raith hertelt fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung
Freie Stadtplaner, Architekten und Landschaftsarchitektin

Dipl. Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin

Dipl. Ing. Lars Hertelt
Freier Stadtplaner und Architekt

Dr. Ing. Frank-Bertolt Raith
Freier Stadtplaner und Architekt

Partnerschaftsgesellschaft
Mannheim PR 100023

76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53
Tel: 0721 378564
Tel: 0721 568 888 81

18439 Stralsund, Neuer Markt 5
Tel: 03831 203496
Fax: 03831 203498

www.stadt-landschaft-region.de
info@stadt-landschaft-region.de

vorhabenbezogener Bebauungsplan

Nr. 25

„Solaranlage Ruschvitz“

Gemeinde Glowe

Satzungsexemplar

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.) Ziele und Grundlagen der Planung 2

1.1.) Geltungsbereich / Planungsträger 2
1.2.) Planungsziele 3
1.3.) Übergeordnete Planungen 3
1.3.1) Darstellung im Flächennutzungsplan 3
1.3.2) Erfordernisse der Regional- und Landesplanung 3
1.4.) Zustand des Plangebiets 4
1.4.1) Nutzungen innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets 4
1.4.2) Schutzobjekte im bzw. in Nähe zum Plangebiet 5

2.) Städtebauliche Planung 6

2.1.) Städtebaulicher Entwurf 6
2.1.1) Nutzungskonzept 6
2.2.) Begründung zentraler Festsetzungen 7
2.4.1) Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise 7
2.3.) Flächenbilanz 7
2.4.) Erschließung 7
2.4.1) Verkehrliche Erschließung 7
2.4.2) Ver- und Entsorgung 7

3.) Auswirkungen / Umweltbericht 8

3.1.) Abwägungsrelevante Belange 8
3.2.) Umweltbericht 8
3.2.1) Allgemeines 8
3.2.2) Naturhaushalt und Landschaftsbild 9
3.2.3) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich 20
3.2.4) Mensch und seine Gesundheit 23
3.2.5) Kulturgüter und sonstige Sachgüter 23
3.2.6) Wechselwirkungen 24
3.2.7) Schutzgebiete 24
3.2.8) Zusammenfassung 24
3.2.9) Monitoring 25

1.) Ziele und Grundlagen der Planung

1.1.) Geltungsbereich / Planungsträger

Das Plangebiet umfasst die nordwestlich der Hofanlage Ruschvitz gelegenen ehemaligen Stallungen (Gemarkung Ruschvitz, Flur 1 mit den Flurstücken 20/1 (teilweise) sowie 8/1, 9/1 und 19/3 mit insgesamt rund 2,8 ha).

Vorhabenträger ist SYMBIOSOL GmbH & Co. KG AG Augsburg, Lutzinger Straße 3, 89420 Höchstädt, die Eigentümerin und Verfügungsberechtigte über die Grundstücke im Plangebiet ist.

Die Planzeichnung basiert auf einem Katasterauszug vom Oktober 2008, der in angrenzenden Bereichen um eine topographische Vermessung ergänzt wurde.

1.2.) Planungsziele

Die Gemeinde plant auf dem baulich intensiv vorgenutzten Standort die zeitlich befristete Ansiedlung einer Solaranlage, die zum Teil unter Nutzung der bestehenden der Gebäude als Dachanlage, ansonsten auf den befestigten Freiflächen als Freiflächensolaranlage montiert werden soll. Nach Ablauf der Nutzungszeit sollen die Anlage sowie sämtliche bestehenden baulichen Anlagen vollständig zurückgebaut werden. Der spätere Rückbau wird durch eine entsprechende Bürgschaft durch den Vorhabenträger auch finanziell bereits im Vorfeld abgesichert.

Entsprechend der zeitlich befristeten Nutzung des Standorts kann eine sinnvolle Zwischennutzung auch der bestehenden Gebäude als Lager / Unterstand ermöglicht werden; eine Verfestigung der Nutzung durch einen qualitativen Ausbau ist aber zu verhindern.

Mit der Planung werden durch die Gemeinde daher folgende Planungsziele verfolgt:

- Sicherung einer zeitlich befristeten Nutzung der bestehenden Gebäude,
- Entwicklung der befestigten Flächen mit zeitlich befristeter Nutzung als Solarpark (rund 3.000 qm Anlagenfläche),
- Langfristig Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes, durch Rückbau und Renaturierung des Standorts.

Die Solarenergienutzung als Beitrag zu einer CO_2 neutralen Energieerzeugung entspricht den kurz- und mittelfristigen Zielen des nationalen/globalen Klimaschutzes. Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen entspricht die Gemeinde der Forderung des § 1a (5) BauGB, den Erfordernissen des Klimawandels durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung zu tragen.

Das Plangebiet ist derzeit nach § 35 BauGB als Außenbereich einzustufen, so dass zur Umsetzung der Planungsabsicht eine Bauleitplanung notwendig wird.

1.3.) Übergeordnete Planungen

1.3.1) Darstellung im Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Glowe stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Der ursprünglich am 21.01.2005 In-Kraft-getretene FNP enthält bisher keine Aussagen zu Ausstattungen des Gemeindegebiets mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, wie z.B. zur dezentralen Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Die Planung kann nicht aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan abgeleitet werden, der deshalb im Parallelverfahren in Entsprechung zu den Planungszielen geändert wird.

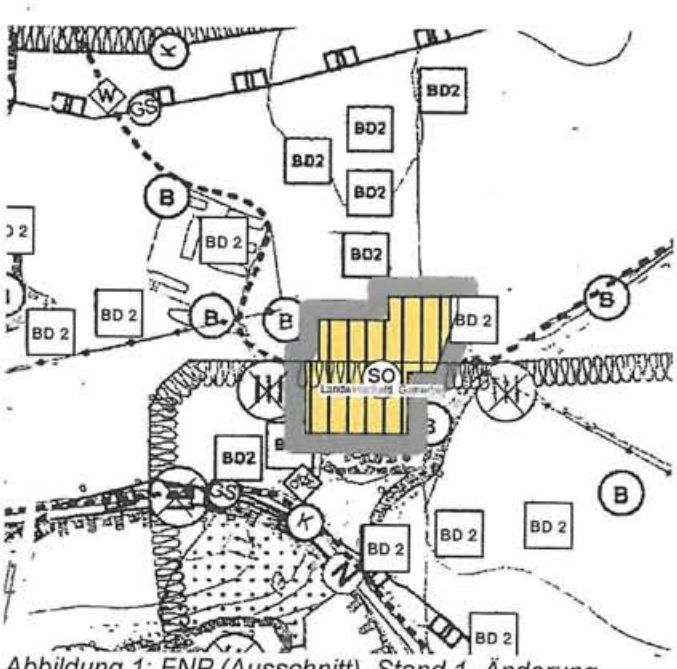


Abbildung 1: FNP (Ausschnitt), Stand 1. Änderung

Gemäß 8. Änderung wird das Plangebiet einheitlich als zeitlich befristetes Sonstiges Sondergebiet „Lager und Solar" ausgewiesen. Überlagernd wird als Nachnutzung der vollständige Rückbau sowie die Renaturierung der gesamten Fläche (als Maßnahme zur Entwicklung von Natur und Landschaft) dargestellt.

1.3.2) Erfordernisse der Regional- und Landesplanung

Gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) 2010 ist der Standort über-

lagernd als Tourismusschwerpunktraum sowie als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Der nördlich angrenzende Küstenbereich ist zudem als Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. Glowe ist als (touristischer) Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen.

Solaranlagen sollen gemäß Punkt 6.5(8) vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden. Zur Begründung heißt es, dass die Verfügbarkeit eines sicheren, preiswerten und vielfältigen Energieangebots eine wichtige Voraussetzung für die weitere Entwicklung in der Region ist. Der Einsatz regenerativer Energien leistet einen bedeutenden Beitrag zum Energieangebot in der Region. Mit der Nutzung regenerativer Energiequellen und nachwachsender Rohstoffe kann den Anforderungen des Klimaschutzes besser entsprochen werden. Durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer bestehen gute Möglichkeiten für die Nutzung der Solarenergie.

Die Planung unterstützt damit die erklärten Ziele und Grundsätze der Regional- und Landesplanung.



Abbildung 2: Ansicht Gebäudebestand

1.4.) Zustand des Plangebiets

1.4.1) Nutzungen innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets

Die aufgegebene Stallanlage mit knapp 1,9 ha stellt eine baulich intensiv vorgenutzte Fläche mit umfangreichem Gebäudebestand dar. Die vormaligen Nutzungen bestanden aus Stallungen, Maschinenhallen und Bergeräume sowie den dazugehörigen flächig befestigten Außenräumen. Die Grundfläche der Gebäude beträgt zusammen rund 2.893 qm, die zusätzlich versiegelte Fläche rund 5.473 qm.

Südlich angrenzend an den zentralen Bereich der Stallanlage werden teilweise als Landwirtschaftsflächen genutzte Bereiche in den Geltungsbereich des B-Planes mit einbezogen.

Im Süden, Westen und Norden schließen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an das Plangebiet an. Im Südosten grenzt der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 13 „Ruschvitz", im Osten der frühere Gutspark an.



Abbildung 3: Luftbild

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 13 „Ruschvitz" wird der bestehende Landwirtschaftsbetrieb eine „Landwirtschaft zum Anfassen" mit gläserner Produktion, Freizeitunterhaltung und Direktvermarktung

aufbauen. Mittelfristig ist daher mit hohem Publikumsverkehr zu rechnen.

Das Plangebiet ist über eine Gemeindestraße von der Landesstraße aus erreichbar.

1.4.2) Schutzobjekte im bzw. in Nähe zum Plangebiet

Das Plangebiet liegt in einem Abstand von ca. 200m zum FFH-Gebiet DE 1446-302 „Nordrügensche Boddenlandschaft" (zugleich Naturschutzgebiet Nr. 256 „Spyckerscher See und Mittelsee").
In einer Entfernung von rund 250 m liegt nördlich zudem das FFH-Gebiet DE 1447-302 „Jasmund".
Die Verträglichkeit mit den Schutzzielen der Natura 2000-Gebiete wird vorhabenspezifisch im Rahmen der 8. Änderung des FNP nachgewiesen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Nr. 81 „Ostrügen" (gemäß Beschl. Nr. 18-3/66 RdB Rostock v. 4.2.1966). In Landschaftsschutzgebieten sind nach § 26 BNatSchG unter Beachtung der besonderen Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Angesichts des spezifischen Charakters der Planung (als zeitlich befristete Nachnutzung eines bestehenden Standorts mit Sicherung eines anschließenden Rückbaus) kann für das Vorhaben eine Ausnahme von den Schutzzielen des Landschaftsschutzgebietes gem. § 35 NatSchAG M-V erteilt werden. Die Erteilung der Ausnahme ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss des Planverfahrens.

