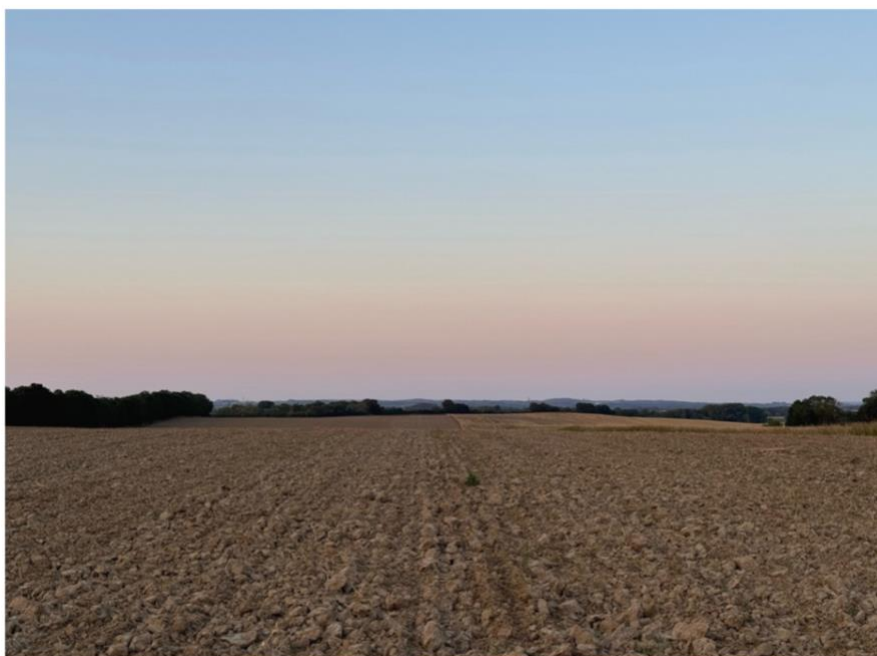




Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko

Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“, Gemeinde Bobitz

Stand März 2026



Auftraggeber: **BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH**
Gerstenstraße. 9
17034 Neubrandenburg
Deutschland

Auftragnehmer: **UP-AG Fetzko**
Stephan Fetzko
M.Sc. Naturschutz und Landnutzung
Große Wollweberstraße 49
17033 Neubrandenburg

Ort, Datum: Neubrandenburg, 16. März 2026



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	6
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	7
2	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
2.1	Beschreibung des Vorhabenstandortes	9
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	9
2.2.1	Bestand Schutzgut Mensch und menschlichen Gesundheit	12
2.2.2	Bestand Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.2.3	Bestand Schutzgut Fläche	14
2.2.4	Bestand Schutzgut Boden	15
2.2.5	Schutzgut Wasser	15
2.2.6	Schutzgut Landschaft	16
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	17
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	18
3	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
3.1	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch	20
3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität	21
3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	22
3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	23
3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	24
3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	25
3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	25
3.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete	26
3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
3.10	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	27
3.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	28
3.12	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	29
4	EINGRIFFSBILANZIERUNG UND KOMPENSATION GEMÄß § 15 BNATSCHG	29
4.1	Kompensations-, Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

4.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen	30
4.3	Maßnahmen für den Bodenschutz im Plangebiet	32
4.4	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	34
5	WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	34
5.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	34
5.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring).....	35
5.3	Abstimmung mit Behörden und Einbindung externer Fachgutachten.....	35
6	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT.....	36
7	VERWENDETE LITERATUR	37

Anhang:

Anhang 1: AFB-Umweltplanung und Artenschutzgutachten Fetzko März 2026



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Abkürzungen

Abb.	Abbildung(en)
Abs.	Absatz
AFB	Artenschutzfachbeitrag
Anh.	Anhang/Anhänge
Anl.	Anlage(n)
Art.	Artikel
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	Beispielsweise
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzgl.	Bezüglich
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
d. h.	das heißt
evtl.	Eventuell
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
GB	Geltungsbereich
gem.	Gemäß
ggf.	Gegebenenfalls
Kap.	Kapitel
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LVwA	Landesverwaltungsamt
MTB	Messtischblatt
n.	Nach
NSG	Naturschutzgebiet
o. ä.	oder ähnlich
o.g.	oben genannt
RL	Rote Liste
SDB	Standarddatenbogen
SPA	(<u>S</u> pecial <u>P</u> rotected <u>A</u> rea) Europäisches Vogelschutzgebiet
Tab.	Tabelle
u.	Und
u. a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Energiewende stellt eine der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen dar, um den Klimawandel wirksam zu begrenzen und gleichzeitig eine langfristig sichere und verlässliche Energieversorgung zu gewährleisten. Der Ausbau der Photovoltaik nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein, da sie die schrittweise Substitution fossiler Energieträger ermöglicht und einen unmittelbaren Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen leistet.

Mit der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes wurde das Ziel verankert, die Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral auszurichten. Zur Erreichung des verbindlichen Sektorziels „Strom“ sieht das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023) einen massiven Ausbau der Photovoltaik vor; in § 2 EEG ist die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse festgeschrieben. Damit werden Planungen zur Nutzung der Solarenergie im besonderen Maße als gemeinwohlorientiert bewertet.

Entsprechend hat die Gemeinde Bobitz in ihrer Sitzung am 17.10.2023 die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 17 „Agri- PV Scharfstorf“ der Betreibergesellschaft Fa. DVP Energy Germany 11 UG. beschlossen. Der Planungsraum befindet sich nördlich der Ortslage Scharfstorf in der Gemeinde Bobitz. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Ackerfläche, die sich östlich der Bundesstraße 208 und nördlich der Straße „Am Schlossberg“ befindet.

Geplant sind die Errichtung und der Betrieb einer Agri- Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom, bei gleichzeitiger primärer landwirtschaftlicher Nutzung der Fläche. Die Planung und der Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage erfolgt nach DIN SPEC 91434.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Ziel dieser Prüfung ist es, die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf Umwelt, Natur und Landschaft systematisch zu erfassen, zu bewerten und soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dokumentiert. Er behandelt die wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit und berücksichtigt deren Wechselwirkungen.

Besonderes Augenmerk gilt den unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen, den bauzeitlichen Immissionen (Lärm, Staub, Abgase) sowie der Sichtbarkeit der Anlage im Landschaftsraum. Mögliche Beeinträchtigungen geschützter Arten werden im Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 17 vertieft untersucht; dessen Ergebnisse werden im Umweltbericht aufgegriffen und in die Gesamtbewertung integriert.



1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Der Bebauungsplan zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage in Bobitz verfolgt das Ziel, auf landwirtschaftlich genutzten Flächen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur kombinierten Nutzung von Solarenergieerzeugung und landwirtschaftlicher Produktion zu schaffen. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebiets „SO Agri-PV“ werden Solarmodule auf aufgeständerten Modultischen sowie die hierfür erforderlichen technischen Nebenanlagen zugelassen. Die Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt über die festgesetzte Grundflächenzahl sowie die maximale Höhe der baulichen Anlagen.

Die Anlage wird entsprechend den Anforderungen der DIN SPEC 91434 geplant und betrieben, sodass die landwirtschaftliche Hauptnutzung während der gesamten Betriebsdauer erhalten bleibt. Die Errichtung erfolgt ohne flächige Geländemodellierungen durch das Einrammen von Stützen in den Boden. Die Modultische werden in Reihen mit einem Abstand von ca. 8,25 m sowie einer lichten Höhe von rund 2,10 m angeordnet und als nachgeführte (Tracking-)Systeme ausgeführt. Durch die gewählte Bauweise und die großzügigen Reihenabstände bleibt der Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen uneingeschränkt möglich. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt, wobei eine extensive Bewirtschaftung mit ein- und überjährigen Kulturen, Ackerfutter sowie Wechselgrünland vorgesehen ist. Der vollständige Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz trägt dabei insbesondere zum Schutz der Schutzgüter Boden und Wasser bei.

Der Flächenanteil, der unmittelbar durch bauliche Anlagen beansprucht wird, ist äußerst gering und liegt bei rund 0,16 %, sodass der überwiegende Teil der Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden kann. Die modulbedingte Teilverschattung führt zu einer Reduzierung der Verdunstung sowie zu einer Stabilisierung der Bodenfeuchte, wodurch sich zusätzliche positive Effekte für den Wasserhaushalt und das Mikroklima ergeben können. Die Anlage ist als temporäre Nutzung konzipiert; nach Beendigung der Betriebsphase erfolgt ein vollständiger Rückbau aller baulichen Anlagen, sodass die Fläche dauerhaft wieder uneingeschränkt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung steht.

Mit der Planung wird ein Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien und zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen auf Bundes- und Landesebene geleistet, ohne die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen aufzugeben. Die Doppelnutzung führt gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zugleich zu einer Reduzierung von Stoffeinträgen und Nutzungseinflüssen und kann damit eine ökologische Aufwertung insbesondere im Hinblick auf Bodenfunktionen, Wasserhaushalt sowie Lebensraumqualitäten bewirken.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie Landschaft umfassend erfasst und bewertet. Für das Schutzgut Mensch stehen insbesondere mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen sowie die visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage im Landschaftsraum im Fokus. Aufgrund der geringen Bauhöhen, der offenen Bauweise sowie der weiterhin landwirtschaftlich geprägten Nutzung sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Wasser zeigt, dass durch die weitgehend versiegelungsarme Bauweise und den Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die naturschutzfachliche Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen erfolgt auf Grundlage eines gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags. Insgesamt stellt der Umweltbericht sicher, dass alle umweltrelevanten Belange sachgerecht ermittelt und in der planerischen Abwägung berücksichtigt werden. Die Planung ermöglicht damit die umweltverträgliche Umsetzung einer Agri-Photovoltaikanlage, die die Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes mit dem überragenden öffentlichen Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien in Einklang bringt und zugleich die landwirtschaftliche Nutzung langfristig sichert.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 sowie die Durchführung der hierzu erforderlichen Umweltprüfung bilden verschiedene bundes- und landesrechtliche Regelwerke die verbindliche Grundlage.

Diese umfassen insbesondere die Bestimmungen des Bauplanungsrechts, des Natur- und Landschaftsschutzes, des Immissions- und Bodenschutzes sowie der Raumordnung. Die nachfolgenden Rechtsvorschriften werden im Verfahren herangezogen und bestimmen den fachlichen und rechtlichen Rahmen der Umweltprüfung.

Gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB): In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG): Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. I S. 550).

Landesnaturschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LNatSchG M-V): Vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Dezember 2021 (GVOBl. M-V S. 684).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

Weitere überörtliche Planungen (Raumordnung und Landesplanung):

Raumordnungsgesetz (ROG): In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. I S. 88).



Flächennutzungsplanung:

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde oder Stadt. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Bobitz verfügt über einen seit März 2011 genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Ausweisung gemäß §11 BauNVO als Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ ist daraus nicht zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 4. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich des B-Plan Nr.17 „Agri- PV Scharfstorf“ der Gemeinde Bobitz eingeleitet.

Weitere fachplanerische Vorgaben und Quellen:

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2007: Der Leitfaden entstand im Rahmen eines Monitoring-Vorhaben um die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie – insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen – wissenschaftlich und praxisbezogen zu untersuchen.

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2009: Die Unterlage schafft einen ersten Überblick über mögliche und tatsächliche Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Erarbeitung der Unterlage erfolgten Praxisuntersuchungen zu den Umweltwirkungen von Freiflächen-photovoltaikanlagen im Vordergrund.

Hinweise zur Umweltverträglichkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012: Dieses Dokument bietet praxisorientierte Hinweise zur Integration von PV-Freiflächenanlagen in die Landschaft sowie zur Bewertung ihrer Umweltverträglichkeit. Es legt besonderen Wert auf die Minimierung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Biodiversität.

Umweltauswirkungen von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS), 2010: Dieses Dokument beleuchtet die potenziellen positiven und negativen Auswirkungen von Freiland-Photovoltaikanlagen auf Umwelt und Natur. Es beinhaltet Vorschläge zur ökologischen Gestaltung von PV-Anlagen, um Synergien mit der Biodiversität zu schaffen.

Leitlinien für die naturschutzgerechte Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2016: Diese Leitlinien enthalten spezifische Empfehlungen, wie PV-Anlagen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Naturschutzes geplant und realisiert werden können. Sie bieten außerdem Beispiele für Maßnahmen, die die Eingriffsintensität reduzieren können.

Landschaftsbildbewertung bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Naturschutz, 20+: Diese Publikation beschäftigt sich mit der methodischen Bewertung des



Landschaftsbildes bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen und stellt Ansätze zur Minimierung visueller Beeinträchtigungen vor.

