Das Schutzgut Pflanzen bildet sich im Wesentlichen über die im Plangebiet befindlichen Biotopstrukturen ab. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Nov/Dez 2023 nach der Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV 2013) im Gelände auf der Grundlage aktueller Luftbildaufnahmen. Untersucht wurde das Plangebiet zzgl. eines 20 m breiten Pufferstreifen. Die Darstellung der erfassten Biotope erfolgt im Bestands-, Konflikt und Maßnahmenplan im Maßstab 1:3.000.

Durch die beiden Teilgebiete „Nord“ und „Süd“ des Plangebietes verläuft die Autobahn 20 (Lübeck-Rostock-Neubrandenburg-Uckermark).

#### Teilgebiet „Nord“:

Der Geltungsbereich des Teilgebietes „Nord“ besteht überwiegend aus sandig bis lehmigen Ackerboden (AC). An der Südseite außerhalb des Geltungsbereiches entlang der Autobahn (OVA) befindet sich ruderaler Kriechrasen i. V. m. Ruderalgebüsch und gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Strauchhecken mit Überschirmung (RHK/BLR/BHS). In der südwestlichen Ecke außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein künstlich angelegter Wasserspeicher (SYW/RHK) mit Zuwegung (OVU/OVW). Im Westen grenzen einzelne nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Strauchhecken mit Überschirmung (BHS) mit umliegendem ruderalem Kriechrasen, Ruderalgebüsch, älteren Einzelbäumen sowie geschützte Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte (§20 NatSchAG M-V) (RHK/BLR/BBA/VWN) den Geltungsbereich ein. Die „Beeke“ wurde als Graben mit intensiver Instandhaltung i. V. m. nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Schwimmblattvegetation und Feuchtgebüschen eutropher Moor- und Sumpfstandorte sowie Ruderalgebüsch mit älteren Einzelbäumen (FBG/FVS/BLR/BBA/VWN) kartiert. Nördlich grenzt Ackerfläche (AC) an den Geltungsbereich an. Im Osten grenzt ein zum Teil versiegelter Wirtschaftsweg (OVU, OVW) mit begleitender Ruderalvegetation i. V. m. jungen Einzelbäumen sowie Le-sesteinhaufen an (RHU/RHK/BLR/BBJ/XGL). In der südöstlichen Ecke außerhalb des Geltungsbereiches des Teilgebietes „Nord“ befindet sich eine nach § 20 NatSchAG geschützte Strauchhecke (BHF). Innerhalb des Teilgebietes „Nord“ befindet sich eine Ausgleichsfläche (BHS/RHK/BBJ) zum Neubau der A 20.

#### Teilgebiet „Süd“:

Der Geltungsbereich des Teilgebietes „Süd“ besteht überwiegend aus sandig bis lehmigen Ackerboden (AC). An der Nordseite außerhalb des Geltungsbereiches entlang der Autobahn (OVA) befindet sich ruderaler Kriechrasen i. V. m. Ruderalgebüsch und gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Strauchhecken mit Überschirmung (RHK/BLR/BHS). Im Westen grenzen einzelne nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Strauchhecken mit Überschirmung (BHS) mit umliegendem ruderalem Kriechrasen, Ruderalgebüsch, älteren Einzelbäumen sowie geschützte Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte (§20

NatSchAG M-V) (RHK/BLR/BBA/VWN) den Geltungsbereich ein. Die „Beeke“ wurde als Graben mit intensiver Instandhaltung i. V. m. nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Schwimmblattvegetation und Feuchtgebüschten eutropher Moor- und Sumpfstandorte sowie Ruderalgebüschten mit älteren Einzelbäumen (FBG/FVS/BLR/BBA/VWN) kartiert. Entlang der „Beeke“ befindet sich neben Strauchhecken mit Überschirmung (BHS) artenarmes Frischgrünland (GMA). Im Süden außerhalb des Geltungsbereiches grenzen artenarmes Frischgrünland (GMA), Ackerfläche (AC) und begleitender Ruderalvegetation i. V. m. jungen Einzelbäumen auf dem Standort einer Wüstung an (RHU/RHK/BLR/BBJ/OBD). Auf der Wüstung befindet sich zudem noch ein gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Feldgehölz (BFX). Im Osten grenzt ein zum Teil versiegelter Wirtschaftsweg (OVU, OVW) mit begleitender Ruderalvegetation i. V. m. jungen Einzelbäumen sowie Lesesteinhaufen an (RHU/RHK/BLR/BBJ/XGL).

### **Bewertung**

Die Bewertung der Biotope erfolgt gemäß HzE 2018, Anlage 3, Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen. Die nachfolgende Tabelle 7 gibt eine Übersicht zum Bestand und zur Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet zzgl. 50 m Pufferstreifen.

*Tabelle 9: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet*

Nr.	HC	NC/ ÜC	Biotopname und Beschreibung	§	Wertstufe		
					R	G	Gesamt
1	OVA		<b>Autobahn 20</b> i. V. m. Begleitgrün		0	0	<b>0</b>
2	RHK	BLR/ BHS	<b>Ruderaler Kriechrasen</b> Grünstreifen an der der Autobahn mit Glatt- hafer, Knautgras, Schilf, Wiesen-Margerite, Vogel-Wicke, Flockenblume, Weiche Wi- cke, Schwingel, Klee, Acker-Ochsenszunge, Breit-Wegerich, Wilder Möhre, Apfel, Weiß- dorn, Hunds-Rose und Pfaffenhütchen, Hänge-Birke, Grau-Weide, Hecken und Gebüsche zu kurz/ klein, um sie als ge- schützte Biotope auszukartieren		2	1	<b>2</b>
3	AC		<b>Intensivackerfläche</b>		0	0	<b>0</b>
4	VRR	RHU/ USP	<b>Rohrglanzgrasröhricht</b> trocken gefallenes, in feuchten Jahren tem- porär wasserführendes Kleingewässer mit Brennnesselflor und zentral am tiefsten Punkt kleinem Rohrglanzgrasröhricht; klei- nes Soll im Intensiv-Acker	<b>§20</b>	1	1	<b>1</b>
5	SYW	RHK	<b>Wasserspeicher</b> Regenrückhaltebecken an der Autobahn, Böschungen mit Ruderalfluren		0	0	<b>0</b>
6	FBG	FVS/ BLR/ BBA/ VWN	<b>Stark beeinträchtigter Bach</b> Beeke; sandgeprägter Tieflandbach; er- heblich veränderter Wasserkörper im schlechten ökologischen Zustand;		0	1	<b>1</b>

Nr.	HC	NC/ ÜC	Biotopname und Beschreibung	§	Wertstufe		
					R	G	Gesamt
			begradigt; grabenartiger Eindruck; naturferne Morphologie, nahezu vollständig mit Röhricht bewachsen; auf den Böschungen abschnittsweise Gehölze				
7	RHK	BLR/ BBA/ VWN	<b>Ruderaler Kriechrasen</b> Gewässerrandstreifen an der Beeke		2	1	<b>2</b>
8	BHS		<b>Strauchhecke mit Überschirmung</b> Gehölzpflanzungen am Gewässerrandstreifen der Beeke; eingezäunt; kurze Heckenabschnitte mit Hunds-Rose, Schwarzem Holunder, Weißdorn		3	3	<b>3</b>
9	GMA		<b>Artenarmes Frischgrünland</b> Mahdgrünland südlich der A20		2	1	<b>2</b>
10	RHU	BLR	<b>Ruderaler Staudenflur</b> Ruderalflur mit Brennnessel, Glatthafer, Labkraut, Schwarzem Holunder		2	1	<b>2</b>
11	GMA		<b>Artenarmes Frischgrünland</b> Frischgrünland		2	1	<b>2</b>
12	BLR	BFX/ OBD	<b>Ruderalgebüsch</b> Gebüsch auf brach liegendem Grundstück mit Obstgehölzen und Holunder	<b>§20</b>	2	1	<b>2</b>
13	RHU	RHK/ BLR/ BBJ/ OBD	<b>Ruderaler Staudenflur</b> verlassenes/ brach liegendes Grundstück mit wenigen Gebäuderesten und Ruderalfluren sowie einzelnen Gehölzen		2	1	<b>2</b>
14	RHU	RHK/ BLR/ BBJ/ OBD	<b>Ruderaler Staudenflur</b> verlassenes/ brach liegendes Grundstück mit Gebäuderesten und Gebüsch		2	1	<b>2</b>
15	BFX	OBD	<b>Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzarten</b> auf verlassenen/ brach liegendem Grundstück	<b>§20</b>	2	2	<b>2</b>
16	BHS	RHK/ BBJ	<b>Strauchhecke mit Überschirmung</b> Streifen, der einen Ackerschlag teilt und abschnittsweise mit Hecken und Gehölzen bepflanzt ist; die Pflanzungen sind eingezäunt (Kompensationsmaßnahme?); es kommen u.a. folgende Arten vor: Schwarzer Holunder, Eingrifflicher Weißdorn, Spitz-Ahorn, Hunds-Rose, Grau-Weide, Kirsche, Sal-Weide, Stiel-Eiche, Gewöhnlicher Schneeball, Hasel -	<b>§20</b>	3	3	<b>3</b>
17	OVW		<b>Straße</b> versiegelter Wirtschaftsweg		0	0	<b>0</b>
18	OVU		<b>Straße</b> teilversiegelter Wirtschaftsweg		0	0	<b>0</b>
19	RHK	RHU/ BBJ/ BLR	<b>Ruderaler Kriechrasen</b> Straßenböschung mit Glatthafer, Schwingel, Wiesen-Flockenblume, Echtes Labkraut, Brennnessel, Johanniskraut,		2	1	<b>2</b>

Nr.	HC	NC/ ÜC	Biotopname und Beschreibung	§	Wertstufe		
					R	G	Gesamt
			Natternkopf, Acker-Kratzdistel und Einzelgehölzen (Apfel)				
20	OVU	OVW	<b>Straße</b> Zufahrt zu den Regenrückhaltebecken		0	0	<b>0</b>
21	RHU	RHK/ BLR/ BBJ/ XGL	<b>Ruderales Staudenflur</b> Straßenböschung mit Glatthafer, Schwingel, Knautgras, Wilder Möhre, Breit-Wegerich, Acker-Ochsenzunge, Wiesen-Margerite, Flockenblume, Pfaffenhütchen, Hunds-Rose, Weißdorn; mit Lesesteinhaufen		2	1	<b>2</b>
22	BHF		<b>Strauchhecke</b> Hecke am Feldweg von Stolzenburg zur B104 mit Hunds-Rose, Kirsch-Pflaume, Brombeere, Schlehe; Krautschicht mit Glatthafer, Echtem Rainfarn, Tauber Trespel, Echtem Labkraut, Wiesen-Margerite	<b>§20</b>	2	3	<b>3</b>
23	RHK	XGL	<b>Ruderales Kriechrasen</b> Ruderalflur am Feldweg von Stolzenburg zur B104 mit Glatthafer, Natternkopf, Brennnessel und Wiesen-Flockenblume; mit Lesesteinhaufen		2	1	<b>2</b>

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Ackerflächen im Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt und die gesetzlich geschützten Biotope und sonstigen Biotopstrukturen mit der derzeitigen Artenausstattung bestehen bleiben.

#### **II.9.1.3 Schutzgut Fauna/Tiere**

Für die Erfassung des Schutzguts Fauna wurden die folgenden Tiergruppen bzw. -arten kartiert:

- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien
- Fledermäuse

Im Folgenden werden die für das vorliegende Planungsvorhaben relevanten Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Die Kartierungsberichte sind dem Artenschutzfachbeitrag als Anhang beigelegt.

### II.9.1.3.1 Brutvögel/Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit sechs Tages- und drei Nachtbegehungen im Zeitraum Ende März bis Anfang Juli 2023. Eine gezielte Suche nach Horsten und Nestern fand während der ersten Tagbegehung statt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines 50 m Umfelds zur Erfassung aller Brutvogelarten sowie eines 300 m Umfelds zur Erfassung von Großvögeln (Greifvögel, Storch, Kranich).