Innerhalb sowie in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich gemäß §20 NatSchAG M-V besonders geschützte Biotope:

- -RUE04687 *Baumgruppe; Esche*, Gesetzesbegriff: *Naturnahe Feldgehölze*, Fläche 1.079 m², nördlich innerhalb des Plangebiets
- -RUE04693 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.*, Fläche 59 m², südöstlich innerhalb des Plangebietes. Der Salzeinfluss wird aufgrund der Lage und Ausprägung des Biotops angezweifelt.
- RUE04695 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer; einschl. der Uferveg.*, Fläche 116 m², nordwestlich innerhalb des Plangebietes (ehemals technische Anlage zur Regenwasserrückhaltung). Der Salzeinfluss wird aufgrund der Lage und Ausprägung des Biotops angezweifelt.

Das gelistete Biotop RUE04684 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.* mit einer Fläche von 1.840 m² war nicht nachweisbar; die Fläche ist wird als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet. Im Luftbild sind gegenüber den umliegenden Ackerflächen keine Bodenveränderungen erkennbar, die darauf hindeuten würden, dass in jüngster Zeit Veränderungen der Flächen vorgenommen worden seien.

Die früher bestehende Trinkwasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets „Ruschwitz" (vom 31.03.1977) wurde mit Verordnung über das Trinkwasserschutzgebiet „Quoltiz" vom 26.05.2004 aufgehoben.

Im Plangebiet sind archäologische Fundstätten / Bodendenkmale bekannt, die gemäß § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen werden (Denkmäler nach Landesrecht). Die Prüfung der Antragsunterlagen durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege hat jedoch ergeben, dass das Vorhaben in der geplanten Form keine nachteiligen Auswirkungen auf das Bodendenkmal haben wird. Bei einer abweichenden Ausführung des Vorhabens ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin, unverzüglich zu unterrichten. Ggf. ist in diesem Fall eine Genehmigung nach § 7 DSchG M-V zur Veränderung des Bodendenkmals einzuholen. Eine Beratung zum Umgang mit Bodendenkmalen ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055. Schwerin erhältlich.

Die allgemeine Sorgfaltspflicht bei Erdarbeiten bleibt hiervon unberührt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem

Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

2.) Städtebauliche Planung

2.1.) Städtebaulicher Entwurf

2.1.1) Nutzungskonzept

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächensolaranlage" und Sonstiges Sondergebiet „Lager" ausgewiesen.

Als Alternative zu einem langsamen Verfall der Gebäude (städtebaulicher Missstand) strebt die Gemeinde eine geordneten Restnutzung des Bestands bei späterem vertraglich und finanziell abgesicherten Rückbau an. Angesichts der regional großen Nachfrage nach Flächen zum saisonalen Abstellen von Wohnwagen und Caravanen, Booten, Strandkörben, etc. wird eine temporäre Nutzung der bestehenden Hallen als Lager / Unterstand vorgesehen. Zur Vergrößerung der Unterstellfläche können die Gebäude gegebenenfalls durch einfache offene Vordächer erweitert werden.

Mit der Nutzung des Bestands können bestehende Flächenbedarfe bedient und damit eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme vermieden / vermindert werden. Gleichzeitig wird der Gebäudebestand damit auch für die Dauer der Solarenergienutzung gesichert.
Mit der Festsetzung von Lagerhäusern als selbständiger baulicher Anlagen wird eine Entwicklung des Standorts in Richtung eines Gewerbegebiets mit intensiver Nutzung und entsprechend höheren Anforderungen an die Erschließung ausgeschlossen. Solarenergieanlagen in und an Dachflächen können nach § 61 (1) Nr. 2b LBauO M-V verfahrensfrei montiert werden.

Von dem Plangebiet (knapp 2,8 ha) können unter Berücksichtigung eines zu begrünenden Pufferstreifens im Süden rund 0,9 ha ergänzend für die Freiflächensolaranlage genutzt werden.

Die selbständige Freiflächensolaranlage als spezifische, eng begrenzte Nutzungsart wird als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO gefasst. Gemäß § 32(2) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) besteht für 20 Jahre zuzüglich des Inbetriebnahmejahres die garantierte Möglichkeit zur Stromeinspeisung in das öffentliche Netz für Anlagen

- 1. auf Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- 2. auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung. Voraussetzung für die Qualifizierung als Konversionsfläche ist, dass der ökologische Wert der Fläche in ihrer Gesamtheit infolge der Vornutzung schwerwiegend beeinträchtigt ist. Konversionsfläche ist dabei diejenige Fläche innerhalb der räumlichen Ausdehnung der ursprünglichen wirtschaftlichen oder militärischen Nutzung, die auf der Grundlage des Bebauungsplans einer tatsächlichen Nachnutzung zugeführt wird (Clearingstelle EEG, Empfehlung 2010/2, RNr. 146).

Angesichts der bestehenden großflächigen baulichen Nutzung wird der Standort insgesamt als versiegelt im Sinne des EEG eingestuft.

Die Hersteller der Solarmodule geben in der Regel eine Leistungsgarantie von 80% auf 25 Jahre. Nach diesem Zeitraum sind die Anlagen abzubauen. Der Abbau wird durch den Vorhabenträger vertraglich abgesichert, eine Rücknahmegarantie für die Solarpanele durch den Hersteller ist gesetzlich verankert.

Die Nutzungsgenehmigung endet mit der festgesetzten Aufgabe der Nutzung der Solarmodule nach 25 Jahren an In-Kraft-Treten des Bebauungsplans.

Die Aufgabe der Nutzung beider Sondergebiete ist vertraglich verbunden mit dem Rückbau der bestehenden Gebäude und Versiegelung. Der Rückbau wird durch Bürgschaft oder Hinterlegung der erwarteten Kosten für Abriss und Entsorgung auch finanziell abgesichert.

2.2.) Begründung zentraler Festsetzungen

2.4.1) Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Festgesetzt werden sonstige Sondergebiete „Freiflächensolaranlage" bzw. „Lager".

2.3.) Flächenbilanz

Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet folgende Flächenbilanz:

Nutzung	*Planung*	*Planung Gebäude*	*Versiegelung insg.*	*Bestand Gebäude*	*Bestand Versiegelung*	*Neuversiegelung insg.**
Sondergebiet	17.266 qm	2.800 qm	4.200 (+4.000)*	2.893 qm	5.473 qm	-1.273 qm
Biotop / Fläche für Maßnahmen	9.089 qm					
Verkehrsfläche mit Verkehrsgrün	562 qm		484 qm			
Ackerfläche	858 qm					
Gesamtgebiet	**27.697 qm**		8.684 qm			**-1.273 qm**

* Solaranlage aufgeständert

2.4.) Erschließung

2.4.1) Verkehrliche Erschließung

Die Anforderungen an die Erschließung sind nutzungsbedingt gering. Für die vorliegende Planung ist mit keinem wesentlichen zusätzlichen Verkehr zu rechnen, so dass die bestehenden Erschließungsanlagen ausreichen werden.

Im Rahmen des Vorhabens Bebauungsplan Nr. 13 „Ruschvitz" wurde die verkehrstechnische Erschließung für Ruschvitz planungsrechtlich festgelegt.

2.4.2) Ver- und Entsorgung

Eine Versorgung des Plangebiets mit Trink- / Abwasser ist nicht notwendig. Eine Löschwasserversorgung in Höhe des Grundbedarfs kann durch die allgemeine Löschwasserversorgung für den Standort Ruschvitz erfolgen.

Das Niederschlagswasser ist dezentral auf den Grundstücken zu versickern, soweit es die Bodenverhältnisse zulassen. Im SO Lager werden keine zusätzlichen Versiegelung geplant, so dass sich die Voraussetzungen für die Niederschlagswasserentsorgung nicht ändern. Langfristig wird die bestehende Versiegelung zurückgebaut und der natürliche Wasserhaushalt wiederhergestellt.
Die Versickerung des Niederschlagswassers mittels Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte) oder direkte Einleitung in ein oberirdisches Gewässer stellt eine Gewässerbenutzung dar, die gern. § 8 WHG der behördlichen Erlaubnis bedarf. Der Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis hierfür ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern- Rügen zu stellen.

3.) Auswirkungen / Umweltbericht

3.1.) Abwägungsrelevante Belange

Bei der Abwägung ist neben den erklärten Planungszielen (siehe 1.2.1) insbesondere auf die im Folgenden aufgeführten öffentlichen Belange einzugehen.

- Die Belange des Klimaschutzes: Nach § 1a (5) BauGB sind die Erfordernisse des Klimaschutzes in der Abwägung gesondert zu berücksichtigen. Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen entspricht die Gemeinde der Forderung, den Erfordernissen des Klimawandels durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung zu tragen.
- Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege: Angesichts der Lage im Außenbereich in der Nähe von wertvollen, teilweise nach nationalem bzw. internationalem Recht geschützten Landschaftsflächen ist dem Naturschutz eine sehr hohe Bedeutung einzuräumen. Dabei ist die intensive bauliche Vornutzung des Geländes einschließlich dessen Bebauung entsprechend zu berücksichtigen.
  Im Sinne des Bodenschutzes (sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden) ist die Wiedernutzbarmachung von Flächen ein wichtiger Beitrag zum Ressourcenschutz. Auch das EEG (Energieeinspeisegesetz) koppelt die Vergütungszahlung an die Art der Vornutzung; mit der Präferenz für bebaute bzw. baulich vorgenutzte Flächen soll dem Bodenschutz entsprochen und der Zunahme der Flächeninanspruchnahme entgegen gewirkt werden. Insgesamt entspricht die Nutzung als Beitrag zu einer CO_2 neutralen Energieerzeugung den kurz- und mittelfristigen Zielen des nationalen/globalen Klimaschutzes. Nach § 1a (5) BauGB sind die Erfordernisse des Klimaschutzes in der Abwägung gesondert zu berücksichtigen.
  Nach Ablauf der Nutzungszeit werden die umfangreichen Gebäude (2.893 qm) und Versiegelungen (5.473 qm) vollständig zurückgebaut, wodurch eine erhebliche Verbesserung der Umweltsituation vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild entsteht.
  Bedingt durch die Bebauung (Stallungen) konnten sich im Plangebiet in den Jahren nach Nutzungsaufgabe Artenvorkommen entwickeln (insb. Vögel, evtl. Fledermäuse). Die nach § 44 BNatSchG geschützten Lebensstätten sind auch bei einem späterem Rückbau der Gebäude in ihrer ökologischen Funktionalität zu erhalten (z.B. durch Anbringung von Nistkästen im benachbarten Gehölzbestand).