EEG-Monitoringbericht zu Auswirkungen von Photovoltaik auf Natur und Umwelt, Umweltbundesamt, 2020: Der Bericht untersucht die umweltbezogenen Auswirkungen von PV-Anlagen und enthält eine Analyse der ökologischen und naturschutzfachlichen Begleitmaßnahmen

2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes

Das Plangebiet befindet sich nördlich in der Nähe der bewohnten Ortslage Scharfstorf und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 41,6 ha. Es umfasst das Flurstück 219 der Flur 1 in der Gemarkung Scharfstorf. Das Plangebiet verläuft südlich entlang der Bundesstraße 208. Von dieser zweigt die Straße „Schulenbrook“ entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets ab. Von dieser geht wiederum eine bereits bestehende landwirtschaftliche Zuwegung ab, über welche die Erschließung des Plangebiets gesichert werden kann. Bei der Planfläche handelt es sich um einen ländlichen Gestaltungsraum und ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und soll auch während dem Betrieb der PV-Anlage für die geplante biologische Landwirtschaft verwendet werden. Südlich im Geltungsbereich befinden sich ein Soll, sowie ein verbuschtes permanentes Kleingewässer mit Röhrichtbeständen und einer Hochstaudenflur. Bei diesen Flächen handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope. Es wird ein Abstand von 5 m zu allen baulichen Anlagen eingehalten. Ein einzelner Baum, der sich an der unteren Grenze des Geltungsbereiches des Vorhabens befindet, wird von der Baugrenze ausgespart und bleibt erhalten.

Des Weiteren verläuft entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ein Grünstreifen, der mit Feldgehölzen bestanden ist und ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Dieser Streifen wird aus der Planung ausgenommen und bleibt erhalten. Dieser Streifen wird im B-Plan mit „A“ gekennzeichnet und es wird ein Abstand von 5 Metern zu jeglicher Bebauung eingehalten. Zudem befindet sich im Bereich der Zufahrt, entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze eine Baumreihe, die ebenfalls als solche zu erhalten ist. Die Fläche ist mit „B“ im B-Plan gekennzeichnet und es wird ein Abstand von 3 Metern zur Baugrenze eingehalten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Maßstab 1: 5.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 41,6 ha. Er umfasst das Flurstück 219 der Flur 1 in der Gemarkung Scharfstorf.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Vorhaben ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten, um eine umfassende und differenzierte Analyse der potenziellen Umweltauswirkungen zu gewährleisten. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen. Zur räumlichen Eingrenzung der Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum festgelegt und um einen zusätzlichen Pufferbereich von 200 Metern erweitert. Diese Methodik orientiert sich an den Empfehlungen des Bundesamts für Naturschutz (BfN), das im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen und naturschutzfachlichen Bewertungen eine Untersuchungszone von 200 Metern um das Vorhabengebiet empfiehlt. Der erweiterte Untersuchungsraum ermöglicht eine systematische Betrachtung möglicher Auswirkungen auf die umliegenden Lebensräume, Arten und das Landschaftsbild. Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustands basiert auf vorhandenen Fachinformationen, Kartenmaterial und einschlägigen Gutachten. Eine detaillierte Analyse der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft sowie Mensch erfolgt auf Grundlage verfügbarer Daten sowie der naturschutzfachlichen und raumplanerischen Vorgaben.

Im Zuge der Umweltprüfung wurden zentrale Konfliktschwerpunkte identifiziert, die einer genaueren Betrachtung bedürfen. Die geplante Flächeninanspruchnahme betrifft vor allem die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen. Auch wenn es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, stellt die Umwidmung in eine Photovoltaikanlage eine Veränderung der Landschaft dar. Ziel ist es, Eingriffe so weit wie möglich zu minimieren und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Während der Bauphase können temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Schadstoffemissionen auftreten, die jedoch mit geeigneten Maßnahmen reduziert werden können.

Die Agri-Photovoltaikanlage wird zudem das Landschaftsbild verändern und könnte Auswirkungen auf Wildtiere haben. Ungewohnte Strukturen können zu Verhaltensänderungen führen, weshalb eine landschaftsangepasste Gestaltung und gegebenenfalls Abschirmmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus sind mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu prüfen, insbesondere im Hinblick auf geschützte Arten wie Brutvögel, Fledermäuse oder Amphibien, falls diese im Untersuchungsraum vorkommen.

Das Vorhaben bringt verschiedene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern mit sich, die im weiteren Planungsverfahren detailliert untersucht werden. Beispielsweise kann eine Bodenverdichtung durch Bauarbeiten indirekte Auswirkungen auf die Vegetation und somit auf Nahrungsgrundlagen für Tiere haben. Auch die visuelle Veränderung der Landschaft kann sowohl auf Wildtiere als auch auf die Wahrnehmung durch den Menschen Einfluss nehmen.

Die identifizierten Konfliktbereiche verdeutlichen die Notwendigkeit einer umfassenden Umweltprüfung. Durch gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation können die Auswirkungen auf die Schutzgüter reduziert werden. Besondere Bedeutung kommt dabei den artenschutzrechtlichen Vorgaben sowie der Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im weiteren Verlauf detailliert betrachtet und in die abschließende Bewertung einfließen. Falls sich zusätzliche Prüfbedarfe ergeben, werden diese in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden weiter untersucht. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden potenzielle Konfliktschwerpunkte identifiziert, die insbesondere die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft betreffen können. Die Errichtung der



Photovoltaikanlage führt zu einer Änderung der Flächennutzung innerhalb des Plangebietes. Bauzeitlich können temporäre Belastungen durch Lärm, Staub sowie Bodenverdichtungen auftreten. Anlagebedingt verändern sich die Habitatstrukturen innerhalb der Modulflächen sowie das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld. Diese potenziellen Auswirkungen werden im weiteren Verlauf der Umweltprüfung schutzgutbezogen bewertet. Dabei wird geprüft, in welchem Umfang Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind, um erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszuschließen:

1. Eingriffe in Natur und Landschaft:

Die geplante Flächeninanspruchnahme betrifft vor allem die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen. Trotz sorgfältiger Planung lassen sich Eingriffe nicht vollständig vermeiden, insbesondere bei der Nutzung intensiv bewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen. Diese Eingriffe werden jedoch auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Ziel ist es, langfristige Schäden an der ökologischen Funktionalität der Landschaft zu minimieren und die betroffenen Schutzgüter durch naturnahe Ausgleichsflächen zu stärken.

2. Bauphasenspezifische Belastungen:

Während der Bauphase können Lärm, Staub und Schadstoffemissionen temporäre Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Pflanzen und Tiere haben. Solche Belastungen sind zeitlich begrenzt, jedoch sorgfältig zu bewerten, insbesondere hinsichtlich empfindlicher Arten oder Lebensräume in der Umgebung. Eine ökologische Baubegleitung sowie Maßnahmen zur Staubunterdrückung und zur Reduzierung von Bauimmissionen können dazu beitragen, negative Effekte während der Bauphase zu minimieren.

3. Visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage:

Die Agri-Photovoltaikanlage wird Veränderungen im Landschaftsbild hervorrufen, die sich auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Landschaft auswirken können. Neben einer potenziellen Beeinträchtigung des Landschaftscharakters könnten auch Wildtiere in ihrem Verhalten beeinflusst werden, beispielsweise durch Reflexionen oder ungewohnte Strukturen in ihrem Lebensraum. Eine landschaftsangepasste Gestaltung der Anlage, einschließlich Begrünungen oder Randbepflanzungen, soll helfen, visuelle und ökologische Effekte abzumildern.

4. Artenschutzrechtliche Belange:

Das Vorhaben könnte Auswirkungen auf geschützte oder bedrohte Arten haben, insbesondere wenn diese innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes vorkommen. Zu den potenziell betroffenen Arten gehören Brutvögel, Fledermäuse sowie Amphibien und Reptilien, deren Lebensräume oder Fortpflanzungsstätten gestört oder beeinträchtigt werden könnten. Maßnahmen wie zeitlich abgestimmte Bauarbeiten und die Vermeidung von Bauaktivitäten während sensibler Phasen sollen sicherstellen, dass artenschutzrechtliche Vorgaben eingehalten werden. (Vgl. AFB-Umweltplanung und Artenschutzgutachten Fetzko, März 2026)



5. Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern:

Das Vorhaben bringt vielfältige und komplexe Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern mit sich. So können Bauaktivitäten beispielsweise zu einer Verdichtung des Bodens führen, wodurch die Vegetation geschädigt wird und indirekt die Nahrungskette für Tiere beeinträchtigt wird. Ebenso könnten visuelle Veränderungen durch die Agri-Photovoltaikanlage das Verhalten von Wildtieren beeinflussen und gleichzeitig das Landschaftserlebnis des Menschen negativ verändern. Diese Wechselwirkungen erfordern eine ganzheitliche Betrachtung, um sicherzustellen, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Konflikten bei einem Schutzgut nicht unbeabsichtigt zu nachteiligen Effekten bei anderen Schutzgütern führen. Eine detaillierte Analyse und Bewertung dieser Wechselwirkungen erfolgen in **Abschnitt 3.11** dieser Unterlage.

Die identifizierten Konfliktschwerpunkte machen deutlich, dass das Vorhaben eine umfassende und detaillierte Umweltprüfung erfordert. Durch die Kombination gezielter Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation können die Auswirkungen auf die Schutzgüter reduziert werden.

Eine besondere Herausforderung liegt in der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange und der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die im gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess genau überwacht werden müssen. Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität wird insgesamt als gering eingeschätzt, da die geplanten Eingriffe auf ein unvermeidbares Minimum reduziert wurden. Hochwertige Biotopstrukturen und ökologisch sensible Bereiche werden bewusst nicht überplant, wodurch die Eingriffe gezielt begrenzt werden.

Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine weiteren Konfliktschwerpunkte zu erwarten. Die genannten Auswirkungen und Konflikte werden im weiteren Verlauf der Umweltprüfung detailliert betrachtet und im abschließenden Umweltbericht umfassend bewertet. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Minimierung negativer Effekte durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

2.2.1 Bestand Schutzgut Mensch und menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Mensch umfasst die Gesamtheit der Bedingungen, die die physische und psychische Gesundheit, das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Bevölkerung prägen. Es bildet damit einen zentralen Bezugspunkt der Umweltprüfung, da sämtliche planungsrelevanten Einwirkungen auf die Umwelt auf die Lebensverhältnisse der Menschen zurückwirken können. Hierzu zählen sowohl unmittelbar wirkende Faktoren wie Lärm, Staub, Erschütterungen oder Schadstoffeinträge als auch mittelbare Beeinträchtigungen, die sich durch Veränderungen des Landschaftsbildes oder den Verlust von Erholungsfunktionen äußern können. Ziel der Bewertung ist es, mögliche Belastungen frühzeitig zu erkennen und so zu berücksichtigen, dass ein gesundes und sicheres Lebensumfeld gewährleistet bleibt.

Die Lebensqualität des Menschen hängt maßgeblich von einer intakten Umwelt, von der Verfügbarkeit ruhiger und landschaftlich harmonisch eingebundener Räume sowie von einer geringen Belastung durch Immissionen ab. Auch die Möglichkeit, naturnahe Landschaften zur Erholung zu nutzen, trägt



wesentlich zu einem ausgeglichenen Lebensumfeld bei. Aus diesem Grund werden im Rahmen der Umweltprüfung nicht nur potenzielle Schadstoff- und Lärmeinwirkungen betrachtet, sondern ebenso Aspekte wie visuelle Veränderungen und die Wahrnehmbarkeit der geplanten Anlage im direkten und weiteren Umfeld.

Die nächstgelegene Wohnraumnutzung befindet sich südlich angrenzend an den Geltungsbereich im bewohnten Ortsteil „Scharfstorf“. Während der Bauphase können temporäre Belastungen durch Baustellenverkehr, Staubentwicklung oder kurzzeitige Lärmemissionen auftreten. Diese Wirkungen bleiben jedoch aufgrund der räumlichen Distanz zu Wohnnutzungen, der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeiten und der üblichen technischen und organisatorischen Maßnahmen für Baustellen erfahrungsgemäß im zumutbaren Rahmen. Innerhalb der Betriebsphase entstehen keine relevanten Immissionen, da Photovoltaikanlagen weder Luftschadstoffe emittieren noch nennenswerte Geräuschquellen darstellen. Insgesamt zeigt die Bestandsanalyse des Schutzguts Mensch, dass durch die Lage, die Gestaltung und den Betrieb der Anlage keine erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit oder des Wohlbefindens zu rechnen ist.

2.2.2 Bestand Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird überwiegend durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen geprägt und weist insgesamt nur eine begrenzte strukturelle Ausstattung auf. Ökologisch bedeutsame Sonderstrukturen bestehen jedoch in Form von zwei Söllen, von denen eines dauerhaft wasserführend und eines temporär wassertragend ist, sowie durch randliche Gehölzstrukturen, insbesondere eine Baumreihe entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs. Diese Strukturen erhöhen die Lebensraumeignung des Gebietes und tragen zur biologischen Vielfalt innerhalb des ansonsten strukturarmen Agrarraumes bei.