#### **Bestand**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes (inkl. 300 m-Umfeld) wurden insgesamt 38 Brutvogelarten erfasst. Für 21 Brutvogelarten mit insgesamt 64 Revieren konnte ein Nachweisstatus von „Brutnachweis“ oder „Brutverdacht“ festgestellt werden (siehe Tabelle 10). Von den kartierten Brutvogelarten sind 15 Arten den wertgebenden Arten mit insgesamt 29 Revieren zuzuordnen, dabei bleibt der Brutstatus unberücksichtigt.

*Tabelle 10: Liste aller Arten mit Brutverdacht oder Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsraumes inkl. Angaben zum Brut- und Schutzstatus; wertgebende Arten sind hervorgehoben (weitere Erläuterungen unter der Tabelle)*

Nr.	Artname	Brutstatus	Geltungsbereich	50-300m	Gesamt Reviere	RL D	RL MV	RL BB	BNG	VS RL
1	Amsel	BV/BN	2	1	3	*	*			*
2	Bachstelze	NG				*	*			*
3	Blaumeise	BV/BN		1	1	*	*		-	*
4	<b>Braunkehlchen</b>	<b>BN/BN</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		
5	Buchfink	NG				*	*			*
6	Dorngrasmücke	BV/BN	3	1	4	*	*	V		*
7	<b>Drosselrohrsänger</b>	<b>NG</b>							§§	
8	<b>Feldlerche</b>	<b>BV/BN</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		
9	<b>Feldsperling</b>	<b>NG</b>				<b>V</b>	<b>3</b>	<b>V</b>		
10	Fitis	NG				*	*		-	*
11	Gartengrasmücke	NG				*	*			
12	<b>Gelbspötter</b>	<b>BV/BN</b>		<b>1</b>	<b>1</b>			<b>3</b>		
13	Goldammer	BV/BN	4	1	5	*	V			*
14	<b>Graumammer</b>	<b>BV/BN</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>V</b>	<b>V</b>		§§	ja
15	Jagdfasan	BV/BN	1	1	2					
16	Klappergrasmücke	BV/BN	1		1	*	*			*
17	Kohlmeise	BV/BN		3	3	*	*		-	*
18	Kolkrabe	NG				*	*		--	*
19	<b>Kranich</b>	<b>BV/BN</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	*	*	*	§§	ja



Nr.	Artname	Brutstatus	Geltungsbereich	50-300m	Gesamt Reviere	RL D	RL MV	RL BB	BNG	VS RL
20	<b>Mäusebussard</b>	<b>BN</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	*	*	<b>V</b>	<b>§§</b>	
21	Mönchsgrasmücke	BV/BN	2	3	5	*	*			*
22	Nachtigall	BV/BN	1		1	*	*			
23	Nebelkrähe	BN		1	1	*	*		-	*
24	<b>Neuntöter</b>	<b>BN</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	*	<b>V</b>	<b>3</b>	-	<b>ja</b>
25	<b>Rauchschwalbe</b>	<b>NG</b>				<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>		
26	Rohrhammer	BV/BN		1	1	V				
27	<b>Rohrweihe</b>	<b>BV/BN</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	*	*	<b>3</b>	<b>§§</b>	<b>ja</b>
28	<b>Rotmilan</b>	<b>NG</b>				*	<b>V</b>	*	<b>§§</b>	<b>ja</b>
29	Ringeltaube	Ü				*	*		-	*
30	Schafstelze	BV/BN	1	2	3		V			
31	Schnatterente	NG								
32	Schwarzkehlchen	BN	1	1	2	*	*			
33	<b>Schwarzmilan</b>	<b>NG</b>				*	*	*	<b>§§</b>	<b>ja</b>
34	Stieglitz	BV/BN	1	1	2					
35	Stockente	BV/BN		1	1					
36	Sumpfrohrsänger	NG				*	*			
37	<b>Turmfalke</b>	<b>NG</b>				*	*	<b>3</b>	<b>§§</b>	
38	<b>Wiesenpieper</b>	<b>NG</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

Erläuterungen zur Tabelle:  
 Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger  
 RL-D: Rote Liste von Deutschland (RYSLAVY et al. 2021)  
 RL-MV: Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014)  
 Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste  
 BNG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.  
 VS-RL: Im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (!)

### **Bewertung**

Die erfassten Reviere der Brutvögel verteilen sich vorwiegend auf die Bereiche mit Gehölz- und Gewässerstrukturen (vgl. nachfolgende Abbildung).

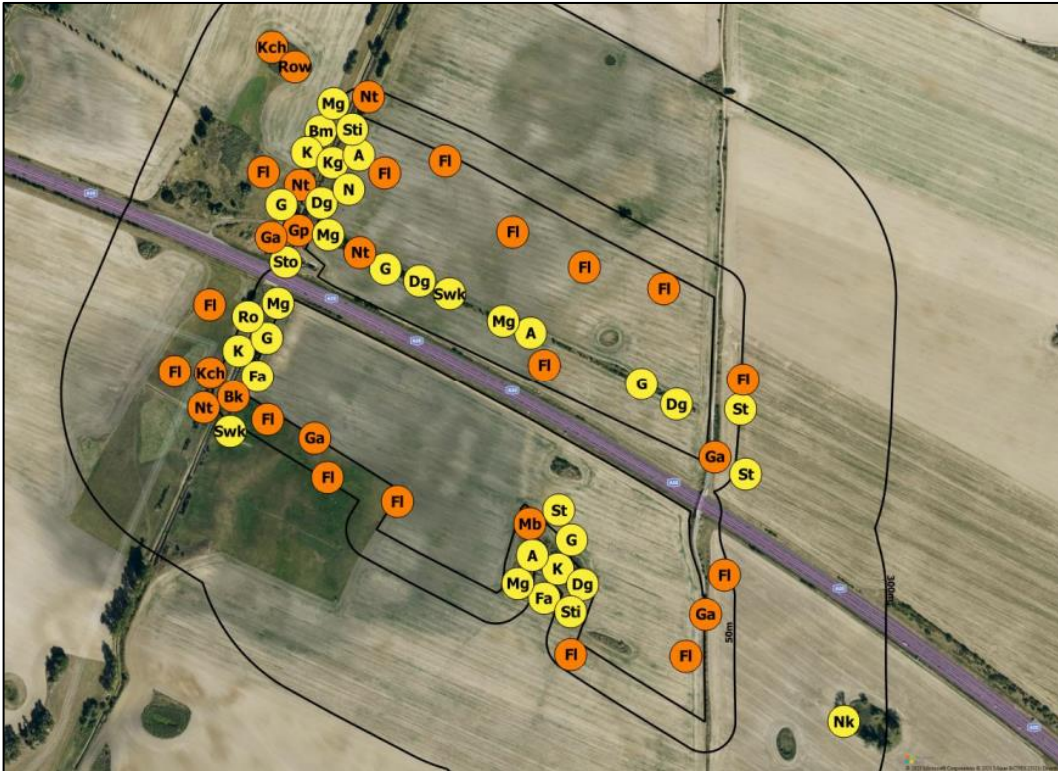


Abbildung 7: Brutnachweise, wertgebende Arten in orangefarbenen Kreisen dargestellt, Nahrungsgäste werden nicht dargestellt

Im Ergebnis der Kartierung konnten 25 Reviere von 13 Brutvogelarten innerhalb des zweigeteilten Geltungsbereiches erfasst werden. Außerhalb des zweigeteilten Geltungsbereiches wurden 24 Reviere von 15 Brutvogelarten im 50 m-Puffer und 15 Reviere von 11 Brutvogelarten im 300 m-Puffer erfasst.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher von einem Fortbestand der erfassten Brutvogelfauna im Plangebiet auszugehen.

#### **II.9.1.3.2 Amphibien**

Zur Erfassung der Amphibienfauna des Plangebiets wurde eine Laichgewässerkartierung mit vier Begehungen im Zeitraum zwischen März und Anfang Juli 2023 durchgeführt. Dabei wurden alle Gewässer, die sich im Umfeld des Plangebietes\* zzgl. eines 300 m-Puffers befinden oder in dieses Gebiet hineinreichen, in die Untersuchungen eingeschlossen.

Die Erfassung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern) und Verhören

rufaktiver Tiere (ALBRECHT et al. 2013). Ab Beginn der Laichperiode wurden die Gewässer jeweils viermal kontrolliert, einschließlich einer Nachtbegehung.

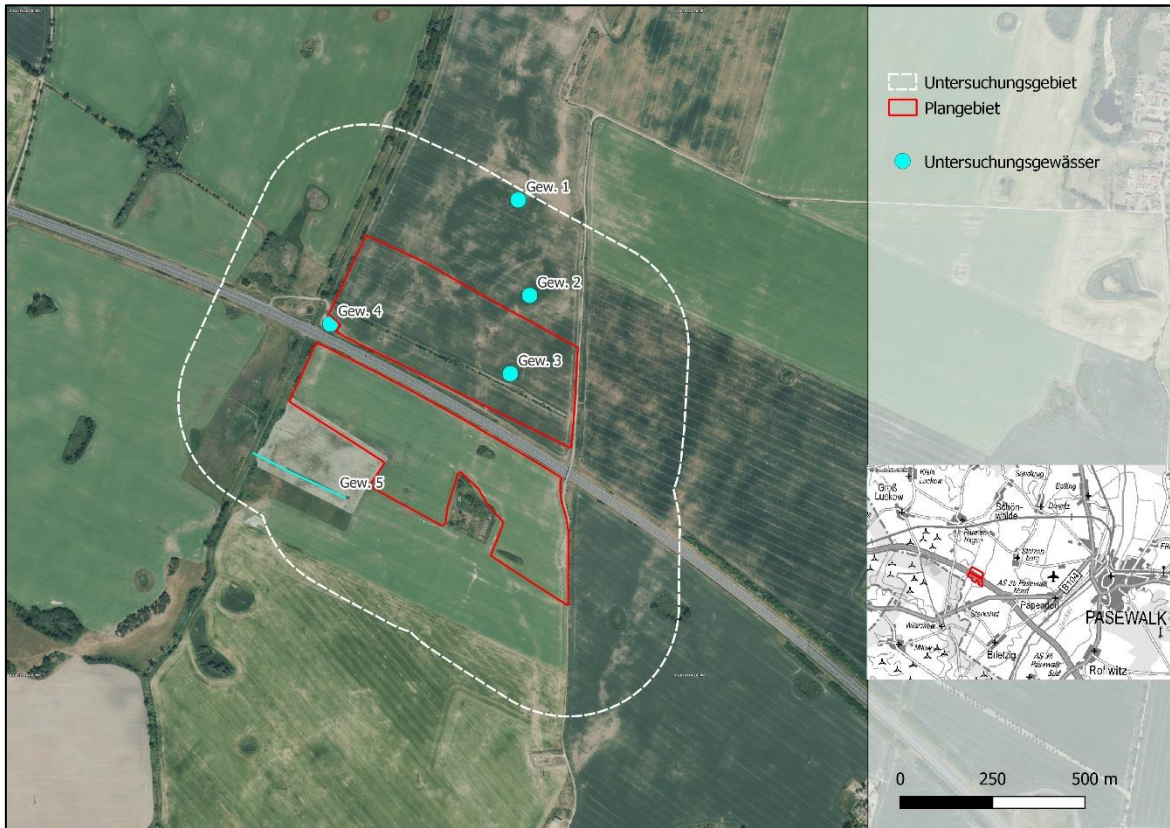


Abbildung 8: Lage der untersuchten Gewässer im Plangebiet\* und 300 m-Umfeld

*\*Hinweis: die Abgrenzung des Plangebietes stellt nicht die Abgrenzung des aktuellen Geltungsbereichs dar. Zum Zeitpunkt der Kartierung war die Abgrenzung des Plangebietes größer gefasst. Im Zuge der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wurde die Abgrenzung des Geltungsbereichs des B-Plans verkleinert und präzisiert. Die Grenze des Geltungsbereichs ist den Unterlagen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu entnehmen.*

### **Bestand**

Während der Erfassung konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

### **Bewertung**

Aufgrund fehlender geeigneter Habitats konnten keine Amphibiennachweise erbracht werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich das Habitatpotenzial für Amphibien im Plangebiet nicht verändern wird.