Darüber hinaus sind die privaten Belange der verschiedenen Grundstückseigentümer angemessen zu berücksichtigen.

3.2.) Umweltbericht

3.2.1) Allgemeines

Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in den Punkten 1 und 2 der Begründung dargestellt sind.

Methoden: Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet. Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld, die Auswirkungen einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung überschreiten würden, zu erwarten. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Die Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten wird im Rahmen der 8. Änderung des FNP vorhabenbezogen nachgewiesen.

Aktuell wurde eine Biotoptypenkartierung gem. "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" Mecklenburg-Vorpommern (Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2, LUNG) erstellt, welche der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gem. Naturschutzaus-

führungsgesetz (NatSchAG M-V) zugrunde liegt. Die Eingriffsbilanzierung wird gem. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3) unter Berücksichtigung des Rundschreibens des LUNG vom 27.5.2011 (Ergänzung zur HZE hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von PVF) ermittelt. Vertiefende Untersuchungen der Schutzgüter Flora/Fauna wurden nicht beauftragt.

Alternativen:

Im Rahmen der Alternativprüfung wird neben der geplanten Nutzung des Areals als eigentliches Vorhaben die Nichtdurchführung der Planung als Nullvariante geprüft.

Wegen der am Standort bestehenden und für moderne landwirtschaftliche Nutzung ungeeigneten Gebäude und Versiegelungen, sind für das Vorhaben keine ökonomisch bzw. ökologisch vertretbaren Alternativstandorte möglich.

Ohne Planung würde der Gebäudebestand der früheren Stallanlage weiter ungenutzt bleiben und zunehmend verfallen. Angesichts der Bauweise der umfangreichen Gebäude sowie der massiv versiegelten Flächen würde der Standort jedoch dauerhaft als städtebaulicher Missstand sowie als Belastung insb. hinsichtlich der Schutzgüter Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild erhalten bleiben.

3.2.2) Naturhaushalt und Landschaftsbild

Klima

Bestand: Die Insel Rügen liegt, großräumig betrachtet, im Einflussbereich des Ostdeutschen Küstenklimas, d.h. sie wird dem ozeanisch geprägten, subatlantischen „Ostdeutschen Küstenklima" zugerechnet, welches noch in einem 10 bis 30 km breiten Streifen landeinwärts der deutschen Ostseeküste wirkt. Es zeichnet sich gegenüber dem Klima des Binnenlandes durch stärkere Winde, einen gleichmäßigeren Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und kleiner Jahresschwankung aus.

Das Plangebiet ist mit zahlreichen Gebäuden (ehemalige Stallanlage) und Erschließungsflächen aus der vorausgegangenen landwirtschaftlichen Nutzung bebaut. Entsprechend hoch ist der lokalklimatisch wirksame Versiegelungsgrad. Im bzw. östlich angrenzend an das Plangebiet sind ältere Gehölzstrukturen des ehemaligen Gutsparks vorhanden. Die Landesstraße liegt in einer Entfernung von 200m südlich des Plangebietes.

Bewertung: Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort als klimatisch weitestgehend ungestört anzusprechen. Er übernimmt keine im überörtlichen Zusammenhang bedeutende klimatische Funktion. Die umgebenden Ackerflächen fungieren als Frischluftentstehungsgebiete.

Das Klima des Plangebietes kann als ungestört, d.h. weitestgehend frei von stofflichen bzw. thermischen Belastungen angesprochen werden.

Entwicklungsziel: Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung des Vorhabens wird die klimatische Situation im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wirkt sich nutzungsbedingt insgesamt positiv auf das Schutzgut Klima aus (CO_2 neutrale Energieerzeugung). Auch lokal ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen. Das Lokalklima wird im vorliegenden klimatisch unbelasteten Raum, im Vergleich zur Vorbelastung, nicht erheblich negativ beeinflusst. Folglich können keine wirksamen Minimierungsmaßnahmen ausgewiesen werden.

Zustand nach Durchführung: Klimatisch wirkt sich die Solaranlage durch die im Vergleich mit konventioneller Energieerzeugung deutliche CO_2 Einsparung positiv aus (Beitrag zur Erreichung der bundesweiten Klimaschutzziele). Die deutlichen Einsparungen beim CO_2 Ausstoß wirken sich positiv auf das

Schutzgut Klima aus. Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Versiegelungen werden keine weiteren Flächen voll versiegelt. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation sind nicht abzusehen.
Langfristig wird die bestehende Versiegelung zurückgebaut und die Fläche renaturiert, so dass zukünftig die bestehende geringe Belastung entfällt.

Wasser

Bestand / Bewertung: Als Stillgewässer liegt die Ostsee (Tromper Wieck) in einem Abstand von ca. 300 m nördlich zum Plangebiet, der Spyckersche See liegt 400 m südlich. Innerhalb des Plangebietes sind technisch angelegte Stillgewässer vorhanden. Zwei sind als gem. §20 NatSchAG M-V geschützte Gewässerbiotope ausgewiesen. Das Dritte ist ein kleiner, zunehmend verbuschender Klärteich.

Das Gewässerbiotop im Nordwesten des Plangebietes weist, als ehemaliges Regenrückhaltebecken, einen dichten Bewuchs des gesamten Uferbereichs mit Schilfrohr auf. Die Zunehmende Verbuschung in die offene Wasserfläche weist auf eine mindere Habitatqualität hin. Das zweite, südöstlich gelegene Gewässerbiotop, ist stark verschmutzt bzw. eutrophiert. Wertgebender Uferbewuchs ist nicht erkennbar.

Die Gewässerbiotope liegen außerhalb der Baufenster und werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

Der Grundwasserflurabstand des Gebietes wird mit > 10 m angegeben. Die Tiefenlage des Grundwassers zu NN beträgt 5,0 m. Die Grundwasserneubildung besitzt bei einer Neubildungsrate von 10 – 15% im Plangebiet eine mittlere Bedeutung (Stufe 2). Dem nutzbaren Grundwasserdargebot wird eine sehr hohe Bedeutung (> 10.000 m³/d) beigemessen. (Quelle: Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern).

Entwicklungsziel: Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich gestaltet werden. Stoffeinträge sind zu begrenzen bzw. vermeiden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die gegenwärtige Situation des Grund- und Oberflächenwassers nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben sieht keine Veränderungen vor, welche den derzeitigen Zustand des Schutzgutes Wasser erheblich beeinträchtigen könnten. Der geplante Bau einer Freiflächensolaranlage birgt bei normaler Nutzung keine Gefahr hinsichtlich des Zustands des Schutzgutes Wasser. Es werden keine nennenswerten Flächen zusätzlich voll versiegelt. Anfallendes Niederschlagswasser ist, soweit möglich, dezentral auf den Grundstücken zu versickern. Für das Vorhaben können keine weiteren wirksamen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen benannt werden.

Zustand nach Durchführung: Die lokale Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt, unbelastetes Oberflächenwasser verbleibt auf dem Grundstück. Eine Versorgung des Plangebiets mit Trink- / Abwasser ist nicht notwendig. Eine Löschwasserversorgung in Höhe des Grundbedarfs kann durch die allgemeine Löschwasserversorgung für den Standort Ruschvitz erfolgen. Unter der Beachtung der Bestimmungen zum Grundwasserschutz sind Art und Umfang der geplanten Bebauung nicht geeignet das Schutzgut Wasser erheblich zu beeinträchtigen. Das Vorhaben wird den Wasserhaushalt der Umgebung nicht verändern.
Langfristig wird die bestehende Versiegelung zurückgebaut und der natürliche Wasserhaushalt wiederhergestellt.

Boden / Geologie:

Bestand / Bewertung: Nach Aussage der Geologischen Karten herrschen im Untersuchungsgebiet Lehme/ Tieflehme sickerwasserbestimmt vor. Diese sind flächendeckend auch im weiteren Umfeld ausgewiesen. Gemäß Gutachterlichem Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern gehört das Plangebiet einem Bodenfunktionsbereich an, welcher mit Stufe 3 (hoch bis sehr hoch) bewertet wird.

Das unmittelbare Plangebiet weist durch Überbauung und Geländemodellierung anthropogen stark veränderte Böden auf. Große Teile der Hoffläche, die heute einen Bewuchs aus Spontanvegetation aufweisen, sind, wie alte Luftbilder belegen, als ehemalige Wirtschaftsflächen bereits versiegelt bzw. teilversiegelt.

Das Geotop *Kliff Jasmund NW,* Geotop Nr.: G2_194 befindet sich an der Küste der Tromper Wieck in einer Entfernung von ca. 243 nördlich des Plangebietes. Innerhalb des Plangebietes sind keine Geotope gem. § 20 NatSchAG M-V bzw. besonders wertvolle Bodenbildungen vorhanden.

Entwicklungsziel: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche sowie von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosion ist zu vermeiden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzgutes Boden nicht verändern. Die vorhandenen versiegelten Flächen (Gebäude und Erschließungsflächen) würden dauerhaft erhalten bleiben. Die Chance auf eine längerfristige Beseitigung der städtebaulichen Missstände würde nicht genutzt werden.

Minimierung und Vermeidung: Für das Vorhaben wurde ein bereits baulich vorgeprägter Standort mit flächigen Versiegelungen und einem Gebäudebestand gewählt. Die Solarmodule werden im Gelände auf den versiegelten Freiflächen sowie auf den Dächern der vorhandenen Gebäude angebracht. Die Innenräume der vorhandenen Gebäude sollen künftig als Lagerhallen genutzt werden.

Zustand nach Durchführung: Der Großteil der Solarmodule wird auf den Dächern des vorhandenen Gebäudebestandes oder auf den bereits versiegelten Erschließungsflächen der ehemaligen landwirtschaftlichen Anlage aufgestellt. Arrondierend werden zwischen der Altanlage und dem südlich gelegenen Wirtschaftsweg untergeordnete Flächenanteile (860m²) an Ackerfläche (Lehm- bzw. Tonacker) beansprucht.