Grundlage der Bewertung des Schutzguts Tiere und Pflanzen bildet insbesondere die im Jahr 2024 durchgeführte Brutvogelkartierung. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon wurden 19 Arten als Brutvögel bzw. Arten mit Brutverdacht erfasst. Weitere 5 Arten traten als Nahrungsgäste in Erscheinung, während 5 Arten lediglich als Überflüge dokumentiert wurden. Insgesamt konnten 21 Arten Reviere zugeordnet werden.

Das festgestellte Artenspektrum entspricht im Wesentlichen einer offenen, agrarisch geprägten Kulturlandschaft mit kleinräumig wirksamen Gehölz- und Gewässerstrukturen. Von besonderer Bedeutung ist das Gebiet für typische Brutvogelarten des Offenlandes. Hervorzuheben ist insbesondere die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die mit 13 Revieren im Plangebiet und weiteren 7 Revieren im Untersuchungsgebiet die mit Abstand prägendste Brutvogelart darstellt. Damit kommt der Fläche eine besondere Bedeutung als Brutlebensraum für diese charakteristische Offenlandart zu.

Darüber hinaus wurden weitere wertgebende Brutvogelarten nachgewiesen, darunter Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*). Diese Arten sind teilweise in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands geführt oder



unterliegen einem besonderen europarechtlichen bzw. nationalen Schutzstatus. Insgesamt gelten 12 der 30 nachgewiesenen Arten als wertgebend. Für den Kranich (*Grus grus*) besteht darüber hinaus in Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Schutzverantwortung; die Art wurde im Gebiet als Nahrungsgast festgestellt.

Die Gehölzstrukturen entlang der nördlichen Grenze sowie weitere lineare Strukturen im Umfeld besitzen vor allem für gehölzgebundene Vogelarten Bedeutung als Singwarte, Brutplatz oder Deckungsstruktur. Auch die vorhandenen Sölle übernehmen eine wichtige Funktion als ergänzende Habitatbestandteile im Agrarraum und erhöhen die strukturelle Vielfalt des Gebietes. Für Arten wie den Kranich sowie die Stockente besteht ein funktionaler Bezug zu diesen feuchteren Teilbereichen.

Die biologische Vielfalt des Plangebiets ist insgesamt durch die offenlandtypische Avifauna geprägt. Andere Artengruppen treten demgegenüber nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in vergleichbarer Bedeutung hervor oder wurden im vorliegenden Zusammenhang nicht gesondert erfasst. Das Gebiet besitzt damit vor allem eine avifaunistische Bedeutung als Brut-, Nahrungs- und Teillebensraum für Arten der offenen Feldflur sowie für einzelne Arten der Gehölz- und Gewässerrandbereiche.

Insgesamt ist das Plangebiet als offen geprägter Agrarlebensraum mit mittlerer bis lokal erhöhter naturschutzfachlicher Bedeutung einzuordnen. Die naturschutzfachliche Wertigkeit ergibt sich dabei weniger aus einer hohen strukturellen Vielfalt der Fläche selbst als vielmehr aus ihrer Funktion für mehrere wertgebende Brutvogelarten des Offenlandes sowie aus dem Vorhandensein einzelner strukturgebender Sonderbiotope und Gehölze.

2.2.3 Bestand Schutzgut Fläche

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist Bestandteil eines großflächig zusammenhängenden Agrarraumes. Die Flächen werden regelmäßig bewirtschaftet und dienen der landwirtschaftlichen Produktion, sodass von einer aktuell fortgeführten Nutzung auszugehen ist. Hinweise auf eine längerfristige Nutzungsaufgabe oder Bracheentwicklung liegen nicht vor.

Die Flächenstruktur ist durch großflächige, weitgehend offene Ackerbereiche geprägt. Natürliche oder naturnahe Strukturen sind innerhalb der Nutzfläche nur in geringem Umfang vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf randliche Elemente. Hierzu zählen insbesondere Gehölzstrukturen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sowie einzelne lineare Strukturen im Bereich der Zufahrt. Ergänzend treten im südlichen Bereich mit einem Soll sowie einem dauerhaft wasserführenden Kleingewässer kleinräumige, ökologisch wertvollere Strukturen hinzu.

Dauerhafte Versiegelungen oder bauliche Nutzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Fläche ist vollständig unversiegelt und weist eine hohe Durchlässigkeit für Niederschlagswasser auf. Die Nutzung ist insgesamt als anthropogen geprägt, jedoch funktional intakt im Sinne eines landwirtschaftlichen Produktionsstandortes. Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist das Plangebiet somit als intensiv genutzter, strukturarmer Agrarraum mit untergeordneter naturschutzfachlicher



Wertigkeit einzuordnen. Die Bedeutung ergibt sich vorrangig aus seiner Funktion als landwirtschaftliche Nutzfläche, während eine besondere Bedeutung für den Flächenschutz im Sinne unzerschnittener oder naturnaher Räume nicht vorliegt.

2.2.4 Bestand Schutzgut Boden

Der Boden im Plangebiet ist durch eine langjährige und aktuell fortgeführte intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es handelt sich überwiegend um regelmäßig bewirtschaftete Ackerflächen, die durch wiederkehrende Bodenbearbeitung, Saat- und Ernteprozesse sowie den Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen beeinflusst werden. Entsprechend sind die oberen Bodenschichten durch anthropogene Überprägung gekennzeichnet, insbesondere durch Bearbeitungshorizonte und eine periodische mechanische Beanspruchung.

Die Böden sind im Bestand vollständig unversiegelt und weisen insgesamt eine gute Durchlässigkeit auf. Verdichtungen können insbesondere im Bereich der Fahrspuren landwirtschaftlicher Maschinen auftreten, sind jedoch als nutzungsbedingt und räumlich begrenzt einzustufen. Flächenhafte oder tiefgreifende Bodenverdichtungen sind nicht erkennbar. Die natürlichen Bodenfunktionen – insbesondere als Filter- und Pufferkörper sowie als Standort für die landwirtschaftliche Produktion – sind grundsätzlich erhalten, wenngleich sie durch die intensive Nutzung funktional überprägt sind.

Das Relief des Plangebiets ist weitgehend eben ausgeprägt, sodass erosionsfördernde Hanglagen nicht vorhanden sind. Aufgrund der geringen Geländeneigung bestehen günstige Voraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser. Hinweise auf Staunässe, ausgeprägte Vernässungsbereiche oder hydromorphe Bodenverhältnisse liegen im Plangebiet nicht vor.

Im Bereich der vorhandenen Kleingewässer sowie des Solls im südlichen Teil des Plangebiets ist lokal von veränderten Bodenverhältnissen mit erhöhtem Feuchtegehalt auszugehen. Diese Bereiche sind als funktional bedeutsam für den Wasserhaushalt einzustufen und unterscheiden sich deutlich von den intensiv genutzten Ackerstandorten. Altlasten, schädliche Bodenveränderungen oder sonstige anthropogene Belastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Ebenso liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Boden- oder Baudenkmalen vor. Sollten im Zuge von Erdarbeiten dennoch archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten, sind diese gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zur fachgerechten Begutachtung im unveränderten Zustand zu erhalten. Insgesamt ist das Plangebiet als anthropogen geprägter Agrarstandort mit überwiegend funktionsfähigen, jedoch nutzungsbedingt überformten Böden einzuordnen, deren natürliche Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten sind.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich in einem ländlich geprägten Raum und wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Oberirdische Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Im südlichen Bereich des Plangebiets befinden sich jedoch ein Soll sowie ein verbuschtes, dauerhaft wasserführendes Kleingewässer mit ausgeprägten Röhrichtbeständen und angrenzender



Hochstaudenflur. Diese Strukturen sind als gesetzlich geschützte Biotope einzuordnen und besitzen eine erhöhte Bedeutung für den lokalen Wasserhaushalt sowie als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet sind vollständig unversiegelt, sodass Niederschlagswasser großflächig versickern kann. Aufgrund der ebenen Geländeverhältnisse ist von einer geringen oberflächlichen Abflussdynamik auszugehen. Stattdessen dominiert die Versickerung, wodurch der Boden als zentraler Speicher- und Filterkörper im Wasserhaushalt fungiert. Hinweise auf ausgeprägte Vernässungsbereiche, Staunässe oder periodisch wasserführende Senken außerhalb der genannten Kleingewässer liegen nicht vor.

Die Grundwasserverhältnisse werden maßgeblich durch die standörtlichen Boden- und Untergrundverhältnisse bestimmt. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist grundsätzlich von einem anthropogenen Einfluss auf den Wasserhaushalt auszugehen, insbesondere durch Stoffeinträge im Rahmen der Bewirtschaftung. Konkrete Hinweise auf erhebliche Vorbelastungen des Grundwassers liegen jedoch nicht vor.

Die vorhandenen Gewässerstrukturen sowie die angrenzenden feuchtegeprägten Vegetationsbestände stellen lokal bedeutsame Elemente für die Wasserretention, die Grundwasserneubildung sowie die ökologische Funktion des Naturhaushalts dar. Sie tragen zur Strukturierung des ansonsten überwiegend einheitlich geprägten Agrarraumes bei.

Insgesamt ist das Schutzgut Wasser im Plangebiet durch weitgehend natürliche Versickerungsprozesse auf unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen geprägt, wobei die vorhandenen Kleingewässer und Feuchtstrukturen eine erhöhte ökologische und wasserhaushaltliche Bedeutung besitzen.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft des Untersuchungsraums ist durch eine weitgehend offene, großflächige Feldflur Das Plangebiet liegt im ländlich geprägten Raum nördlich der Ortslage Scharfstorf und ist Teil einer großräumig zusammenhängenden, überwiegend agrarisch genutzten Offenlandschaft. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und weist eine entsprechend geringe strukturelle Vielfalt auf. Das Landschaftsbild ist durch weitläufige, zusammenhängende Ackerflächen geprägt, die nur durch einzelne lineare und punktuelle Gehölzstrukturen gegliedert werden.

Eine besondere visuelle Prägung erfährt das Gebiet durch die südlich verlaufende Bundesstraße B 208 sowie die nördlich angrenzende Erschließungsstraße „Schulenbrook“. Diese Verkehrsinfrastrukturen stellen lineare technische Elemente dar, die das Landschaftsbild beeinflussen und eine gewisse Vorbelastung hinsichtlich der visuellen Wahrnehmung begründen. Gleichzeitig ermöglichen sie eine gute Einsehbarkeit der Fläche aus dem öffentlichen Raum.

Innerhalb des Plangebiets sowie entlang seiner Grenzen befinden sich einzelne landschaftsstrukturierende Elemente mit erhöhter Bedeutung für das Landschaftsbild. Hierzu zählen



insbesondere ein gehölzbestandener Grünstreifen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sowie eine Baumreihe im Bereich der südlichen Geltungsbereichsgrenze. Diese Strukturen wirken gliedernd und tragen zur visuellen Einbindung der Fläche in den Landschaftsraum bei. Ergänzend treten im südlichen Bereich mit einem Soll sowie einem verbuschten Kleingewässer weitere landschaftsprägende Elemente hinzu, die durch ihre feuchtegeprägte Vegetation einen deutlichen Kontrast zur intensiv genutzten Ackerfläche bilden. Das Relief des Plangebiets ist weitgehend eben ausgeprägt, wodurch keine ausgeprägten Blickbeziehungen oder topografisch bedingten Sichtverschattungen bestehen. Die Offenheit des Raumes führt zu einer hohen Fernwirksamkeit von Veränderungen innerhalb des Plangebiets.

Insgesamt ist das Landschaftsbild durch eine anthropogen geprägte, intensiv genutzte Agrarlandschaft mit geringer Eigenart und Vielfalt gekennzeichnet. Die vorhandenen Gehölz- und Feuchtstrukturen stellen lokal aufwertende Elemente dar, während die bestehenden Verkehrsinfrastrukturen bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes bewirken.

2.2.7 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Das Plangebiet ist Teil eines weitgehend offenen, ländlich geprägten Agrarraumes mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Die großflächigen Ackerflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiete, in denen sich insbesondere in den Nachtstunden bodennahe Kaltluft bildet und in die umgebenden Bereiche abfließen kann. Aufgrund der ebenen Geländeverhältnisse erfolgt der Kaltluftabfluss überwiegend diffus und ohne ausgeprägte Leitstrukturen.

Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nur in begrenztem Umfang vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf randliche Elemente wie den gehölzbestandenen Grünstreifen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sowie die Baumreihe im südlichen Bereich. Diese Strukturen übernehmen lokal Funktionen als Windbremsen, tragen zur Minderung von Winderosion bei und wirken sich kleinräumig positiv auf das Mikroklima aus. Eine ausgeprägte klimatische Ausgleichsfunktion im regionalen Maßstab ist jedoch nicht gegeben. Die Luftqualität im Plangebiet ist aufgrund der Lage außerhalb dichter Siedlungs- und Industriegebiete grundsätzlich als gut einzustufen. Belastungen ergeben sich vor allem nutzungsbedingt durch landwirtschaftliche Tätigkeiten, insbesondere durch temporäre Emissionen von Staub und Ammoniak im Zuge der Bodenbearbeitung sowie durch den Einsatz von Betriebsmitteln. Darüber hinaus wirkt die südlich verlaufende Bundesstraße B 208 als lineare Emissionsquelle, deren Einfluss sich jedoch aufgrund der offenen Landschaftsstruktur schnell verflüchtigt und räumlich begrenzt bleibt.

Versiegelte Flächen oder größere Wärmeinseln sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die unversiegelten Ackerflächen ermöglichen eine weitgehend ungestörte Verdunstung und tragen zur Regulierung des lokalen Klimas bei. Hinweise auf klimatische Belastungsschwerpunkte, wie z. B. Bereiche mit eingeschränktem Luftaustausch oder erhöhter Schadstoffkonzentration, liegen nicht vor.



Insgesamt ist das Schutzgut Klima und Luft im Plangebiet durch eine offene, gut durchlüftete Agrarlandschaft mit überwiegend günstigen klimatischen Bedingungen und einer geringen Vorbelastung geprägt. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzungen sowie die angrenzende Verkehrsinfrastruktur führen lediglich zu temporären und lokal begrenzten Beeinträchtigungen.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine Baudenkmale vorhanden, die gemäß Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern als schützenswerte Zeugnisse der Geschichte eingetragen sind. Auch im näheren Umfeld liegen keine Hinweise auf kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke oder Anlagen vor, die durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Plangebiet zudem keine Bodendenkmale oder entsprechenden Verdachtsflächen bekannt. Das Gebiet weist keine erkennbaren archäologischen Strukturen oder Fundstellen auf, die auf eine besondere kulturhistorische Bedeutung schließen lassen.

Unabhängig davon ist im Zuge von Erdarbeiten grundsätzlich nicht auszuschließen, dass bislang unbekannte archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten. In einem solchen Fall sind die entsprechenden Funde gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zur fachgerechten Begutachtung in unverändertem Zustand zu erhalten. Sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Fläche ist überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt und weist keine schützenswerten Infrastrukturen oder technischen Anlagen mit besonderer Schutzbedürftigkeit auf.

Insgesamt ist das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Plangebiet von untergeordneter Bedeutung, da weder bekannte Denkmale noch sonstige schutzwürdige Sachgüter betroffen sind.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Ein wichtiger Teil des Naturschutzrechts befasst sich mit Schutzgebieten. Dabei handelt es sich um Gebiete, die durch öffentlich-rechtliche Vorschriften unter Schutz gestellt sind, um Bestandteile der Natur oder Landschaft zu erhalten und zu sichern. Der Schutz dieser Gebiete dient der Erhaltung spezifischer Funktionen, wie beispielsweise dem Schutz von Lebensräumen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, der Sicherung ökologischer Prozesse oder dem Schutz von Gebieten mit besonderer wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher oder ästhetischer Bedeutung. Die gesetzliche Grundlage für die Ausweisung und den Schutz solcher Gebiete bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die relevanten Bestimmungen umfassen:

- **§ 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete):** Diese Gebiete dienen dem Schutz von Natur und Landschaft, insbesondere der Erhaltung von Lebensräumen, Ökosystemen und Arten.
- **§ 24 BNatSchG (Nationalparke):** Nationalparke sichern großräumige, ursprüngliche Landschaften, die weitgehend frei von menschlichen Eingriffen sind.



- **§ 25 BNatSchG (Biosphärenreservate):** Diese dienen dem Schutz und der nachhaltigen Nutzung von Landschaften mit überregionaler Bedeutung.
- **§ 26 BNatSchG (Landschaftsschutzgebiete):** Hier stehen der Schutz und die Pflege von Landschaftsbildern sowie ihre Erholungsfunktion im Vordergrund.
- **§ 27 BNatSchG (Natura 2000):** Natura 2000 umfasst das Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten gemäß der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG).

Die Festlegung von Schutzgebieten in Deutschland erfolgt abhängig vom jeweiligen Schutzziel entweder durch Verordnungen der Bundesländer oder auf Grundlage von EU-rechtlichen Vorgaben wie der Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie. Diese Gebiete schützen und erhalten wertvolle Lebensräume, Arten und Landschaftselemente.

Schutzgebiete im und um das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 17

Schutzgebiete dienen der Sicherung besonders wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft sowie dem Schutz von Lebensräumen, Arten und ökologischen Funktionszusammenhängen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist daher zu untersuchen, ob sich innerhalb des Plangebiets oder in dessen näherem Umfeld nationale oder europäische Schutzgebiete befinden und ob von der Planung Beeinträchtigungen dieser Gebiete ausgehen können. Innerhalb des Plangebiets selbst befinden sich keine nationalen Schutzgebiete wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder sonstige flächenbezogene Schutzgebietsausweisungen. Auch unmittelbar im Geltungsbereich liegen keine Natura-2000-Gebiete.

Im räumlichen Umfeld des Vorhabens befindet sich jedoch das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg“ (DE 2134-301). Nach den vorliegenden Stellungnahmen liegt der Plangeltungsbereich abschnittsweise in einem Abstand von weniger als 50 m zur Außengrenze dieses Natura-2000-Gebiets. Damit besteht eine räumliche Nähe zu einem europarechtlich geschützten Gebiet, die im weiteren Verfahren naturschutzfachlich vertieft zu berücksichtigen ist.

Unabhängig davon befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs sowie an dessen Randbereichen gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 20 NatSchAG M-V. Hierzu zählen insbesondere ein Soll, ein verbuschtes, dauerhaft wasserführendes Kleingewässer mit Röhrichtbeständen und angrenzender Hochstaudenflur sowie randliche gehölzgeprägte Strukturen. Diese Biotope besitzen eine eigenständige naturschutzfachliche Bedeutung und sind von der Planung in besonderer Weise zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt damit zwar außerhalb förmlich ausgewiesener nationaler Schutzgebiete, weist jedoch durch die Nähe zu einem FFH-Gebiet sowie durch das Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope eine erhöhte naturschutzfachliche Sensibilität auf. Für die weitere Umweltprüfung ist daher insbesondere zu untersuchen, ob bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das benachbarte Natura-2000-Gebiet oder auf die geschützten Biotopstrukturen ausgeschlossen werden können.



3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch

Die Analyse der möglichen Auswirkungen des Vorhabens zeigt, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage in Scharfstorf keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch zu erwarten sind. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden insbesondere die Aspekte Gesundheit, Wohn- und Aufenthaltsqualität, Erholungsnutzung sowie potenzielle Belastungen während der Bau- und Betriebsphase systematisch betrachtet.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb geschlossener Siedlungsstrukturen in einem landwirtschaftlich geprägten Raum. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen liegen in der Ortslage Scharfstorf in deutlicher räumlicher Distanz zum Vorhaben. Aufgrund dieser Entfernung bestehen keine relevanten Konflikte hinsichtlich Lärm-, Staub- oder verkehrsbedingter Immissionen, weder während der Bauphase noch im späteren Anlagenbetrieb.

Während der Bauphase können temporär baubedingte Emissionen in Form von Geräuschen, Staubentwicklung sowie zusätzlichem Baustellenverkehr auftreten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt, auf den unmittelbaren Vorhabenbereich beschränkt und aufgrund der Lage außerhalb sensibler Nutzungen als nicht erheblich einzustufen. Durch die Einhaltung üblicher technischer Standards und gesetzlicher Vorgaben (insbesondere hinsichtlich Arbeitszeiten und Emissionsminderung) lassen sich mögliche Beeinträchtigungen zusätzlich minimieren.

Im Betrieb der Anlage sind keine relevanten Emissionen zu erwarten. Agri-Photovoltaikanlagen verursachen weder Luftschadstoffe noch relevante Geräuschemissionen. Die Wechselrichter arbeiten im nicht wahrnehmbaren Bereich bzw. in einer Intensität, die angesichts der Entfernung zu Wohnnutzungen keine Auswirkungen entfaltet. Verkehrsbewegungen beschränken sich auf gelegentliche Wartungsfahrten und sind daher vernachlässigbar.

Hinsichtlich der visuellen Wirkung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes grundsätzlich gegeben. Diese ist jedoch vor dem Hintergrund der bestehenden Vorprägung des Raumes – insbesondere durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie die angrenzende Bundesstraße B 208 – zu bewerten. Die vergleichsweise geringe Bauhöhe der Anlage, die offene Bauweise sowie die weiterhin bestehende landwirtschaftliche Nutzung im Sinne einer Doppelnutzung führen dazu, dass die Anlage nicht als technisch dominierendes Element, sondern als Bestandteil eines weiterhin landwirtschaftlich geprägten Raumes wahrgenommen wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- oder Aufenthaltsqualität ist daher nicht abzuleiten.

Mögliche Blendwirkungen durch Reflexionen der Moduloberflächen wurden berücksichtigt. Aufgrund der technischen Ausführung der Module (reflexionsarme Oberflächen), der Ausrichtung der Anlage sowie der fehlenden unmittelbaren Nähe zu empfindlichen Nutzungen sind relevante Beeinträchtigungen für Anwohner oder Verkehrsteilnehmer nicht zu erwarten.



Die Erholungsfunktion des Landschaftsraumes wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Das Plangebiet selbst weist keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung auf. Bestehende Wegebeziehungen bleiben erhalten, und die Wahrnehmbarkeit der Anlage erfolgt innerhalb eines bereits vorgeprägten Agrarraumes.

Insgesamt führt das Vorhaben zu keinen erheblichen oder nachhaltigen Einschränkungen für das Schutzgut Mensch. Gesundheitsrelevante Belastungen sind nicht zu erwarten, und die bestehenden Wohn- und Erholungsnutzungen im Umfeld bleiben in ihrer Funktion und Qualität erhalten.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität

Bewertung des Schutzguts Tiere und Pflanzen sowie der biologischen Diversität bilden die für das Vorhaben durchgeführten faunistischen Erfassungen, insbesondere die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2024. Im Untersuchungsgebiet der geplanten Agri-Photovoltaikanlage bei Scharfstorf konnten insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon wurden 19 Arten als Brutvögel bzw. Brutvögel mit Brutverdacht eingestuft. Hinzu kommen 5 Nahrungsgäste sowie 5 Arten, die das Gebiet lediglich überflogen. Das Artenspektrum entspricht insgesamt einer offenen, überwiegend agrarisch genutzten Feldflur mit randlichen Gehölzstrukturen, einzelnen Söllen und siedlungsnahen Übergangsbereichen.

Von besonderer Bedeutung sind die im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesenen wertgebenden Brutvogelarten der offenen Kulturlandschaft. Hierzu zählen insbesondere Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*). Diese Arten sind teilweise in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands geführt oder nach europäischem bzw. nationalem Artenschutzrecht besonders relevant. Hervorzuheben ist insbesondere die Feldlerche, die mit einer hohen Revierdichte als charakteristische Brutvogelart der offenen Ackerlandschaft auftritt und das Plangebiet in besonderem Maße als Brutlebensraum nutzt.

Die randlichen Gehölzstrukturen entlang der nördlichen Grenze sowie weitere lineare und punktuelle Gehölze im Umfeld übernehmen zusätzlich Funktionen als Brut-, Deckungs- und Nahrungsraum für gehölzgebundene Arten. Die vorhandenen Sölle einschließlich ihrer begleitenden Vegetationsstrukturen besitzen darüber hinaus eine Bedeutung als ergänzende Habitatbestandteile innerhalb des ansonsten strukturarmen Agrarraums. Auch wenn der Schwerpunkt der avifaunistischen Bedeutung eindeutig auf den Offenlandarten liegt, tragen diese Sonderstrukturen wesentlich zur lokalen biologischen Vielfalt bei.

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es innerhalb des Sondergebiets zu einer Veränderung der Habitatbedingungen, insbesondere für bodenbrütende Offenlandarten. Die Errichtung der Modultische, die technische Überprägung der Fläche sowie die veränderte Raumnutzung im Anlagenbereich können dazu führen, dass Teilflächen des bislang als Brutrevier nutzbaren Offenlandes künftig eine geringere Eignung für störungsempfindliche Feldvogelarten aufweisen. Dies betrifft vor



allen Arten wie Feldlerche, Grauammer, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze, die offene, weitgehend vertikalstrukturarme Brutplätze bevorzugen.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Agri-Photovoltaikanlage handelt, bei der die landwirtschaftliche Hauptnutzung der Fläche erhalten bleibt. Die Flächen werden nicht vollständig der Nutzung entzogen, sondern weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet. Zudem verbleiben die randlichen Gehölzstrukturen, die Sölle sowie weitere wertgebende Kleinstrukturen außerhalb der überbaubaren Bereiche erhalten. Die geschützten Biotope und Gehölzbestände werden von der baulichen Inanspruchnahme ausgenommen und durch entsprechende Abstandsvorgaben gesichert. Dadurch bleiben wesentliche Habitatbestandteile und Rückzugsräume innerhalb des räumlichen Zusammenhangs erhalten.