### II.9.1.3.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien mit besonderem Augenmerk auf der Zauneidechse erfolgte auf Grundlage des fachlichen Methodenstandards (HZE 2018, ALBRECHT ET AL. 2014, MKULNV 2017) mit fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis September 2023. Innerhalb des Plangebietes\* zzgl. eines 20 m-Puffers wurden potenziell geeignete Habitatstrukturen ermittelt und untersucht.

Für die Reptilienerfassung wurden die potenziell geeignete Habitatstrukturen, während der Begehungen, langsam und systematisch abgeschritten. Künstliche Verstecke (KV) wurden in Form von schwarzen PE-Folien ausgelegt, und regelmäßig kontrolliert (Standorte sind der folgenden Abbildung zu entnehmen).

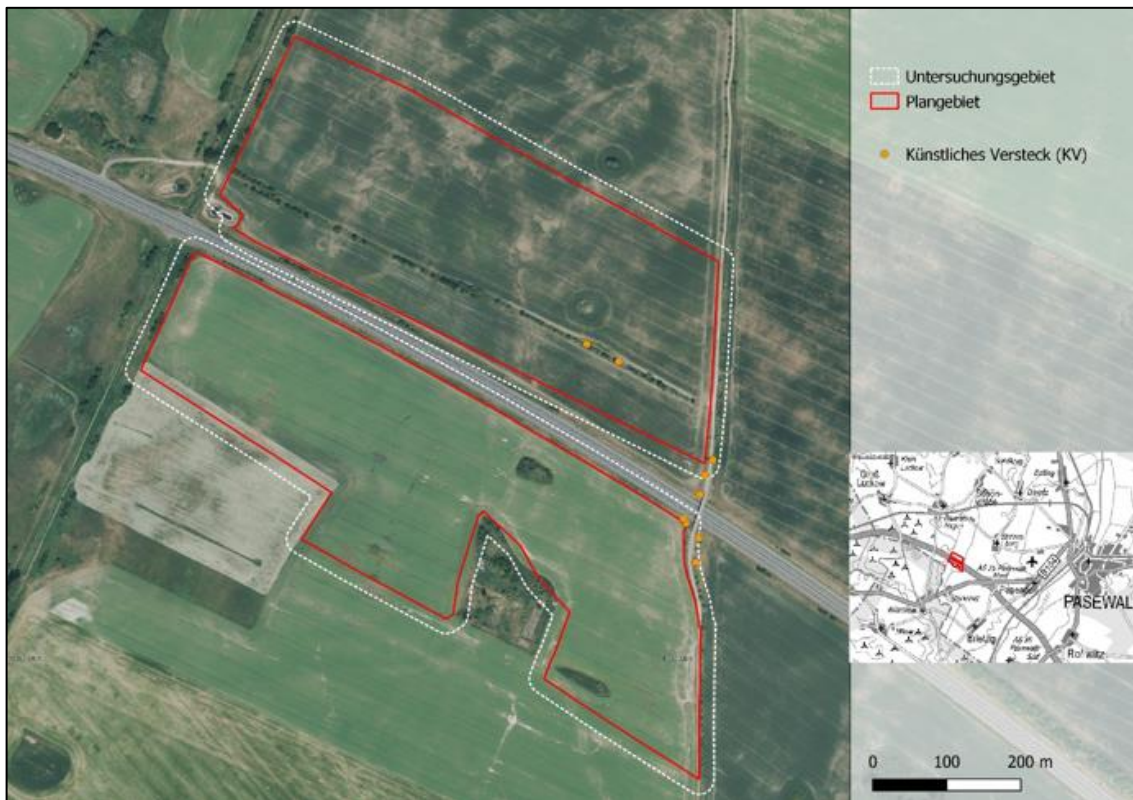


Abbildung 9: Lage der untersuchten potenziellen Habitatstrukturen im Plangebiet\* und 20 m-Umfeld

*\*Hinweis: die Abgrenzung des Plangebietes stellt nicht die Abgrenzung des aktuellen Geltungsbereichs dar. Zum Zeitpunkt der Kartierung war die Abgrenzung des Plangebietes größer gefasst. Im Zuge der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wurde die Abgrenzung des Geltungsbereichs des B-Plans verkleinert und präzisiert. Die Grenze des Geltungsbereichs ist den Unterlagen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu entnehmen.*

### **Bestand**

Während der Erfassung konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

### **Bewertung**

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur wenige geeignete Habitate für Reptilien vorhanden. In den Randbereichen sowie im näheren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich vereinzelt geeignete Habitate wie z. B. Lesesteinhaufen und Gebüschstrukturen. Die Ackerflächen eignen sich nicht als Lebensraum für Reptilien.

#### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Habitatqualität für Reptilien im Plangebiet nicht verändern wird.

#### **II.9.1.3.4 Fledermäuse**

Die Ermittlung von potenziell nutzbaren Quartieren für Fledermäuse erfolgte mit einer Begehung in der laubfreien Zeit am 30.03.2023. Für die Erfassung wurde der im Plangebiet\* (zzgl. 20 m-Puffer) befindliche Baum- und Gehölzbestand visuell auf vom Boden aus abschätzbare Quartierstrukturen mittels Fernglases und LED-Taschenlampen sowie Ausspiegeln bei Höhlungen bis 2 m Höhe untersucht.

#### ***Bestand***

Da das zweigeteilte Plangebiet überwiegend durch Ackerflächen geprägt ist, wurde die Untersuchung der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse auf die Randbereiche entlang der „Beeke“ und dem östlich verlaufenden Wirtschaftsweg sowie die Flächen der Wüstungen fokussiert

Es konnten keine geeigneten Baumhöhlen erfasst werden. Auf dem aufgegebenen Gehöft (Wüstung) am südlichen Rand des Teilgebietes „Süd“ wurden in einem ehemaligen Keller gewölbe eine Wasserfledermaus nachweislich erfasst (Zufallsfund). Der höhlenartige Keller ist, aufgrund seiner klimatischen und strukturellen Gegebenheiten, als Winterquartier nicht besonders gut geeignet.

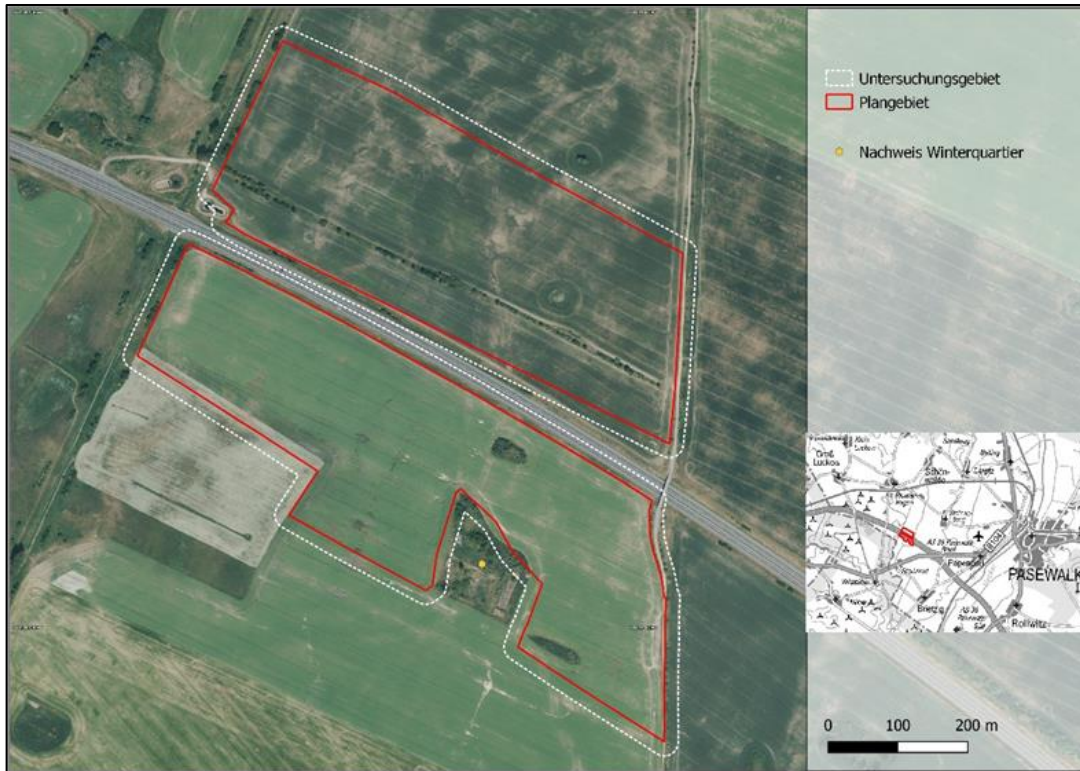


Abbildung 10: Lage des Quartiernachweises der Fledermaus (Zufallsfund)

\*Hinweis: die Abgrenzung des Plangebietes stellt nicht die Abgrenzung des aktuellen Geltungsbereichs dar. Zum Zeitpunkt der Kartierung war die Abgrenzung des Plangebietes größer gefasst. Im Zuge der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wurde die Abgrenzung des Geltungsbereichs des B-Plans verkleinert und präzisiert. Die Grenze des Geltungsbereichs ist den Unterlagen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu entnehmen.

Tabelle 11: Nachweis der im Plangebiet erfassten Fledermausarten

Art	Nachweis	Anhang II/IV FFH-RL	streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	RL M-V	RL D	Erhaltungszustand M-V
Wasserfledermaus	WQm	IV	x	4	*	FV

Nachweis: Zufallsfund (WQm) Winterquartier  
 FFH- Richtlinie: streng geschützte Arten (Anhang IV) und besonders geschützte Arten (Anhang II) von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie, 1992)  
 Rote Liste M-V (Labes et al., 1991): : 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 3<sup>1</sup> - die Art wurde 1991 noch nicht in der RL erfasst, die Arttrennung erfolgte erst 1999, bei einer Neuauflage wäre mit einer Einstufung in die Kategorie 3 zu rechnen ([www.ifa-fledermausschutz-mv.de](http://www.ifa-fledermausschutz-mv.de)), 4 – potenziell gefährdet  
 Rote Liste Deutschland (BfN, 2020): 2 – stark gefährdet, D – Daten ungenügend, V – Vorwarnliste, \* - ungefährdet  
 Erhaltungszustand M-V: U2 = ungünstig - schlecht, U1 = ungünstig - unzureichend, FV = günstig, XX = unbekannt (gemäß Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern (2007-2012) (LUNG M-V, 2012)

## Bewertung

Aufgrund der Lage des Planungsraums\* in Verbindung mit dem Fließgewässer stellt der Landschaftsraum einen potenziell nutzbaren Lebensraum für Fledermäuse dar.

## Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die potenziellen Habitatstrukturen und Nahrungshabitate für Fledermäuse im Plangebiet in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand bestehen.

#### **II.9.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt**

##### ***Bestand***

Die drei Ebenen der biologischen Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Ökosystemvielfalt) werden, soweit sie für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, über das Landschaftsbild, die Biotoptypen und über eine Brutvogel-, Reptilien- und Amphibienkartierung sowie Fledermauskartierung erfasst.

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb einer Art (intraspezifische Biodiversität) und wird, soweit für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgesehenen Untersuchungsrahmens erfassbar, in den Textpassagen zu den Pflanzen und Tieren dargestellt.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Raumes. Es erfolgt eine selektive Darstellung und Bewertung der Artenvielfalt über die Darstellung der Kartierungsergebnisse.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Plangebiet. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können (vgl. LUNG 2013). Bezüglich der Darstellung der Ökosystemvielfalt wird daher auf die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen verwiesen.