Aufgrund des Mindestabstandes der Solarmodulunterkante zum Boden und der Aufstellung in Reihen (mit einem Abstand von zwischen den Reihen), ist der Boden nicht als vollversiegelt einzustufen. Die Aufstellung der Solarmodule bewirkt eine zeitweilige Überschattung des darunter liegenden Bodens. Dank der natürlichen Sonnenbewegung findet jedoch keine dauerhafte und gleichmäßige Beschattung der Flächen durch die installierten Solarmodule statt. (Quelle: BfN – Skripte 247, 2009: Herden, Rassmus, Gharadjedaghi) Dementsprechend wird auf den bisher unversiegelten Flächen der Anlage ein Funktionsverlust von 5.865m² durch die Aufstellung der Solarmodule angerechnet.

Die Laufzeit der Freiflächensolaranlage ist auf 25 Jahre zeitlich befristet. Nach Ablauf dieser Frist werden die vorhandenen Gebäude und Versiegelungen zurückgebaut.

Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nicht absehbar.

Pflanzen und Tiere

Bestand: *Pflanzen.* Die Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns (Schriftenreihe des LUNG M-V 2005, Heft 1) weist für das Plangebiet Orchideen- Buchenwald kalkreicher Standorte insbesondere über anstehender Kreide aus. Dieser Bestand würde sich einstellen, wenn jegliche Nutzung der Flächen aufgegeben würde.

Das Plangebiet umfasst die ehemaligen Stallungen / Wirtschaftsgebäude und Erschließungsflächen der brach gefallenen Hofanlage Ruschvitz, die sich in einem ruinösen Zustand befinden. Das Gelände der ehemaligen Hofanlage weist flächige Müllablagerungen (Betonschutt, Anhäufungen von Holzbrettern, teilweise Hausmüll) auf. Es ist relativ frei von Großgehölzen, ältere Baumstrukturen sind südlich (Naturnahes Feldgehölz) sowie hauptsächlich im östlichen Randbereich (ehemalige Parkanlage) zu finden. Hier befindet sich ein Kleingewässer, umgrenzt von überwiegend Eschen. Weiterhin sind dort Obstgehölze zu finden, sowie vermehrt junger Eschenaufwuchs.

Das Plangebiet weist ruderalen Bewuchs (flächendeckende Staudenfluren sowie vereinzelt Gehölze)

auf. Auch die nach der aufgegebenen Nutzung stark verschmutzt hinterlassenen befestigten Flächen werden zu großen Teilen von ruderaler Vegetation besiedelt. In der Krautschicht sind überwiegend Brennesselfluren (Urtica dioica L.), Schilfrohr (Phragmites australis), Rainfarn (Tanacetum vulgare) und Beifuß (Artemisia vulgaris) zu finden. Vor allem in den Randbereichen des Plangebietes wachsen Schilffluren, wobei Größe und Ausprägung keinen besonderen Schutz gem. §20 NatSchAG M-V rechtfertigen. Die Krautschicht wurde als Brachfläche der Dorfgebiete mit Tendenz zu ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) kartiert. Insgesamt sind jedoch eher wenig verschiedene Arten in der Krautschicht vorhanden. In der Strauchschicht kommen Brombeeren (Rubus spec.), Schlehen (Prunus spinosa), Rosen (Rosa spec.) sowie Holunder (Sambucus nigra) vor.

Generell wird die alte Hofanlage dem Biotoptyp Brache der Dorfgebiete (OBD) zugeordnet. Das Plangebiet ist umgeben von Ackernutzung. Die Flächen im Norden, Süden und Westen werden landwirtschaftlich genutzt. Im Osten befindet sich der Baumbestand des ehemaligen Gutsparks von Ruschvitz.

Das Plangebiet unterliegt momentan keiner Nutzung, die Gebäude und Erschließungsflächen sind dem Verfall preisgegeben. Der Einzelbaumbestand stellt sich aktuell wie folgt dar:

Nr.	Baumart	StU in cm	Kr. Ø in m	Bemerkung	gepl. Umgang
1	Fraxinus excelsior	95	8		F
2	Fraxinus excelsior	65	4		F
3	Fraxinus excelsior	69	4		F
4	Fraxinus excelsior	85	5		F
5	Salix alba	123	9	morscher Stamm, Totholz	F
6	Salix alba	50 - 100*	15	mehrstämmig (StU von ca. 0,50 – 1,50 m) Krone ausladend	E
7	Prunus spec. (Kirsche)	30*	2		F
8	Prunus spec. (Kirsche)	42*	2		F
9	Prunus spec. (Kirsche)	45*	2		F
10	Fraxinus excelsior	65	4		F
11	Fraxinus excelsior	69	4		F
12	Fraxinus excelsior	46	3		F
13	Fraxinus excelsior	100	6		F
14	Fraxinus excelsior	70	5		F
15	Fraxinus excelsior	107	6		F
16	Fraxinus excelsior	46	3		F
17	Fraxinus excelsior	71	5		F
18	Fraxinus excelsior	106	5		F
19	Fraxinus excelsior	40	2		F
20	Fraxinus excelsior	45, 120, 126, 144	12	mehrstämmig	F
21	Pyrus spec. (Birne)	101	5		F
22	Fraxinus excelsior	99	6		E
23	Fraxinus excelsior	105, 74	7		E
24	Fraxinus excelsior	52	3		E
25	Fraxinus excelsior	74	5		E
26	Fraxinus excelsior	53	3		E
27	Fraxinus excelsior	77	6		E
28	Fraxinus excelsior	112	7		E
29	Fraxinus excelsior	79	6		E
30	Fraxinus excelsior	52	3		E
31	Feldgehölz			§ 20 Biotop, Feldahorn, Esche, Holunder, Weide	E

aufgenommen am 25.11.2011 Kartierer: Förste

F= Fällung, Ausgleich gem. Baumschutzsatzung bzw. Baumschutzkompensationserlass; E= Erhalt

* Stammumfänge nur geschätzt, da Baum aufgrund starker Verbuschung der umgebenden Flächen nicht zugänglich war

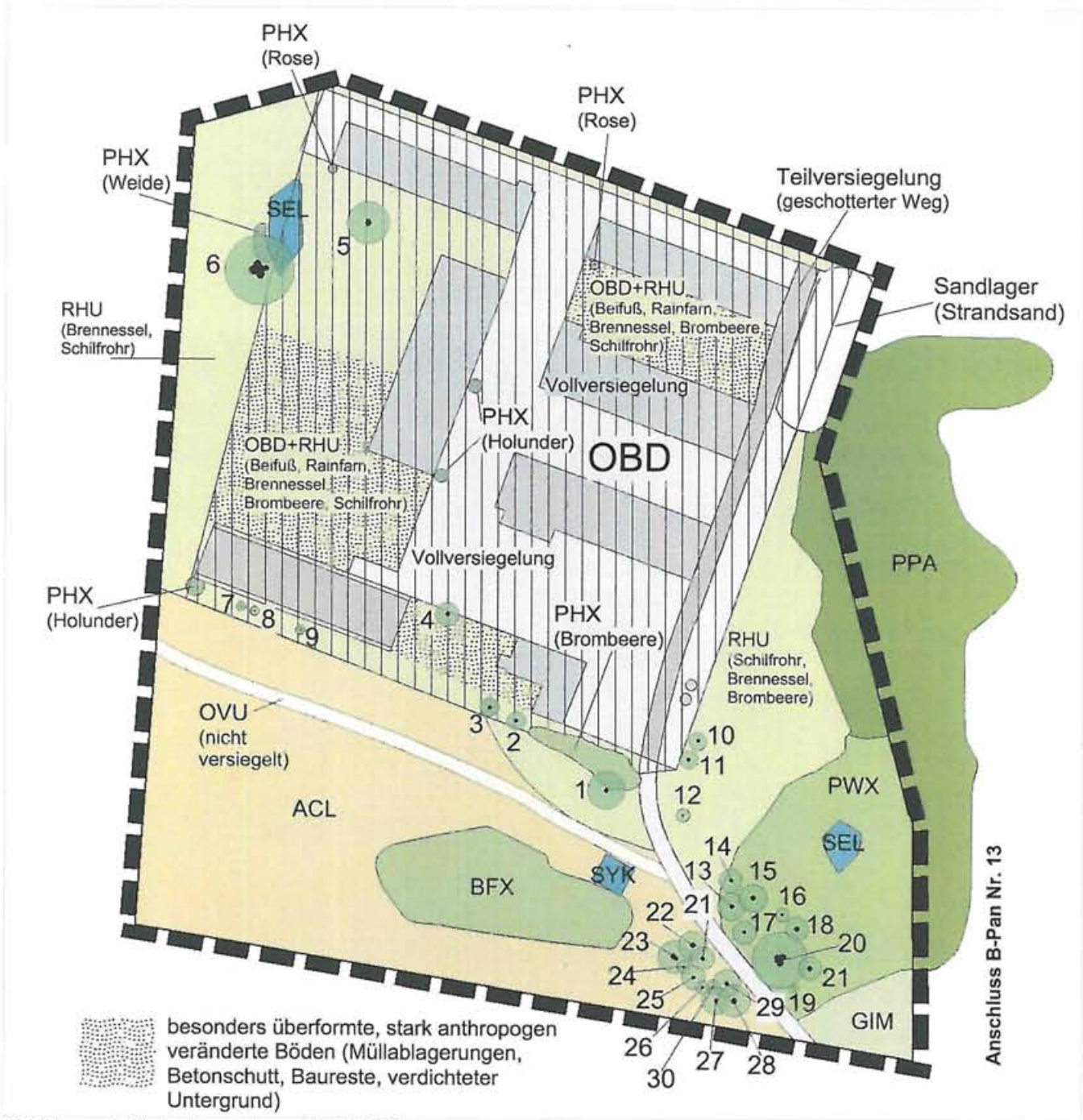


Abbildung 4: Biotoptypen (unmaßstäblich)

Legende:

OBD Brachfläche der Dorfgebiete (mit überlagernder Schraffur)
OBD + RHU Brachfläche der Dorfgebiete (mit Tendenz zu RHU)
ACL Lehm- bzw. Tonacker
OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (§20 Biotop)
PHX Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte
GIM Intensivgrünland auf Mineralstandorten (Pferdeweide)
PPA Strukturarme, ältere Parkanlage
SYK Klärteich
SEL Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebsscheren- Schwimmdecke (§20 Biotop)

Innerhalb sowie angrenzend an das Plangebiet befinden sich gemäß §20 NatSchAG M-V besonders

geschützte Biotope:

-RUE04695 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer; einschl. der Uferveg.*, Fläche 116 m² (nordwestlich innerhalb des Plangebietes). Der Salzeinfluss wird aufgrund der Lage und Ausprägung des Biotops angezweifelt.