Für Nahrungsgäste und überfliegende Arten, darunter auch der Kranich (*Grus grus*) als einmalig nahrungssuchend nachgewiesene Art, ist keine erhebliche Funktionsminderung zu erwarten. Das Gebiet besitzt für diese Arten keine exklusive Habitatfunktion; vergleichbare Nahrungsflächen sind im umgebenden Agrarraum großräumig vorhanden. Auch für gehölzgebundene Brutvogelarten sind unter Berücksichtigung des Erhalts der maßgeblichen Gehölzstrukturen keine erheblichen Beeinträchtigungen abzuleiten.

Die Auswirkungen auf die biologische Diversität sind insgesamt differenziert zu bewerten. Zwar führt das Vorhaben innerhalb des Modulbereichs zu einer gewissen Einschränkung der Eignung für einzelne Offenlandbrüter, gleichzeitig bleibt jedoch die landwirtschaftliche Nutzbarkeit des Standorts erhalten und die ökologisch bedeutsamen Rand- und Sonderstrukturen werden gesichert. Unter Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, insbesondere einer an die Brutzeit angepassten Bauzeitenregelung sowie des Schutzes bestehender Gehölz- und Biotopstrukturen, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das Vorhaben zu relevanten, aber beherrschbaren Veränderungen der Habitatstruktur innerhalb des Plangebiets führt. Bei konsequenter Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Diversität zu erwarten. Ebenso ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage wird eine bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche einer zusätzlichen technischen Nutzung zugeführt. Dadurch verändert sich die bisherige Flächeninanspruchnahme im Plangebiet, ohne dass die landwirtschaftliche Hauptnutzung vollständig aufgegeben wird. Charakteristisch für das Vorhaben ist gerade die geplante Doppelnutzung der Fläche zur Energiegewinnung und zur fortgesetzten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Eine vollständige Inanspruchnahme oder dauerhafte Entziehung der Fläche aus der



landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt nicht. Vielmehr bleibt der überwiegende Teil des Plangebiets auch während des Anlagenbetriebs weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Nach den vorliegenden Planunterlagen werden lediglich rund 0,16 % der Fläche unmittelbar für bauliche Anlagen beansprucht, sodass etwa 99,84 % der Fläche grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Die Module werden auf geramten Stützen errichtet; großflächige Versiegelungen oder Geländemodellierungen sind nicht vorgesehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher vor allem in der funktionalen Überprägung eines bislang ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Freiraums zu sehen. Die Fläche wird künftig durch technische Elemente mitgeprägt, bleibt jedoch in ihrer Grundfunktion als landwirtschaftlicher Produktionsraum erhalten. Damit unterscheidet sich das Vorhaben wesentlich von einer klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit vollständigem Nutzungswechsel. Die Flächenbeanspruchung ist insgesamt als gering einzustufen, da weder eine großflächige Versiegelung noch ein vollständiger Verlust der bisherigen Nutzung eintritt.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Anlage als zeitlich befristete Nutzung konzipiert ist. Nach Aufgabe der Sondernutzung erfolgt der Rückbau der baulichen Anlagen einschließlich der Nebenanlagen, sodass die Fläche wieder vollständig der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Eine dauerhafte Flächenumwandlung ist somit nicht vorgesehen.

Die im Plangebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope, Gehölzstrukturen und Einzelgehölze werden von der baulichen Inanspruchnahme ausgenommen und durch entsprechende Abstände gesichert. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme dieser ökologisch bedeutsamen Teilbereiche erfolgt nicht. Insgesamt führt das Vorhaben zu einer temporären, aber nur geringfügigen zusätzlichen Flächenbeanspruchung innerhalb eines weiterhin landwirtschaftlich genutzten Raumes. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind daher nicht zu erwarten.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer geringfügigen und überwiegend punktuellen Inanspruchnahme des Bodens. Die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage erfolgt mittels in den Boden geramter Stützen, sodass keine flächigen Fundamentierungen oder Versiegelungen erforderlich sind. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere der Filter-, Puffer- und Speicherfunktion, ist daher nicht zu erwarten. Baubedingt kann es temporär zu Bodenverdichtungen im Bereich von Fahrspuren und Arbeitsflächen kommen. Diese sind jedoch auf die Bauphase beschränkt und können durch geeignete Maßnahmen (z. B. Befahrung nur bei geeigneten Witterungsbedingungen, Verwendung bodenschonender Technik) minimiert werden. Dauerhafte strukturelle Schäden des Bodengefüges sind nicht zu erwarten.

Während der Betriebsphase bleibt die Fläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar, wodurch die grundlegenden Bodenfunktionen erhalten bleiben. Die partielle Überschirmung durch die Solarmodule führt zu einer veränderten Verteilung des Niederschlags im Anlagenbereich. Dabei konzentrieren sich Regenrinnen typischerweise an den Modulrändern, während zentrale Modulbereiche weniger direkt



benetzt werden. Durch die Beweglichkeit der Module verschiebt sich die Tropfkante im Tagesverlauf, sodass auch unterhalb der Modultische eine ausreichende Benetzung erfolgt. Die Kapillarwirkung des Bodens bleibt erhalten, sodass keine Austrocknungseffekte zu erwarten sind. Gleichzeitig wirkt die Teilverschattung verdunstungshemmend und kann die Bodenfeuchte stabilisieren, was sich potenziell positiv auf das Bodenmikroklima auswirkt. Einträge von Schadstoffen sind im Betrieb nicht zu erwarten. Durch die geplante extensive Bewirtschaftung mit Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz kann es vielmehr zu einer Reduzierung nutzungsbedingter Stoffeinträge kommen.

Nach Beendigung der Nutzung erfolgt ein vollständiger Rückbau der Anlage, sodass die Fläche wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden kann. Dauerhafte Bodenveränderungen verbleiben nicht. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als gering und nicht erheblich zu bewerten.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Fläche bleibt weitgehend unversiegelt, sodass die natürliche Versickerungsfähigkeit des Bodens vollständig erhalten bleibt. Eine Veränderung des Wasserhaushalts durch erhöhte Oberflächenabflüsse oder verminderte Grundwasserneubildung ist nicht zu erwarten.

Die Errichtung der Anlage erfolgt ohne großflächige Bodenversiegelung und ohne Eingriffe in bestehende Entwässerungssysteme. Oberirdische Gewässer innerhalb des Plangebiets, insbesondere die vorhandenen Sölle und feuchtegeprägten Strukturen, werden von der baulichen Nutzung ausgenommen und durch entsprechende Abstände geschützt. Eine direkte Beeinträchtigung dieser Gewässer findet nicht statt. Die partielle Überdeckung der Fläche durch Solarmodule führt zu einer veränderten Niederschlagsverteilung, ohne die Gesamtmenge der Versickerung wesentlich zu beeinflussen. Niederschlagswasser wird weiterhin vollständig im Gebiet zurückgehalten und versickert vor Ort. Durch die Verschiebung der Tropfkanten infolge der Modulbewegung sowie durch kapillare Prozesse erfolgt eine ausreichend gleichmäßige Wasserverteilung im Boden. Gleichzeitig kann die reduzierte Verdunstung unter den Modulen zu einer Stabilisierung der Bodenfeuchte beitragen.

Während der Bauphase besteht ein geringes Risiko für temporäre Stoffeinträge (z. B. durch Betriebsstoffe von Maschinen). Dieses kann durch die Einhaltung der einschlägigen technischen und umweltrechtlichen Vorschriften sowie durch ein sachgerechtes Baustellenmanagement wirksam minimiert werden. Im Betrieb der Anlage sind keine wassergefährdenden Stoffe vorgesehen.

Durch die geplante extensive landwirtschaftliche Nutzung mit reduziertem Einsatz von Betriebsmitteln ist langfristig sogar von einer Entlastung des Wasserhaushalts auszugehen. Insgesamt bleiben die Funktionen des Wasserhaushalts – insbesondere Versickerung, Speicherung und Grundwasserneubildung – erhalten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind daher als gering und nicht erheblich zu bewerten.



3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Durch die Errichtung und den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Die bestehenden Funktionen des Plangebiets als Kaltluftentstehungsfläche bleiben grundsätzlich erhalten, da die Fläche weiterhin überwiegend unversiegelt und landwirtschaftlich nutzbar bleibt. Eine vollständige Überprägung oder Versiegelung, die zu einer signifikanten Einschränkung der Kaltluftbildung führen würde, erfolgt nicht. Die offene Bauweise der Anlage sowie die großzügigen Reihenabstände gewährleisten weiterhin einen ausreichenden Luftaustausch.

Die Installation der Modultische führt lokal zu einer Veränderung des Mikroklimas, insbesondere durch Teilverschattung und reduzierte Einstrahlung auf die Bodenoberfläche. Dies kann zu einer Verringerung der Bodentemperaturen sowie zu einer Reduzierung der Verdunstung führen. In der Folge ist eine Stabilisierung der Bodenfeuchte sowie eine Abschwächung von Extremtemperaturen im bodennahen Bereich möglich. Diese Effekte sind kleinräumig begrenzt und als neutral bis leicht positiv zu bewerten. Während der Bauphase können temporär Emissionen in Form von Staub und Abgasen durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz auftreten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und aufgrund der Lage außerhalb sensibler Nutzungen als nicht erheblich einzustufen.

Im Betrieb der Anlage entstehen keine luftverunreinigenden Emissionen. Agri-Photovoltaikanlagen arbeiten emissionsfrei, sodass weder Schadstoffe noch klimarelevante Gase freigesetzt werden. Durch die Nutzung erneuerbarer Energien trägt das Vorhaben vielmehr mittelbar zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei und wirkt damit positiv auf das globale Klima. Insgesamt bleiben die Funktionen des Plangebiets für Klima und Luft erhalten. Die Auswirkungen sind als gering und nicht erheblich, teilweise sogar als positiv zu bewerten.

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes innerhalb des Plangebiets. Die bislang überwiegend durch offene, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägte Landschaft wird durch die Errichtung von Modultischen und technischen Nebenanlagen um zusätzliche, technisch geprägte Elemente ergänzt.

Die visuelle Wirkung der Anlage ist jedoch differenziert zu betrachten. Aufgrund der geringen Bauhöhe der Modultische, der offenen Bauweise sowie der vorgesehenen Reihenstruktur bleibt die grundsätzliche Offenheit des Landschaftsraumes erhalten. Im Unterschied zu hoch aufragenden technischen Anlagen entsteht keine dominante Fernwirkung. Vielmehr fügt sich die Anlage als flächenhaftes, niedriges Strukturelement in den bestehenden Landschaftsraum ein. Die vorhandenen Vorbelastungen des Landschaftsbildes, insbesondere durch die südlich angrenzende Bundesstraße B 208 sowie die bestehende landwirtschaftliche Nutzung, sind in die Bewertung einzubeziehen.

Das Plangebiet ist bereits anthropogen geprägt und weist keine besondere landschaftliche Eigenart oder Unberührtheit auf. Vor diesem Hintergrund ist die zusätzliche visuelle Wirkung der Anlage als



moderat einzustufen. Eine besondere Bedeutung kommt den vorhandenen Gehölzstrukturen und Biotopelementen zu, die das Landschaftsbild gliedern und strukturieren. Diese werden im Rahmen der Planung vollständig erhalten und von der baulichen Nutzung ausgenommen. Dadurch bleiben wesentliche landschaftsprägende Elemente bestehen und tragen weiterhin zur visuellen Einbindung des Vorhabens bei. Durch die geplante Doppelnutzung als Agri-Photovoltaikanlage bleibt die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weiterhin sichtbar und prägend. Die Fläche wird nicht vollständig technisch überformt, sondern behält ihren Charakter als landwirtschaftlich genutzter Raum. Dies wirkt sich positiv auf die landschaftliche Einbindung aus und unterscheidet das Vorhaben deutlich von konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Während der Bauphase kann es temporär zu visuellen Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und technische Geräte kommen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und haben keine nachhaltige Wirkung auf das Landschaftsbild.

Insgesamt führt das Vorhaben zu einer wahrnehmbaren, jedoch nicht erheblichen Veränderung des Landschaftsbildes. Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorprägung, der geringen Bauhöhe, der offenen Bauweise sowie des Erhalts strukturierender Landschaftselemente sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als gering bis moderat und nicht erheblich zu bewerten.

3.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst sind keine nationalen Schutzgebiete betroffen. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg“ (DE 2134-301), das abschnittsweise in einem Abstand von weniger als 50 m an den Geltungsbereich heranreicht, ist eine mögliche Betroffenheit der Erhaltungsziele im weiteren Verfahren näher zu betrachten.