##### ***Bewertung***

Aus den erfassten Daten zum Bestand der Biotoptypen sowie dem Landschaftsbild im Geltungsbereich und daran angrenzend lässt sich ein vorbelasteter Freiraum mit kleinteiligen, mannigfaltigen Biotopstrukturen (Fließgewässer, Feldgehölze und Hecken) ableiten. Einige der erfassten Biotope stehen gemäß NatSchAG M-V unter Schutz und sind in ihrem Bestand zu sichern und vor negativen Effekten zu schützen. Der Großteil des Geltungsbereiches besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen mit Monokulturen.

Die Kartiererergebnisse der Arterfassung zeigt auf, dass der Geltungsbereich keinen geeigneten Lebensraum für Herpeten (Amphibien und Reptilien) darstellt. Die Brutvögel wurden überwiegend in den Bereichen mit Gehölzstrukturen erfasst. Von den insgesamt 38 Brutvogelarten sind 15 Arten als wertgebend einzuordnen. Die Erfassung der Fledermäuse ergab einen Artnachweis der geschützten Wasserfledermaus in einem Gewölbe einer

Kellerruine außerhalb des Geltungsbereiches im Süden des Teilgebietes „Süd“. Das Kellergewölbe ist als potenzielles Winterquartier für weitere geschützte Fledermausarten geeignet.

Aus den erfassten Daten zum Bestand von Fauna und Flora im Geltungsbereich des Plangebietes lässt sich eine biologische Vielfalt von hoher Bedeutung für die Fledermäuse und von allgemeiner Bedeutung für die erfassten Tier- und Pflanzenarten ableiten.

#### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Es ist daher zu erwarten, dass sich die biologische Vielfalt im Plangebiet nicht verändern wird.

### **II.9.1.5 Schutzgut Fläche**

#### ***Bestand***

Das zweigeteilte Plangebiet wird überwiegend von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen eingenommen. Es handelt sich vorwiegend um die Produktion von Kulturpflanzen (Ackerbau) und Grünlandbewirtschaftung.

#### ***Bewertung***

Durch das geplante Vorhaben werden rd. 23,18 ha landwirtschaftlich nutzbare Fläche (AC) verloren gehen. Diese Flächen werden jedoch nur temporär umgenutzt, und können nach vollständigem Rückbau wieder in die Flächenkulisse Landwirtschaft zurückgeführt werden. Die Überplanung des Schutzgutes Fläche geht mit einer geringen Vollversiegelung einher (Ständerwerke und Nebenanlagen), da der Großteil der Fläche lediglich überschirmt (GRZ siehe Kap. I.5.3.1) bzw. un bebaut (Zwischenmodulflächen) bleibt.

Im Rahmen der landesweiten Qualifizierung der landschaftlichen Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern wurde für Autobahnen, Kreisstraßen und Siedlungsflächen unterschiedliche Wirkzonen (graue Bereiche) angenommen (siehe Abbildung 11). Die Siedlungsfläche der Stadt Pasewalk beträgt zwischen 10 ha und 99 ha und hat damit eine Wirkzone von 200m. Die Autobahn 20 hat eine größere Wirkzonen von 500 m.

Das Plangebiet mit den beiden Teilgebieten „Nord“ und „Süd“ liegt vollständig innerhalb der Wirkzone der Autobahn und somit außerhalb eines Freiraums von bewertbarer Bedeutung (©KARTENPORTAL LUNG 2023). Dem Plangebiet wird demnach eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Fläche beigemessen (Kriterium der Unzerschnittenheit).



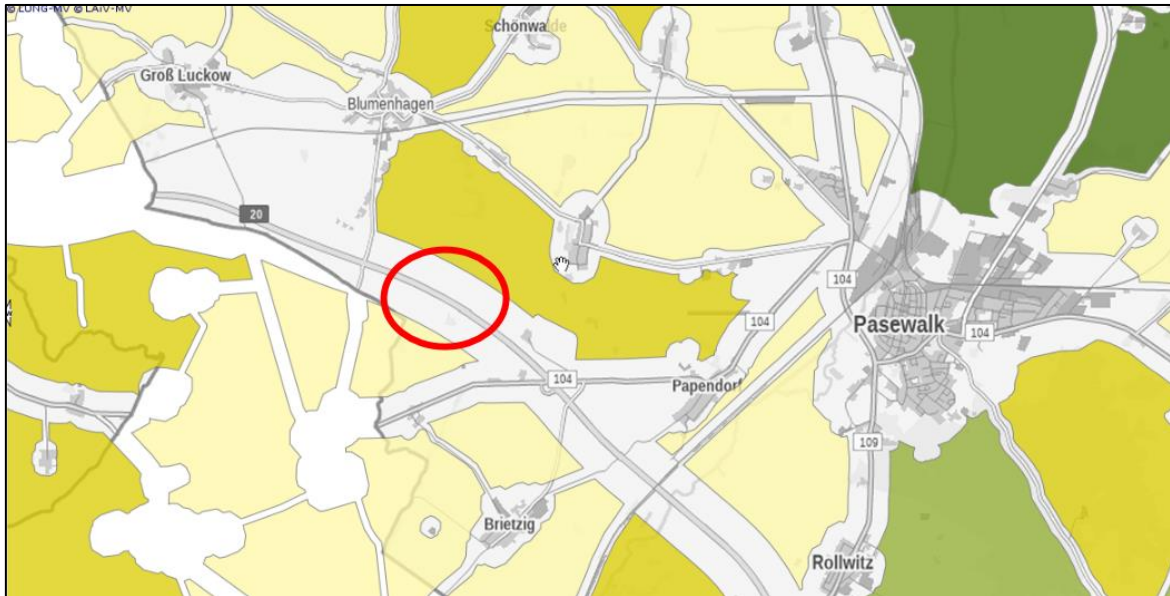


Abbildung 11: Übersicht über die Bewertung des landschaftlichen Freiraums im Plangebiet  
(©Kartenportal Lung MV 2023)

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist zu erwarten, dass das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung auch weiterhin als Freifläche bestehen bleibt und eine Nutzungsänderung der Fläche im Plangebiet nicht erfolgen wird.

#### **II.9.1.6 Schutzgut Boden**

##### **Bestand**

Das rd. 27 ha große Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, der durch pleistozäne Bildungen der Weichsel-Kaltzeit (Mecklenburger Vorstoß, W 3) entstanden ist. Die geomorphologischen Verhältnisse sind durch eine flache Grundmoränenplatte mit Geschiebelehm und -mergel geprägt.

##### Als Bodenform ist ausgebildet:

Lehm-/Tieflehm-Pseudogley (Staugley)/Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley)/Gley-Pseudogley (Amphigley); Grundmoränen, mit starkem Stauwasser- und/oder mäßigem Grundwassereinfluss, eben bis kuppig

Die Böden im Plangebiet sind durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Darüber hinaus sind im Plangebiet oder der näheren Umgebung keine Abbau-, Lager- und Vorratsstätten für geologische Rohstoffe ausgewiesen.

### Geschütztes Geotop

Im westlichen Bereich des Teilgebietes „Süd“ befindet sich unterhalb der Erdoberfläche ein Teil der Oser (sedimentierte Schmelzwasserablagerungen aus der Eiszeit) die i. d. R. aus Schotter- und Sandschichten bestehen.

### Kohlenstoffreiche Böden:

Südwestlich an das Teilgebiet „Süd“ angrenzend befindet sich kohlenstoffreicher Boden, gekennzeichnet als fast ausschließlich tiefgründiges Erd- bis Mulmniedermoor, selten Kolluvisole aus Sand bis Lehm über Niedermoor (KBK\_25).

### Weitere Bodenrelevanten Werte sind:

*Tabelle 12: Bodenfunktionsbewertung anhand bodenrelevanter Funktionsparameter nach Kartenportal LUNG (©LUNG MV (CC BY-SA 3.0)*

Feldkapazität	mittel	potenzielle Nitratauswaschungsfährdung	gering/hoch
Nutzbare Feldkapazität	hoch	potenzielle Wassererosionsgefährdung	sehr gering
Luftkapazität des Bodens	hoch/mittel	potenzielle Winderosionsgefährdung	gering
Effektive Durchwurzelungstiefe	gering/mittel	Bodenfunktionsbereiche	erhöht
<b><u>Gesamtbewertung des Bodens</u></b>	<b><u>mittel</u></b>		

### **Bewertung**

Die Böden im Plangebiet sind überwiegend durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung stark anthropogen beeinflusst. Kohlenstoffreiche Böden grenzen im Südwesten an das Teilgebiet „Süd“ an, ragen aber nicht in das Plangebiet hinein.

Die potenzielle Wasser- und Winderosionsgefährdung ist im Plangebiet mit gering angegeben. Die nutzbare Feldkapazität ist im gesamten Geltungsbereich als „hoch“ eingestuft. Die Bodenfunktionsbereiche sind mit einer erhöhten Schutzwürdigkeit ausgewiesen. Bei einer hohen nutzbaren Feldkapazität ist die effektive Durchwurzelungstiefe im Geltungsbereich des Bebauungsplans als überwiegend mittel einzustufen. Im Zusammenhang mit einem hohen Grundwasserflurabstand von >10 m und durchschnittlichen Ackerwertzahlen von 39 kommt dem Schutzgut Boden im Plangebiet eine mittlere Bedeutung zu.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Böden im Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die Bodenverhältnisse und Bodenfunktionen bleiben in ihrer derzeitigen Wertermittlung vermutlich bestehen.

### **II.9.1.7 Schutzgut Wasser**

#### ***Bestand***

##### Grundwasser

Gemäß Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie lassen sich die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet wie folgt charakterisieren:

- Grundwasserneubildung: 36,3 mm/a (Teilgebiet „Nord“); -7,3 bis 36,3 mm/a (Teilgebiet „Süd“) (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses)
- Grundwasserflurabstand: >10 m
- Deckschichten/Geschütztheitsgrad: >10 m / hoch

##### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

##### Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine offenen oder verrohrten Fließgewässer II. Ordnung.

Westlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die „Beeke“, die als Gewässer II. Ordnung einzustufen ist und Teil des 3. Bewirtschaftungszyklus im Rahmen der WRRL für Mecklenburg-Vorpommern ist. Südlich des Teilgebietes „Süd“ verläuft ein z. T. verrohrter Graben (968.60025), der von der „Beeke“ abzweigt. Die Unterhaltungslast liegt beim Wasser- und Bodenverband „Mittlere Uecker-Randow“.

#### ***Bewertung***

##### Grundwasser

Zur Bewertung der Grundwasserverhältnisse wurden die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen herangezogen. Danach weist der betrachtete Raum eine allgemeine Bedeutung für die Grundwasserneubildung und in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand eine geringe Empfindlichkeit auf. Die Grundwasserverhältnisse sind damit von allgemeiner Bedeutung in den beiden Teilgebieten des Plangebietes.

##### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und ist damit von allgemeiner Bedeutung für den Trinkwasserschutz.

##### Oberflächengewässer

Still- und Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Zu dem angrenzenden Fließgewässer (Beeke) wird ein Abstand von rd. 30 m eingehalten.

## **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

### Grundwasser

Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bestehen.

### Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden nicht berührt. Eine Neuausweisung von Schutzzonen ist unwahrscheinlich.

### Oberflächengewässer

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Oberflächengewässer in ihrer derzeitigen Beschaffenheit erhalten bleiben.

## **II.9.1.8 Schutzgut Luft**

Das Schutzgut Luft wird über die luftqualitätsbeeinflussenden Faktoren (i. d. R. Treibhausgase) in einem Umkreis von rd. 10 km über den Geltungsbereich hinausgehend, ermittelt und bewertet.

### **Bestand**

Das Emissionskataster des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) zeigt für den Bereich des Geltungsbereiches des Plangebietes zwar keine Belastungen durch Emissionen an, es ist jedoch von Belastungen aufgrund der Autobahn und dem weiteren Umfeld auszugehen. Für das weitere Umfeld werden demnach folgende gemittelte Werte für die Belastungen angezeigt.