-RUE04687 *Baumgruppe; Esche*, Gesetzesbegriff: *Naturnahe Feldgehölze*, Fläche 1.079 m² (nördlich innerhalb des Plangebietes)

-RUE04693 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.*, Fläche 59 m² (südöstlich innerhalb des Plangebietes). Der Salzeinfluss wird aufgrund der Lage und Ausprägung des Biotops angezweifelt.

Das gemeldete Biotop RUE04684 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt*, Gesetzesbegriff: *Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.* mit einer Fläche von 1.840 m² war nicht nachweisbar. Die Fläche wird als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet. Aus den Luftbildern unterschiedlicher Jahre sind keine Bodenveränderungen im Bereich erkennbar, so dass davon ausgegangen wird, dass an dieser Stelle niemals ein Biotop existiert haben kann.

Nach Besichtigung vor Ort wurde für das Biotop RUE04687 *Baumgruppe; Esche* anstatt der ausgewiesenen Größe von 1.079 m², eine aktuelle Biotopgröße von 947m² festgestellt.

Die Ufervegetation des Biotops RUE04693 *permanentes Kleingewässer; salzbeeinflußt* setzt sich überwiegend aus Eschen zusammen, die innerhalb des Böschungsbereichs des Gewässers wachsen. Die Eschen weisen einen hohen Totholzanteil auf und sind in einem schlechten Gesundheitszustand. Aufgrund der minderen Wasserqualität (Eutrophierung), ist nicht von einer hohen Lebensraumqualität auszugehen.

Es wird empfohlen, eine Prüfung und Veranlassung einer Korrektur der Biotopliste in den betreffenden Fällen vornehmen zu lassen.

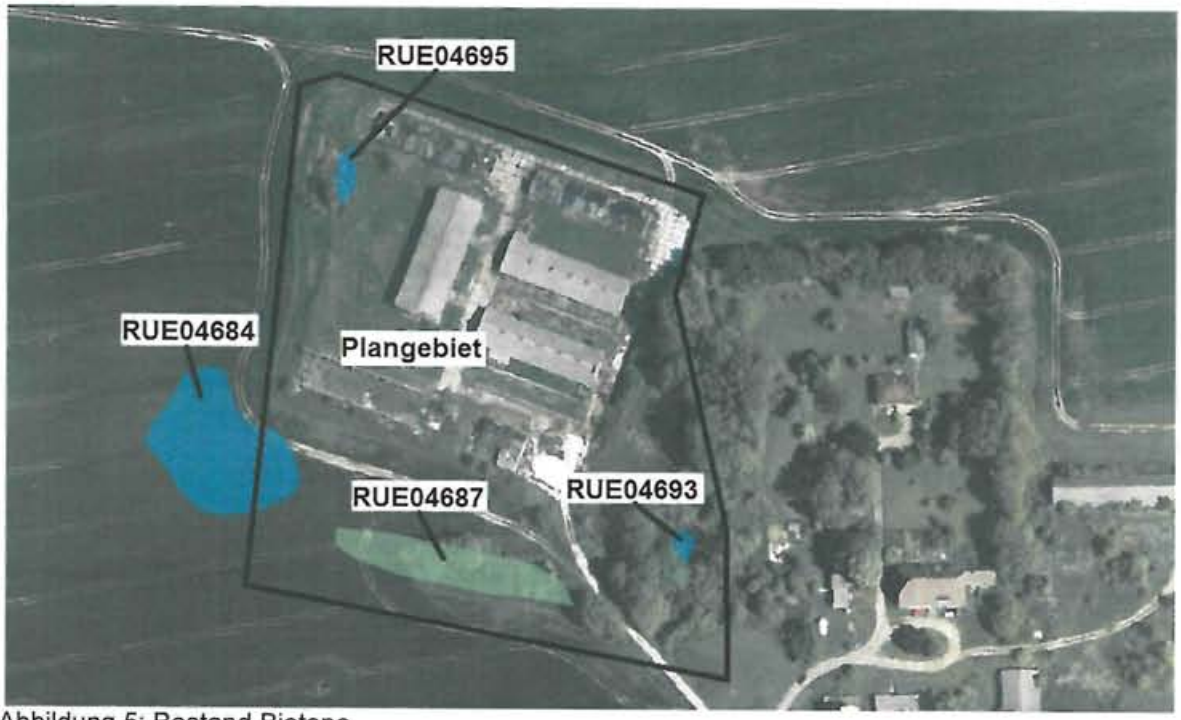


Abbildung 5: Bestand Biotope

Bewertung: Pflanzen. Das Vorhaben wird auf einer großflächig versiegelten und durch Gebäude sowie ehemals landwirtschaftlichen Nutzung vorgeprägten Fläche geplant. Die vorhandenen Gebäude werden in die neue Nutzung, integriert. Sie werden zukünftig als Lagerhäuser genutzt. Die Dächer werden ausgebaut und mit Solarmodulen ausgestattet Zusätzliche Gebäude werden nicht benötigt.

Eingriffe und Beeinträchtigungen in die besonders geschützten Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V werden vermieden. Da die Biotope außerhalb der Baufenster liegen, werden sie vorhabenbedingt nicht

verändert.

Tiere /Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG: Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten können. Faunistische Kartierungen wurden nicht beauftragt.

Generell: Die Brache der alten Hofanlage Ruschvitz verfügt aus faunistischer Sicht mit den ungenutzten Stallanlagen, Erschließungsflächen sowie rahmenden Gehölzstrukturen, über ein mittleres Lebensraumpotenzial.

Das Plangebiet selbst ist überwiegend frei von Großgehölzen. Östlich und südlich angrenzend befinden sich Baumbestände des alten Gutsparks, die erhalten bleiben.

Reptilien: Das Plangebiet weist offene Strukturen mit zahlreich vorhandenen, möglichen Sonnenplätzen (betonierte alte Erschließungsflächen, Wiesenflächen) auf. Potenzielle Reproduktions- oder Überwinterungsräume für Reptilien sind in den überwiegend voll versiegelten Flächen nicht vorhanden. Die angrenzende intensive Ackerbauliche Nutzung wird als weitere Beeinträchtigung des Standortes hinsichtlich des Lebensraumpotenzials für Reptilien betrachtet.

Bei Inbetriebnahme der Solaranlage bleiben die versiegelten Erschließungsflächen erhalten. Die randlichen Flächen werden extensiv gepflegt und lediglich von Gehölzen und sonstiger höher wachsender Vegetation freigehalten. Zur Vermeidung der Schädigung von Individuen sind Maßnahmen wie Abriss / Entsorgung Betonschutt auf die Aktivitätszeit der Reptilien in der Zeit von Mai bis Oktober zu begrenzen.

Amphibien: Innerhalb des Plangebietes befinden sich drei Kleingewässer: zwei Gewässerbiotope im Nordwesten und Südosten des Plangebietes sowie ein kleiner Klärteich südlich innerhalb des Plangebietes zwischen Ackerzufahrt und Feldgehölz. Alle drei Gewässer liegen aus hydrologischer Sicht isoliert, ein Austausch mit anderen Gewässern ist nicht gegeben.

Beschreibung Gewässerbiotop RUE04695 und Klärteich: Das nordwestlich gelegene Gewässerbiotop RUE04695, wurde früher als Regenrückhaltebecken genutzt. Anhand alter Luftbilder lassen sich noch gut ehemalige Betoneinfassungen erkennen. Heute sind die Uferbereiche des Gewässerbiotops sehr stark mit Schilfrohr bewachsen, das sich nahezu über die gesamte Wasserfläche ausbreitet. Der starke Bewuchs im Umfeld des Gewässers sowie die zunehmende Verbuschung mindern die Habitatqualität des Stillgewässers. Durch den dichten randlichen Bewuchs wird den Tieren ein bequemes Herangelangen oder Verlassen des Gewässers zunehmend erschwert bzw. ist kaum mehr möglich.

Die Randbereiche des kleinen Klärteichs sind nicht als naturbelassen und ungestört anzusprechen. Der Teich befindet sich am Rand des Feldgehölzes sowie unmittelbar angrenzend an eine Ackerzufahrt. Die Wasserfläche ist komplett mit Wasserlinsen bedeckt. Die Uferbereiche sind zum Teil mit Schilfrohr bewachsen.

Beide Gewässer bleiben unverändert erhalten. Es ist nicht mit größeren Populationen streng geschützter Arten sowie deren Beeinträchtigung zu rechnen.

Für das südöstlich gelegene Gewässerbiotop RUE04693 wurde durch das LUNG ein Vorkommen von Kammmolch (Triturus cristatus) und Rotbauchunke (Bombina bombina) benannt. Es erfolgt daher eine Einschätzung der potenziellen Eignung des Gewässers für beider Arten anhand deren Lebensraumansprüchen.

Kammmolch: Generell bewohnt der Kammmolch sowohl offene Landschaften als auch geschlossene Waldgebiete. Er bevorzugt sonnige, über 50 cm tiefe Gewässer mit einer ausreichenden Unterwasservegetation auf schweren Böden (Lehm, Gley, Mergel), vor allem als Laichgewässer oder zur Larvenentwicklung. Als Tagesverstecke an Land dienen z.B. Höhlungen, Wurzeln, Steine in der Nähe der Gewässer. Diese Verstecke werden bei ausreichendem Frostschutz auch zur Überwinterung aufgesucht.

Das zu betrachtende Gewässerbiotop weist keine optimalen Lebensbedingungen für den Kammmolch auf. Es ist stark verschmutzt, besitzt weder eine geeignete Unterwasservegetation noch eine, wenigstens für mehrere Stunden besonnte Wasseroberfläche (s. Beschreibung unten). Das Gewässerbiotop sowie die unmittelbare Umgebung (Böschungsbereich) werden durch das Vorhaben nicht verändert

und bleiben als Lebensraum für die Art erhalten. Wanderungen zu anderen Gewässern / Lebensräumen finden größtenteils in den Monaten Februar / März und überwiegend nachts statt. [WOLF- RÜDIGER GROSSE & RAINER GÜNTHER: Kammolch – *Triturus cristatus*, In GÜNTHER, R. (1996)]. Somit ist eine Störung bzw. Tötung der Tiere durch anfallende Bauarbeiten nicht zu vermuten.