Durch das Vorhaben sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren grundsätzlich möglich. Hierzu zählen insbesondere visuelle Veränderungen des Landschaftsraumes sowie baubedingte Störungen angrenzender Lebensräume. Stoffliche Belastungen oder erhebliche Veränderungen des Wasserhaushalts sind aufgrund der geplanten Nutzung und Bauweise jedoch nicht zu erwarten.

Die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das Natura 2000 Gebiet erfolgt im weiteren Verfahren auf Grundlage einer gesonderten fachgutachterlichen Untersuchung. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in die weitere Bewertung einbezogen. Nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgestaltung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten vermieden werden können.

3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Kulturgütern oder sonstigen Sachgütern zu erwarten. Im Plangebiet sind keine Baudenkmale vorhanden, sodass eine direkte Beeinträchtigung denkmalgeschützter Bauwerke oder kulturhistorisch bedeutsamer



Strukturen ausgeschlossen werden kann. Auch bekannte Bodendenkmale oder archäologische Verdachtsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Im Zuge der Bauausführung kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass bislang unbekannte archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten. In einem solchen Fall sind die gesetzlichen Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern einzuhalten. Entsprechende Funde sind unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zur fachgerechten Begutachtung in unverändertem Zustand zu sichern. Durch die Einhaltung dieser gesetzlichen Verpflichtungen können potenzielle Beeinträchtigungen wirksam vermieden werden.

Baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf temporäre Eingriffe in den Boden im Rahmen der Rammarbeiten für die Unterkonstruktion. Dauerhafte Eingriffe in kulturhistorisch relevante Strukturen sind damit nicht verbunden. Da keine bekannten Denkmale betroffen sind, entstehen auch keine Nutzungskonflikte oder Funktionsverluste. Sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt, sodass bestehende Nutzungen nicht verdrängt, sondern lediglich überlagert werden. Technische Infrastrukturen mit besonderer Schutzbedürftigkeit sind ebenfalls nicht betroffen.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter als nicht erheblich zu bewerten.

3.10 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB ist bei der Planung eines Vorhabens auch dessen potenzielle Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu prüfen. Im Fall des geplanten Solarparks sind keine gefährlichen Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) vorhanden, die die in Anhang I festgelegten Mengenschwellen überschreiten. Weder während der Bau- noch während der Betriebsphase werden Substanzen gelagert oder eingesetzt, die unter diese Regelungen fallen würden. Somit unterliegt das Vorhaben nicht den Anforderungen der Störfall-Verordnung. Die geplante Agri-Photovoltaikanlage ist kein Störfallbetrieb, und auch im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Anlagen, die als Störfallbetriebe eingestuft werden.

#Wechselwirkungen zwischen benachbarten Anlagen und dem Solarpark, die zu einer Gefährdung führen könnten, sind daher ausgeschlossen. Die Gefahr von schweren Unfällen oder Katastrophen, die durch Betriebsstörungen oder Leckagen verursacht werden könnten, wird als äußerst gering eingeschätzt. Dies gilt sowohl für die Bauphase, in der spezifische technische und organisatorische Vorkehrungen getroffen werden, als auch für den laufenden Betrieb der Anlage. Die Anlage selbst ist so konzipiert, dass mögliche Gefährdungen durch Fehlfunktionen oder technische Störungen auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Da Strom in einem geschlossenen System erzeugt, gespeichert und weitergeleitet wird, besteht keine Gefahr eines unkontrollierten Austritts. Regelmäßige Wartungen und Sicherheitsüberprüfungen tragen zusätzlich dazu bei, potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen und auszuschließen.



3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielfältige funktionale Wechselwirkungen, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Diese ergeben sich insbesondere aus den engen Verknüpfungen zwischen Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt sowie dem Landschaftsbild.

Der Boden übernimmt als zentraler Bestandteil des Naturhaushalts wesentliche Funktionen für den Wasserhaushalt, indem er Niederschlagswasser aufnimmt, speichert und filtert. Gleichzeitig bildet er die Grundlage für die landwirtschaftliche Nutzung sowie für die Vegetationsentwicklung und damit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Veränderungen der Bodenstruktur wirken sich daher unmittelbar auf die Versickerungsfähigkeit, die Bodenfeuchte sowie auf die Habitatbedingungen aus.

Das Schutzgut Wasser steht in enger Wechselwirkung mit Boden und Vegetation. Die unversiegelten Flächen ermöglichen eine weitgehend ungestörte Versickerung und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Die vorhandenen Kleingewässer und Feuchtstrukturen übernehmen darüber hinaus wichtige Funktionen für den lokalen Wasserhaushalt und stellen zugleich bedeutende Lebensräume für wassergebundene Arten dar.

Zwischen den Schutzgütern Klima und Luft sowie Boden und Vegetation bestehen ebenfalls enge Zusammenhänge. Die offenen landwirtschaftlichen Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete, während Vegetationsstrukturen und Bodenfeuchte das lokale Mikroklima beeinflussen. Veränderungen der Vegetationsstruktur oder der Bodenfeuchte können daher auch Auswirkungen auf das lokale Klimageschehen haben.

Das Schutzgut Landschaft bildet die visuelle Gesamtheit dieser Wechselwirkungen ab. Die Ausprägung des Landschaftsbildes wird wesentlich durch die Nutzung der Fläche, die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie die topografischen Gegebenheiten bestimmt. Gleichzeitig beeinflusst die landschaftliche Ausstattung auch die Lebensraumbedingungen für Tiere und Pflanzen sowie die Wahrnehmung durch den Menschen. Mit der Umsetzung des Vorhabens ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Die geplante Agri-Photovoltaikanlage führt zu keiner tiefgreifenden Veränderung einzelner Schutzgüter, die negative Kettenwirkungen auf andere Schutzgüter auslösen würde. Insbesondere bleiben die zentralen Funktionen von Boden und Wasser weitgehend erhalten, sodass auch die daran gekoppelten ökologischen Prozesse stabil bleiben. Vielmehr sind teilweise auch positive Wechselwirkungen zu erwarten. Die reduzierte Verdunstung unter den Modulen kann zu einer Stabilisierung der Bodenfeuchte beitragen und damit sowohl den Wasserhaushalt als auch die Vegetationsentwicklung beeinflussen. Der Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz im Rahmen der geplanten Bewirtschaftung wirkt sich zusätzlich entlastend auf Boden und Wasser aus und kann mittelbar positive Effekte für die biologische Vielfalt haben.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Funktionszusammenhänge im Naturhaushalt bleiben erhalten.



3.12 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass die derzeitige Nutzung des Plangebiets als intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche fortgeführt wird. Eine grundlegende Änderung der Flächennutzung ist unter den bestehenden planungsrechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht zu erwarten. Die bestehenden Standortbedingungen würden sich somit im Wesentlichen fortschreiben.

4 Eingriffsbilanzierung und Kompensation gemäß § 15 BNatSchG

Gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Für das Vorhaben „Agri-Photovoltaikanlage Scharfstorf“ wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen umfassend ermittelt und auf dieser Grundlage eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführt.

Die Planung folgt konsequent dem Grundsatz der Eingriffsminimierung. Charakteristisch für das Vorhaben ist die geplante Doppelnutzung der Fläche im Sinne einer gleichzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und Energiegewinnung. Durch die Einhaltung der Anforderungen der DIN SPEC 91434 wird sichergestellt, dass 85 % der Sondergebietsfläche weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet werden können. Hierdurch reduziert sich der funktionale Flächenverlust auf rund 15 % der betroffenen Fläche.

Die Errichtung der Anlage erfolgt mittels gerammter Unterkonstruktionen ohne flächige Fundamente. Versiegelungen sind auf ein Minimum beschränkt und beschränken sich im Wesentlichen auf die Trafostationen, Zuwegungen sowie punktuelle bauliche Anlagen. Der tatsächliche Anteil vollversiegelter Flächen liegt bei lediglich rund 0,16 % der Gesamtfläche (ca. 638 m²). Großflächige Bodenversiegelungen oder Geländemodellierungen sind nicht vorgesehen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (HzE M-V 2018)“. Der im Plangebiet vorherrschende Biotoptyp Sandacker (ACS) wird mit einem Biotopwert von 1 bewertet. Unter Berücksichtigung der Lagefaktoren sowie der funktionalen Reduktion des Eingriffs infolge der Doppelnutzung ergibt sich ein Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung von 58.399 m² EFÄ. Zusätzlich werden die durch Teil- und Vollversiegelung verursachten Eingriffe berücksichtigt. Hieraus ergibt sich ein weiteres Eingriffsflächenäquivalent von 3.672 m² EFÄ. Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen außerhalb der unmittelbar beanspruchten Flächen sind nicht zu erwarten.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe der ermittelten Eingriffsflächenäquivalente und beträgt insgesamt: 62.071 m² EFÄ. Die konkrete Kompensation erfolgt durch den Erwerb von Ökopunkten aus Ökokonten innerhalb derselben Landschaftszone (Ostseeküstenland) sowie ergänzend durch die Entwicklung von Ausgleichsflächen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabengebiet. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über entsprechende



vertragliche Regelungen. Insgesamt wird gewährleistet, dass die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe vollständig kompensiert werden und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig erhalten bleibt.

4.1 Kompensations-, Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die für das Vorhaben vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind Bestandteil der Planung und im Bebauungsplan sowie im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verbindlich festgelegt.

Im Mittelpunkt steht die Reduzierung der Eingriffsintensität durch das Agri-PV-Konzept. Durch die fortgesetzte landwirtschaftliche Nutzung der Fläche bleibt der Standort funktional als Agrarraum erhalten. Gleichzeitig erfolgt eine teilweise Extensivierung der Bewirtschaftung, insbesondere durch den Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz sowie eine angepasste Nutzung der Flächen. Hierdurch ergeben sich positive Effekte für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie mittelbar für die biologische Vielfalt. Zur Vermeidung zusätzlicher Eingriffe werden bauliche Maßnahmen auf das erforderliche Minimum beschränkt. Die Verwendung von rambaren Tragkonstruktionen, der Verzicht auf großflächige Versiegelungen sowie die Nutzung vorhandener Zuwegungen tragen wesentlich zur Minimierung der Bodeninanspruchnahme bei. Baustellenbedingte Beeinträchtigungen werden durch ein angepasstes Baustellenmanagement reduziert.

Die im Plangebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope, insbesondere die Sölle sowie die Gehölzstrukturen entlang der Plangebietsgrenzen, werden vollständig erhalten und durch entsprechende Abstände geschützt. Eingriffe in diese Strukturen finden nicht statt. Ergänzend werden die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen (A und B) sowie weitere Randstrukturen so entwickelt und gepflegt, dass sie als ökologische Ausgleichs- und Vernetzungsstrukturen fungieren. Diese tragen zur Stabilisierung des Naturhaushalts sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt bei. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebiets gedeckt. Die Kombination aus Eingriffsminimierung, funktionalem Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung und externer Kompensation stellt sicher, dass die Anforderungen des § 15 BNatSchG vollständig erfüllt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Eingriffe durch das Vorhaben vollständig ausgeglichen werden und keine dauerhaften Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbleiben. Die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen wird durch eine fachgerechte Pflege und regelmäßige Kontrolle der Entwicklungsziele sichergestellt. Die in der Begründung des Bebauungsplans beschriebenen Maßnahmen gewährleisten, dass die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe vollständig kompensiert werden und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushalts langfristig erhalten bleibt.

4.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die folgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen gewährleisten, dass der Landschaftsschutz und die Landespflege nicht nur während der Bauphase effektiv umgesetzt wird, sondern auch langfristige



Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der ökologischen und funktionalen Eigenschaften der Landschaft auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Dabei wird sichergestellt, dass sowohl die landschaftliche Ästhetik als auch die ökologischen Funktionen, wie die Rolle der Landschaft als Lebensraum für Flora und Fauna, erhalten bleiben.

Zusätzlich tragen die Maßnahmen dazu bei, dass die landschaftliche Eigenart und die Erholungsfunktion für den Menschen weitestgehend bewahrt werden. Durch die naturnahe Gestaltung der Randbereiche und die gezielte Einbindung der Anlage in das bestehende Landschaftsbild wird eine harmonische Integration erreicht, die den visuellen Eingriff minimiert und gleichzeitig ökologische Vorteile bietet. Langfristig fördern die Maßnahmen nicht nur die Stabilität der landschaftlichen Strukturen, sondern schaffen auch Möglichkeiten für eine ökologische Aufwertung. Dies umfasst beispielsweise die Schaffung neuer Lebensräume entlang der Anlage sowie die Reduzierung von Umweltbelastungen durch die Extensivierung der Nutzung. Dadurch wird nicht nur der Erhalt, sondern auch eine nachhaltige Verbesserung der Landschaftsqualität sichergestellt.