Die Belastung durch Schwefeloxide sowie Gesamtstaub und Feinstaub ist als gering einzustufen. Die Stickoxid- und Kohlenstoffdioxidbelastung liegen im mittleren Bereich. Bei dem Kohlenmonoxidausstoß handelt es sich um hohe Belastungen. Die Belastung durch Ammoniak und flüchtige org. Verbindungen sind als gering einzustufen.

*Tabelle 13: Emissionswerte im weiträumigen zweigeteilten Plangebiet gemäß Emissionskataster des LUNG MV (2023)*

Emission		Wert [kg/a]		Spannweite Wert [kg/a]	
kein Ausstoß	wenig Ausstoß	mittlerer Ausstoß	hoher Ausstoß	Sehr hoher Ausstoß	
Schwefeloxide (SO)		404		10-1.000	
Stickoxide (NO)		4.224		1.000-10.000	
Gesamtstaub		940		10-1.000	
Feinstaub		329		10-1.000	
Kohlenstoffdioxid (CO2)		1.135.636		1.000.000-50.000.000	

Emission		Wert [kg/a]		Spannweite Wert [kg/a]	
kein Ausstoß	wenig Ausstoß	mittlerer Ausstoß	hoher Ausstoß	Sehr hoher Ausstoß	
Kohlenmonoxid (CO)		14.126		10.000-150.000	
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )		951		10-1.000	
Flüchtige org. Verbindungen ohne Methan (MNVOC)		557		10-1.000	

### **Bewertung**

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur BAB 20 kann von einer verkehrsbedingten Vorbelastung der Luftgüte in unmittelbarer Nähe des Geltungsbereiches ausgegangen werden. Im weiträumigen Umkreis des Plangebietes ist die Belastung der Luft durch Schadstoffe als mittel einzustufen. Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft zugeordnet.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Hinsichtlich der Luftgüte im Plangebiet sind damit keine Veränderungen zu erwarten.

## **II.9.1.9 Schutzgut Klima**

### **Bestand**

Klimatisch gehört das Plangebiet in die Region „Mecklenburg-Vorpommern“, die ein Teil der Modellregion „Nordostdeutsches Tiefland“ ist und durch ein atlantisch-maritim beeinflusstes Übergangsklima mit verstärkten kontinentalen Einflüssen geprägt ist. Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 595 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur bei 8,2°C mit rund 1.648 Sonnenstunden (DWD 2018).

Der Klimareport (DWD 2018,15) zeigt auf, dass die Anzahl der Sommertage in Mecklenburg-Vorpommern zunehmen und die Frosttage seltener werden.

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse modifizieren diese makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Das intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet ist einem Freilandklima zuzuordnen.

Funktionsbeziehungen zu klimatisch belasteten Gebieten bestehen nicht.

### **Bewertung**

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung. Das Plangebiet besitzt keine besondere Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für belastete Gebiete, wie z.B. überwärmte Siedlungskerne.

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird, so dass sich die bestehenden klimatischen Verhältnisse im Plangebiet nicht ändern werden. Werden die Klimaschutzziele verfehlt, wird es zu einer weiteren Erderwärmung mit einer Zunahme von Extremereignissen (Trockenheit, Starkniederschläge) kommen, dies kann auch Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet haben.

#### **II.9.1.10 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild**

##### ***Bestand***

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich nördlich und südlich entlang der BAB 20 zwischen der „Beeke“ und einem Wirtschaftsweg, westlich der Autobahnabfahrt „Pasewalk-Nord“.

Das Landschaftsbild innerhalb des Geltungsbereiches besteht aus überwiegend intensiv genutzten flachen Ackerflächen. Die Ortslage Starkshof im Süden und Stolzenburg nord-östlich des Plangebietes sind Flächen mit typischen Strukturen ländlicher Wohnbebauung. Entlang der Autobahn, der „Beeke“ und des Wirtschaftsweges sowie innerhalb des Teilgebietes „Nord“ wurden Gehölzpflanzungen (strukturenbildende Elemente) in Form von Feldhecken als Ausgleichsmaßnahmen für den Neubau der BAB 20 angelegt. Darüber hinaus befinden sich einige gehölzfreie Biotope innerhalb des Geltungsbereiches sowie unmittelbar daran angrenzend. Mittig an der südlichen Geltungsbereichsgrenze des Teilgebietes „Süd“ befindet sich eine Hofruine (Wüstung) mit Gehölzaufwuchs und Ruderalvegetation.

Für das Plangebiet gibt es gemäß Kartenportal ©LUNG MV 2016 keine Ausweisung von flächen- und/oder linienhaften Strukturen, die für die Gliederung des Landschaftsbildes bedeutsam sind. Jedoch ist die Autobahn 20 als linienhafte Struktur mit landschaftszerschneidendem Charakter zu nennen.

##### ***Bewertung***

Die Bewertung im Rahmen der landesweiten Analyse erfolgte nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe.

Für das Plangebiet ist die Bewertung der Landschaftsbildräume gemäß KARTENPORTAL ©LUNG MV 2016 mit hoch im Bereich der „Beeke“ am westlichen Rand des Geltungsbereiches und mit gering bis mittel im restlichen Geltungsbereich eingestuft.

Die vorhandenen Heckenstrukturen entlang der Beeke sowie innerhalb des Teilgebietes „Nord“ und die Wüstung im Süden des Teilgebietes „Süd“ sind als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung zu betrachten.

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschaftsbild in seinem bisherigen Erhaltungszustand bestehen. Es ist davon auszugehen, dass die landschaftsstrukturgebenden Elemente im Plangebiet erhalten bleiben.

### **II.9.1.11 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

#### ***Bestand***

##### Baudenkmal:

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ sind keine Baudenkmale vorhanden.

##### Bodendenkmal/Geotop:

Im Teilgebiet „Süd“ befindet sich anteilig das gesetzlich geschützte Geotop *Os Wilsickow* (G2\_299) (Bramer/Schulz 1960/1965) in Verbindung mit den Resten eines slawischen Burgwalls. Der Zustand des Geotops wird als stark beeinträchtigt beschrieben.

Weiterhin befindet sich das Bodendenkmal der Gemarkung Stolzenburg, Fundplatz 6 im Geltungsbereich des Teilgebietes „Süd“ des Bebauungsplanes.

#### ***Bewertung***

Geotope sind nach § 20 Abs. 2 Nr. 1 NatSchAG M-V vor Maßnahmen die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder sonstigen erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen führen zu schützen.

Bodendenkmale sind gemäß Denkmalschutzgesetz zu schützen, zu erhalten und vor Gefahren oder sonstigen erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen zu bewahren.

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Die Nichtdurchführung der Planung würde zu keiner Veränderung an Kultur- und Sachgüter auch unbekannter Art im Plangebiet führen.

## **II.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der klimaneutralen Erzeugung von Strom. Das Vorhaben der Gemeinde Schönwalde, Baurecht für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen, hat somit grundsätzlich positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Sinne des Klimaschutzes.

### **II.9.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung**

Das Vorhaben hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und die Bevölkerung. Es wird kein Standort überplant, der für Wohn- und Erholungsfunktionen von Bedeutung ist.

Da das Vorhaben auch dem globalen Klimaschutz dient, leistet es allgemein einen Beitrag zum Schutz der Lebensgrundlagen des Menschen und zur Gesundheit des Menschen (u.a. Vermeidung von häufigeren und länger andauernden gesundheitsgefährdenden Hitzeperioden).

### **II.9.2.2 Schutzgut Flora/Pflanzen**

Bei Durchführung der Planung werden die zuvor intensiv bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen in eine extensive Flächenbewirtschaftung übergehen, d. h. der landwirtschaftsbedingte Schadstoff- und Nährstoffeintrag entfällt. Durch die Begrünung des Geltungsbereiches mit regionaltypischem Pflanzgut sowie den extrabreiten besonnten Reihenabständen wird die Pflanzenvielfalt gesteigert.

#### *Baubedingte Auswirkungen auf Flora/Pflanzen*

Für die Errichtung der Anlage wird kein gesondertes Baufeld benötigt, so dass während der Bauphase nur die Biotope in Anspruch genommen werden, die anlagenbedingt überbaut werden.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen auf Flora/Pflanzen*

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt überwiegend zum Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen mit allgemeiner Bedeutung für die Biotopfunktion (Verlust rd. 21,23 ha). Darüber hinaus werden kleinteilig Ruderalfluren überplant. Durch die extrabreiten Reihenabstände und der extensiven Grünlandbewirtschaftung innerhalb des Sondergebietes, wird sich die Pflanzenvielfalt im Plangebiet deutlich erhöhen.

Die Erschließung des Teilgebietes „Süd“ erfolgt von Süden über die B 104 und einen vorhandenen Wirtschaftsweg in nördlicher Richtung. Das Teilgebiet „Nord“ wird von der Ortslage Stolzenburg im Nordosten in westlicher Richtung über einen vorhandenen



Wirtschaftsweg erschlossen. Aufgrund der vorhandenen Wirtschaftswege werden bei der Erschließung nur partiell in Anspruch genommen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen auf Flora/Pflanzen

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage und anfallende Wartungsarbeiten werden keine erheblichen Störfwirkungen in Form von Emissionen verursacht.

#### Rückbaubedingte Auswirkungen auf Flora/Pflanzen

Der Rückbau der Anlage kann das Schutzgut Pflanze im Bereich der Aufständungen und den Zuwegungen beeinträchtigen. Eine erhebliche Schädigung von ggf. geschützten Pflanzenarten kann nicht ausgeschlossen werden.

### **II.9.2.3 Schutzgut Fauna/Tiere**

#### Baubedingte Auswirkungen auf die Fauna/Tiere

Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern (Feldlerche, Schwarzkehlchen, Goldammer) durch das Befahren von Offenlandflächen. Durch artspezifische Bauzeitenregelungen werden die baubedingten Effekte effektiv gemindert.

Die Bauarbeiten finden bei während des Tages bei ausreichend Tageslicht statt, so dass keine zusätzliche Störung insbesondere von nachtaktiven Tieren zu erwarten ist.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen auf die Fauna/Tiere

Die Umsetzung des B-Plan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ stellt eine große Flächeninanspruchnahme dar. Strukturegebende geschützte Landschaftselemente wie Hecken, Gebüschgruppen und Kleingewässer bleiben als Lebensraum für die Fauna erhalten und innerhalb eines 20 m Schutzstreifens unangetastet. Vorhandene Ausgleichflächen bleiben erhalten.

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm bzw. durch das Vorsehen alternativer Querungshilfen für Kleintiere (siehe Kap. 5.7.1), so dass bodengebunden lebende Tiere, nach Fertigstellung der Anlage, weiterhin wandern können. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus.

Durch die Einzäunung des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik und Stromspeicher“ wird das Gebiet für Großwild (z. B. Reh, Wildschwein, Damwild) nicht mehr zugänglich sein. Durch die angrenzende Autobahn wird jedoch eine Trassenbündelung erwirkt, sodass keine Zerschneidungswirkung erzeugt wird. Kleinere Tierarten wie Marder, Dachs und Fuchs werden das Gebiet weiterhin ungestört nutzen können (festgesetzter Zaunabstand zum Boden/Kleintierdurchlässe).

Da mit der Errichtung des Solarparks bislang intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in extensive Wiesenflächen mit besonnten Mindeststreifen umgewandelt werden, ist zudem davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten, von der Errichtung des Solarparks profitieren können.

Durch die Einrichtung von 10 m bis 20 m breiten Pufferstreifen um geschützte Biotope und sonstige Gehölzstrukturen wird die Zerschneidungswirkung der Anlage effektiv gemindert, sodass keine nachteilige Störwirkung für die erfassten Tierarten im Plangebiet eintritt.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna/Tiere

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist ausgeschlossen, so dass insbesondere keine Störung von nachtaktiven Tieren zu erwarten ist.