Abbildung 6: Gewässerbiotop RUE04693

Rotbauchunke: Die Rotbauchunke bevorzugt als Laichgewässer stehende, sonnige Flachgewässer mit einem ausreichenden, nicht zu hohen Vegetationsbestand, auch temporär wasserführend. Als Landlebensraum verstecken sie sich in Erdhöhlen, unter Steinen, in Mäuse- oder Maulwurfsgängen, Totholz usw. Diese dienen auch zum Überwintern. [RAINER GÜNTHER & NORBERT SCHNEEWEISS: Rotbauchunke – Bombina bombina, In GÜNTHER, R (1996)]. Aufgrund der vollen, ganztägigen Beschattung des Gewässers, sowie der schlechten Wasserqualität sind auch die Lebensraumbedingungen für die Rotbauchunke nicht optimal.

Beschreibung Gewässerbiotop RUE04693: Das Gewässer südöstlich des Plangebietes besitzt eine von Bewuchs relativ freie Wasserfläche. Lediglich in den Randbereichen kommen Wasserlinsen vor, die sich, verglichen mit ca. 4 Jahre alten Fotos, zunehmend in die Gewässermitte hin ausbreiten. Das Gewässer liegt innerhalb einer Gehölzfläche, die Böschung ist komplett mit Großgehölzen (überwiegend Eschen) gerahmt. Das Wasser ist sehr trübe. Dies lässt auf eine mindere Wasserqualität schließen. Eine für Gewässer typische Ufervegetation ist nicht ausgebildet, was auf die, vor allem in den Sommermonaten, volle Beschattung des Gewässers zurückgeführt werden kann. Durch die volle Beschattung ist eine Nutzung als Laichgewässer durch geschützte Arten unwahrscheinlich. Das Gewässer liegt außerhalb des Plangebietes. Da es in seinem jetzigen Bestand erhalten bleibt, besteht keine

Ausgleichspflicht.

Für die Wanderbewegung von Amphibien zwischen den Biotopen, stellt das Vorhaben keine Barriere dar. Durch die Beräumung des Geländes und teilweise Flächeneinebnung für das Aufstellen der Solarmodule wird ein Wandern zwischen den Gewässern erleichtert.

Zur Vermeidung der Schädigung von Individuen während der Bauarbeiten sind Maßnahmen wie Abriss / Entsorgung Betonschutt auf die Aktivitätszeit der Amphibien in der Zeit von Mai bis Oktober zu begrenzen.

Vögel: Der vorhandene Baumbestand im Plangebiet wurde im unbelaubten Zustand auf das Vorhandensein von Vogelnestern hin untersucht. Dabei wurden aktuell keine Nester gefunden.

Die vorhandenen Gebäude sind derzeit ungenutzt. Die Gebäude sind durch zahlreiche Öffnungen (offene Fenster und Türen, zum Teil offene Dächer) zugänglich. In einem der ehemaligen Stallgebäude wurden Nistaktivitäten der Rauchschwalbe entdeckt. Die Nester wurden in einem verwahrlosten und stark zerstörten Zustand vorgefunden. Es ist darauf zu schließen, dass ein besonderer Lebensraum für Rauchschwalben derzeit nicht gegeben ist. Weiterhin wurden innerhalb zwei verschiedener Stallgebäude ein Kohlmeisenpaar sowie ein Rotkehlchen gesichtet.

Vor Beginn jeglicher Bauarbeiten ist daher eine artenschutzrechtliche Kontrolle betroffener Gebäude oder auch Gehölze durchzuführen. Im positiven Fall sind geeignete Schutzmaßnahmen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Da nicht auszuschließen ist, dass der Gehölzbestand in Zukunft von Brutvögeln besiedelt wird, sind Baumfäll- und -pflegearbeiten gem. § 39 BNatSchG generell nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zulässig.

Fledermäuse: Der Gebäudebestand im Plangebiet befindet sich in einem ruinösen Zustand. Bis auf eines sind alle Gebäude voll zugänglich. Türen und Fenster sind beschädigt oder fehlen ganz, zum Teil sind die Dächer eingestürzt oder weisen Lücken auf. Es gibt zahlreiche Nischen und Lücken innerhalb der Gebäude, die für ein Sommerquartier potenziell geeignet wären. Die Fledermäuse würden in der Randstruktur des Ortes mit Gehölz- und Offenlandstrukturen geeignete Jagdreviere vorfinden. Repräsentative Vorkommen im Plangebiet sind derzeit nicht bekannt.

Hinsichtlich des Potenzials als Lebensraum für Fledermäuse werden die Gebäude als Winterquartier für ungeeignet eingeschätzt (kein zugänglicher Keller bzw. dauerhaft feuchte, weitestgehend geschlossene Räume mit kontinuierlich geeigneten Temperaturen vorhanden). Auch für die Nutzung als Wochenstuben wird der Gebäudebestand als ungeeignet eingeschätzt. Eine Nutzung von Einzelexemplaren als temporäres Sommerquartier kann nicht ausgeschlossen werden.

Der Gebäudebestand wurde, soweit zugänglich, auf das Vorhandensein bzw. Anzeichen von Fledermäusen hin untersucht. Es wurden keine Spuren (Kotspuren, Fraßplätze) dahingehend entdeckt. Die Höhe der Dachkonstruktion, die flächigen Ablagerungen von Stroh in unterschiedlicher Mächtigkeit im Dachgeschoss sowie der allgemein schlechte bauliche Zustand des Daches machen genaue Untersuchungen im Gebäude unmöglich. Die Nutzung des Dachraumes als Sommerhabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Aktuell sind keine bedeutenden Vorkommen innerhalb des Plangebietes bekannt.

Da das Vorkommen von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden kann, ist vor Beginn jeglicher Bauarbeiten eine artenschutzrechtliche Kontrolle durchzuführen. Im positiven Fall sind geeignete Schutzmaßnahmen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Generell ist hinsichtlich des möglichen Vorkommens von Fledermäusen im Naturraum und dem vorhandenen Potenzial der Nebengebäude für eine Tagesquartier-Nutzung (Sommerquartier), zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des potentiellen Teillebensraumes, Arbeiten zur Entkernung bzw. zum Abbruch von Gebäuden im Zeitraum zwischen dem 31. Oktober und dem 30. April durchzuführen.

Der Baumbestand im Plangebiet weist keine Höhlen oder Rindentaschen auf, die als Sommerquartier für Fledermäuse geeignet wären.

Tiere / Bewertung: Repräsentative Vorkommen streng geschützter Arten sind innerhalb des für die Solarnutzung vorgesehenen Bereichs derzeit nicht bekannt. Es werden von der Planung keine Flächen mit besonderen Habitatqualitäten beansprucht, welche das Vorhandensein dieser Arten bzw. relevanter

Lebensräume vermuten ließen.

Das Vorhaben beschränkt sich auf das intensiv genutzte Umfeld vorhandener Bebauung, liegt also innerhalb langjährig anthropogen geprägter Biotoptypen.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG wurde aktuell nicht festgestellt. Die Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist in Vorbereitung von Bauarbeiten erneut zu prüfen, sofern die Realisierung des Vorhabens nicht innerhalb der kommenden 5 Jahre realisiert wird. Im positiven Fall wäre eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Bundesnaturschutzgesetz erforderlich. Durch die zuständige Behörde sind Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Entwicklungsziel: *Pflanzen und Tiere.* Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wieder herzustellen. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren und soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird der gegenwärtige Zustand beibehalten. Es ist zu vermuten dass der Bestand an Gebäuden weiter verfällt und zunehmend eine Gefahr für Mensch und Tier darstellen wird. Im Plangebiet wird eine Sukzession in Richtung potenzieller natürlicher Vegetation stattfinden. Gehölze würden sich weiter im Plangebiet ausbreiten. Die Chance auf einen kompletten Rückbau der baulichen Anlagen nach Ablauf der Laufzeit der Solaranlage und somit die Renaturierung des Gebietes würde nicht genutzt werden.

Minimierung und Vermeidung: Durch Nutzung von Freiflächen, die bereits bebaut bzw. von Bebauung umgeben sind, werden Eingriffe in die Belange von Natur und Umwelt minimiert und Eingriffe in baulich nicht vorgeprägte Standorte vermieden. Das Vorhaben beansprucht keine völlig ungestörten Landschaftsräume und wird auf das unmittelbar notwendige Maß beschränkt. Der Bau einer Freiflächensolaranlage mit einer Zwischennutzung der vorhandenen alten Gebäude als Lagerhallen ist, im Vergleich zur vorhandenen Umgebung (Vorbelastung), von verhältnismäßig geringem Umfang. Die vorhandenen, angrenzenden Gehölzflächen (südlich und östlich) können größtenteils erhalten werden.

Zustand nach Durchführung: Das Plangebiet wird seiner neuen Nutzung (Energiegewinnung, Lagerplatz) entsprechend geordnet hergerichtet. Die Erschließung der Funktionsbereiche und Zufahrtsmöglichkeiten zu benachbarten Nutzungen (B-Plan 13 „Ruschvitz", Wohngebäude, Ackerflächen) werden beibehalten. Durch einen ruderalen Bewuchs (Krautschicht) der Flächen unterhalb der Solarmodule bleibt eine gewisse Lebensraumausstattung gesichert. Zusätzliche Baumpflanzungen können aufgrund der besonderen Standortansprüche (offenes sonniges Gelände) der Solaranlage nicht stattfinden.

Im bereits baulich vorgeprägten Grundstücksbereich stellen die ausgewiesenen Baufenster aufgrund der langjährig nur geringen Nutzung großer Flächenteile und der sich herausgebildeten Spontanvegetation Eingriffe in allgemeine Funktionen des Naturhaushaltes dar (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz).

Eine dauerhafte und gleichmäßige Beschattung der Flächen durch die installierten Solarmodule wird durch die Sonnenbewegung verhindert, so dass durch Lichtmangel vegetationslose Bereiche nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten sind. Eine bestimmte Mindesthöhe der Module bewirkt, dass durch Streulicht in allen Bereichen unter den Modulen ausreichend Licht für das Wachstum der Pflanzen einfällt. Bei Schneefall können die schneefreien Flächen unter den Solarmodulen von nahrungssuchenden Kleintieren (Vögel, Hasen, u.a.) genutzt werden. (Quelle: BfN – Skripte 247, 2009: Herden, Rassmus, Gharadjedaghi).