L1 Vegetationsschutz/Ausweisung von Tabubereichen

Zum Schutz sensibler Vegetationsbereiche sind Maßnahmen gemäß DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) umzusetzen. Dies umfasst unter anderem Schutzvorrichtungen, die sicherstellen, dass wertvolle Vegetation vor Befahren, Betreten, Lagerung und sonstigen Beanspruchungen geschützt wird. Besonders schutzwürdige Bereiche, wie wertvolle Einzelbäume, oder sensible Biotopstrukturen, werden als Tabubereiche ausgewiesen und durch geeignete Maßnahmen gesichert. Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen alle Schutzvorrichtungen fachgerecht entfernt und mögliche Schäden an der Vegetation behoben werden, um den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.

L2 Rekultivierung und Wiederherstellung

Die während der Bauphase temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bautätigkeiten in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Dies schließt die vollständige Beseitigung von temporären Versiegelungen, Überschüttungen und Bodenverdichtungen ein. Anschließend erfolgt eine Wiederherstellung der Flächen durch die Einsaat mit einer standortgerechten, gebietsheimischen Saatgutmischung, um eine schnelle Begrünung zu gewährleisten und die ökologischen Funktionen der Flächen wiederherzustellen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, den ursprünglichen Charakter und die ökologische Leistungsfähigkeit der Flächen wiederherzustellen.

L3 Einsatz von schadstofffreiem Material bei der Wegeherstellung

Für die Oberflächenbefestigung der Fahrwege und den Unterbau der geplanten Trafostationen wird ausschließlich schadstofffreies Material verwendet. Hierzu zählen beispielsweise Naturstein-Schotter oder Z0-Material gemäß TR LAGA, beziehungsweise BM 0-Material nach der Ersatzbaustoffverordnung. Recyceltes Material kann verwendet werden, sofern es den festgelegten Umwelt-



standards entspricht und frei von Schadstoffen ist. Diese Vorgehensweise minimiert die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft und sorgt dafür, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.

L4 Abfall- und Stoffmanagement während der Bauphase

Während der Bauphase wird ein umfassendes Abfall- und Stoffmanagement umgesetzt. Abfälle werden strikt getrennt, und wiederverwertbare Materialien wie Metallreste werden dem Recycling zugeführt. Stoffe wie Treibstoffe oder Schmiermittel werden ausschließlich in auslaufsicheren Behältern gelagert, um Umweltschäden zu vermeiden. Für den Fall eines Austritts von Schadstoffen stehen geeignete Notfallmaßnahmen, wie die Bereitstellung von Bindemitteln, bereit, um eine schnelle und effektive Schadensbegrenzung zu ermöglichen.

L5.F Maßnahmen zur Vermeidung von Licht- und Lärmemissionen

Um die Beeinträchtigung der Umgebung durch Licht- und Lärmemissionen zu minimieren, werden lichteinschränkende Maßnahmen ergriffen. Während der Bauphase wird der Einsatz von Baustellenbeleuchtung auf das notwendige Maß beschränkt, und es werden gezielt Beleuchtungsmittel verwendet, die keine Störung für nachtaktive Tiere verursachen.

Zudem wird die Bauzeit auf die Tagesstunden begrenzt, um Lärmemissionen für die Anwohner und die Tierwelt zu verringern. Im Betrieb des Solarparks wird die Nutzung von Beleuchtung in sensiblen Bereichen, wie Transformatorenstationen, auf bewegungsgesteuerte und abgeschirmte Lichtquellen beschränkt, um eine Störung der natürlichen Dunkelheit zu vermeiden. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, sowohl die Tierwelt als auch die Lebensqualität in der Umgebung zu schützen und den Eingriff in die natürliche Umgebung auf ein Minimum zu reduzieren.

4.3 Maßnahmen für den Bodenschutz im Plangebiet

B1 Bodenschutz während der Erschließungs- und Baumaßnahmen

Im Rahmen der Erschließungs- und Baumaßnahmen wird ein sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden gemäß § 1 LBodSchG sichergestellt. Die Zielsetzung, die Bodenfunktionen zu erhalten und schädliche Bodenveränderungen abzuwenden, wird durch eine sorgfältige Planung und Überwachung aller Maßnahmen umgesetzt. Vor Beginn der Bauarbeiten erfolgt eine bodenkundliche Fachplanung, die von qualifiziertem Fachpersonal (Bodenkundliche Baubegleitung, BBB) begleitet wird, um eine fachgerechte Durchführung der Maßnahmen sicherzustellen. Die Bodenkundliche Baubegleitung sorgt für die Kontrolle der Erdarbeiten, legt Schutzmaßnahmen wie die Nutzung von Baustraßen oder Bodenschutzmatten fest und überwacht die Wiederherstellung der Bodenstruktur nach Abschluss der Baumaßnahmen, um die langfristige Funktionsfähigkeit des Bodens zu gewährleisten.

Zur Sicherstellung einer fachgerechten Umsetzung werden alle Arbeiten nach den Vorgaben der DIN 19639 („Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“) durchgeführt. Dies stellt



sicher, dass die gesetzlichen Anforderungen des Bodenschutzes im Bauwesen konsequent umgesetzt werden und die langfristige Erhaltung der Bodenfunktionen gewährleistet bleibt.

B2 Maßnahmen zur Minimierung von Bodenverdichtung

Um Bodenverdichtungen während der Bauphase zu minimieren, wird der Baustellenverkehr auf ausgewiesene Fahrwege beschränkt. Sensible Bodenbereiche werden zusätzlich durch den Einsatz von temporären Bodenschutzmaßnahmen wie Bodenschutzmatten oder Plattenstraßen geschützt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden verdichtete Flächen aufgelockert, um die ursprüngliche Bodenstruktur wiederherzustellen und die Bodenfunktionen zu sichern.

B3 Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion und Bodenabtrag

Um Erosion und Bodenabtrag während der Bauphase und der Betriebsdauer zu vermeiden, werden spezifische Schutzmaßnahmen umgesetzt. Insbesondere auf geneigten oder erosionsgefährdeten Flächen wird eine stabile Vegetationsdecke gefördert, indem diese zeitnah mit standortgerechtem, gebietsheimischem Saatgut eingesät wird. Bereiche mit erhöhtem Risiko für Oberflächenabfluss werden zusätzlich durch temporäre Erosionsschutzmatten oder Mulchabdeckungen gesichert.

Während der Bauphase wird der Oberboden separiert und fachgerecht zwischengelagert, um die Bodenfruchtbarkeit bei der späteren Wiederverwendung zu erhalten. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Oberboden in seiner ursprünglichen Schichtung wieder eingebracht, um die natürlichen Bodenfunktionen, wie die Wasserspeicherefähigkeit und die Nährstoffversorgung, sicherzustellen.

Die Erosionsschutzmaßnahmen erfolgen nach den Standards der DIN 11810 („Erosionsschutzmaßnahmen für Böden – Anforderungen und Prüfverfahren“) und DIN 19698 („Methoden zur Untersuchung und Bewertung von Bodenerosion“), um eine fachlich fundierte Planung und Umsetzung zu gewährleisten. Durch die Einhaltung dieser Normen und die kontinuierliche Überwachung durch bodenkundliche Fachkräfte werden langfristige Schäden am Boden verhindert und die nachhaltige Funktionserhaltung der betroffenen Flächen sichergestellt.

Die beschriebenen Maßnahmen gewährleisten, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein Minimum reduziert werden. Die Wiederherstellung der temporär genutzten Flächen sowie die Umsetzung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sichern die ökologischen und landschaftlichen Funktionen des Gebiets. Insgesamt tragen diese Maßnahmen dazu bei, die Nachhaltigkeit des Vorhabens zu gewährleisten und dessen Auswirkungen auf die Umwelt auszugleichen. Alle Maßnahmen zur Minimierung der Bodenverdichtung orientieren sich an den Vorgaben der DIN 19731 („Bodenverbesserung mit organischen Stoffen und Zuschlagstoffen“) sowie der DIN 18915 („Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“), um eine fachgerechte und umweltschonende Bodenbehandlung sicherzustellen.



4.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Über die Anforderungen des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus nutzt die Gemeinde die Möglichkeit des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, um landschaftspflegerische Maßnahmen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbindlich festzusetzen. Für das Sondergebiet der Agri-Photovoltaikanlage werden entsprechende Maßnahmen vorgesehen, die sowohl der Eingriffsminimierung als auch der ökologischen Aufwertung des Plangebiets dienen.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird sichergestellt, dass die nicht versiegelten Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und durch den Anbau von Kulturpflanzen bedeckt sind. Hierdurch bleibt die Funktion der Fläche als landwirtschaftlicher Produktionsraum erhalten und gleichzeitig wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme vermieden.

Die im Bebauungsplan mit „A“ gekennzeichneten Flächen werden als naturnahe Feldhecken dauerhaft gesichert und erhalten. Diese Strukturen übernehmen wichtige Funktionen als Lebensraum, Rückzugs- und Vernetzungselemente innerhalb der Agrarlandschaft und tragen wesentlich zur ökologischen Strukturvielfalt bei.

Die mit „B“ gekennzeichneten Bereiche umfassen bestehende Baumreihen, die ebenfalls vollständig erhalten werden. Sie wirken landschaftsgliedernd, dienen als Leitstrukturen im Biotopverbund und stellen zugleich wertvolle Habitatstrukturen für zahlreiche Tierarten dar.

Die mit „C“ gekennzeichneten Flächen betreffen vorhandene Kleingewässer, die in ihrem Bestand gesichert und von baulichen Eingriffen freigehalten werden. Diese Gewässer besitzen eine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt sowie für die biologische Vielfalt und werden daher vollständig erhalten.

In ihrer Gesamtheit tragen die festgesetzten Maßnahmen dazu bei, die ökologischen Funktionen des Naturhaushalts zu sichern und zu stärken, die vorhandenen Biotopstrukturen dauerhaft zu erhalten und die Auswirkungen des Vorhabens wirksam zu minimieren.

5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

5.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wurde auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Herangehensweise durchgeführt. Diese Methodik erlaubt eine differenzierte und nachvollziehbare Einschätzung der potenziellen Umweltauswirkungen, indem sie qualitative Analysen der Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen berücksichtigt. Im Zuge der Untersuchung wurden sowohl die direkten als auch die indirekten Auswirkungen des Vorhabens systematisch geprüft. Der Detaillierungsgrad und die spezifischen Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der zuständigen Fachbehörden gemäß den gesetzlichen Vorgaben ermittelt. Dabei wurden insbesondere die fachlichen Empfehlungen und Hinweise der



beteiligten Behörden berücksichtigt, um eine umfassende und den örtlichen Gegebenheiten angemessene Umweltprüfung zu gewährleisten. Diese Abstimmungen stellten sicher, dass alle relevanten Schutzgüter sowie mögliche Eingriffsfolgen in angemessener Tiefe analysiert und bewertet wurden. Zusätzlich wurden die gewonnenen Erkenntnisse durch den Einbezug fachlicher Gutachten und externer Beiträge ergänzt, um die Grundlage für die Bewertung zu erweitern und die Argumentation weiter zu untermauern. Die Methodik der verbal-argumentativen Beurteilung wurde so eingesetzt, dass sie den spezifischen Anforderungen des Vorhabens und den Umweltzielen des Bauleitplanverfahrens gerecht wird.

5.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Die **Gemeinde Bobitz** implementiert ein umfassendes Monitoring-System, um die potenziellen Umweltauswirkungen des Vorhabens systematisch zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen. Dieses Monitoring-Konzept basiert auf regelmäßigen Überwachungsmaßnahmen und der kontinuierlichen Auswertung relevanter Umweltindikatoren. Dabei wird die Bringschuld der Fachbehörden gemäß § 4 Absatz 3 BauGB berücksichtigt, um sicherzustellen, dass alle relevanten Informationen rechtzeitig zur Verfügung stehen. Die Überprüfung erfolgt in definierten Intervallen nach der Realisierung des Vorhabens, wobei bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Abhilfe eingeleitet werden.

Die Gemeinde plant weiterhin, spätestens ein Jahr nach Fertigstellung des Vorhabens eine detaillierte Prüfung durchzuführen, um zu ermitteln, ob die prognostizierten Umweltauswirkungen im Einklang mit den vorherigen Untersuchungen stehen oder ob unvorhergesehene erhebliche Beeinträchtigungen eingetreten sind. Diese Prüfung wird durch die Abfrage relevanter Daten und Berichte der zuständigen Fachbehörden unterstützt, um eine möglichst umfassende Einschätzung zu ermöglichen. Auf diese Weise können Unsicherheiten, die naturgemäß mit langfristigen Umweltprognosen verbunden sind, im Nachhinein überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Alle mit der Umsetzung des geplanten Monitoring-Konzepts verbundenen Kosten werden vollständig vom Vorhabenträger getragen. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die Überwachung unabhängig und nachhaltig durchgeführt werden kann, ohne finanzielle Belastungen für die öffentliche Hand.