Von der Anlage gehen keine erheblichen Geräusch- und/oder andere stoffliche Emissionen aus, die Auswirkungen auf die Fauna haben könnten.

#### Rückbaubedingte Effekte auf die Fauna/Tiere

Die aktive Phase des Rückbaus kann temporär zu erhöhten Lärm-, Staub-, Geruchs- und Lichtbelastungen führen. Diese Störwirkungen auf die Fauna sind jedoch zeitbefristet und werden durch den Einsatz einer ökologischen Baubegleitung sowie Bauzeitenregelungen gemindert.

Durch den Rückbau des Solarparks, steht die Fläche der Fauna wieder vollständig als Wander- Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat zur Verfügung. Sofern die Bewirtschaftung weiterhin extensiv erfolgt, hat der Rückbau keine negativen Auswirkungen auf die Fauna. Sofern die Fläche in die intensive Ackernutzung zurücküberführt wird, ist davon auszugehen, dass das Gebiet des Geltungsbereiches den Ursprünglichen Zustand (vor der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage) erreicht, was zu erheblich negativen Auswirkungen auf Tiere führen wird.

### **II.9.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt**

#### Baubedingte Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt

Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage hat positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, da das gesamte Gebiet mit regionalem Saatgut begrünt und extensiv gepflegt wird. Die Errichtung der Anlage führt zu einem Anstieg der biologischen Vielfalt.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt

Der Betrieb der Anlage führt durch den geringen Wartungsaufwand sowie die extensive Pflege der Anlage zu einem schonenden Umgang mit Pflanzen und Tieren und fördert somit die biologische Vielfalt.

#### Rückbaubedingte Effekte auf die Biologische Vielfalt

Sofern die Bewirtschaftung weiterhin extensiv erfolgt, hat der Rückbau keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Sofern die Fläche in die intensive Ackernutzung zurücküberführt wird, ist davon auszugehen, dass das Gebiet des Geltungsbereiches den Ursprünglichen Zustand (vor der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage) erreicht.

Dies hätte einen Rückgang der biologischen Vielfalt im Plangebiet und der Umgebung zur Folge.

#### **II.9.2.5 Schutzgut Fläche**

Durch das Vorhaben werden rund 25,62 ha Fläche umgewandelt. Eine Fläche von ca. 23,18 ha wird mit Photovoltaik-Modulen überplant. Es ist jedoch kein vollständiger Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche zu bilanzieren, da die überschirmten und die Zwischenmodulflächen sowie die im Plangebiet geplanten Ausgleichsflächen (Brachfläche mit Nutzungsoption Mähwiese) zumindest noch extensiv als Grünland landwirtschaftlich genutzt werden können.

Das Vorhaben stellt eine Barrierewirkung mit landschaftszerschneidendem Charakter dar, welcher durch die Bündelung von Infrastruktur (Autobahn) jedoch gemindert wird.

Siedlungsbrachen, Deponien oder sonstige Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Schönwalde nicht vorhanden. Das geplante Vorhaben ist ein privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b lit. aa) BauGB im Außenbereich.

#### **II.9.2.6 Schutzgut Boden**

Das Vorhaben führt zu punktuellen Bodenversiegelungen im Bereich der Aufständungen der Modultische und des Zaunes (rd. 310 m<sup>2</sup>) sowie zu Teilversiegelungen im Bereich der Baustraßen und Wege (rd. 8.830 m<sup>2</sup>). Baubedingte Eingriffe in das Bodengefüge durch eine Verlegung von Leitungen sind zu erwarten. Durch die bodenkundliche Baubegleitung werden die Eingriffe in das Bodengefüge gemindert.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage ist mit keinen Entwässerungswirkungen auf anstehende Böden verbunden. Aufschüttungen oder Abgrabungen sind nicht geplant.

Dennoch ist bei Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen im Plangebiet auf lange Sicht verbessert werden. Durch eine extensive Flächennutzung, die Vermeidung von Schadstoff- und künstlichen Nährstoffeinträgen sowie die stark verminderte Bodenverdichtung (Befahren mit großen Landmaschinen) können dafür sorgen,

dass sich die Böden während der Photovoltaiknutzung im Plangebiet erholen und sich Strukturverbesserungen im Bodengefüge einstellen.

#### Geschütztes Geotop:

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich im Teilgebiet „Süd“ anteilig das gesetzlich geschützte Geotop „Os Wilsickow“ in Verbindung mit den Resten eines slawischen Burgwalls. Die Zuständigkeiten für die Verwaltung der Belange des Geotops obliegen der zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Es wurde keine Stellungnahme zum Sachverhalt des Geotops abgegeben.

#### Kohlenstoffreiche Böden:

Der kohlenstoffreiche Boden wird durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung des Bodens kann ausgeschlossen werden.

### **II.9.2.7 Schutzgut Wasser**

#### Grundwasser

Es erfolgen keine großflächigen Vollversiegelungen mit Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsfunktion. Allerdings kann sich innerhalb des Plangebietes eine verbesserte Wasserretention durch die Umstellung der Flächenbewirtschaftung einstellen, welche sich positiv auf die Grundwasserneubildung auswirkt (vgl. NLT 2022). Durch die Extensivierung (dauerhafte Begrünung) der Flächen in Kombination mit den aufgeständerten Modulen, die gleichzeitig beschattend wirken, wird der Boden vor zu schneller oberflächennaher Austrocknung und Verdunstung von Niederschlagswasser geschützt.

#### Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete bleiben bei Durchführung der Planung unangetastet.

#### Oberflächengewässer

Es werden keine Oberflächengewässer überbaut oder verändert, der gesetzlich geforderte Schutzstreifen zur „Beeke“ wird eingehalten. Die Extensivierung der Flächen sowie die Minderungsmaßnahmen und die eingerichteten Pufferstreifen um geschützte Biotope im Plangebiet werden voraussichtlich zu einer qualitativen Verbesserung der Oberflächengewässer führen.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

### **II.9.2.8 Schutzgut Luft**

Auch wenn die Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Plangebiet zu vermindertem Landmaschineneinsatz führt, so ist nicht davon auszugehen, dass sich die Luftgüte durch das geplante Vorhaben verändern wird.

### **II.9.2.9 Schutzgut Klima**

Für das Schutzgut Klima sind – global betrachtet – positive Auswirkungen zu erwarten. Der geplante Solarpark leistet einen Beitrag zum globalen Klimaschutz durch CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Erzeugung von Strom. Auch das örtliche Kleinklima wird durch Strukturanreicherung und Extensivierung der Landwirtschaftsflächen positiv beeinflusst.

### **II.9.2.10 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild**

Durch das Aufstellen der Solarmodule wird das Landschaftsbild im betreffenden Bereich temporär (für die Dauer des Anlagenbetriebes) überprägt. Die visuelle Reichweite der Auswirkungen auf das Landschaftsbild betrifft für das Plangebiet einen Raum mit geringer Bedeutung, für das Schutzgut Landschaft, da dieser Bereich bereits durch die Autobahn 20 stark vorbelastet ist. Die Reichweite der visuellen Auswirkungen wird nicht begrenzt, da Strukturgebende und sichtverstellende Landschaftselemente Richtung Autobahn und Wohnbebauung nicht vorhanden sind. Im Teilgebiet „Nord“ verläuft eine Heckenstruktur parallel zur Autobahn, die jedoch nur für einen Teilbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage in Richtung Norden abschirmend dient.

Wert- und Funktionselemente (Ausgleichsflächen) des Schutzgutes Landschaft mit besonderer Bedeutung werden nicht überplant und bleiben erhalten.

### **II.9.2.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich anteilig das Bodendenkmal Gemarkung Stolzenburg, Fundplatz 6.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in das Bodendenkmal dar. Vor Baubeginn ist bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde eine schriftliche Genehmigung einzuholen.

Im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens besteht das Risiko, dass bislang unbekannte Bodendenkmale verändert bzw. anteilig zerstört werden.

## **II.9.2.12 Kumulations- und Wechselwirkungen**

### Kumulationswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine weiteren Pläne und Programme und oder in Aufstellung befindliche Pläne und Programme.

Nordöstlich des Geltungsbereiches (ca. 400 m) befindet sich der Vorhabenbezogene B-Plan Papendorf Photovoltaik-Park Papendorf Nr. 2, in der Entwurfsfassung von der Gemeindevertretung Papendorf am 16.08.2022 gebilligt. Eine kumulative Wirkung durch die beiden geplanten PV-Anlagen kann ausgeschlossen werden, da die geplanten Anlagen „im Versatz“ angeordnet sind, sodass keine „Ballung“ von Beeinträchtigungen auftritt.

### Wechselwirkungen

Die nachfolgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen. Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Die Spalte „Bau“ beinhaltet sowohl die Errichtungsphase der Anlage als auch die Bautätigkeiten während der Rückbauphase.

Die Spalte „Rückbau“ bezieht sich auf die Phase nach dem Anlagenbetrieb (rd. 25-30 Jahre) und beinhaltet die Umweltauswirkungen der anschließenden Flächennutzung. Bei der anschließenden Flächennutzung werden die beiden Parameter Naturschutzfläche/extensive Grünlandnutzung (N) und intensive Landwirtschaft (L) einzeln betrachtet und bewertet. Die Symbolerklärungen sind unter der Tabelle dargestellt.

Tabelle 14: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Wirkursache	Bau		Anlage		Betrieb		Rückbau	
	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Material- und Lagerflächen)	Bautätigkeiten bei Errichtung und Rückbau der Anlage	Flächenumwandlung, -inanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung/Austrocknung, Wärmeabgabe der Module	Visuelle Wirkungen der Module	Betriebliche Verkehre (optische u. akustische Wirkungen)	Wartungs-, Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen (optische und akustische Wirkungen)	Flächennutzung nach Rückbau (Wege- und Modulflächen, Kabeltrassen, Flächenumwandlung)	
Wirkfaktor								
Schutzgüter							(N)	(L)
Mensch	-	-/-	-	●	-	-	+	o
Pflanze	●	-/●●	+	-	-	+	+	●●
Tiere	●	o/●●	●	-	o	o	+	●●
Biologische Vielfalt	-	-/●●	+	-	-	+	+	●●
Fläche	●	●/+	●	-	-	-	+	+
Boden	●	●/●	●	-	-	+	+	●●
Wasser	-	-/-	-	-	-	-	+	●
Luft	-	-/-	-	-	-	-	-	-
Klima	-	-/●●	-	-	-	+	●●	●●
Landschaft	●	●/+	●	●	-	-	+	-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	●●	●●/o	●●	-	-	-	-	-
- = keine Effekte + = positive Effekte o = vorübergehende, periodisch auftretende Effekte mit geringer Erheblichkeit ● = Umwelteffekte mit geringer Erheblichkeit ●● = Umwelteffekte mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit ●●● = Umwelteffekte mit sehr hoher Erheblichkeit								

## **II.9.3 Festsetzungen und Handlungsanleitungen an die umzusetzende Planung**

### **II.9.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft**

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft werden die folgenden Maßnahmen getroffen:

- Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässiger Bauart (siehe Festsetzung 3.1)
- extensive Begrünung des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ (siehe Festsetzung 3.2), Ersteinrichtung durch eine Heublumensaat oder Einsaat einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung ("Regiosaatgut")
- Einrichten eines besonnten Mindeststreifen (Mai bis August) von mind. 2,50 m zwischen den Modulreihen (siehe Festsetzung 3.5)
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ für Kleintiere durch Einhaltung eines Mindestabstands zwischen der unteren Kante der Einfriedung und dem Erdboden von 15 cm (siehe Festsetzung 3.3)
- Ausschluss einer Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (siehe Festsetzung 3.4)
- Boden-Bauzeitenregelung: Beachtung der Witterungsverhältnisse (anhaltender Dauerregen) beim Befahren des Plangebietes außerhalb befestigter Wege (Wirtschaftswege), um dauerhafte Schädigungen des Bodengefüges zu vermeiden; optional Verwendung von Bodenschutzplatten oder mobilen Fahrstraßen
- Boden: Abtrag von Boden in möglichst trockenem Zustand. Ober- und Unterboden sind getrennt voneinander zu lagern und schichtgetreu wieder einzubauen (BBB). Bei Lagerungsdauern über zwei Monate sind Mieten zu begrünen. Überschüssiger Boden verbleibt im Plangebiet. Eingebauter Boden wird nicht befahren und sollte sofort begrünt werden (DIN 19639:2019-09).
- Feststellung und Beseitigung möglicher Bodenbelastungen und Verdichtungen nach Nutzungsende durch die bBB
- Verzicht auf chemisch-synthetische Reinigungsmittel, Herbizide und Düngung, beschädigte Module werden zeitnah von der Anlage entfernt und nicht vor Ort repariert
- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (öBB) sowie ornithologisch geschultem Personal
- systematische Langzeitüberwachung (Monitoring) des Brutvogelbestandes bei einer Dauer von fünf aufeinanderfolgenden Jahren; Beginn nach Fertigstellung der Anlage (vgl. Kapitel 10.2.2)



- vollständiger Rückbau der gesamten Anlage sowie sach- und umweltgerechte Entsorgung/Verwertung der Abfälle nach Nutzungsende inkl. Rückbau der Umzäunung, Kabel, Zuwegungen, auf- bzw. eingebrachte Schüttgüter und Fundamente
- Überprüfung und Dokumentation des Maßnahmenerfolges

### **II.9.3.1.1 Gewährleistung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG durch die umzusetzende Planung**

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

#### Vermeidungsmaßnahmen Brutvögel

##### **BV-VM 1 Brutvögel - Vergrämung**

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen müssen, werden alternativ folgende Vergrämungsmaßnahmen auf **Grünland** zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Vorhabengebiet zu unterbinden:

- „passive“ Vergrämung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster
- großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden
- das Grünland ist zu mähen, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht
- Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche)

Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die **Ackerbereiche** des Vorhabengebietes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen

Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt:

- passive“ Vergrämung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster
- großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden
- Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche)

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.

Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Vorhabengebiet inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

## **BV-VM 2 Brutvögel - Bauzeitenregelung**

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.

Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist nach Abstimmung mit der zuständigen uNB möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

**Kch-VM 1 Kranich**

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Kranich sind alle Baumaßnahmen **außerhalb des außerhalb des Zeitraumes 15.02.-31.07. im 300 m-Umkreis**, um besetzte Reviere durchzuführen.

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 300 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 sind zu beachten.

**Mb-VM 1 Mäusebussard**

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Mäusebussard sind alle Baumaßnahmen **außerhalb des Zeitraumes 01.03.-31.07. im 100 m-Umkreis**, um besetzte Reviere durchzuführen.

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 100 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 sind zu beachten.

**ROW-VM 1 Rohrweihe**

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Rohrweihe sind alle Baumaßnahmen **außerhalb des Zeitraumes 01.04 - 31.07. im 200 m-Umkreis**, um den besetzten Horst durchzuführen.

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im April und Mai auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 200 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der **BV-VM 1** sind zu beachten

### Zusammenfassung: Strikte Bauzeitenregelung

Unter Einbeziehung der betroffenen Groß- und Greifvogelarten Kranich, Mäusebussard und Rohrweihe sind **alle Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes Mitte Februar bis Ende August** im 100 m- (Mb) bzw. 200 m (Row) und 300 m –Umkreis (Kch) um besetzte Horste durchzuführen. Durch die zweimalige Horstkontrolle von ornithologisch geschultem Personal im März und April können die Baumaßnahmen auch innerhalb der Brutzeiten und innerhalb der Abstandszonen (100 m, 200 m bzw. 300 m) erfolgen, sofern die Horste unbesetzt sind.

### **II.9.3.1.2 Maßnahmen zur Vermeidung einer Zerstörung von Bodendenkmalen durch die umzusetzende Planung**

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunnen-schächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämmen, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werkstage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

### **II.9.3.1.3 Einsatz einer ökologische Baubegleitung (öBB)**

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung zur fachlichen Qualitätssicherung durch den Vorhabenträger einzusetzen. Die ökologische Baubegleitung ist durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft durchzuführen. Die hierfür zu bestellende Person und ein Stellvertreter sind der Naturschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen. Die Baubegleitung hat sämtliche Maßnahmen vor und während der Baudurchführung

zu koordinieren und entsprechende Schutzmaßnahmen für die angrenzenden Biotope, für Boden und Grund- sowie Oberflächenwasser festzulegen.

Die ökologische Baubegleitung nimmt an allen Bauberatungen teil und weist die am Bau Beschäftigten in die naturschutzfachlichen und ökologischen Aspekte der Bauausführung ein. Der Bauablauf ist zu dokumentieren (Protokolle, Fotos). Es ist eine Dokumentation von Schadensfällen vorzunehmen.

Die ökologische Baubegleitung ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten und erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgeschlossen. Sollten während der Bauphase unerwartet artenschutzrechtliche Konflikte auftreten, sind diese durch die öBB, in Abstimmung mit der uNB, zu vermeiden.

#### **II.9.3.1.4 Einsatz einer bodenkundliche Baubegleitung (bBB)**

Es ist eine Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ durch die umzusetzende Planung/ den Vorhabenträger einzusetzen.

Die Bodenkundliche Baubegleitung dient dem Vollzug der bodenschutzfachlichen und rechtlichen Anforderungen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben, insbesondere der Vorsorge gegenüber schädlichen Bodenveränderungen. Ziel der Maßnahme ist die Sicherung der Bodenfruchtbarkeit, der Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und die Vermeidung/Minderung schädlicher Bodenveränderungen. Eine weitere Aufgabe ist die Beweissicherung in Hinblick auf Umwelthaftungsgesetz und Umweltschadensgesetz.

Durch die bBB wird der Abtrag, die Lagerung und der Einbau der vorherrschenden Böden spezifiziert. Die bBB betreut den Bodenabtrag im Arbeitsstreifen fachlich und legt die getrennt abzutragenden Horizonte/Schichten fest. Die bBB begleitet den Wiedereinbau bzw. Auftrag und legt hier ebenfalls die Reihenfolge der einzubauenden Horizonte/Schichten fest.

Die bBB legt den Einsatz von tragfähigkeitsverbessernden Maßnahmen vor Ort in Abhängigkeit von den jeweiligen Bedingungen (Witterung, Feuchtezustand des Bodens) konkret fest. I.d.R. werden temporäre Baustraßen mittels Baggermatratzen oder Stahlplattensystemen angelegt. Alternativ kann Mineralschüttung auf Geotextil verwendet werden.

Die bBB legt in Abstimmung mit der Bauleitung weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Strukturschäden fest, wie z.B. der Einsatz von Fahrzeugen mit geringerem Bodendruck (Maschinenkataster, Maschineneinsatzkonzept) und das Ablasten von Fahrzeugen bei nassen Bedingungen. Sollten diese Maßnahmen nicht möglich bzw. nicht ausreichend sein, ist der Einsatz von tragfähigkeitsverbessernden Maßnahmen (z. B. Baggermatratzen) erforderlich.

Sofern es die fachliche Qualifikation der zu bestellenden Personen zulässt, kann die ökologische Baubegleitung (öBB) und die bodenkundliche Baubegleitung (bBB) von ein und derselben Person durchgeführt werden.

Die verbindliche Absicherung kann z. B. in Form eines städtebaulichen Vertrags erfolgen.

### **II.9.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft**

Für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden die folgenden Maßnahmen getroffen:

Innerhalb des Geltungsbereiches:

- Die Maßnahmenflächen mit der Kennzeichnung M 2 werden in extensive Mähwiesen umgewandelt, die Ersteinrichtung erfolgt durch eine Heublumensaat oder Einsaat einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung „Regiosaatgut“ (siehe textliche Festsetzung 3.6)

Außerhalb des Geltungsbereiches:

- Der verbleibende Kompensationsbedarfs von 91.479,45 KFÄ sowie die damit verbundenen Pflegeverpflichtungen werden vollständig und mit schuldbefreiender Wirkung an die Flächenagentur M-V GmbH übertragen.

### **II.9.4 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl**

#### Standortalternativen

Für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen hinsichtlich der Standortwahl starke Beschränkungen. Standorte im Innenbereich sowie in Waldflächen schließen sich grundsätzlich aus. Aber auch eine Errichtung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen unterliegt erheblichen Restriktionen. Gemäß Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2016), Programmsatz 5.3 Energie (9), zweiter Absatz dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und zweigleisigen Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Es handelt sich dabei um eine beachtungspflichtige Zielstellung der Raumordnung.

Darüber hinaus fallen Freiflächen-Photovoltaikanlagen, entlang von Autobahnen, unter die Privilegierung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8b lit aa) und sind als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung zu betrachten (vgl. § 2 Satz 2 EEG).

Die Standortalternativenprüfung für das Gemeindegebiet Schönwalde ist damit als abschließend zu betrachten.

### Konzept- und Systemalternativen

Die geplante Errichtung des Solarparks sieht eine GRZ von 0,49 vor. In den westlichen Randbereichen der beider Teilgebiete sowie um gesetzlich geschützte Biotope sowie wertvolle Grünstrukturen sind Maßnahmenflächen (M 2) eingerichtet, um zusätzliche alternative Lebensräume für die örtliche Flora und Fauna zu schaffen.

### Ausführungsalternativen

Die maximale Überplanung der Freifläche mit einer GRZ von 0,8 (80 % der Fläche) wurde zugunsten des vorkommenden Brutvogelbestandes sowie einer möglichst ökologischen Einbindung in den Naturraum auf eine GRZ von 0,49 (49 % der Fläche) verringert.

## **II.9.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden sind bei sachgemäßer Pflege und Wartung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Eine Gefahr der Bodenkontamination durch Schadstoffe (Reinigungsmittel) oder Metalle (Blei, Cadmium, Nickel, Chrom) wird durch die sofortige Beseitigung von beschädigten Modulen (Sturm, Hagel, Korrosion) verhindert (vgl. HELBIG ET AL. 2022: 129). Eine Vor-Ort-Reparatur ist unzulässig und erfolgt daher nicht.

## **II.10 Zusätzliche Angaben**

### **II.10.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Die Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands basieren neben den durchgeführten Kartierungen (Biotope, Brutvögel, Reptilien und Amphibien, Fledermäuse) auf den folgenden Unterlagen:

- Kartenportal Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern
- GeoPortal des Landkreises Vorpommern-Greifswald

Die angewandten Kartierungsmethoden sind in den jeweiligen Kartierungsberichten beschrieben. Die Kartierungsberichte sind dem Artenschutzfachbeitrag als Anlage beigelegt.

Es wurden 2023 nachfolgende Kartierungen und Analysen durchgeführt und der Umweltprüfung zugrunde gelegt:

- Biotopkartierung inkl. Beschreibung und Bewertung der Biotope
- Erfassung und Bewertung der Brutvögel
- Erfassung und Bewertung von Amphibien und Reptilien
- Erfassung und Bewertung von Fledermäusen.

### **II.10.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

#### **II.10.2.1 Baubedingte Überwachung bei der Durchführung von Bauleitplänen**

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, während der Bau- und Rückbauphase werden folgende Maßnahmen getroffen:

- stichprobenartige Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben zur Pflege der geplanten extensiven Mähwiesen durch die Gemeinde oder dazu beauftragte Dritte (z.B. Kontrolle der Mahdhäufigkeit, der Mahdzeitpunkte und der Schnitthöhen)



- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, insbesondere zur Absicherung der Einhaltung artenschutzrechtlicher Erfordernisse im Zuge der Bauausführung (siehe Kapitel 9.3.1)
- Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung für die bodenschutzrechtlichen Erfordernisse im Zuge der Bauausführung (siehe Kapitel 9.3.1)

### II.10.2.2 Systematische Langzeitüberwachung (Monitoring)

Für die Überwachung der Entwicklung des Brutvogelbestands, insbesondere der Wiesenbrüter, am Standort der geplant PV-Freiflächenanlage wird das nachfolgende Monitoring-Konzept angewendet.