Störungen durch Reflexionen des Sonnenlichts sind vor allem auf den Flächen südlich der Freiflächensolaranlage zu erwarten. Aufgrund der günstigen Ausrichtung der Module zur Sonne (nahezu senkrechter Einfallswinkel) ist die Reflexion jedoch reduziert. Zu bedenken ist, dass bei Reflexionen naturgemäß eine „aktive" Lichtquelle vorhanden sein muss, so dass Störungen während der Dunkelheit (z.B. nächtlicher Vogelzug, nachtaktive Tiere) auszuschließen sind. Durch die unbewegten Module sind zudem keine Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen (z.B. Rotor einer Windenergieanlage) zu erwarten, die als stärker beeinträchtigend einzustufen wären, so dass der Störeffekt für Tiere eher ge-

ring ist. Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen" denkbar. Zudem liegen – im Gegensatz zur Blendwirkung durch Starklichtquellen - derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässeroberflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind.

Das Vorhaben beschränkt sich auf das Umfeld der ehemaligen Hofstelle Ruschvitz, liegt also innerhalb anthropogen geprägter Biotoptypen. Gleichzeitig wird durch eine extensive Pflege der Grundfläche der offene Charakter des Plangebietes erhalten. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG ist aktuell nicht absehbar.

Art und Dimension der geplanten Nutzung stellen keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere dar.

Landschaftsbild

Bestand / Bewertung: Entsprechend der „Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns" wird das Gebiet um Glowe in das Nord- und Ostrügensche Hügel- und Boddenland als Landschaftseinheit des Nördlichen Insel- und Boddenlands eingeordnet.

Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Auf einer 4-stufigen Skala wurde das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung (Landschaftsbildraum: Ackerlandschaft um Sagard Nr. II 7 - 1) der Stufe 2 (mittel bis hoch) zugeordnet (LAUN 1996).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Ortsteils Ruschvitz. Im Südosten grenzt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 13 „Ruschvitz" an das Plangebiet an. Im Osten wird das Plangebiet begrenzt durch den durch alten Gehölzbestand geprägten früheren Gutspark, im Süden, Norden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die wichtigsten Aspekte hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist die Lage innerhalb eines bereits voll bebauten Grundstücks. Die alte Hofanlage mit den ehemaligen Stallungen stellt eine Vorbeeinträchtigung dar, die durch die geplante Anlage einer Freiflächensolaranlage kaum verstärkt wird. Der Betrieb der Solaranlage ist zeitlich befristet auf 25 Jahre. Nach Ablauf dieser Frist erfolgt ein Rückbau der Solarmodule sowie der vorhandenen baulichen Anlagen. Die Fläche wird renaturiert. Während des Betriebes der Solaranlage werden die vorhandenen Gebäude als Lagerhallen genutzt.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb ausgedehnter Ackerflächen und ist aus unmittelbarer Nähe gut einsehbar. Die Fernwirkung ist durch strukturierende Gehölzbestände in der Landschaft eingeschränkt. Von der Landesstraße aus ist das Plangebiet durch Großgehölze im Süden und Osten des Geländes kaum einsehbar.

Entwicklungsziel: Landschaften sind wesentlicher Bestandteil des Lebensraumes der Menschen. Sie sind Ausdruck des europaweiten gemeinsamen Kultur- und Naturerbes und Grundlage für die Identität ihrer Bewohner. Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird sich keine Veränderung der Situation ergeben. Die Gebäude würden dem Verfall überlassen, die Nutzung der Flächen unterbleiben. Die landschaftsbildverbessernde Wirkung, welche das Bauvorhaben durch den festgesetzten Rückbau nach 25 Jahren auf längere Sicht bewirkt, würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens ausbleiben. Die städtebaulichen Missstände würden nicht beseitigt werden. Die Sukzession der Gehölzbestände weiter fortschreiten.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf die baulich bereits vorgeprägten Flächen be-

schränkt. Durch die Nutzung einer langjährig durch den Menschen genutzten Fläche (ehem. Hofanlage mit landwirtschaftlicher Nutzung) wird eine Inanspruchnahme ungestörter, offener Landschaftsräume vermieden.

Zustand nach Durchführung: Das Landschaftsbild wird durch den Umbau von einer brachliegenden landwirtschaftlichen Anlage in eine Freiflächensolaranlage verändert. Im Hinblick auf die Vorbelastung durch die aufgegebene Hofstelle ist die Veränderung des Landschaftsbildes gering. Nach Ablauf der zeitlichen Befristung werden die Solaranlage sowie die baulichen Anlagen komplett zurückgebaut und renaturiert, so dass das Plangebiet langfristig in eine Zustand überführt wird, der den Schutzzielen des im Bereich ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes entspricht.

Nach Rückbau der baulichen Anlagen wird das Landschaftsbild lokal verbessert.

3.2.3) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010) und Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern [NatSchAG M-V, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66)] zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Vorhaben umfasst die Inbetriebnahme einer Freiflächensolaranlage im Bereich einer alt etablierten ehemals landwirtschaftlich genutzten Hofanlage. Es beansprucht keine ungestörten Landschaftsräume. Die geplanten baulichen Maßnahmen beschränken sich auf die Aufstellung der Solarmodule. Eingriffe in den Bestand an gem. § 20 NatSchAG M-V besonders geschützten Biotopen im Umfeld des Plangebietes werden vermieden.

Insgesamt dient die Anlage der Vermeidung von CO_2-Erzeugung.

Maßnahmen zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die nicht versiegelte Grundfläche wird künftig als offene Struktur extensiv gepflegt. Dies verhindert ein Verbuschen dieser Flächen und bewahrt einen potenziell wertvollen Lebensraum für Reptilien oder andere Kleintiere. Angesichts der spezifischen Anforderungen der Solaranlage an den Standort (offenes Umfeld/ frei von hochwüchsiger Vegetation) können keine weiteren Maßnahmen zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft benannt werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen: Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Die Solarmodule werden in Reihen (mit je nach Geländeneigung unterschiedlichem Abstand zwischen den Reihen) aufgestellt.

Für die direkte Beschattung der Flächen durch die Solarmodule (=Projektionsfläche) wird ein Funktionsverlust angerechnet. Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von 27.697 m². Davon werden die bereits voll versiegelten Flächen (Gebäude und Erschließungsflächen) im Umfang von insgesamt 8.366 m² sowie die nicht veränderten Flächen im Umfang von 12.982 m² abgezogen. Die Netto- Eingriffsfläche beträgt somit 6.349 m².

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 1 festgesetzt, d.h. der Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen vom Schwerpunkt des Vorhabens beträgt ≤ 50m. Dies entspricht einem Korrekturfaktor von 0,75.

Eingriffsermittlung (naturschutzfachlich)

Die Eingriffsbilanzierung wird unter Berücksichtigung des Rundschreibens des LUNG vom 27.5.2011 (Ergänzung zur HZE hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von PVF) ermittelt. Demnach ist für die gesamte zu überplanende Fläche (bisher unversiegelte Flächen) eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust zu berechnen.

Biotopbeseitigungen mit Totalverlust, z.B. für die zu rammenden Pfosten werden nicht separat geltend gemacht. Die erforderliche Eingriffsfläche in bisher unversiegelten Boden ist so gering (max. Flächen-

verbrauch für Totalverlust ca. 1 m²), dass sie vernachlässigt werden kann.

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust (Teilversiegelung)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte (RHU)	10.1.3	484,00	2	[2,0 + 0,2] x 0,75	798,60
Gesamt:		**484,00**			**798,60**

Tabelle 1: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Brachfläche der Dorfgebiete (OBD) + (RHU)	14.11.02	3.935,00	1	1,5 x 0,75	4.426,88
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	13.2.1	164,00	1	1,0 x 0,75	123,00
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte (RHU)	10.1.3	606,00	2	2,0 x 0,75	909,00
Lehm- bzw. Tonacker (ACL)	12.1.2	860,00	1	1,0 x 0,75	645,00
Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)	14.7.3	300,00	0	0,5 x 0,75	112,50
Gesamt:		**5.865,00**			**6.216,38**

Tabelle 2: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen. Gemäß Rundschreiben des LUNG vom 27.5.2011 (Ergänzung zur HZE hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von PVF) sind Beeinträchtigungen im Randbereich derartiger Anlagen nach bisherigen Erkenntnissen nicht zu erwarten und somit auch nicht in Ansatz zu bringen.

Die Besonders wertvollen Biotope im Plangebiet sowie dessen Umfeld (Feldgehölz bzw. Stillgewässer) werden vorhabenbedingt nicht verändert.

Negative Auswirkungen auf den Einzelbaumbestand werden konzeptionell weitestgehend ausgeschlossen, der Verlust an Einzelbäumen wird entsprechend kompensiert. Mittelbare Eingriffswirkungen werden in der Ermittlung des Gesamteingriffs rechnerisch nicht zu berücksichtigen sein.

Ermittlung des Gesamteingriffs:

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust (Teilversiegelung)	789,60 Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	6.216,38 Kompensationsflächenpunkte
Mittelbare Eingriffswirkungen	0,00 Kompensationsflächenpunkte
Gesamteingriff	**7.005,98 rd. 7.006,00 Kompensationsflächenpunkte**

Kompensationsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Ermittlung des Flächenäquivalents für die internen Kompensationsmaßnahmen:

Biotoptyp	Fläche in m²	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
A3 Kompensationsmindernde Maßnahme; dauerhafte Begrünung mit extensiver Pflege	5.865,00	0	0,4	1,0*	2.346,00
A1 Anlage einer extensiven Wiesenfläche	2.800,00	2	2,5	0,7	4.900,00
Gesamtumfang der Kompensation (Flächenäquivalent):					7.246,00

* Faktor gem. Rundschreiben des LUNG vom 27.5.2011 (Ergänzung zur HZE hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von PVF)

In der Gegenüberstellung des Eingriffs im rechnerisch ermittelten Umfang von 7.006,00 Kompensationsflächenpunkten sowie dem rechnerisch ermittelten Ausgleich im Umfang von 7.246,00 Kompensationsflächenpunkten entsteht ein Überschuss von 240 Kompensationsflächenpunkten.

Mit Erbringung der festgesetzten internen Kompensationsmaßnahmen gilt der rechnerisch ermittelte Eingriff als kompensiert.

Kompensation gem. Baumschutzsatzung Glowe

Der in der Umsetzung des Vorhabens nicht auszuschließende Verlust an Einzelbäumen (Bäume mit einem Stammumfang unter 100 cm) wird gemäß Baumschutzsatzung Glowe, vom 26.05.2009 ausgeglichen. Demnach sind stammbildende Gehölze (Bäume) einschließlich ihres Wurzelbereichs geschützt, soweit nicht in anderen Rechtsvorschriften weiterreichende Schutzbestimmungen bestehen.