Das Monitoring-System ist somit ein integraler Bestandteil der umweltgerechten Planung und Umsetzung des Vorhabens und trägt dazu bei, die Umweltverträglichkeit langfristig sicherzustellen.

5.3 Abstimmung mit Behörden und Einbindung externer Fachgutachten

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wurde durch enge Abstimmungen mit den zuständigen Behörden und externe Fachgutachten unterstützt. Bereits in der Phase der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden relevante Fachbehörden konsultiert, um Anforderungen an die Umweltprüfung, den Detaillierungsgrad der Untersuchungen und mögliche Schwerpunkte zu klären. Diese Abstimmungen dienten dazu, die Maßnahmen bestmöglich an örtliche Gegebenheiten und rechtliche Anforderungen anzupassen. Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurden zahlreiche Hinweise aufgenommen, die auf regionalen Besonderheiten und allgemeinen



rechtlichen Rahmenbedingungen basieren. Diese flossen direkt in die Planung ein, insbesondere bei Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie dem Monitoring-Konzept. Der iterative Dialog mit den Umweltbehörden stellte sicher, dass Konflikte frühzeitig erkannt und durch präventive Maßnahmen adressiert wurden.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung und Fazit

Der vorliegende Umweltbericht zeigt, dass die geplante Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage bei Scharfstorf insgesamt umweltverträglich umgesetzt werden kann. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurden umfassend untersucht und bewertet. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist insgesamt eine geringe strukturelle Vielfalt auf. Durch das Vorhaben kommt es zwar zu einer technischen Überprägung des Standortes, jedoch bleibt die landwirtschaftliche Nutzung im Sinne einer Doppelnutzung weiterhin erhalten. Eine vollständige Inanspruchnahme der Fläche findet nicht statt.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Fläche bleibt weitgehend unversiegelt, die natürlichen Funktionen des Bodens bleiben erhalten, und Niederschlagswasser kann weiterhin vor Ort versickern. Teilweise ergeben sich durch die veränderten mikroklimatischen Bedingungen unter den Modulen sogar stabilisierende Effekte auf die Bodenfeuchte. Auch für das Schutzgut Klima und Luft ergeben sich keine negativen Auswirkungen. Im Gegenteil leistet das Vorhaben durch die Erzeugung erneuerbarer Energie einen positiven Beitrag zum Klimaschutz.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind differenziert zu bewerten. Für einzelne Arten der offenen Feldflur kann es zu Veränderungen der Lebensraumeignung kommen. Gleichzeitig bleiben wichtige Habitatstrukturen erhalten, und durch die geplanten Maßnahmen sowie die weiterhin landwirtschaftliche Nutzung können die ökologischen Funktionen insgesamt im räumlichen Zusammenhang gesichert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des Artenschutzes sind bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild wird durch die Anlage verändert, jedoch aufgrund der geringen Bauhöhe, der offenen Bauweise und der bestehenden Vorprägung des Raumes nicht erheblich beeinträchtigt. Die Anlage fügt sich in den landwirtschaftlich geprägten Raum ein.

Schutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Vorhandene gesetzlich geschützte Biotop sowie Gehölzstrukturen werden erhalten und in die Planung integriert. Auch Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden nicht beeinträchtigt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden nach den geltenden Vorgaben bilanziert. Der ermittelte Kompensationsbedarf wird vollständig ausgeglichen, sodass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig gesichert bleibt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verursacht. Gleichzeitig leistet die Planung einen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung und verbindet diese mit der weiterhin möglichen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.



7 Verwendete Literatur

Ammermann, K. et al., 1998. Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung. Natur und Landschaft.

Baier, H. et al., 1999. Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Balance, 2015. Untersuchung des Wassers eines Vorfluters. Prüfung von Einleitkriterien des Zweckverbandes (Ergebnisbericht). BALANCE Ingenieur- und Sachverständigen-gesellschaft mbH.

Balla, S., 2005. Mögliche Ansätze der Überwachung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung. UVP-Report.

Berg, C., Dengler, J., Abdank, A., Isermann, M., 2004. Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn-Verlag, Jena.

Bunzel, A., 2005. Was bringt das Monitoring in der Bauleitplanung? UVP-Report.

Gassner, E., 1995. Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Neumann Verlag, Radebeul.

Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.

Herbert, M., 2003. Das Verhältnis von Strategischer Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Jessel, B., 2007. Die Zukunft der Eingriffsregelung im Kontext internationaler Richtlinien und Anforderungen. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.

Rößling, H., 2005. Beiträge von Naturschutz und Landschaftspflege zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen. UVP-Report.

Schmeil, O., Fitschen, J., 1993. Flora von Deutschland. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.

Schültke, N., Stottele, T., Schmidt, B., 2005. Die Bedeutung des Umweltberichts und seiner Untersuchungstiefe - am Beispiel der Bauleitplanung der Stadt Friedrichshafen. UVP-Report.

Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Zahn, v.K., 2005. Monitoring in der Bebauungsplanung und bei FNP-Änderungsverfahren. UVP-Report.

Zehlius-Eckert, W., 2021. Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen: Umweltrechtliche Herausforderungen und Lösungsansätze. Springer Nature, Berlin.



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Müller, S., 2019. Naturschutz und erneuerbare Energien: Ein Leitfaden für die Praxis. Umwelt- und Landschaftsplanung Verlag, München.

Fischer, B., 2020. Aktuelle Entwicklungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung von Energieprojekten. UVP-Journal, 32(4): 12–19.

Kohl, A., Weber, T., 2023. Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität bei der Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen. Natur und Landschaft, 98(1): 45–52.

Schulze, R., 2022. Erneuerbare Energien und Artenschutz: Praxisberichte und Empfehlungen. Schriftenreihe des Bundesamtes für Naturschutz.

Wagner, H., 2018. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Umsetzung und Herausforderungen. Deutscher Städte- und Gemeindebund, Berlin.

Weitere fachplanerische Vorgaben und Quellen:

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2007: Der Leitfaden entstand im Rahmen eines Monitoring-Vorhaben um die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie – insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen – wissenschaftlich und praxisbezogen zu untersuchen.

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2009: Die Unterlage schafft einen ersten Überblick über mögliche und tatsächliche Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Erarbeitung der Unterlage erfolgten Praxisuntersuchungen zu den Umweltwirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Vordergrund.

Hinweise zur Umweltverträglichkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012: Dieses Dokument bietet praxisorientierte Hinweise zur Integration von PV-Freiflächenanlagen in die Landschaft sowie zur Bewertung ihrer Umweltverträglichkeit. Es legt besonderen Wert auf die Minimierung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Biodiversität.

Handreichung zur naturschutzfachlichen Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2017: Diese Handreichung stellt konkrete Bewertungsmaßstäbe und Maßnahmen vor, die eine naturverträgliche Umsetzung von Photovoltaik-Freiflächenprojekten ermöglichen. Sie enthält zudem Fallbeispiele für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen.

Umweltauswirkungen von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS), 2010: Dieses Dokument beleuchtet die potenziellen positiven und negativen



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Auswirkungen von Freiland-Photovoltaikanlagen auf Umwelt und Natur. Es beinhaltet Vorschläge zur ökologischen Gestaltung von PV-Anlagen, um Synergien mit der Biodiversität zu schaffen.

Leitlinien für die naturschutzgerechte Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2016: Diese Leitlinien enthalten spezifische Empfehlungen, wie PV-Anlagen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Naturschutzes geplant und realisiert werden können. Sie bieten außerdem Beispiele für Maßnahmen, die die Eingriffsintensität reduzieren können.

Leitfaden Erneuerbare Energien und Naturschutz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2018: Der Leitfaden gibt einen umfassenden Überblick über die Schnittstellen zwischen erneuerbaren Energien und Naturschutz. Er enthält konkrete Hinweise für die Planung von Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen.

Landschaftsbildbewertung bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Naturschutz, 2015: Diese Publikation beschäftigt sich mit der methodischen Bewertung des Landschaftsbildes bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen und stellt Ansätze zur Minimierung visueller Beeinträchtigungen vor.

EEG-Monitoringbericht zu Auswirkungen von Photovoltaik auf Natur und Umwelt, Umweltbundesamt, 2020: Der Bericht untersucht die umweltbezogenen Auswirkungen von PV-Anlagen und enthält eine Analyse der ökologischen und naturschutzfachlichen Begleitmaßnahmen

Relevante Gerichtsurteile und rechtswissenschaftliche Entscheidungen

Diese Urteile bieten eine fundierte Grundlage für die rechtliche Bewertung von Photovoltaikanlagen im Kontext von Umweltverträglichkeitsprüfungen und nachbarrechtlichen Beeinträchtigungen.

Landgericht Frankenthal (Pfalz), Urteil vom 9. Juni 2021 – 9 O 67/21: In diesem Urteil wurde ein Ehepaar dazu verurteilt, die auf dem Dach ihres Wohnhauses errichtete Photovoltaikanlage so auszurichten, dass keine wesentliche Blendwirkung in Richtung des benachbarten Einfamilienhauses ausgeht.

Oberlandesgericht Düsseldorf, Urteil vom 2. August 2017 – I-9 U 35/17: Das Gericht entschied, dass benachbarte Grundstückseigentümer Blendwirkungen von einer Photovoltaikanlage nicht hinnehmen müssen, wenn diese unzumutbar sind.

Bundesgerichtshof, Urteile vom 22. Oktober 2021 – V ZR 225/19, V ZR 8/20, V ZR 44/20 und V ZR 69/20: Der BGH äußerte sich zu der Frage, unter welchen Voraussetzungen Solarmodule in Freiland-Photovoltaikanlagen Gegenstand besonderer Rechte sein können.

Landgericht Heidelberg, Urteil vom 15. Mai 2009 – 3 S 21/08: Dieses Urteil befasst sich mit dem Beseitigungsanspruch wegen unzumutbarer Blendung durch Reflexionen von Sonnenlicht auf einer Photovoltaikanlage. Oberlandesgericht Karlsruhe, Urteil vom 13. Dezember 2013 – 9 U 184/11: Das



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

Gericht entschied über den Unterlassungsanspruch von Blendwirkungen durch Reflexionen von Sonnenlicht durch eine Photovoltaikanlage.

Gesetzliche Grundlagen und Quellen online

1. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- **§ 44 Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten:** Enthält die Verbotstatbestände für den Schutz von Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie.
- **§ 15 Eingriffsregelung:** Anforderungen an Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.
 - Quelle: BNatSchG online

2. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

- **Anhang 1 UVPG:** Bestimmungen zur UVP-Pflicht für Vorhaben, einschließlich Freiflächen-Photovoltaikanlagen.
- **§ 7 Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls:** Notwendigkeit einer Vorprüfung für kleinere Anlagen.
- Quelle: UVPG online

3. Baugesetzbuch (BauGB)

- **§ 1 Bauleitplanung:** Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Bauleitplanung.
- **§ 4 Abs. 1 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:** Einbindung der Umweltbehörden bei PV-Projekten.
- Quelle: BauGB online

4. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

- **§ 48 Vergütung für Photovoltaikanlagen:** Förderung und Vergütungskriterien für PV-Anlagen.
- **§ 3 Begriffsbestimmungen:** Definition von Freiflächenanlagen und sonstigen PV-Systemen.
- Quelle: EEG online

5. Naturschutzrecht der Europäischen Union

- **FFH-Richtlinie (92/43/EWG):** Vorgaben zum Schutz der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen.



Umweltplanung-Artenschutzgutachten Fetzko (2026):

Begründung Teil 2, Umweltbericht zu dem Bebauungsplan Nr. 17 „Agri-PV Scharfstorf“ (Stand März 2026)

- **Art. 6 Abs. 3 und 4:** Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmegenehmigungen für Projekte.
- Quelle: FFH-Richtlinie Text

6. Lichtimmissionen

- **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm):** Standards zur Bewertung von Blendwirkungen durch PV-Anlagen.
- **LAI-Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen:** Empfehlungen zur Bewertung von Blendwirkungen bei Tageslicht.
- Quelle: TA Lärm und LAI-Hinweise

7. Naturschutzrecht der Länder

- **Länderregelungen:** Zusätzliche Anforderungen und Verordnungen für Freiflächen-PV-Anlagen, z.B. zur Berücksichtigung von Landschaftsschutzgebieten.
- Quelle: Individuelle Landesgesetze und Verordnungen.

Quellen für fachliche Standards und Leitlinien

1. DVGW-Arbeitsblätter

- Leitfäden zur umweltgerechten Planung von PV-Anlagen.
- Quelle: DVGW

2. Bundesamt für Naturschutz (BfN)

- Berichte und Fachbeiträge zur Artenschutzprüfung bei Infrastrukturprojekten.
- Quelle: BfN

3. Deutsche Gesellschaft für Photovoltaik (DGPV)

- Empfehlungen zu Umweltverträglichkeit und rechtlichen Anforderungen.
- Quelle: DGPV