#### Monitoring-Konzept

Im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ wurden, im Zuge des Planaufstellungsverfahrens, bei einer Brutvogelkartierung im Jahr 2023 u.a. 15 Reviere der Feldlerche festgestellt (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 12: Erfasste Reviere der Feldlerche im gesamten Plangebiet

In diesem Zusammenhang soll geprüft werden, ob und in welchem Umfang die künftige Photovoltaik-Freiflächenanlage von Feldlerchen als Revier genutzt wird und somit die erfassten Reviere am Standort verbleiben werden.

Beobachtungen im Bereich anderer Solarparks/Photovoltaik-Freiflächenanlage zeigen, dass diese durchaus von Feldlerchen als Lebensraum angenommen werden. Die tatsächliche Besiedlung hängt jedoch offensichtlich von den Modulreihenabständen (und der damit zusammenhängenden Biodiversität) sowie der Habitatausstattung im Umfeld der Photovoltaik-Freiflächenanlage ab.

Durch das Monitoring wird ermittelt, in welchem Umfang die im Vorfeld erfassten Brutvögel und insbesondere die Feldlerchen durch den geplanten „Solarpark Stolzenburg“ beeinflusst werden. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ und einem 50 m-Puffer (Plangebiet) werden durch das Monitoring folgende Punkte untersucht:

- Erfassung aller Brutvogelarten im Plangebiet
- Bestandsentwicklung (Abwanderung/Zuwanderung) im Plangebiet
- Mögliche Verschiebung von Revierzentren
- Mögliche Revierverluste von Brutvogelarten
- Brutverhalten und mögliche Bruterfolge
- Habitatentwicklung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Das Monitoring wird als Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) im Plangebiet und in seinem 50 m-Umfeld durchgeführt.

Die Kartierung erfolgt als vollständige Revierkartierung sämtlicher am Standort vorkommender Brutvögel, um die Bestandsentwicklung der Brutvögel am Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage insgesamt bewerten zu können. Die Kartierergebnisse hinsichtlich der Feldlerche können so in die Gesamtentwicklung des Brutvogelbestandes eingeordnet werden.

Geplant sind 6 Tagbegehungen im Zeitraum März bis Juni/Juli in fünf aufeinanderfolgende Jahre nach Fertigstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Das Monitoring erfolgt über einen Zeitraum von fünf Jahren, um auch Populationsschwankungen aufgrund von Witterungsverhältnissen und der Fruchtfolge von angrenzenden Äckern berücksichtigen zu können. Die Kartierungen sind in den folgenden Jahren geplant:

- im 1. Jahr nach der Fertigstellungstellung des Solarparks
- im 2. Jahr nach der Fertigstellungstellung des Solarparks
- im 3. Jahr nach der Fertigstellungstellung des Solarparks
- im 4. Jahr nach der Fertigstellungstellung des Solarparks
- im 5. Jahr nach der Fertigstellungstellung des Solarparks

Die Kartierergebnisse werden nach jeder Brutsaison aufbereitet und der unteren Naturschutzbehörde übergeben.

Im 5. Jahr nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt in Zusammenarbeit mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eine Auswertung des Monitorings.

Es wird ermittelt, welche Auswirkungen der „Solarpark Stolzenburg“ auf das Brutvogelvor-  
kommen hat. Berücksichtigt wird in diesem Zusammenhang auch die Habitatqualität am  
Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit der Bruterfolg der Feldlerche.

### **II.10.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Schönwalde fasste am 15.03.2023 den Beschluss zur Aufstellung des Bauungsplans Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ für die Baurechtsschaffung zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Autobahn 20 bei Stolzenburg (Pasewalk).

Für das geplante Vorhaben wird ein Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt, in dem der Geltungsbereich, Art und Maß der baulichen Nutzung sowie grünordnerische Festsetzungen auf Grundlage des BauGB i. V. m. der BauNVO zeichnerisch und textlich festgesetzt werden.

Das zweigeteilte Plangebiet ist rd. 25,62 ha groß und befindet sich westlich der Abfahrt „Pasewalk-Nord“ beidseitig in einem 200 m Streifen entlang der Autobahn 20. Westlich werden die Teilgebiete durch das Fließgewässer „Beeke“ und östlich durch einen Wirtschaftsweg, mit Anbindung an die B 104, begrenzt. Innerhalb des Teilgebietes „Nord“ befindet sich eine Ausgleichsmaßnahme zum Neubau der BAB 20 (VKE 2841), welche nachrichtlich in den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Stolzenburg“ übernommen wurde.

Für die Gemeinde Schönwalde liegen kein Flächennutzungsplan und kein Landschaftsplan vor. Sonstige das Vorhaben tangierende Bauleitpläne oder Satzungen liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 nicht vor.

Internationalen und nationalen Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden durch das geplante Vorhaben nicht tangiert. Gewässern II. Ordnung sind nicht vorhanden. Das im Westen angrenzende berichtspflichtige Gewässer „Beeke“ wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich ein Geotop sowie ein geschütztes Bodendenkmal.

Waldgebiete im S. d. Landeswaldgesetzes MV sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und angrenzend nicht vorhanden. Südlich am Teilgebiet „Süd“ angrenzend befindet sich eine Wüstung (Flurstücke 25 bis 32 der Flur 7, Gemarkung Stolzenburg) mit partiellem Gehölzaufwuchs.

Durch die Errichtung der Anlage können vor allem Brutvögel gestört werden (baubedingte Effekte). Durch eine strikte Bauzeitenregelung für die Brutvögel sowie Einrichtung von Pufferstreifen um geschützte Biotop (20 m) und sonstige Gehölzbestände (10 m) werden diese Effekte vermindert. Die Anlage (anlagebedingte Effekte) hat keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Fauna aufgrund zahlreicher Minderungsmaßnahmen. Der Anlagenbetrieb (betriebsbedingte Effekte) kann periodisch während der Wartungszeiten zu störbedingten Effekten bei Tieren führen. Umweltbedingte Effekte auf die Anlage (z. B. Überschwemmungsrisiko, hohe Staubbelastung) sind nicht zu erwarten.

Auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung hat das geplante Vorhaben keine negativen Auswirkungen in Bezug auf die Wohn- und Erholungsfunktion.

Das Landschaftsbild ist durch die A20 vorbelastet und eine Bündelung von Verkehrs- und Energieinfrastruktur entspricht dem schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche sowie der Eingriffsminimierung in das Landschaftsbild.

Zur Minderung der Eingriffsfolgen wird die Sondergebietsfläche extensiv begrünt und eine mind. 15 cm hohe Freihaltung der Einzäunung eingerichtet, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Darüber hinaus werden benötigte Wege und Stellflächen waserdurchlässig gestaltet und eine Beleuchtung der Anlage ausgeschlossen.

Ein anteiliger Ausgleich erfolgt über die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen in Extensivgrünland innerhalb der Pufferflächen, um geschützte Biotope sowie der westlich liegenden Pufferflächen zur „Beeke“. Darüber hinaus wird eine Feldhecke am südlichen Rand des südlichen Teilgebietes angelegt, welche als CEF- Maßnahme für die Fledermäuse dient. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird schuldbefreit und rechtsgültig an die Flächenagentur M-V GmbH übergeben.

Aufgrund der Standortprivilegierung von PV-Anlagen entlang von Autobahnen, Schienenwegen und Bundesstraßen, beschränkte sich die Standortalternativenprüfung auf Konversionsstandorte im Gemeindegebiet. Es wurden keine Standortalternativen ermittelt. Die Konzept- und Ausführungsalternativen beziehen die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 2 mit ein.

Bei Einhaltung und Durchführung der Festsetzungen und Handlungsanleitungen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft hat das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Menschen, Natur und Umwelt.

### III. Quellenverzeichnis

#### Gesetze und Verordnungen

BAUGB - BAUGESETZBUCH (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394 geändert worden ist

BKOMPV – VERORDNUNG ÜBER DIE VERMEIDUNG UND DIE KOMPENSATION VON EINGRIFFEN IN NATUR UND LANDSCHAFT IM ZUSTÄNDIGKEITSBEREICH DER BUNDESVERWALTUNG – BUNDESKOMPENSATIONSVERORDNUNG (2020) vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088)

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 durch Art. 3 G v 8.12.2022 2240 geändert worden ist.

DSCHG M-V - DENKMALSCHUTZGESETZ (2010) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 224-2), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383).

EEG - GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN (ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ) (2023) vom 21 Juli 2014 (BGBl I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 6) geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 4.1.2023 I Nr. 6.

ELEKTROG - ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEGESETZ (2022): Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739) zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

KRWG - KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ (2023): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl I S. 212), zuletzt geänd. durch Art. 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

LPIG - GESETZ ÜBER DIE RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN – LANDESPLANUNGSGESETZ (2020) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998, zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)

LWAG – WASSERGESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021) vom 30. November 1992 in der Fassung vom 23.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866).

NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ (2013): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)

MEIL - MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG M-V (2016): Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm (LEP-LVO M-V) vom 27.05.2016, Schwerin

ROG - RAUMORDNUNGSGESETZ (2023) vom 22. Dezember 2008 (BGBl I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ (2023) vom 31. Juli 2009 (BGBl I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl 2023 I Nr. 5) geändert worden ist.

### **DIN- Normen**

DIN 14095 | 2022-10: „Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen“

DIN 14210 | 2019-06: „Künstlich angelegte Löschwasserteiche“

DIN 19639 | 2019-09: „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“

DIN VDE 0132 | 2018-07: „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“

GUV\_I 8677 | 2012-03: „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“

### **Positionspapiere und Handreichungen**

BMWK - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ (2022): Überblickspapier Osterpaket, Berlin vom 06.04.2022

DEUTSCHER BUNDESTAG (2015): 18. Wahlperiode – Drucksache 18/6075; Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Kirsten Tackmann, Birgit Menz, Caren Lay, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE – Drucksache 18/5943: Wiedervernetzung durch Wildbrücken vom 23.09.2015.

LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021): 7. Wahlperiode, Antrag der Fraktionen der SPD und CDU „Potenziale der Photovoltaik heben – Nutzung auf Ackerflächen ermöglichen = Drucksache 7/6169 vom 26.05.2021.

NLT – NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2022): Kooperative Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen – Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung“, 1. Auflage, Stand 19.10.2022, S. 38

SPD FRAKTION UND FRAKTION DIE LINKE (2021): Koalitionsvereinbarung für die 8. Legislaturperiode 2021-2026, (97), S. 22f

SÜDBECK ET AL. (2005/2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Randolfzell

Vökler et al. (2014): ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL MECKLENBURG-VORPOMMERN, 3. FASSUNG; ZUGRIFF UNTER: [WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/DATEIEN/ROTE\\_LISTE\\_VOEGEL.PDF](http://WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/DATEIEN/ROTE_LISTE_VOEGEL.PDF) (10.01.2023)

### **Raumentwicklungsprogramme**

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Planungsregion 3 Vorpommern in der ersten Fortschreibung – GLRP, 2009

MEIL - MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern - LEP M-V, Schwerin 2016

RRV – REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (HRSG.) (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern; Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern – Dezernat Regionalplanung, Greifswald 2010

### **Publikationen**

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3; Güstrow

### **Kartenportale**

BRAMER/SCHULZ (1960/1965) in Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Lung 2023): Erfassungsbelegt Geotop Anlage 1, Identifikation: Os Wilsickow G2\_299 (2007)

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

LKVG – LANDKREIS VORPOMMERN-GREIFSWALD (2023): GeoPortal.VG Landkreis Vorpommern-Greifswald

WASSERBLICK (2024): Informations- und Kommunikationsportal der Bundesanstalt für Gewässerkunde mit öffentlich zugänglichen Inhalten zum Thema Wasser im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie. Zugänglich unter [www.wasserblick.net](http://www.wasserblick.net)