Bäume im Sinne dieser Satzung sind:

- Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm (der Stammumfang ist in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden zu messen, liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend)
- mehrstämmig ausgebildete Einzelbäume, strauchartige Bäume oder baumartige Sträucher, wie z.B. Deutsche Mispel, Kirschpflaume, Salweide oder Kornelkirsche, wenn wenigstens zwei Stämme jeweils einen Stammumfang von mindestens 40 cm aufweisen.
- angeordnete Ersatzpflanzungen und Bäume, die aufgrund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu pflanzen oder zu erhalten sind, sind ohne Beschränkungen auf einen Stammumfang geschützt

Nicht unter die Bestimmungen dieser Satzung fallen:

- Obstbäume, wenn sie einer erwerbsgartenbaulichen Nutzung unterliegen, ausgenommen Walnussbäume und Esskastanienbäume,
- Bäume in Baumschulen und Gärtnereien
- Bäume auf Dachgärten
- Bäume im Rahmen des historischen Gestaltungskonzeptes der durch das Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern vom 6.Januar 1998 in seiner jeweils geltenden Fassung unterliegen
- abgestorbene Bäume

Kompensation gem. §18 NatSchAG M-V (ab einem Stammumfang von 100 cm)

Gemäß §18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Dies gilt jedoch u.a. nicht für Bäume in Hausgärten mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen, Obstbäume mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie sowie Pappeln im Innenbereich.

Kompensation gem. Baumschutzsatzung Glowe und Baumschutzkompensationserlass

Der Verlust an Einzelbäumen wird gemäß Baumschutzsatzung Glowe und Baumschutzkompensationserlasses wie folgt bewertet:

Stammumfang	Anzahl Ersatzbäume	Betroffene Bäume Nr. gem. Kartierung	**Anzahl Bäume als Kompensation** (Ho, 3xv, mDB, StU 16-18 cm)
0,61 – 0,90	2	*2, 3, 4, 10, 11, 14, 17*	14
0,91 – 0,99	3	*1*	3
1,00 - 1,50m	1	*5, 13, 15, 18, 20, 21*	6
Gesamt			**23**

Tabelle 3: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Als Ersatz für die kompensationspflichtigen Bäume sind auf einem externen Grundstück 23 Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Kompensation für den Verlust an Einzelbäumen gem. Baumschutzsatzung Glowe bzw. Baumschutzkompensationserlass des Landes Mecklenburg-Vorpommern ist nach Entnahme der Bäume durch den Verursacher/Grundstückseigentümer zu erbringen. Für die Baumpflanzungen stehen im Gemeindegebiet Glowe Flächen zur Verfügung.

3.2.4) Mensch und seine Gesundheit

Als mögliche umweltbezogene Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit" sind zu berücksichtigen:

Auswirkungen auf Wohnnutzung: Durch Solaranlagen können im Einzelfall Störungen auf umliegende Wohnnutzung durch Blendwirkung auftreten. Geplant sind fest montierte Module, bei denen nach R. Borgmann, Bayerisches Landesamt für Umwelt (*Blendwirkungen an Photovoltaikanlagen*) eine Blendwirkung in den Morgen- bzw. Abendstunden in südöstlicher bzw. südwestlicher Richtung, jeweils im Winkel von maximal 26 zur Solaranlage auftreten kann.

In einer Entfernung von ca. 50 bzw. 70 m östlich des Plangebietes befinden sich Einzelgehöfte mit Wohnnutzungen. Diese sind durch den Gehölzbestand des ehemaligen Gutsparks optisch von der Solaranlage getrennt. Ein ausreichender Schutz zur Wohnbebauung ist somit durch den abschirmenden Baumbestand gegeben.

Auswirkungen auf die Erholungseignung: Landschaften mit ausgeprägter Erholungseignung (z. B. wandern, Natur beobachten) befinden sich erst in einiger Entfernung zum Plangebiet. Diese Landschaften zeichnen sich durch ästhetische Qualitäten wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus. In der unmittelbar umgebenden Landschaft bestehen hauptsächlich Ackerflächen. Das Plangebiet selber ist für Erholungssuchende nicht zugänglich.

Bedingt durch die am südlichen und östlichen Rand vorhandenen Gehölzflächen, fällt die optische Störwirkung durch die Solaranlage gering aus. Die derzeitige Vorbelastung durch die alten Stallgebäude der ehemaligen Hofstelle ist entsprechend zu berücksichtigen.

Klimatische Belastungen: Klimatisch wirkt sich die Solaranlage durch die im Vergleich mit konventioneller Energieerzeugung deutliche CO_2 Einsparung positiv aus (Beitrag zur Erreichung der bundesweiten Klimaschutzziele). Der Bau der Freiflächensolaranlage wird an einem klimatisch völlig unbedenklichen Ort keine klimatischen Belastungen bzw. Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit verursachen.

Bewertung: Vom Vorhaben gehen keine das Schutzgut Mensch (Wohnen, Wohnumfeld, Gesundheit) beeinträchtigenden Wirkungen aus. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seiner Gesundheit sind durch das Vorhaben insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2.5) Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind archäologische Fundstätten / Bodendenkmale bekannt, die gemäß § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen werden (Denkmäler nach Landesrecht). Die Prüfung der Antragsunterlagen durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege hat jedoch ergeben, dass das Vorhaben in der geplanten Form keine nachteiligen Auswirkungen auf das Bodendenkmal haben wird. Bei einer abwei-

chenden Ausführung des Vorhabens ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin, unverzüglich zu unterrichten. Ggf. ist in diesem Fall eine Genehmigung nach § 7 DSchG M-V zur Veränderung des Bodendenkmals einzuholen. Eine Beratung zum Umgang mit Bodendenkmalen ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055. Schwerin erhältlich.

Die allgemeine Sorgfaltspflicht bei Erdarbeiten bleibt hiervon unberührt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

Weitere Kulturgüter sind nicht bekannt.

Erhebliche umweltbezogene Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar. Folglich sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzziele zu erwarten.

3.2.6) Wechselwirkungen

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange von Natur und Umwelt sind aufgrund der Vornutzung des Geländes als nicht erheblich einzustufen. Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt. Es werden keine ökosystemaren Zusammenhänge mit hoher Wertigkeit beeinträchtigt. Die mit dem eigentlichen Vorhaben, der In-Nutzung-Nahme vorhandener Gebäude sowie ergänzender Bebauung verbundenen Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft sind eher einfacher Art und beschränken sich auf die erneute Nutzung vorhandener Gebäude (als Lagerhallen) sowie das Anbringen von Solarmodulen auf den Dachflächen, sowie überwiegend auf derzeit vollversiegelten Erschließungsflächen der ehemaligen Hofstelle.

Das anfallende Oberflächenwasser verbleibt wie bisher weitestgehend im Landschaftsraum. Durch den Erhalt überwiegender Teile des umgebenden Baumbestandes wird ein harmonisches, in eine gesunde Großgrünstruktur eingebettetes Ortsbild für dieses Vorhabengebiet erhalten.

3.2.7) Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich in der Nähe bzw. innerhalb folgender Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung:

-FFH DE 1447-302 Jasmund, Entfernung ca. 250m nördlich
-FFH DE 1446-302 Nordrügensche Boddenlandschaft, Entfernung ca. 200m südlich
-Landschaftsschutzgebiet "Ostrügen"
-Naturschutzgebiet „Spyckerscher See und Mittelsee"

Die Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten wurde im Rahmen der 8. Änderung des FNP vorhabenbezogen nachgewiesen.

3.2.8) Zusammenfassung

Das Vorhaben B-Plan Nr. 25 „Solaranlage Ruschvitz" der Gemeinde Glowe ist auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild sowie Mensch als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind durch das geplante Vorhaben in einer bereits baulich vorgeprägten Umgebung nicht zu erkennen.

Planungsinhalt ist die Reaktivierung einer landwirtschaftlich orientierten Nutzung im Bereich der ehemaligen Hofstelle Ruschvitz. Bestehende Bebauung bzw. ehemals bebaute Flächen der Hoflage Ruschvitz werden als Sondergebiet Freiflächensolaranlage sowie als Sondergebiet Lager festgesetzt.

Das Vorhaben steht in keiner Wechselwirkung zu anderen Vorhaben. Das Maß des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft wurde ermittelt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Das Vorhaben berührt keine besonders wertvollen Bestandteile von Natur und Landschaft. Die

Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Die Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten FFH DE 1446-302 *Nordrügensche Boddenlandschaft* und FFH DE 1447-302 *Jasmund* sowie dem Naturschutzgebiet *Spyckerscher See und Mittelsee* und dem Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen* wurde auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung nachgewiesen.

Schutzgut	**Erheblichkeit**
Boden / Wasser / Klima	keine erhebliche Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen	keine erhebliche Beeinträchtigung
Mensch	positive Entwicklung
Landschaft / Landschaftsbild	positive Entwicklung
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

Wechselwirkungen zwischen umweltrelevanten Belangen sind nicht zu erwarten.

3.2.9) Monitoring

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Durch die Realisierung des Vorhabens werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange von Natur und Umwelt verursacht. Aufgrund der geringen Eingriffsauswirkungen des Vorhabens, werden besondere Monitoringprogramme zur Entwicklung der Belange von Natur und Umwelt nicht erforderlich sein.

Aufgrund der Umnutzung einer alten Landwirtschaftsbrache mit flächigen Versiegelungen in eine Freiflächensolaranlage, werden überwiegend Biotope des Siedlungsraumes verändert.

Vor Beginn der Umbaumaßnahmen ist eine Artenschutzkontrolle durchzuführen, um auszuschließen, dass zwischenzeitlich eine weitere Besiedlung der Gebäude erfolgt ist. Sollten bedrohte Arten gefunden werden, sind diese nach Art und Populationsstärke zu dokumentieren.

Die festgesetzten Baumpflanzungen sind im Rahmen der Entwicklungspflege auf einen Anwuchserfolg hin zu kontrollieren. In den folgenden Jahren ist der dauerhafte Erhalt der Pflanzungen im Zuge der Unterhaltungspflege zu prüfen und ggf. durch gärtnerische Maßnahmen zu verbessern.

Glowe, Mai 2012

GEMEINDE GLOWE
LANDKREIS VORPOMMERN-RÜ

Mielke
Bürgermeister